

# PLAN URZĄDZENIA LASU

## PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

DLA

## NADLEŚNICTWA JAROSŁAW

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W KROŚNIE

wg stanu na dzień 1 stycznia 2017 r.

Przemyśl 2017 r.

---



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemyślu,  
ul. Wysockiego 46A, 37-700 Przemyśl, tel. 16 6705281, fax. 16 6705519  
e-mail: [sekretariat@przemysl.buligl.pl](mailto:sekretariat@przemysl.buligl.pl), <http://www.buligl.pl>

**Wykonano na zlecenie**

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie  
Krosno 2016

**Wykonawca**

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu  
ul. Wysockiego 46a, 37-700 Przemyśl  
tel. (16) 670 52 81, faks (16) 670 55 19  
e-mail: [sekretariat@przemysl.buligl.pl](mailto:sekretariat@przemysl.buligl.pl)  
[www.przemysl.buligl.pl](http://www.przemysl.buligl.pl)

**Program ochrony przyrody opracowała:**

mgr inż. Anna Bugno-Pogoda

**Zadania ochronne opracował zespół w składzie:**

mgr inż. Leszek Reizer

mgr inż. Piotr Hałucha

mgr inż. Anna Pogoda-Bugno

mgr inż. Borys Draus

mgr inż. Grzegorz Smętek

mgr inż. Bogdan Draguła

mgr inż. Michał Burkiewicz

mgr inż. Witold Bauer

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>13</b>
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 .....	15
<b>2. CELE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY .....</b>	<b>19</b>
<b>3. ZAKRES I ORGANIZACJA PRAC .....</b>	<b>21</b>
<b>4. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY .....</b>	<b>23</b>
4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA .....	23
4.1.1. Położenie administracyjne .....	23
4.1.2. Usytuowanie geograficzno-przyrodnicze .....	25
4.1.3. Struktura użytkowania gruntów .....	27
4.1.4. Ogólna charakterystyka kompleksów leśnych .....	29
4.1.5. Historia lasów i gospodarki leśnej .....	29
4.2. SZCZEGÓŁOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY .....	31
4.2.1. Rezerwaty przyrody .....	31
4.2.1.1. Rezerwaty przyrody .....	32
4.2.2. Parki krajobrazowe .....	38
4.2.3. Obszar chronionego krajobrazu .....	38
4.2.4. Obszary Natura 2000 .....	39
4.2.5. Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy siedliskowe stwierdzone na terenie Nadleśnictwa Jarosław .....	42
4.2.6. Pomniki przyrody .....	47
4.2.6.1. Pomniki przyrody ożywionej .....	48
4.2.6.2. Pomniki przyrody nieożywionej .....	66
4.2.7. Użytki ekologiczne .....	66
4.2.8. Stanowiska dokumentacyjne .....	86
4.2.9. Zespoły przyrodniczo–krajobrazowe .....	86
4.2.10. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt .....	86
4.2.10.1. Rośliny chronione .....	87
4.2.10.2. Grzyby i porosty chronione .....	89
4.2.10.3. Zwierzęta chronione .....	90
4.2.10.4. Strefy ochronne .....	98
4.3. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE .....	99
4.3.1. Walory krajobrazu .....	99
4.3.1.1. Klimat .....	99
4.3.1.2. Budowa geologiczna .....	102
4.3.1.3. Rzeźba terenu .....	103
4.3.1.4. Wody powierzchniowe .....	104
4.3.1.5. Wody podziemne .....	104
4.3.1.6. Ekosystemy wodno-błotne .....	105
4.3.1.7. Gleby .....	111

4.3.2. Siedliskowe typy lasu.....	112
4.3.3. Walory flory .....	112
4.3.4. Walory fauny.....	113
4.3.5. Charakterystyka dominujących leśnych zbiorowisk roślinnych .....	113
4.3.5.1. <i>Charakterystyka wybranych zbiorowisk nieleśnych</i> .....	114
4.3.6. Lasy ochronne .....	115
4.3.7. Charakterystyka drzewostanów .....	116
4.3.7.1. <i>Bogactwo gatunkowe i struktura</i> .....	116
4.3.7.2. <i>Pochodzenie drzewostanów</i> .....	118
4.3.7.3. <i>Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem</i> .....	119
4.3.7.4. <i>Formy degradacji lasu</i> .....	122
4.3.7.5. <i>Martwe drewno</i> .....	124
4.3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia.....	126
4.3.9. Walory kulturowe.....	127
4.3.9.1. <i>Zabytki kultury i dziedzictwa kulturowego</i> .....	127
4.4. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO .....	131
4.4.1. Stan powietrza atmosferycznego i źródła jego zanieczyszczeń .....	131
4.4.2. Stan wód i źródła ich zanieczyszczeń .....	132
4.4.3. Odpady komunalne .....	133
4.4.4. Hałas jako czynnik zanieczyszczenia środowiska .....	133
4.4.5. Zagrożenia ekosystemów leśnych.....	134
4.4.5.1. <i>Czynniki abiotyczne</i> .....	134
4.4.5.2. <i>Czynniki biotyczne</i> .....	134
4.4.5.3. <i>Pożary</i> .....	135
4.4.5.4. <i>Czynniki antropogeniczne</i> .....	136
4.4.5.5. <i>Zagrożenia ekosystemów nieleśnych</i> .....	136
4.5. PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU I WARTOŚCI KULTUROWYCH .....	136
4.5.1. Kształtowanie stosunków wodnych .....	136
4.5.2. Kształtowanie strefy ekotonowej .....	137
4.5.3. Zachowanie różnorodności biologicznej.....	138
4.5.3.1. <i>Zachowanie różnorodności genetycznej</i> .....	140
4.5.3.2. <i>Zachowanie różnorodności gatunkowej</i> .....	140
4.5.3.3. <i>Zachowanie różnorodności ekosystemowej</i> .....	141
4.5.3.4. <i>Zachowanie różnorodności krajobrazowej</i> .....	141
4.5.4. Zadania dotyczące form ochrony przyrody.....	142
4.5.4.1. <i>Rezerwaty przyrody</i> .....	142
4.5.4.2. <i>Parki krajobrazowe oraz obszary chronionego krajobrazu</i> .....	142
4.5.4.3. <i>Pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (proponowane i istniejące)</i> .....	142
4.5.4.4. <i>Obszary Natura 2000</i> .....	143
4.5.4.5. <i>Ochrona gatunkowa roślin</i> .....	143
4.5.4.6. <i>Ochrona gatunkowa zwierząt</i> .....	144
4.5.4.7. <i>Ochrona gatunkowa grzybów</i> .....	147
4.5.4.8. <i>Zestawienie siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych występujące na terenie Nadleśnictwa Jarosław</i> .....	147

<b>5. MAPY.....</b>	<b>175</b>
<b>6. EDUKACYJNA ROLA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY I UDOSTĘPNIANIE TERENU .....</b>	<b>177</b>
6.1. PROGRAM EDUKACJI LEŚNEJ SPOŁECZEŃSTWA .....	177
6.2. ŚCIEŻKI DYDAKTYCZNO-PRZYRODNICZE.....	178
6.3. IZBA EDUKACYJNA I WIATY EDUKACYJNE .....	178
6.4. SZLAKI ROWEROWE .....	179
6.5. SZLAKI KONNE .....	182
6.6. SZLAKI TURYSTYCZNE .....	182
<b>7. PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA JAROSŁAW Z UWZGLĘDNIENIEM ZAKRESU ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 LASY SIENIAWSKIE PLH180054.....</b>	<b>185</b>
7.1. INFORMACJE O OBSZARZE.....	185
7.1.1. Opis granic obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 .....	185
7.1.2. Informacje o obszarze Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054.....	186
7.1.3. Opis gruntów i przedmiotów ochrony .....	186
7.1.4. Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław .....	188
7.1.5. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054, stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.....	189
7.1.6. Typy siedlisk przyrodniczych występujące w części obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław .....	191
7.1.7. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony w części obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław .....	195
7.1.8. Gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony w części obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław .....	198
7.2. 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 SIENIAWSKIE PLH180054 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO JAROSŁAW .....	202
7.3. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH.....	206
7.4. DZIAŁANIA OCHRONNE .....	209
7.5. WSKAZANIA DO ZMIAN W OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	225
7.6. PROPOZYCJE ZMIAN SDF OBSZARU I JEGO GRANIC .....	225
7.7. PRZESŁANKI DO SPORZĄDZENIA PLANU OCHRONY.....	225
7.8. ZAŁĄCZNIKI DO ZADAŃ OCHRONNYCH.....	225
7.9. UZGODNIENIA .....	264

<b>8. ZESTAWIENIE ZADAŃ OCHRONNYCH .....</b>	<b>267</b>
8.1. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY .....	267
8.2. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY WARTOŚCI KULTUROWYCH I TURYSTYCZNYCH ORAZ EDUKACJI EKOLOGICZNEJ .....	267
<b>9. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>273</b>
<b>10. WYKAZ LITERATURY .....</b>	<b>297</b>
<b>11. KRONIKA .....</b>	<b>315</b>
<b>12. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....</b>	<b>325</b>

## 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 nie posiadająca osobowości prawnej, zarządzająca gruntami własności Skarbu Państwa.
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Przedsiębiorstwo Państwowe, którego głównym zadaniem jest sporządzanie planów urzędzenia lasu, prowadzenie aktualizacji danych o lasach, monitoring lasu itp.
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska – instytucja podległa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, której głównym zadaniem jest nadzór nad niektórymi formami ochrony przyrody, prowadzenie ocen oddziaływania na środowisko, wydawanie decyzji środowiskowych itp.
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 urzędzenia lasu – szczegółowe wytyczne dotyczące sposobu sporządzania planu urzędzenia lasu.

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, na 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 Jarosław na lata 2017 - 2026 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.



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 rębym, 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, uprzętnienie 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 (zupelna)	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.

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 cienioznośnych (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 lęgowe.
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 <sup>3</sup> . Podstawowy wskaźnik zasobów. Określa się ogólną miąższość drewna w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąższość 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).
Starodrzew	Na potrzeby niniejszej Prognozy przyjęto, że za starodrzew uznaje się drzewostan, w którym wiek gatunku panującego jest większy niż 100 lat. Do tej grup włączono także spełniające to kryterium drzewostany w KO i KDO.

Stosowane skróty i terminy	
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 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.



## 1. WSTĘP

### 1.1. OCHRONA PRZYRODY I KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO W LASACH PAŃSTWOWYCH

Obszary leśne odznaczają się swoistą odrębnością. Są niezmiernie ważnym składnikiem krajobrazu, stanowią naturalne środowisko wielu gatunków roślin i zwierząt, odgrywają znaczącą rolę w ochronie przyrody.

Zaangażowanie gospodarki leśnej w ochronę przyrody realizowane jest na trzech poziomach: jako powszechna dbałość o przyrodę (czyli rozwój zrównoważony), jako przestrzeganie reguł wyznaczonych w ustawie o ochronie przyrody (np. dotyczących ochrony gatunkowej) na całym obszarze leśnym, oraz jako narzędzie do osiągnięcia celów ochrony na obszarach Natura 2000, w parkach narodowych, rezerwach przyrody i na pozostałych obszarach i obiektach chronionych [Olaczek 2004].

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

Ponad 65% gatunków flory i fauny występujących w Polsce to gatunki leśne lub związane z lasem. Znaczna większość form ochrony przyrody (z wyjątkiem parków narodowych) znajduje się na gruntach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe. Stąd też, we współczesnym wielofunkcyjnym leśnictwie ochrona przyrody i kształtowanie środowiska naturalnego są jego integralną częścią, a formę i zakres określają ustawowe akty prawne, oraz wytyczne i przepisy branżowe.

Główne cele w tym względzie 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.

Zarządzenie nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 02 grudnia 2014 r. z uwzględnieniem zmian wynikających z zarządzenia nr 14 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 28 grudnia 2016 r. 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, szczególnie o organizmy związane ekologicznie z obecnością rozkładającego się drewna w ekosystemach leśnych;
- 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.

Wytyczne określają sposoby modyfikacji działań z zakresu gospodarki leśnej na obszarach sieci Natura 2000. Objasniają postępowanie zapobiegające przypadkowemu niszczeniu stanowisk chronionych grzybów, roślin i zwierząt, naruszaniu ochrony strefowej, ochrony pomnikowej. Przedstawiono w nich również sposób postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa powszechnego w rezerwach przyrody, stanowiskach chronionych grzybów, roślin, zwierząt, w strefach ochrony okresowej i całorocznej, w odniesieniu do pomników przyrody itp. W Zarządzeniu zwrócono uwagę na sposób prowadzenia monitoringu wybranych form ochrony przyrody.

„Ochrona przyrody jest jednym z głównych wyzwań współczesnego świata wobec „kryzysu ekologicznego”. Obok sporów i konfliktów jakie pojawiają się w zderzeniu potrzeb ochrony przyrody i rozwijającej się cywilizacji, dochodzą jeszcze konflikty i spory dotyczące różnego pojmowania celów, metod i sposobów działań ochronnych wewnątrz środowisk zajmujących się ochroną przyrody. Pogodzenie jednocześnie kilku funkcji gospodarki leśnej niejednokrotnie wymaga kompromisów” [Kapuściński 2009].

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

Ustalenia planu urządzenia lasu są ściśle powiązane z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jarosław znajduje się osiem gmin (Wiązownica, Laszki, Radymno, Jarosław, Wielkie Oczy, Oleszyce, Stary Dzików, Stubno) przynależnych do trzech powiatów (jarosławski, lubaczowski, przemyski) w ramach jednego województwa (podkarpackiego). Gminy te nie posiadają opracowanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Wspomniane plany są jedynie sporządzane dla fragmentów terenów planowanych pod inwestycje.

Wszystkie gminy posiadają Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, natomiast powiaty Program Ochrony Środowiska oraz Strategię Rozwoju Powiatu. Ich zapisy nie odnoszą się jednak bezpośrednio do gospodarki leśnej.

**„Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku”** przyjęty Uchwałą Nr XL/803/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 13 listopada 2013 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 Jarosław*:

1. krótkookresowe:

- realizacja zobowiązań międzynarodowych w zakresie ochrony przyrody oraz zobowiązań wynikających z ustawy o ochronie przyrody,
- wdrażanie zasad ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych odpowiadających kryteriom ustalonym dla Europy, na podstawie konwencji i porozumień międzynarodowych,
- intensyfikacja działań ukierunkowanych na prowadzenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej lasów, z zachowaniem ich bogactwa biologicznego;

2. średniookresowe:

- zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
- zachowanie korzystnego wpływu lasu na równowagę środowiska i warunki życia ludzi, w szczególności ochrona, zwiększanie, i przywracanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym,
- edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów leśnych.

**Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020** wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko przyjęty Uchwałą Nr 33/629/15 Zarządu Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 3 marca 2015 roku przyjęto Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko (Załącznik nr 1 i 2 do uchwały).

Przyjętych zostało 8 osi priorytetowych, w tym oś „Ochrona środowiska i zapobieganie zagrożeniom”. Celem nadrzędnym tej osi jest: zapobieganie degradacji środowiska oraz zagrożeniom naturalnym i technologicznym, a także efektywna gospodarka zasobami naturalnymi. Realizacja celu nadrzędnego osiągnana jest poprzez cele szczegółowe, tj.:

- ograniczenie ilości zanieczyszczeń, w tym odpadów przedostających się do środowiska, a także poprawa zaopatrzenia w wodę,
- poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego oraz racjonalne zagospodarowanie zasobów wodnych,
- ograniczenie degradacji środowiska, a także zachowanie i ochronę zasobów różnorodności biologicznej,
- poprawa poziomu bezpieczeństwa w regionie pod względem naturalnych zagrożeń technologicznych.

W **Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego** (zał. nr 1 do Uchwały Nr XXXVII/697/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 26 sierpnia 2013 r.) wyróżniono 4 główne obszary strategiczne, wokół których będzie skupiał się jego rozwój. Są to:

- konkurencyjna i innowacyjna gospodarka,
- kapitał ludzki i społeczny,
- sieć osadnicza,
- środowisko i energetyka.

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. Cel ten przełożony na kierunki działań wskazuje na konieczność zabezpieczenia ciągłości lasu oraz jego produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji.

W **Planie zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego** z 2002 roku (załącznik nr 1 do uchwały Nr XL VIII/522/02 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 sierpnia 2002 r.) ustalono następujące zasady zagospodarowania na terenie lasów i gruntów leśnych:

- 1) na terenie lasów i gruntów leśnych obowiązują zasady zagospodarowania określone w przepisach szczególnych (w szczególności ustawy o lasach i ochronie przyrody) oraz w planach urządzenia lasów i programach ochrony przyrody nadleśnictw;
- 2) dopuszcza się lokalizację inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej (w szczególności uznanej za cel publiczny) w przypadkach braku innych rozwiązań omijających kompleksy leśne, pod warunkiem zachowania obszarów skupisk roślinności



- o szczególnych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i ekologicznych, występowania skupisk gatunków chronionych, korytarzy ekologicznych, ostoi zwierząt, zgodnie z przepisami szczególnymi;
- 3) działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych;
  - 4) należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę;
  - 5) należy tworzyć warunki do powoływania Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz certyfikacji lasów jako narzędzi wzorcowej zrównoważonej gospodarki leśnej w zróżnicowanych warunkach środowiska w województwie.

#### Zakres zalesień i zadrzewień:

- 1) na podstawie studiów programowo-przestrzennych, mając na uwadze zachowanie różnorodności biologicznej, przewiduje się pod zalesienia i zadrzewienia:
  - a) obszary nieprzydatne dla gospodarki rolnej,
  - b) obszary w obrębie korytarzy ekologicznych,
  - c) obszary źródliskowe,
  - d) strefy ochronne i obszary głównych zbiorników wód podziemnych,
  - e) obszary osuwiskowe,
  - f) obszary zdegradowane;
- 2) pod ograniczone ilościowo zalesienia i zadrzewienia przewiduje się:
  - a) obszary gospodarki rolnej (zadrzewienia śródpolne),
  - b) doliny cieków wodnych - z priorytetem zadrzewień w ramach renaturalizacji rzek,
  - c) obszary towarzyszące szlakom komunikacyjnym (właściwy dobór materiału do nasadzeń), zgodnie z przepisami szczególnymi.



## 2. CELE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Program ochrony przyrody w nadleśnictwie jest wykonywany w celu:

- poprawy warunków ochrony i w miarę możliwości wzbogacania zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych, a w szczególności zachowania różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji tj. genowym, gatunkowym, populacyjnym, ekosystemowym i krajobrazowym;
- zinventaryzowania i zobrazowania warunków przyrodniczych oraz zagrożeń przyrody nadleśnictwa (głównie ekosystemów leśnych) na tle regionu i kraju;
- ustalenia hierarchii grup funkcji poszczególnych kompleksów leśnych (całych lub części);
- wskazania kolejnych obiektów przyrodniczych do objęcia szczególnymi formami ochrony i wstępnego określenia przedmiotów oraz celów i metod ochrony;
- doskonalenia gospodarki leśnej i sprawowania ochrony przyrody;
- preferowania technologii prac leśnych przyjaznych środowisku przyrodniczemu;
- uświadomienia wszystkim grupom społeczeństwa obecnych i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego;
- umożliwienie w przyszłości wykonywania szeregu analiz porównawczych dotyczących zmian stanu lasu i środowiska przyrodniczego;
- ochrony zabytków kultury materialnej w lasach;
- opracowania propozycji do planów zagospodarowania przestrzennego.

Program ma służyć jako podstawowy instrument działań w zakresie:

- kształtowania, promowania i realizacji proekologicznej gospodarki leśnej;
- kształtowania świadomości ekologicznej miejscowego społeczeństwa;
- racjonalnej współpracy Nadleśnictwa z organizacjami ochrony przyrody i stowarzyszeniami ekologicznymi, samorządami terytorialnymi i jednostkami administracji rządowej.



### 3. ZAKRES I ORGANIZACJA PRAC

Program niniejszy stanowi aktualizację Programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Jarosław wykonanego w 2007 r. jako część planu urządzenia lasu nadleśnictwa na lata 2007-2016.

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 Jarosław zwołanej w dniu 28 sierpnia 2014 r.;
- ustalenia Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Jarosław zwołanej w dniu 25 listopada 2016 roku.

Program wykonano w formie szczegółowej dla lasów i gruntów nieleśnych pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Jarosław 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.

Aktualizacja uwzględnia:

- nowo wprowadzone prawne formy ochrony przyrody terenu nadleśnictwa i jego zasięgu terytorialnego działania;
- zamierzenia organów ochrony przyrody odnośnie rozwoju ochrony przyrody i krajobrazu tego obszaru;
- wyniki aktualnej inwentaryzacji urządzeniowej oraz waloryzacji przyrodniczej nadleśnictwa odnośnie lokalizacji stanowisk rzadkich gatunków flory i fauny, wymagających szczególnej ochrony w ramach racjonalnej gospodarki leśnej;
- istniejące elementy sieci Natura 2000;
- nowo rozpoznane obiekty przewidziane do objęcia jedną z ustawowych form ochrony przyrody;
- nowo rozpoznane obiekty zasługujące na szczególną ochronę;
- nowo rozpoznane walory przyrodnicze w odniesieniu do pozostałych lasów i gruntów nadleśnictwa;
- nowo rozpoznane obiekty o walorach historycznych, kulturowych, edukacyjnych, krajobrazowych, turystycznych i wypoczynkowych;
- nowo rozpoznane obiekty stanowiące źródła zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego;
- nowe wskazania dotyczące ochrony przyrody w lasach nadleśnictwa.

Zakres i sposób terenowej inwentaryzacji zasobów przyrodniczych nadleśnictwa ustalono na Komisji Założeń Planu.



## 4. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

### 4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

#### 4.1.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE

Nadleśnictwo Jarosław które stanowi przedmiot niniejszego opracowania położony jest we wschodniej części województwa podkarpackiego, w granicach trzech powiatów:

- jarosławskiego: gmina Laszki, Radymno, Wiązownica, Jarosław;
- lubaczowskiego: gmina Oleszyce, Wielkie Oczy, Stary Dzików;
- przemyskiego: gmina Stubno.

Składa się z dwóch obrębów leśnych: Radymno i Wiązownica, podzielonych na 14 leśnictw. Podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Nadleśnictwo sąsiaduje z następującymi jednostkami administracyjnymi Lasów Państwowych:

- od północy z Nadleśnictwem Oleszyce,
- od północnego wschodu z Nadleśnictwem Lubaczów,
- od północnego zachodu z Nadleśnictwem Sieniawa,
- od południowego zachodu z Nadleśnictwem Kańczuga,
- od południa z Nadleśnictwem Krasieczyn.

Od wschodu Nadleśnictwo graniczy z Ukrainą.

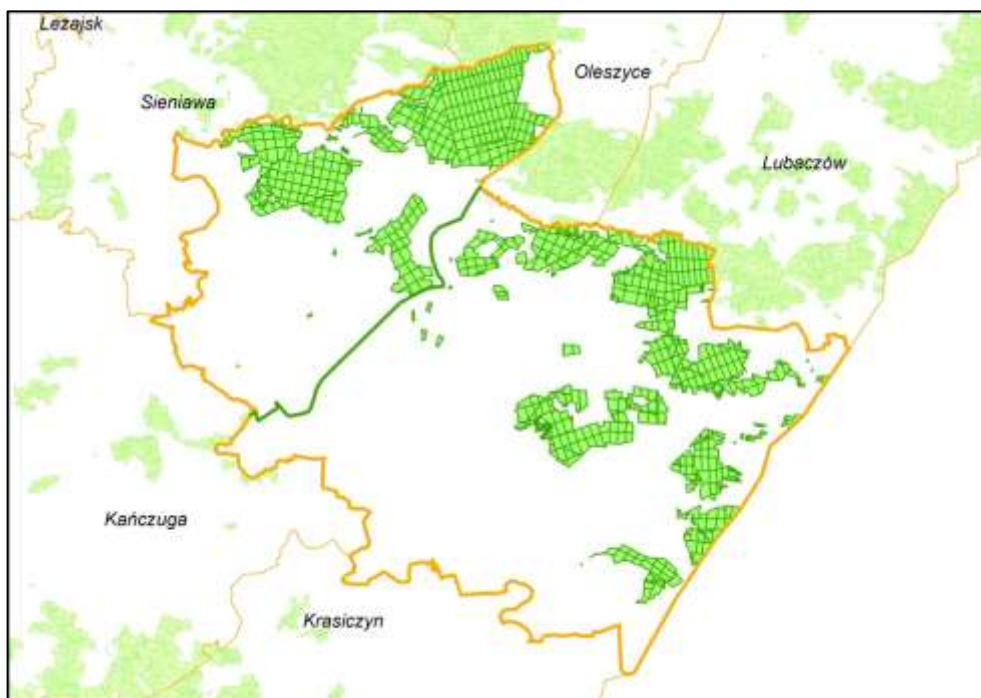
Siedziba nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Koniaczów. Odległości od Nadleśnictwa do ważniejszych urzędów administracji państwowej i instytucji wynoszą do:

- Urzędu Gminy w Stubnie 22 km;
- Urzędu Gminy w Oleszycach 26 km,
- Urzędu Gminy w Wielkich Oczach 31 km,
- Urzędu Gminy w Starym Dzikowie 28 km,
- Urzędu Gminy w Laszkach 12 km,
- Urzędu Gminy w Radymnie 11 km,
- Urzędu Gminy w Wiązownicy 6 km,
- Urzędu Gminy w Jarosławiu 5 km,
- Starostwa Powiatowego w Przemyślu 28 km;
- Starostwa Powiatowego w Lubaczowie 31 km,
- Starostwa Powiatowego w Jarosławiu 5 km,
- Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie 53 km,
- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie 80 km.

Podział organizacyjny na obręby i leśnictwa wraz z powierzchnią wg stanu na 01.01.2017 r.

<b>Nadleśnictwo Jarosław</b>			
<b>Nr SILP</b>	<b>Leśnictwo</b>	<b>Oddziały</b>	<b>Powierzchnia ogólna leśnictwa</b>
			<b>ha</b>
<b>Obręb Radymno</b>			
1	Czerniawka	1-18, 27-31, 34-40, 66-68	1133,20
2	Dąbrowa	184-224	1352,44
3	Kobylnica	128-165	1366,52
4	Korczoza	168-183, 225-254	1223,23
5	Korzenica	69-117B	1516,84
6	Stubno	255-291	1055,00
7	Tuchla	19-26, 32-33, 41-65, 118-127, 166-167	1296,31
		<b>Razem Obręb Radymno</b>	<b>8943,54</b>
<b>Obręb Wiązownica</b>			
8	Bór	202-205, 214-220, 226-230, 236-240, 246-248B, 254-257A	897,95
9	Lichacze	1-18, 33-47, 55-66, 72-82	1313,71
10	Łapajówka	187-191, 197-201, 209-213, 221-225, 231-235, 241-245, 249-253	963,56
11	Olchowa	258-287	874,50
12	Radawa	161-186, 192-196, 206-208	956,10
13	Surmaczówka	19-32, 48-54, 67-71, 83-88, 105-110, 122-125, 138-140, 146-147, 155	1337,72
14	Zapałów	89-104, 111-121, 126-137, 141-145, 148-154, 156-160	1319,92
		<b>Razem Obręb Wiązownica</b>	<b>7663,46</b>
		<b>Razem Nadleśnictwo</b>	<b>16607,00</b>



*Położenie Nadleśnictwa Jarosław na tle innych jednostek administracyjnych LP***4.1.2. USYTUOWANIE GEOGRAFICZNO-PRZYRODNICZE**

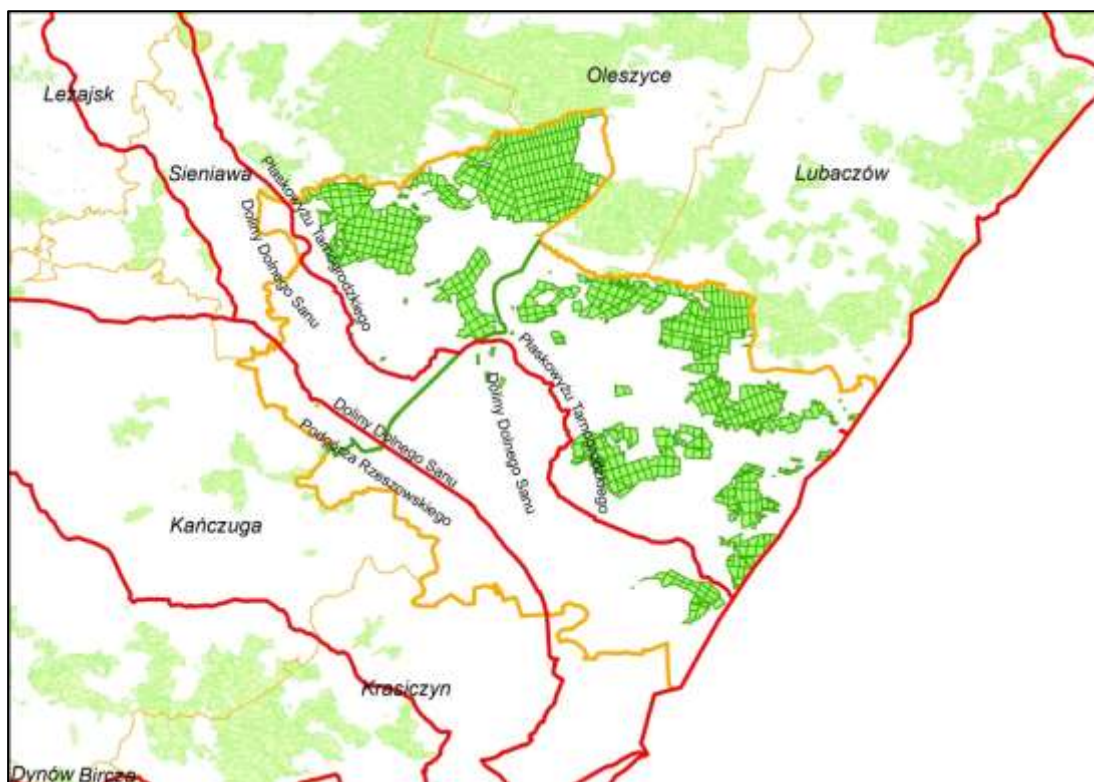
Uwzględniając „Regionalizację przyrodniczo-leśną Polski 2010” (R. Zielony, A. Kliczkowska 2012), lasy omawianego nadleśnictwa położone są w:

Kraina: Małopolska (VI)

Mezoregion: Płaskowyż Tarnogrodzkiego (VI.14),  
Doliny Dolnego Sanu (VI.30).

W mezoregionie Płaskowyżu Tarnogrodzkiego położone jest 96,7% powierzchni nadleśnictwa, niewielka część tj. 3,3% leży w mezoregionie Doliny Dolnego Sanu.

*Położenie Nadleśnictwa Jarosław na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej*



### Położenie fizyczno-geograficzne

Nadleśnictwo (wg Kondrackiego: Geografia regionalna Polski, PWN 2011, z oznaczeniem dziesiętnym), leży w wymienionych niżej jednostkach podziału fizyczno-geograficznego:

Megaregion: Karpaty	5
Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	51
Podprowincja: Podkarpacie Północne	512
Makroregion: Kotlina Sandomierska	512.4-5
Mezoregion: Dolina Dolnego Sanu	512.46
Płaskowyż Tarnogrodzki	512.49
Pogórze Rzeszowskie	512.52

### **Położenie zoogeograficzne**

Według podziału na krainy zoogeograficzne (Jaczewski 1973 w Narodowym Atlasie Polski), teren nadleśnictwa znajduje się w obrębie krainy Kotliny Sandomierskiej.

### **Położenie geobotaniczne**

W regionalizacji geobotanicznej Nadleśnictwo zlokalizowane jest w obrębie następujących jednostek (Matuszkiewicz 2008):

Region: Obszar Europejskich Lasów Liściastych i Mieszanych,  
Prowincja: Środkowoeuropejska,  
Podprowincja: Środkowoeuropejska właściwa,  
Dział: Wyżyn Południowowschodnich (C),  
Kraina: Kotliny Sandomierskiej (C.8.),  
Okręg: Płaskowyżu Tarnogrodzkiego (C.8.6.),  
Podokręg: Łukawicko-Sieniawski (C.8.6.d),  
Okręg: Przemysko-Rzeszowski (C.8.7.),  
Podokręg: Laszecki (C.8.7.c),  
Medycki (C.8.7.d).

### **4.1.3. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW**

Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 782,12 km<sup>2</sup>. Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa Jarosław cechuje duża nieregularność w rozmieszczeniu ludności oraz rozmieszczeniu terenów leśnych. Północne i wschodnie tereny posiadają dużą lesistość i małą gęstość zaludnienia, a południowo-zachodnie z przewagą krajobrazu rolniczego i zurbanizowanego.

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

## Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Jarosław wg kategorii użytkowania

Lp.	Wyszczególnienie	obręb leśny Radymno [ha]	obręb leśny Wiązownica [ha]	Nadleśnictwo Jarosław [ha]	%
1.	Lasy	8 700,69	7 469,98	16 170,67	97,37
1.1.	Grunty leśne zalesione	8 437,12	7 169,17	15 606,29	93,97
1.2.	Grunty leśne niezalesione	66,97	101,47	168,44	1,01
1.3.	Grunty związane z gospodarką leśną	196,60	199,34	395,94	2,38
2.	Grunty zadrzewione i zakrzewione	12,19	2,10	14,29	0,09
3.	Użytki rolne	159,07	96,21	255,28	1,54
4.	Grunty pod wodami	0,78	0,19	0,97	0,01
5.	Użytki ekologiczne	30,19	89,35	119,54	0,72
6.	Tereny różne	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Grunty zabudowane i zurbanizowane	0,00	1,70	1,70	0,01
8.	Nieużytki	40,62	3,93	44,55	0,27
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		242,85	193,48	436,33	2,63
<b>OGÓLEM (1-8)</b>		<b>8 943,54</b>	<b>7 663,46</b>	<b>16 607,00</b>	<b>100,00</b>

Łączna powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 16607,00 ha. Grunty leśne zajmują 16170,67 ha, co stanowi 97,37% ogólnej powierzchni nadleśnictwa, w tym grunty zalesione (drzewostany) – 15606,29 ha (93,97%). Grunty leśne niezalesione stanowią 168,44 ha tj. 1,01% powierzchni. Są to poletka łowieckie, zręby, oraz wydzielania przeznaczone do sukcesji naturalnej lub objęte szczególnymi formami ochrony. Grunty leśne związane z gospodarką leśną to 395,94 ha (2,38%). Grunty leśne zadrzewione i zakrzewione zajmują niewielki obszar 14,29 ha (0,09%). Grunty nieleśne stanowią 436,33 ha tj. 2,63%. Obejmują one użytki rolne – 255,28 ha (1,54%), grunty pod wodami – 0,97 ha (0,01%), użytki ekologiczne – 119,54 ha (0,72%), tereny różne – 0,00 ha (0,00%), grunty zabudowane i zurbanizowane – 1,70 ha (0,01%), nieużytki – 44,55 ha (0,27%).

#### 4.1.4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

Lasy Nadleśnictwa Jarosław tworzy 59 kompleksów leśnych. Graniczą one na ogół z gruntami rolnymi oraz na niewielkiej długości z lasami własności indywidualnej. Zasięg terytorialny wynosi 782,12 km<sup>2</sup>.

*Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych*

Wielkość kompleksu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Radymno		Wiązownica		ilość	powierzchnia [ha]
	ilość	powierzchnia [ha]	ilość	powierzchnia [ha]		
1	2	3	4	5	6	7
do 1,00 ha	6	2,44	5	2,95	11	5,39
1,01 – 5,00 ha	9	21,71	9	25,64	18	47,35
5,01 – 20,00 ha	11	124,47	3	32,35	14	156,82
20,01 – 100,00 ha	6	278,66	-	-	6	278,66
100,01 – 200,00 ha	0	-	-	-	-	-
200,01 – 500,00 ha	2	942,54	1	334,92	3	1277,46
500,01 – 2000,00 ha	3	2962,71	1	858,85	4	3821,56
Powyżej 2000 ha	1	4611,01	2	6408,75	3	11019,76
<b>Razem</b>	<b>38</b>	<b>8943,54</b>	<b>21</b>	<b>7663,46</b>	<b>59</b>	<b>16607,00</b>

#### 4.1.5. HISTORIA LASÓW I GOSPODARKI LEŚNEJ

Przed II wojną światową lasy znajdujące się w obecnym zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jarosław były w posiadaniu osób prywatnych wielkiej i drobnej własności ziemskiej. Wielką własność reprezentował Stefan Zamojski - właściciel dóbr w Wysocku w tym lasów o powierzchni 3250 ha, oraz Witold Czartoryski - właściciel organizacji leśnej pod nazwą „Lasy Pełkińskie” o powierzchni leśnej 2850 ha. Pozostałe ok. 2000 ha należało do ośmiu właścicieli, w tym około 300 ha (uroczysko Kalników) było własnością Polskiej Akademii Umiejętności we Lwowie. Lasami prywatnymi wielkiej własności zajmowały się odrębne administracje leśne (np. Organizacja „Lasy Pełkińskie”) wzorowane na organizacji leśnictwa w Lasach Państwowych. Zarządzały one lasami a także tartakami i kolejką leśną.

Druga wojna światowa doprowadziła do podziałów. Część wschodnia tzw. zasańska powiatu, w tym tereny całego obecnego Nadleśnictwa Jarosław znalazł się po wschodniej stronie „linii pokoju” ustanowionej przez Hitlera i Stalina. Okupant sowiecki zorganizował własną administrację leśną na wzór sowieckiej, z bardzo nielicznym zatrudnieniem w niej leśników polskich. Z upaństwowionych wówczas lasów utworzono w Szówsku leśne gospodarstwo z siedzibą znajdującą się prawdopodobnie w kompleksie przemysłowym „Cegielnia-Kaflarnia” w Szówsku.

W 1941 roku okupant niemiecki utrzymał utworzoną wcześniej organizację leśną przenosząc jedynie jej siedzibę do Jarosławia (ze względów bezpieczeństwa).

Stanowiska zarządzające objęli Niemcy. Na niektóre mniej eksponowane powrócili przedwojenni leśnicy polscy, którzy w latach terroru Ukraińskiej Powstańczej Armii ponownie opuścili swoje leśniczówki i gajówki. Wielu z nich zginęło. Znaczna część leśników jarosławskich uczestniczyła przez cały okres okupacji w polskim ruchu oporu.

W 1944 roku Nadleśnictwo Jarosław jako kontynuacja istniejącej wcześniej struktury sowiecko-niemieckiej zmieniające wielokrotnie nazwę i siedziby:

- Nadleśnictwo Szówsko z siedzibą w Jarosławiu,
- Nadleśnictwo Szówsko z siedzibą w Wólce Zapałowskiej,
- Nadleśnictwo Zapałów z siedzibą w Wólce Zapałowskiej,
- Nadleśnictwo Wiązownica z siedzibą w Wiązownicy.

W roku 1945 utworzono Nadleśnictwo Kobylnica z siedzibą w Radymnie, które 18 lipca 1952 r. zmieniło nazwę na Nadleśnictwo Radymno. Utworzono je ze znacjonalizowanych kompleksów leśnych należących do Stefana Zamojskiego z Wysocka, Tadeusza i Stefana Myczkowskich, Seweryna Friedmana, Michała Pawlikowskiego, Zofii Zajączkowskiej i wielu innych drobniejszych własności leśnych. Łączna powierzchnia gruntów i lasów przejętych w 1944 r. na rzecz Nadleśnictwa Szówsko i Kobylnica wynosiła 9191 ha (w tym leśna 8173 ha oraz innych użytków 1018 ha). Duże przejęcie gruntów nastąpiło również w 1947 roku po tzw. „Akcji Wisła”.

Po wojnie leśnicy objęli gospodarowanie na terenach wyludnionych w wyniku wojennych wydarzeń. Zastali lasy zdewastowane rabunkową gospodarką okupantów, spalone osady leśne. Kolejka leśna Czerce-Surochów po wysadzeniu mostu na Lubaczówce przez UPA została unieruchomiona a w konsekwencji zlikwidowana. Były to czasy kiedy prace zaczynało od budowy mostów, dróg, parków konnych, leśniczówek i osad robotniczych.

Zmiany w strukturze organizacyjnej LP zapoczątkowane w 1970 r. których największe nasilenie przypadało na lata 1972-1977 miały początkowo charakter eksperymentalny. Łączenie Nadleśnictw następowało szybko bez brania pod uwagę kosztów i skutków. W latach osiemdziesiątych wobec krytycznych uwag na temat reorganizacji dokonał się częściowy odwrót od dużych jednostek terenowych. W latach 1972-1983 omawiany teren należał do Nadleśnictwa Sieniawa i Nadleśnictwa Oleszyce. W roku 1983 z inicjatywy Nadleśniczych nadleśnictw: Sieniawa, Oleszyce i Narol, oraz przy współpracy ówczesnego Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Krośnie i władz województwa przemyskiego, Zarządzeniem nr 28 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych w dniu 21 listopada z obrębów:

- Radymno Nadleśnictwa Oleszyce o powierzchni 7948 ha,
- Wiązownica Nadleśnictwa Sieniawa o powierzchni 7360 ha

utworzono Nadleśnictwo Radymno o łącznej powierzchni 15308 ha (w tym lasy stanowiły 14486 ha). Rozpoczęło ono swoją działalność od 01.01.1984 r. Siedziba znajdowała się w Radymnie na ulicy Zasanie. W latach 90-tych od AWRSP a następnie ANR (w latach 1993-2005) nadleśnictwo przejęło 1279,93 ha.

W dniu 01.01.2009 r. po przeniesieniu siedziby do nowego budynku biurowego w Koniaczowie zmieniono nazwę na Nadleśnictwo Jarosław.

## 4.2. SZCZEGÓŁOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Szczegółowe formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Jarosław przedstawia poniższa tabela.

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]
<b><i>Istniejące formy ochrony przyrody</i></b>						
Rezerwaty przyrody	1	196,56	1	13,63	2	210,18
Obszar chronionego krajobrazu	1	6654,96	1	3504,65	1	10159,61
Obszary siedliskowe Natura 2000	2	5187,85	4	957,40	4	6145,25
Pomniki przyrody	89	-	363	-	452	-
Użytki ekologiczne	50	119,54	1	0,07	51	119,61
Chronione gatunki zwierząt	168	-	11	-	179	-
Chronione gatunki roślin, porostów i grzybów	56	-	3*	-	58	-

\* jeden z gatunków na gruntach nadleśnictwa oraz w granicach zasięgu terytorialnego (szachownica kostkowata *Fritillaria meleagris*)

### 4.2.1. REZERWATY PRZYRODY

Rezerwaty przyrody to jedna z podstawowych form przestrzennych realizacji ochrony przyrody. Podstawą prawną do ich tworzenia jest Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r., której art. 13 pkt 1 mówi, iż: „Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi”.

#### 4.2.1.1. REZERWATY PRZYRODY

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa Jarosław znajdują się jeden zatwierdzony rezerwat przyrody „**Starzawa**” o powierzchni 196,56 ha, co stanowi około 1,18% powierzchni nadleśnictwa. Podlega on ochronie czynnej.

W zasięgu administracyjnym nadleśnictwa znajduje się drugi rezerwat „Szachownica kostkowa w Stubnie” o powierzchni 13,63 ha.

*Zestawienie powierzchni rezerwatów na terenie Nadleśnictwa Jarosław wg kategorii użytkowania*

<b>Wyszczególnienie</b>	<b>Pow. [ha]</b>
<b>Lasy razem</b>	196,24
Grunty leśne zalesione i niezalesione	191,82
Grunty związane z gospodarką leśną	4,42
Grunty nieleśne	0,32
<b>RAZEM</b>	196,56



## Aktualizacja programu ochrony przyrody

## Ogólna charakterystyka rezerwatów

Lp.	Nazwa rezerwatu	Dz.Urz. Nr. poz.	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu ze względu na		Powierzchnia [ha] według			Ważniejsze zbiorowiska, zespoły roślinne	Uwagi
			oddz., pododdz.	Leśnictwo	Dominujący przedmiot ochrony	główny typ ekosystemu	MP	Projekt planu ochrony rezerwatu	Planu u.l. na lata 2017-2026		
Rezerwaty na gruntach nadleśnictwa											
1	Starzawa	Nr 83, poz. 1463	274b-d,~d-f; 275a-f,h-i ~a-b; 276a,d-i,~a-b; 279a-d,~a-b; 280a-l,~a-b; 281a-d,~a; 282a-o,~a; 284a,~a.	Stubno	PFi.zl	EL.lni	196,56	196,56	196,56	Fragment lasów łągowych, a w szczególności rzadkiego na terenie Pradoliny Podkarpackiej, dobrze wykształconego zespołu łągu jesionowo-wiązowego <i>Ficario-Ulmetum</i> ze stanowiskiem szachownicy kostkowej <i>Fritillaria meleagris</i> w runie i okazałymi egzemplarzami wiązów.	Brak planu ochrony
Rezerwaty w granicach zasięgu terytorialnego (poza gruntami nadleśnictwa)											
2	Szachownica kostkowata w Stubnie	Nr 38, poz. 642	-	Stubno - w granicy terytorialnej	PFl.zk	EŁ.łm	13,63	13,63	-	Stanowisko szachownicy kostkowej <i>Fritillaria meleagris</i> .	Brak planu ochrony

**Rezerwat „Starzawa”**

**Podstawa prawna utworzenia:** Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 5 sierpnia 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. z dnia 6 sierpnia 2003., Nr 83, poz. 1463).

**Dokumenty dotyczące obszaru:** Zarządzenie Nr 5/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 22 marca 2013 r. w sprawie zmian zarządzenia Nr 33/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu „Starzawa”.

**Powierzchnia:** wg aktu utworzenia – 196,56 ha,  
wg planu urządzenia lasu – 196,56 ha.

**Położenie:** oddz. 274b-d,~d-f; 275a-f,h-i ~a-b; 276a,d-i,~a-b; 279a-d,~a-b; 280a-l,~a-b; 281a-d,~a; 282a-o,~a; 284a,~a leśnictwo Stubno, obręb Radymno. Pełny wykaz pododdziałów – poniżej.

Adres administracyjny	Działka	Adres leśny	Rodz. powierzchni	Powierzchnia (ha)
18-13-092-0006	448	04-28-1-06-274 -b -00	Ls	7,11
18-13-092-0006	448	04-28-1-06-274 -c -00	Ls	6,18
18-13-092-0006	448	04-28-1-06-274 -d -00	Ls	2,45
18-13-092-0006	448	04-28-1-06-274 --d -00	Lin/Ls	0,19
18-13-092-0006	448	04-28-1-06-274 --f -00	Lin/Ls	0,13
Razem 274				16,06
18-13-092-0006	449	04-28-1-06-275 -a -00	Ls	0,94
18-13-092-0006	449	04-28-1-06-275 -b -00	Ls	1,26
18-13-092-0006	449	04-28-1-06-275 -c -00	Ls	1,36
18-13-092-0006	449	04-28-1-06-275 -d -00	Ls	2,81
18-13-092-0006	456	04-28-1-06-275 -f -00	Ls	13,11
18-13-092-0006	243	04-28-1-06-275 -h -00	N	0,32
18-13-092-0006	457	04-28-1-06-275 -i -00	Ls	0,41
18-13-092-0006	457	04-28-1-06-275 --a -00	Lin/Ls	0,22
18-13-092-0006	457	04-28-1-06-275 --b -00	Lin/Ls	0,21
Razem 275				20,64
18-13-092-0006	453	04-28-1-06-276 -a -00	Ls	13,37
18-13-092-0006	453	04-28-1-06-276 -d -00	Ls	3,26
18-13-092-0006	453	04-28-1-06-276 -f -00	Ls	1,67
18-13-092-0006	453	04-28-1-06-276 -g -00	Ls	3,00
18-13-092-0006	453	04-28-1-06-276 -h -00	Ls	4,58
18-13-092-0006	453	04-28-1-06-276 -i -00	Ls	3,30
18-13-092-0006	453	04-28-1-06-276 --a -00	Lin/Ls	0,60
18-13-092-0006	453	04-28-1-06-276 --b -00	Lin/Ls	0,03
Razem 276				29,81
18-13-092-0006	447	04-28-1-06-279 -a -00	Ls	5,45
18-13-092-0006	447	04-28-1-06-279 -b -00	Ls	3,69
18-13-092-0006	447	04-28-1-06-279 -c -00	Ls	3,37
18-13-092-0006	447	04-28-1-06-279 -d -00	Ls	6,90
18-13-092-0006	447	04-28-1-06-279 --a -00	Lin/Ls	0,46
18-13-092-0006	447	04-28-1-06-279 --b -00	Lin/Ls	0,18
Razem 279				20,05

Adres administracyjny	Działka	Adres leśny	Rodz. powierzchni	Powierzchnia (ha)
18-13-092-0006	458	04-28-1-06-280 -a -00	Ls	2,05
18-13-092-0006	458	04-28-1-06-280 -b -00	Ls	2,15
18-13-092-0006	458	04-28-1-06-280 -c -00	Ls	3,85
18-13-092-0006	37/3	04-28-1-06-280 -d -00	Ls	1,13
18-13-092-0006	37/3	04-28-1-06-280 -f -00	Ls	7,35
18-13-092-0006	37/3	04-28-1-06-280 -g -00	Ls	2,87
18-13-092-0006	37/3	04-28-1-06-280 -h -00	Ls	0,15
18-13-092-0006	37/3	04-28-1-06-280 -i -00	Ls	0,34
18-13-092-0006	34/3	04-28-1-06-280 -j -00	Ls	3,87
18-13-092-0006	458	04-28-1-06-280 -k -00	Ls	1,22
18-13-092-0006	37/3	04-28-1-06-280 -l -00	Ls	3,45
18-13-092-0006	458	04-28-1-06-280 --a -00	Lin/Ls	0,22
18-13-092-0006	458	04-28-1-06-280 --b -00	Lin/Ls	0,05
Razem 280				28,70
18-13-092-0006	454	04-28-1-06-281 -a -00	Ls	14,26
18-13-092-0006	454	04-28-1-06-281 -b -00	Ls	3,75
18-13-092-0006	454	04-28-1-06-281 -c -00	Ls	1,64
18-13-092-0006	454	04-28-1-06-281 -d -00	Ls	0,14
18-13-092-0006	454	04-28-1-06-281 --a -00	Lin/Ls	0,05
Razem 281				19,84
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 -a -00	Ls	2,60
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 -b -00	Ls	1,53
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 -c -00	Ls	3,68
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 -d -00	Ls	1,07
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 -f -00	Ls	3,33
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 -g -00	Ls	2,78
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 -h -00	Ls	5,72
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 -i -00	Ls	1,84
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 -j -00	Ls	134
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 -k -00	Ls	2,95
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 -l -00	Ls	2,76
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 -m -00	Ls	1,52
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 -n -00	Ls	2,27
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 -o -00	Ls	1,52
18-13-092-0006	455	04-28-1-06-282 --a -00	Lin/Ls	0,20
Razem 282				35,11
18-13-092-0006	446	04-28-1-06-284 -a -00	Ls	26,10
18-13-092-0006	446	04-28-1-06-284 --a -00	Lin/Ls	0,25
Razem 284				26,35
<b>Razem rezerwat</b>				<b>196,56</b>

**Cel ochrony:** zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu lasów łągowych, a w szczególności rzadkiego na terenie Pradoliny Podkarpackiej, dobrze wykształconego zespołu łągu wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum* ze stanowiskiem szachownicy kostkowej *Fritillaria meleagris* w runie i okazałymi egzemplarzami wiązków.

**Typ i podtyp rezerwatu ze względu na:**

- dominujący przedmiot ochrony – typ: fitocenotyczny, podtypu zbiorowisk leśnych (PFi.zl);
- główny typ ekosystemu – typ: leśny i borowy, podtypu lasów nizinnych (EL.lni).

**Rezerwat nie posiada planu ochrony.**

Rezerwat „Starzawa” stanowi cenny obiekt fitocenotyczny, florystyczny i faunistyczny. Teren rezerwatu porastają drzewostany o wysokim stopniu naturalności, wchodzące w skład jednego z najrzadszych zespołów leśnych w Polsce – łągu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum minoris*. Cenną fitocenozą jest również grąd subkontynentalny w podzespole z kokoryczą *Tilio-Carpinetum corydaletosum*. Różnorodność biocenotyczną podnosi obecność płatów łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*, a także śródleśnych bagienek, starorzeczy i oczek wodnych z charakterystyczną dla nich roślinnością.

Bogactwo florystyczne wyraża się obecnością 245 gatunków roślin naczyniowych, w tym 10 chronionych oraz 5 gatunków górskich. Za największą osobliwość florystyczną rezerwatu należy uznać szachownicę kostkową *Fritillaria meleagris* rosnącą tu w dużym skupieniu w runie łągu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum minoris*.

W drzewostanach rezerwatu występuje wiele okazałych, wiekowych egzemplarzy drzew, z których na szczególną uwagę zasługują ponad 100-letnie wiązki pospolite *Ulmus campestris*.

Interesująca jest fauna omawianego obiektu, z której należy wymienić: myszołowa zwyczajnego *Buteo buteo*, orlika krzykliwego *Aquila pomarina*, wydrę *Lutra lutra*.



*Okresowe oczko wodne w rezerwacie „Starzawa” oddz. 282h*

### **Rezerwat „Szachownica kostkowata w Stubnie”**

**Podstawa prawna utworzenia:** Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 15 maja 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. z dnia 31 maja 2001., Nr 38, poz. 642).

**Dokumenty dotyczące obszaru:** Projekt planu ochrony rezerwatu „Szachownica kostkowata w Stubnie” P.W. Krameko 2003.

**Powierzchnia:** wg aktu utworzenia – 13,63 ha.

**Położenie:** działki ewidencyjne: 1622, 1623/2, 1977.

**Cel ochrony:** zachowanie ze względów naukowych, naukowych i dydaktycznych stanowiska szachownicy kostkowatej *Fritillaria meleagris*.

**Typ i podtyp rezerwatu we względu na:**

- dominujący przedmiot ochrony – typ: florystyczny, podtypu roślin zielnych i krzewinek (PFl.zk);
- główny typ ekosystemu – typ: łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy, podtypu łąk mezofilnych (EŁ.łm).

**Rezerwat nie posiada planu ochrony.**

Rezerwat „Szachownica kostkowata w Stubnie” powstał w celu zachowania stanowiska szachownicy kostkowej *Fritillaria meleagris*. Ogółem flora rezerwatu liczy około 100 gatunków. Obok szachownicy kostkowej z roślin chronionych rośnie tam również zimowit jesienny *Colchicum autumnale*, preferujący podobne siedliska. Wśród zbiorowisk roślinnych wyróżniono tu łąkę wyczyńcową *Alopecuretum pratensis*, szuwar wielkoturzycowy z turzycą brzegową *Caricetum ripariae* oraz szuwar trzciniowy *Pragmitetum australis*.

#### 4.2.2. PARKI KRAJOBRAZOWE

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody „park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe, a celem jego utworzenia jest zachowanie i popularyzacja tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Grunty w granicach parku pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu”.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław ta forma ochrony nie występuje.

#### 4.2.3. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

**Sieniawski Obszar Chronionego Krajobrazu** - ustanowiony został Uchwałą nr XX/148/87 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Przemyślu z dnia 25 czerwca 1987 r. utrzymanej w mocy Obwieszczeniem Wojewody Przemyskiego z dnia 11 grudnia 1990 r. W granicach województwa podkarpackiego jego status prawny określa Rozporządzenie Nr 66 Wojewody Podkarpackiego z dnia 28 czerwca 2005 r. w sprawie Sieniawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Województwa Podkarpackiego Nr 94 poz. 1586 z 2005 r.) oraz uchwałą nr XXXIX/786/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013r. w sprawie Sieniawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. (Na podstawie art. 18 pkt 20 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 596 z późn. zm.) oraz art. 23 ust. 2 i art. 24 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.).

Obszar zlokalizowany jest na terenie gmin: Jarosław i Wiązownica w powiecie jarosławskim, Stary Dzików i Oleszyce w powiecie lubaczowskim oraz Adamówka, Sieniawa, Tryńcza i Miasta Sieniawa w powiecie przeworskim. Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 51236,00 ha. W powierzchni tej 6654,96 ha stanowią grunty Nadleśnictwa Jarosław, obrębu Wiązownica. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa obszar zajmuje 10159,61 ha z czego poza gruntami nadleśnictwa znajduje się 3504,65 ha.

W granicach Sieniawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu znajdują się następujące leśnictwa i ich oddziały:

- Bór oddz.: 202-205, 214-220, 226-230, 236-240, 246-248B, 254-257A;
- Lichacze oddz.: 2-18, 33-47, 55-66, 72-82;
- Łapajówka oddz.: 187-191, 197-201, 209-213, 221-225, 231-235, 241-245, 249-253;
- Radawa oddz.: 161-186, 192-196, 206-208;
- Surmaczówka oddz.: 19-32, 48-54, 67-71, 83-88, 105-110, 122-125, 138-140, 146-147, 155;
- Zapałów oddz.: 89-90, 95-99, 100-104, 111-121, 126-137, 141-145, 148-154, 156-160.

Obszar obejmuje kompleks Lasów Sieniawskich stanowiących część Puszczy Sandomierskiej i jednocześnie pozostałość po ostępach leśnych niegdyś porastających Płaskowyż Tarnogrodzki. Przeważają tam lasy i bory mieszane z drzewostanami sosnowo-dębowymi z udziałem buka i grabu. W części zachodniej Obszaru główną rolę odgrywa krajobraz kulturowy z dolinami Sanu i Lubaczówki. Fauna ma charakter wybitnie nizinny. Flora również obfituje w interesujące taksony. Na wysokie walory Obszaru składają się również zabytki historyczne. Na historię tych terenów znaczący wpływ wywarły dzieje rodziny chorążego koronnego Mikołaja Sieniawskiego – założyciela Sieniawy. W 1720 roku powstała tu wielka rezydencja magnacka, która częściowo zachowała się do dziś. Atrakcyjności turystycznej temu terenowi dodają duże kompleksy leśne obfitujące w zwierzynę, owoce runa leśnego i grzyby. Głównym ośrodkiem turystycznym jest Radawa – malowniczo położona wieś letniskowa.

#### **4.2.4. OBSZARY NATURA 2000**

Sieć Natura 2000 tworzy się w celu zachowania szczególnie cennych i zagrożonych składników różnorodności biologicznej danego regionu biogeograficznego. Stanowiące ją obszary wyznacza się na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (tj. Dz. U. z 2015, poz. 1651, z późn. zm.).

Sieć obszarów Natura 2000, zgodnie z ww. ustawą, obejmuje:

- Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO);
- Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO);
- Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) – projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk, zatwierdzone przez Komisję Europejską w drodze decyzji.

Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym i na gruntach  
Nadleśnictwa Jarosław

Obszar Natura 2000	Na gruntach nadleśnictwa	Poza gruntami nadleśnictwa w zasięgu terytorialnym	Razem
	[ha]	[ha]	[ha]
OZW Łukawiec PLH180024	908,38	6,72	915,10
OZW Lasy Sieniawskie PLH180054	4279,47	512,83	4792,30
OZW Rzeka San PLH180007	-	153,15	153,15
OZW Dolina Dolnego Sanu PLH180020	-	284,70	284,70
<b>Razem</b>	<b>5187,85</b>	<b>957,40</b>	<b>6145,25</b>

### Obszar o znaczeniu dla wspólnoty Łukawiec PLH180024

Według ostatniej Decyzji Komisji Europejskiej z 3 grudnia 2014 r. w sprawie przyjęcia ósmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenia dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072) (Dz. Urz. UE L 18/3284 z dnia 23.01.2015 r.), powierzchnia obszaru wynosi 2270,18 ha.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 31 października 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. z 31 października 2016 r. poz. 3371).

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się 908,38 ha.

Przedmioty ochrony obszaru Łukawiec PLH180024 występujące na gruntach Nadleśnictwa Jarosław.

Lp.	Kod	Nazwa
Siedliska przyrodnicze		
1.	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )
2.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )
3.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)
4.	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )
Gatunki zwierząt		
1.	1188	kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>

Obszar położony jest na Płaskowyżu Tarnogrodzkim obok wsi Łukawiec. Składa się on z dwóch oddzielnych części znajdujących się na północ i na południe od miejscowości. Północna część obejmuje cenny kompleks łąk zmiennowilgotnych wraz z zachowanymi przy potokach fragmentami łągów, natomiast południowa, to fragment zwartego obszaru leśnego rozciągającego się między Czerniawką a granicą państwa. Przeważają tam siedliska lasów liściastych i mieszanych, zajęte głównie przez grądy. Obszar Łukawiec objął w całości niewielki zaproponowany wcześniej obszar o nazwie Czerniawka. Chronił on stanowisko ponikła krańskiego w rowie



melioracyjnym w miejscowości o tej samej nazwie. W obecnym kształcie ostoja obejmuje wszystkie trzy zidentyfikowane w tym rejonie stanowiska ponikła.

### **Obszar o znaczeniu dla wspólnoty Lasy Sieniawskie PLH180054**

Dokładny opis obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 znajduje się w rozdziale 7.

### **Obszar o znaczeniu dla wspólnoty Rzeka San PLH180007**

Według ostatniej Decyzji Komisji Europejskiej z 3 grudnia 2014 r. w sprawie przyjęcia ósmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenia dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny - notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072) (Dz. Urz. UE L 18/3284 z dnia 23.01.2015 r.), powierzchnia obszaru wynosi 1374,76 ha.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 31 lipca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. z 1 sierpnia 2014 r. poz. 2160).

Poza gruntami Nadleśnictwa, jednak w jego zasięgu terytorialnym znajduje się 153,15 ha.

Jest to ważna ostoja wielu gatunków ryb zasiedlona m.in. przez zdecydowanie największą w kraju populację kielbia Kesslera, stanowiącą przypuszczalnie około 80% całej populacji tego gatunku na obszarze Polski. W części rzeki położonej poniżej Przemyśla liczny jest kielb białopłetwy i boleń. Łącznie stwierdzono w obszarze 8 gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Występuje tam także liczna i stabilna osiadła populacja cetry oraz jedna z najliczniejszych w Polsce populacji piekielnicy.

### **Obszar o znaczeniu dla wspólnoty Dolina Dolnego Sanu PLH180020**

Według ostatniej Decyzji Komisji Europejskiej z 3 grudnia 2014 r. w sprawie przyjęcia ósmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenia dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny - notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072) (Dz. Urz. UE L 18/3284 z dnia 23.01.2015 r.), powierzchnia obszaru wynosi 10176,64 ha.

Obszar nie posiada planu zadań ochronnych.

Poza gruntami Nadleśnictwa, jednak w jego zasięgu terytorialnym znajduje się 284,70 ha.

Celem ochrony jest zachowanie mozaiki siedliskowej charakterystycznej dla większych dolin rzecznych. Zidentyfikowano tam łącznie 14 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Największe znaczenie mają kompleksy zbiorowisk przykorytowych. Florę i faunę cechuje znaczne bogactwo, wykazano tam 19 gatunków z Załącznika II DS. Obszar stanowi także istotny korytarz ekologiczny w tym dla ichtiofauny. Wody rzeki San i jej dopływów są

siedliskiem cennych gatunków ryb z Załącznika II DS. Dorzecze Sanu objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych, zaś jej dopływy na tym odcinku są wymieniane jako jedne z cieków dorzecza o walorach kwalifikujących je jako potencjalne tarliska anadromicznych ryb wędrownych i siedlisko ryb prądolubnych o znaczeniu europejskim.

Zgodnie z art. 32 pkt 4 Ustawy o ochronie przyrody na terenie zarządzanym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, na którym znajduje się obszar Natura 2000, zadania w zakresie ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy, zgodnie z ustaleniami planu urządzenia lasu.

Szczegółowy opis poszczególnych obszarów Natura 2000 znajduje się w tzw. „standardowych formularzach danych” dostępnych dla każdego obszaru na stronie internetowej M. Ś. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl>. Zawierają one m.in. informacje na temat chronionych w nich siedlisk, zwierząt, roślin itp.

#### 4.2.5. SIEDLISKA PRZYRODNICZE Z ZAŁĄCZNIKA I DYREKTYWY SIEDLISKOWE STWIERDZONE NA TERENIE NADLEŚNICTWA JAROSŁAW

Rodzaje siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej stwierdzone na terenie Nadleśnictwa Jarosław przedstawiają poniższe tabele.

Kod siedliska	Nazwa	Stan siedliska	TSL	Powierzchnia wg projektu planu u. l. 2017 r.	Udział procentowy w siedlisku	
				/ha/	/%/	
<b>Siedliska przyrodnicze w Łukawiec PLH180024</b>						
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	B		-	-	
		<b>B Suma</b>		-	-	
		C		3,38	-	
		<b>C Suma</b>		<b>3,38</b>	100	
<b>6410 Suma</b>				<b>3,38</b>	<b>100</b>	
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	A	LMśw	-	-	
			Lśw	-	-	
		<b>A Suma</b>			-	<b>0,00</b>
		B	LMśw	-	-	
			LMw	6,08	-	
			Lśw	0,88	-	
			Lw	-	-	
		<b>B Suma</b>			<b>6,96</b>	<b>2,42</b>
		C	LMśw	81,86	-	
			LMw	110,90	-	
			Lśw	29,13	-	
			Lw	58,57	-	

Kod siedliska	Nazwa	Stan siedliska	TSL	Powierzchnia wg projektu planu u. l. 2017 r.	Udział procentowy w siedlisku
				/ha/	/%/
<b>Siedliska przyrodnicze w Łukawiec PLH180024</b>					
		<b>C Suma</b>		<b>280,46</b>	<b>97,58</b>
	<b>9170 Suma</b>			<b>287,42</b>	<b>100</b>
<b>91E0*</b>	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	<b>B</b>	Lw	-	-
			OI	-	-
			OIJ	2,34	-
		<b>B Suma</b>		<b>2,34</b>	<b>12,16</b>
		<b>C</b>	OIJ	16,90	-
	<b>C Suma</b>		<b>16,90</b>	<b>87,84</b>	
	<b>91E0* Suma</b>		<b>19,24</b>	<b>100</b>	
<b>91F0</b>	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	<b>C</b>	Lł	7,24	-
		<b>C Suma</b>		<b>7,24</b>	<b>100</b>
			<b>91F0 Suma</b>	<b>7,24</b>	<b>100</b>
<b>Ogółem</b>			<b>317,28</b>	<b>-</b>	

\* siedliska o znaczeniu priorytetowym.

Kod siedliska	Nazwa	Stan siedliska	TSL	Powierzchnia wg projektu planu u. l. 2017 r.	Udział procentowy w siedlisku
				/ha/	/%/
<b>Siedliska przyrodnicze w Lasy Sieniawskie PLH180054</b>					
<b>9110</b>	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagenion</i> )	<b>B</b>	LMśw	6,14	-
			<b>B Suma</b>		<b>6,14</b>
		<b>C</b>	LMśw	-	-
			<b>C Suma</b>		-
	<b>9110 Suma</b>		<b>6,14</b>	<b>-</b>	
<b>9170</b>	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	<b>B</b>	LMśw	99,68	-
			Lw	6,19	-
		<b>B Suma</b>		<b>105,87</b>	<b>97,28</b>
		<b>C</b>	BMśw	-	-
			LMśw	2,96	-
			LMw	-	-
			Lł	-	-
<b>C Suma</b>		<b>2,96</b>	<b>2,72</b>		
	<b>9170 Suma</b>		<b>108,83</b>	<b>100</b>	
<b>91D0*</b>	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentsi</i> , <i>Vaccinio</i> )	<b>B</b>	BMb	19,08	-
		<b>B Suma</b>		<b>19,08</b>	<b>100</b>
		<b>C</b>	BMb	-	-

Kod siedliska	Nazwa	Stan siedliska	TSL	Powierzchnia wg projektu planu u. l. 2017 r.	Udział procentowy w siedlisku
				/ha/	/%/
<b>Siedliska przyrodnicze w Lasy Sieniawskie PLH180054</b>					
	<i>uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagnogirgensohnii Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)		<b>C Suma</b>	-	-
	<b>91D0* Suma</b>			<b>19,08</b>	-
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskow	A	OIJ	5,43	-
			<b>A Suma</b>	<b>5,43</b>	<b>16,70</b>
		B	OI	-	-
			Lł	<b>25,59</b>	-
		<b>B Suma</b>	<b>25,59</b>	<b>78,69</b>	
		C	OI	-	-
			OIJ	<b>1,50</b>	-
Lł	-		-		
<b>C Suma</b>	<b>1,50</b>	<b>4,61</b>			
<b>91E0* Suma</b>			<b>32,52</b>	<b>100</b>	
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	B	Lł	2,79	-
			<b>B Suma</b>	<b>2,79</b>	<b>100</b>
		<b>91F0 Suma</b>			<b>2,79</b>
<b>Ogółem</b>				<b>169,36</b>	

\* siedliska o znaczeniu priorytetowym

Kod siedliska	Nazwa	Stan siedliska	TSL	Powierzchnia wg projektu planu u. l. 2017 r.	Udział procentowy w siedlisku
				/ha/	/%/
<b>Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000</b>					
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	A	LMw	4,83	-
			Lśw	28,74	-
			Lw	30,41	-
		<b>A Suma</b>	<b>63,98</b>	<b>9,15</b>	
		B	BMśw	-	-
			BMw	-	-
			LMśw	33,39	-
			LMw	34,78	-
			Lśw	76,88	-

Kod siedliska	Nazwa	Stan siedliska	TSL	Powierzchnia wg projektu planu u. l. 2017 r.	Udział procentowy w siedlisku
				/ha/	/%/
			Lw	101,20	-
			Lł	-	-
			<b>B Suma</b>	<b>246,25</b>	<b>35,23</b>
		C	BMśw	-	-
			LMśw	30,11	-
			LMw	165,86	-
			Lśw	51,62	-
			Lw	141,13	-
		Lł	-	-	
		<b>C Suma</b>	<b>388,72</b>	<b>55,62</b>	
		<b>9170 Suma</b>		<b>698,95</b>	<b>100</b>
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	B	Lśw	-	-
			Lw	-	-
			OI	-	-
			OIJ	19,16	-
			Lł	-	-
		<b>B Suma</b>	<b>19,16</b>	<b>100</b>	
		C	LMśw	-	-
			LMw	-	-
			Lśw	-	-
			Lw	-	-
			OI	-	-
Lł	-	-			
<b>C Suma</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			
<b>91E0* Suma</b>		<b>19,16</b>	<b>100</b>		
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	A	Lł	3,10	-
			<b>A Suma</b>	<b>3,10</b>	<b>5,84</b>
		B	Lśw	-	-
			Lw	-	-
			Lł	16,48	-
		<b>B Suma</b>	<b>16,48</b>	<b>31,07</b>	
		C	Lw	-	-
			Lł	33,47	-
		<b>C Suma</b>	<b>33,47</b>	<b>63,09</b>	
		<b>91F0 Suma</b>		<b>53,05</b>	<b>100</b>
<b>Ogółem</b>		<b>771,16</b>			

\* siedliska o znaczeniu priorytetowym

Łącznie siedliska przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa zajmują 1257,80 ha. Ogółem na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 6 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej, z których największą powierzchnię zajmuje grąd subkontenentalny.

Typy drzewostanów (TD) były przyjęte podczas KZP na podstawie „Zasad hodowli lasu” z uwzględnieniem sugestii zawartych w dokumentacjach siedliskowych oraz uznanych publikacjach z zakresu fitosocjologii (np. J.M. Matuszkiewicz: „Zespoły leśne Polski” [PWN, Warszawa 2007]; „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski”, [Monografie PAN, Warszawa 2007].

*Zestawienie docelowych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych wyróżnionych w Nadleśnictwie Jarosław*

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
9110	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	LMśw	So-Bk	Bk 60, So 30, Md, Db, Gb, Lp i inne 10	II	11-20/5-10
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	LMśw	Db	Db 70, Gb, Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 30	II	21-40/3-10
			Gb-Bk-Db	Db 30, Bk 30, Gb 20, Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 20	II	21-40/3-10
			Gb-Db	Db 50, Gb 30, Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 20	II	21-40/3-10
		LMw	Db	Db 70, Gb, Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 30	II	21-40/3-10
			Gb-Bk-Db	Db 30, Bk 30, Gb 20, Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 20	II	21-40/3-10
			Gb-Db	Db 50, Gb 30, Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 20	II	21-40/3-10
		Lśw	Db	Db 70, Gb, Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 30	II	21-40/3-10
			Gb-Bk-Db	Db 30, Bk 30, Gb 20, Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 20	II	21-40/3-10
			Gb-Db	Db 50, Gb 30, Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 20	II	21-40/3-10
		Lw	Db	Db 70, Gb, Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 30	II	21-40/3-10
			Gb-Db	Db 50, Gb 30, Wz, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 20	II	21-40/3-10

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
91D0*	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagnogirgensohni-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	BMb	Brz-So	So 70, Brz 20, Św i inne 10	-	-
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	OIJ	Js-Ol	Ol 50, Js 30, Db, Wz i inne 20	-	-
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Lł	Wz-Db	Db 50, Wz 30, Js, Kl, Lp, Ol i inne 20	-	-

Zaproponowane w tabeli typy drzewostanu zostały przyjęte dla wszystkich siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Jarosław, to pozwoli zachować właściwy skład gatunkowy na tych siedliskach, stanowiących przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000.

#### 4.2.6. POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie art. 40 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku „*pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, glazy narzutowe, jaskinie*”.

Uznanie za pomnik przyrody następuje na drodze uchwały rady gminy.



#### 4.2.6.1. POMNIKI PRZYRODY OŻYWIONEJ

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław znajduje się aktualnie 89 drzew objętych ochroną w formie pomników przyrody ożywionej. W stosunku do poprzedniego Programu ochrony przyrody liczba pomników przyrody żywej zmniejszyła się o 13 sztuk. Różnica ta wynika z błędów w aktach ustanawiających ochronę.

Rozporządzeniem Nr 30/08 Wojewody Podkarpackiego z dnia 01 sierpnia 2008 r. zniesiono formę ochrony przyrody dla dęba szypułkowego o obwodzie 389 cm rosnącego na terenie leśnictwa Stubno oddział 290b.



*Pomniki przyrody w leśnictwie Stubno oddz. 290b*



## Aktualizacja programu ochrony przyrody

## Wykaz istniejących pomników przyrody żywej zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Jarosław

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; leśnictwo (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Na gruntach Nadleśnictwa Jarosław									
1.	Decyzja Nr 255 Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie z dnia 20.11.1972 r.	1k (dz. nr 1284)	gmina, Lichacze (obr. ewid. Stare Sioło)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 260	540	26	2	
		1k (dz. nr 1284)	gmina, Lichacze (obr. ewid. Stare Sioło)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 260	522	26	2	
		11 (dz. nr 1284)	gmina, Lichacze (obr. ewid. Stare Sioło)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	-	-	-	5	leżanina w znacznym stopniu rozkładu
2.	Uchwała Nr XIV/93/2016 Rady Gminy w Stubnie z dnia 29.02.2016 r.	290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 200	380	28	1	
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 190	350	28	1	
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 160	190	29	2	pień uszkodzony
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 180	285	30	2	boczny konar uschnięty

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; leśnictwo (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 180	288	29	2	dziuple, pień uszkodzony do 0,5m <sup>2</sup> , listwa mrozowa
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 220	400	29	2	boczny konar odłamany
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 190	305	29	1	
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 190	328	29	2	dziupla na wysokości 2 m
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 210	378	29	2	boczny konar odłamany
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 210	390	30	1	boczny konar uschnięty
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 220	407	29	2	listwa mrozowa
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 180	300	30	1	
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 200	307	29	2	boczny konar odłamany na wys. 4 m, dziuple na wys. 4 i 6 m

## Aktualizacja programu ochrony przyrody

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; leśnictwo (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 190	270	29	2	
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 190	254	31	3	konar obeschnięty, czyreń dębowy na wys. 4 m, listwa mrozowa
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 210	365	31	2	
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 190	293	30	3	listwa mrozowa, obecność szkodników wtórnych
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 190	256	30	1	
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 200	310	29	2	brak kory przy pniu
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 190	266	29	1	
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 190	285	30	4	korona 50% martwa, uszkodzona
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 190	266	30	2	odłamany konar na wys. 7 m

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; leśnictwo (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 190	230	31	2	
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 200	292	30	2	dziupla na wys. 2 m, czyreń dębowy na wys. 7 m
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 180	210	29	1	
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 210	325	30	2	dziupla na wys. 0,5 m, listwa mrozowa
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	268	5	5	martwy pień na wys. 4-5 m, złamany konar pozostawiony obok pnia
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 200	320	31	3	odłamany konar z korony na wys. 13 m
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 210	342	30	2	listwa mrozowa
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 190	265	29	2	konar boczny uschnięty, listwa mrozowa zabliźniona

## Aktualizacja programu ochrony przyrody

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; leśnictwo (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 200	282	29	4	uszkodzony pień, brak kory, szkodniki wtórne, dziuple
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 200	270	28	3	konar uschnięty, listwa mrozowa
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 200	270	28	1	
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 200	298	28	1	
		290b (dz. nr 2026)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 180	215	29	2	pień uszkodzony do 0,5 m <sup>2</sup>
		288h (dz. nr 2025)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Orzech czarny <i>Juglans nigra</i>	ok. 100	265	25	3	dziuple, brak kory na pniu, żółciak siarkowy na pniu
		288h (dz. nr 2025)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Orzech czarny <i>Juglans nigra</i>	ok. 100	180	25	4	obłamany konar w koronie
		288h (dz. nr 2025)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Orzech czarny <i>Juglans nigra</i>	-	-	-	5	leżanina, pomnik przyrody z wydzielenia 287g

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; leśnictwo (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		288h (dz. nr 2025)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	ok. 110	220	25	2	splaszczenie pnia
		288h (dz. nr 2025)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	ok. 110	170	25	2	nabrzmienie pnia
		288h (dz. nr 2025)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	ok. 100	143	25	1	
		288b (dz. nr 2025)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	ok. 110	227	25	2	podwójny pień, dziupła na wys. 2,5 m
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 80	350	35	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 80	305	33	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 70	251	30	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 80	365	35	2	listwa mrozowa
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 70	283	31	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 70	258	30	1	

## Aktualizacja programu ochrony przyrody

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; leśnictwo (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 70	278	31	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 70	245	30	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 70	270	31	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 80	318	33	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 80	360	35	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 70	292	31	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 80	370	36	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 70	260	31	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 70	261	31	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 80	315	33	1	

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; leśnictwo (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 80	340	34	1	listwa mrozowa zarośnięta
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 80	352	35	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 80	345	34	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 80	375	35	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 70	268	34	1	
		285b (dz. nr 2023)	Stubno, Stubno (obr. ewid. Stubno)	Topola biała <i>Populus alba</i>	ok. 70	275	31	1	
3.	Rozporządzenie Nr 52 Wojewody Przemyskiego z dnia 18.11.1992 r.	125b (dz. nr 891)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>	ok. 110	350	26	2	dziupla na wys. 5 m
		125b (dz. nr 891)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	525	-	5	przewrócił się w 2006 r.
		120g (dz. nr 888)	Laszki, Tuchla (obr. ewid. Tuchla)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 210	425	27	3	listwa piorunowa, ubytki kory, wypróchnienia pnia



## Aktualizacja programu ochrony przyrody

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; leśnictwo (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		124a (dz. nr 892/7)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 170	315	25	2	
		124a (dz. nr 892/7)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 130	365	25	2	
		124f (dz. nr 892/7)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 110	330	25	3	głębokie wypróchnienie na wys. 5 m, w miejscu odłamania konara
		124f (dz. nr 892/7)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 130	374	25	3	głębokie wypróchnienie na wys. 5 m
		124f (dz. nr 892/7)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 130	385	25	3	dwie dziuple na wys. 2 i 5 m, ubytki kory u podstawy pnia
		124f (dz. nr 892/7)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 260	498	25	3	głębokie wypróchnienie pnia

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; leśnictwo (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		124f (dz. nr 892/7)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 180	496	25	4	złamany na wys. 4 m, wysokość odrośli około 8m
		124f (dz. nr 892/7)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 130	363	25	2	
		124f (dz. nr 892/7)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 110	405	25	2	
		125f (dz. nr 891)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>	ok. 110	302	24	3	zagrożenie od szrotówka kasztanowcowia czka
		125c (dz. nr 891)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 110	285	19	2	
		125c (dz. nr 891)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 90	245	19	2	
		125c (dz. nr 891)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 90	230	19	2	

## Aktualizacja programu ochrony przyrody

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; leśnictwo (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		125c (dz. nr 891)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 90	200	19	2	
		125c (dz. nr 891)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 100	255	25	2	
		125c (dz. nr 891)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 100	250	25	3	wypróchnienie pnia na wys. 1 m
		125f (dz. nr 891)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 130	342	26	2	
		125f (dz. nr 891)	Wielkie Oczy, Tuchla (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok. 150	365	26	2	

\* 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 owadzych;
- 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.

## Pomniki przyrody żywej zlokalizowanych w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa (poza gruntami Nadleśnictwa)

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		nr działki	gmina; obr. ewid.	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Poza gruntami nadleśnictwa, w zasięgu terytorialnym									
1.	Decyzja Wojewody Przemyskiego Nr RLS-Op-7141-32/77 z dnia 25.07.1977 roku Obwieszczenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 25 marca 1999 roku w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego	brak danych	Wiązownica; Wiązownica	grupa drzew – 132 szt. Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	ok. 200	od 109 do 455	od 6 do 24	1-3	
2.	Uchwała Nr VI/65/2013 Rady Gminy Jarosław z dnia 09.08.2013 roku w sprawie ustanowienia pomników przyrody	966	Jarosław; Pełkinie	Cypryśnik błotny <i>Taxodium distichum</i>	-	268	21,5	3	
3.	Uchwała Nr VI/65/2013 Rady Gminy Jarosław z dnia 09.08.2013 roku w sprawie ustanowienia pomników przyrody	966	Jarosław; Pełkinie	Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	-	305	28	3	
4.	Uchwała Nr VI/65/2013 Rady Gminy Jarosław z dnia 09.08.2013 roku w sprawie ustanowienia pomników przyrody	966	Jarosław; Pełkinie	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	-	300	22	3	

## Aktualizacja programu ochrony przyrody

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		nr działki	gmina; obr. ewid.	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.	Uchwała Nr VI/65/2013 Rady Gminy Jarosław z dnia 09.08.2013 roku w sprawie ustanowienia pomników przyrody	966	Jarosław; Pełkinie	Klon jawor <i>Acer platanoides</i>	-	250	20	3	
6.	Zarządzenie Nr 36/89 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1989 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody	brak danych	Jarosław; Jarosław	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	-	340	18	3	
7.	Zarządzenie Nr 36/89 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1989 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody	brak danych	Jarosław; Jarosław	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	-	295	18	3	
8.	Zarządzenie Nr 36/89 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1989 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody	brak danych	Jarosław; Jarosław	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	-	382	22	3	
9.	Zarządzenie Nr 36/89 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1989 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody	brak danych	Jarosław; Jarosław	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	-	270	22	3	
10.	Zarządzenie Nr 36/89 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1989 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody	brak danych	Jarosław; Jarosław	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>	-	310	24	3	

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		nr działki	gmina; obr. ewid.	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.	Zarządzenie Nr 36/89 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1989 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody	brak danych	Jarosław; Jarosław	Kasztanowiec zwyczajny <i>Aesculus hippocastanum</i>	-	348	24	3	
12.	Uchwała Nr 164/XVIII/2011 Rady Miasta Jarosławia z dnia 3 października 2011 roku w sprawie ustanowienia pomnika przyrody znajdującego się na terenie Miasta Jarosławia	3142/2	Jarosław; Jarosław	<i>Sosna wejmutka</i> <i>Pinus strobus</i>	-	218	24	3	nazwa pomnika „Marcelina Darowska”
13.	Uchwała Nr 164/XVIII/2011 Rady Miasta Jarosławia z dnia 3 października 2011 roku w sprawie ustanowienia pomnika przyrody znajdującego się na terenie Miasta Jarosławia	3142/2	Jarosław; Jarosław	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	-	78	11,5	3	nazwa pomnika „Jacek”
14.	Uchwała Nr 164/XVIII/2011 Rady Miasta Jarosławia z dnia 3 października 2011 roku w sprawie ustanowienia pomnika przyrody znajdującego się na terenie Miasta Jarosławia	3142/2	Jarosław; Jarosław	Tulipanowiec amerykański <i>Liriodendron tulipifera</i>	-	318	23	3	nazwa pomnika „Jan Paweł II”

## Aktualizacja programu ochrony przyrody

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		nr działki	gmina; obr. ewid.	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.	Decyzja Województwa Przemyskiego Nr RLSop 7141-4/79 z dnia 27.07.1979 roku	brak danych	Laszki; Wysock	grupa drzew – 207 szt. Lipa sp. <i>Tilia sp.</i>	-	od 69 do 492	od 7 do 25	brak danych	
16.	Zarządzenie Nr 36/89 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1989 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody	brak danych	Laszki; Wysock	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	465	29,5	3	
17.	Zarządzenie Nr 36/89 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1989 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody	brak danych	Laszki; Wysock	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	376	28	3	
18.	Zarządzenie Nr 36/89 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1989 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody	brak danych	Laszki; Wysock	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	533	32	3	
19.	Zarządzenie Nr 36/89 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1989 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody	brak danych	Laszki; Wysock	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	458	30	3	
20.	Zarządzenie Nr 36/89 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1989 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody	brak danych	Laszki; Wysock	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	368	30	3	

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		nr działki	gmina; obr. ewid.	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21.	Zarządzenie Nr 36/89 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1989 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody	brak danych	Laszki; Wysock	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	398	25	3	
22.	Zarządzenie Nr 36/89 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1989 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody	brak danych	Laszki; Wysock	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	-	brak danych	brak danych	3	
23.	Uchwała Nr 179/XXIII/05 Rady Miejskiej w Radymnie z dnia 31.08.2005 roku w sprawie uznania drzewa za pomnik przyrody	1986/5	Radymno; Radymno	Iglicznia trójcierniowa <i>Gleditsia triacanthos</i>	-	342	27	3	
24.	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody	1989/1	Radymno; Radymno	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	-	503	23	3	
25.	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody	1789	Radymno; Radymno	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	-	492	20	3	



## Aktualizacja programu ochrony przyrody

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		nr działki	gmina; obr. ewid.	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26.	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody	1790	Radymno; Radymno	Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	-	300	17	3	

#### **4.2.6.2. POMNIKI PRZYRODY NIEOŻYWIONEJ**

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław obecnie nie ma pomników przyrody nieożywionej.

#### **4.2.7. UŻYTKI EKOLOGICZNE**

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w art. 42 definiuje użytki ekologiczne, jako: *„zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nie użytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”*.

Użytki ekologiczne powinny być uwzględnione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i wprowadzone do ewidencji gruntów.

Powierzchnia użytków ekologicznych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo wynosi 119,54 ha.

## Wykaz użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Jarosław

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
Na gruntach Nadleśnictwa Jarosław						
1.	<b>Trzcínisko</b>	184c (nr dz. 290)	Radymno; Radymno 1-ctwo <b>Dąbrowa</b> (obr. ewid. Zaleska Wola)	1,18	W cz. W ols z sitowiem leśnym <i>Scirpus sylvaticus</i> i rudbęką nagą <i>Rudbeckia laciniata</i> w runie. Fragm. łożowisko <i>Salicetum pentandro-cinereae</i> . W cz. E szuwar mallowy <i>Glycerietum maximae</i> , szuwarzy ze zw. <i>Magnocaricion</i> oraz okrzęznica bagienna <i>Hottonia palustris</i> w dość rozległym obniżeniu okresowo wypełnianym wodą.	-
2.	<b>Dąbrowa</b>	218h (nr dz. 386)	Radymno; Radymno 1-ctwo <b>Dąbrowa</b> (obr. ewid. Chotyniec)	0,78	Zadrzewienie o charakterze łągowym złożone głównie z wierzby wąskolistnej. W runie głównie pokrzywa <i>Urtica dioica</i> , nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> , rudbęką nagą <i>Rudbeckia laciniata</i> z udziałem gatunków charakterystycznych dla łągów i olsów.	-
3.	<b>Kaluża</b>	129c 130d (nr dz. 965, 964)	Wielkie Oczy; Radymno 1-ctwo <b>Kobylnica</b> (obr. ewid. Kobylnica Rуска)	1,25	Obniżenie terenu zajęte przez zbiorowiska krzewiaste i drzewiaste z klasy <i>Alnetea glutinosae</i> z udziałem wierzch i olszy czarnej oraz szuwarowe z klasy <i>Phragmitetea</i> , głównie szuwar trzcínowy <i>Phragmitetum australis</i> .	-

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
4.	<b>Łącznie</b>	130a (nr dz. 965, 964)	Wielkie Oczy; Radymno 1-ctwo <b>Kobylnica</b> (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	3,12	Rozległe obniżenie terenu zajęte przez kompleks roślinności wodnej i bagiennej z klasy <i>Potametea</i> , <i>Phragmitetea</i> , miejscami porośnięte wierzbami. Na obrzeżach: Brz, Ol, So, Db, w runie nawłoc późna i chmiel, w podszycie kruszyna. W cz. W zbiornik wodny. Miejsce bytowania bobra europejskiego.	-
5.	<b>Pastwiska</b>	129n (nr dz. 964) 130l (nr dz. 964)	Wielkie Oczy; Radymno 1-ctwo <b>Kobylnica</b> (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	5,66	Rozległe obniżenie terenu porośnięte wierzbą i olszą.	-
6.	<b>Torfowiec</b>	133Dc (nr dz. 939)	Wielkie Oczy; Radymno 1-ctwo <b>Kobylnica</b> (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	1,06	Zbiorowiska szuwarowe z klasy <i>Phragmitetea</i> – szuwar z manną mielec <i>Glycerietum maximae</i> , szuwar szerokopałkowy <i>Typhetum latifoliae</i> , szuwary ze związku <i>Magnocaricion</i> . Pośrodku oczko wodne. Otoczeniem są wilgotne łąki z sitowiem leśnym i tojeścią pospolitą oraz zarośla wierzby.	-

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
7.	<b>Stawisko</b>	138b (nr dz. 944)	Wielkie Oczy; Radymno 1-ctwo <b>Kobylnica</b> (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	1,02	Zbiorowiska szuwarowe z klasy <i>Phragmitetea</i> – szuwar z manną mielec <i>Glycerietum maximae</i> , szuwar szerokopłatkowy <i>Typhetum latifoliae</i> , szuwar oczeretowy <i>Scirpetum lacustris</i> , szuwar ze zw. <i>Magnocaricion</i> (cz. W); w części E zarośla złożone z Wb, Ol.	-
8.	<b>Północne</b>	139c (nr dz. 962)	Wielkie Oczy; Radymno 1-ctwo <b>Kobylnica</b> (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	0,39	Zadrzewienie złożone z Ol, Wb, Brz, Krsz, mjs. So, Db zlokalizowane przy granicy z zarastającymi łąkami.	-
9.	<b>Mokradło</b>	162a (nr dz. 1145)	Wielkie Oczy; Radymno 1-ctwo <b>Kobylnica</b> (obr. ewid. Kobylnica Ruska)	1,15	Obniżenie terenu porośnięte nawłocią, trzcinnikiem, jeżyną, msc. Wb, Brz, So i kruszyna.	-

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
10.	<b>Budzyń</b>	164d,f,g (nr dz. 500)	Radymno; Radymno 1-ctwo <b>Kobylnica</b> (obr. ewid. Budzyń)	4,79	164d – niewielkie zagłębienie terenu, pjd. porośnięte śmiałkiem darniowym <i>Deschampsia caespitosa</i> i kosańcem <i>Iris pseudoacorus</i> , służące za lokalne, dzikie wysypisko śmieci; na obrzeżach Os, Ol, Bk, Db; 164f - szuwar trzcinowy <i>Phragmitetum australis</i> , na obrzeżach <i>Salicetum pentandrocinereae</i> i zniekształcony ols z Ol w wieku ok. 40 l.; przy S granicy wyłączenia przebiega głęboki rów melioracyjny; 164g – wilgotne obniżenie terenu zajęte przez zbiorowiska szuwarowe z klasy <i>Phragmitetea</i> , pjd. Ol, Wb.	-
11.	<b>Chotyniec</b>	227h (nr dz. 1400/1)	Radymno; Radymno 1-ctwo <b>Korczoza</b> (obr. ewid. Korczoza)	0,94	Szuwar trzcinowy <i>Phragmitetum australis</i> , na obrzeżach <i>Salicetum pentandro-cinereae</i> i ols <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> ; w części SW d-stan Ol-Brz z maliną w runie; nieopodal NW granicy wyłączenia, na gruntach prywatnych przebiega głęboki rów melioracyjny.	-

## Aktualizacja programu ochrony przyrody

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
12.	<b>Przy polach</b>	75d (nr dz. 1011) 84a (nr dz. 1012)	Laszki; Radymno 1-ctwo <b>Korzenica</b> (obr. ewid. Korzenica)	3,12	Kompleks zbiorowisk szuwarowych, łąkowych, zaroślowych i leśnych rozdzielonych nasypem dawnej kolejki; Oddz. 84a - cz. W: zbiorowiska szuwarowe z klasy <i>Phragmitetea</i> , msc. zadrzewienia złożone z Wb, Brz, Ol, So i pods. Św i So; cz. E: zadrz. So w wieku ok. 60-80 l., z dom. Brz, Ol, Db; w pods. krusz. i czeremcha am.; oddz. 75d – oczko wodne otoczone łąką z trzcinnikiem leśnym i sitami oraz zakrzewieniami złożonymi z Wb, Ol, Brz, So, Db.	-
13.	<b>Korczowskie</b>	260b,c,d (nr dz. 3701/1)	Stubno; Radymno 1-ctwo <b>Stubno</b> (obr. ewid. Kalników)	1,61	Oddz. 260b – ols <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> o dość dobrze zachowanej strukturze kępkowej z olszą pochodzenia odroślowego, ku zachodowi przechodzi w łożowisko <i>Salicetum pentandro-cinereae</i> , a następnie w szuwały wielkoturzycowe ze związku <i>Magnocaricion</i> z udziałem manny mielec <i>Glyceria maxima</i> i kosaćca żółtego <i>Iris pseudoacorus</i> (oddz. 260c), pjd. porośnięty Ol; teren zalany przez większą część roku.; oddz. 260d – szuwar z manną mielec <i>Glycerietum maximae</i> , pjd. Wb i Ol pochodzenia odroślowego.	-

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
14.	<b>Przygraniczne</b>	263l (nr dz. 3708) 266f (nr dz. 3712)	Stubno; Radymno 1-ctwo <b>Stubno</b> (obr. ewid. Kalników)	0,41	Oddz. 263l i śr. cz. 266f – szuwały wielkoturzycowe ze związku <i>Magnocaricion</i> ; cz. E 266f – łąka zdominowana przez nawłóć z pjd. Wb, Ol; cz. SW 266f – zadrzewienia złożone z Ol i Wb msc. przyjmujące charakter zbiorowisk olsowych.	-
15.	<b>Horaj</b>	52c,d,i,j,n (nr dz. 1328)	Laszki; Radymno 1-ctwo <b>Tuchla</b> (obr. ewid. Mięksiz Nowy)	2,49	Kompleks łąk bagiennych z klasy <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i> msc. zarastających kępami wierzb, olszą i sosną; na obrzeżach szuwar wielkoturzycowy ze zw. <i>Magnocaricion</i> z Ol.	-
16.	<b>Jaworowskie</b>	118c (nr dz. 213/2)	Wielkie Oczy; Radymno 1-ctwo <b>Tuchla</b> (obr. ewid. Potok Jaworowski)	1,22	Zbiorowisko szerokolistnych wierzb <i>Salicetum pentandrocinerae</i> z udziałem olszy i kruszyny; w runie m.in.: psianka słodkogórz <i>Solanum dulcamara</i> , kosaciec żółty <i>Iris pseudoacorus</i> , nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> , turzyce <i>Carex</i> sp., sit skupiony <i>Juncus conglomeratus</i> , okrzęznica bagienna <i>Hottonia palustris</i> ; przecięte płytkim rowem melioracyjnym.	-
17.	<b>Podradawie</b>	204i (nr dz. 1003)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Bór</b> (obr. ewid. Radawa)	0,75	Obniżenie zajęte przez szuwar wielkoturzycowy ze związku <i>Magnocaricion</i> , porośnięty pjd. Brz, Ol, So i kępami Wb; w obniżeniach m.in. okrzęznica bagienna <i>Hottonia palustris</i> .	-



Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
18.	<b>Środkowy</b>	227c (nr dz. 920)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Bór</b> (obr. ewid. Radawa)	0,14	Oddz. 227c - kępa Os z udz. Wb, Ol, Brz, Db, krusz. i tarniny.	-
19.	<b>Terebień</b>	229a (nr dz. 918)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Bór</b> (obr. ewid. Radawa)	19,71	Obniżenie terenu zajęte przez zadrzewienia złożone z wierzb szerokolistnych i kruszyny ( <i>Salicetum pentandro-cinereae</i> ), na obrzeżach Ol, Brz w wieku ok. 50 l.; teren drenowany przez sieć głębokich rowów melioracyjnych.	-
20.	<b>Bagienko</b>	239d (nr dz. 941)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Bór</b> (obr. ewid. Radawa)	1,49	Cz. NW – śródleśne oczko wodne na obrzeżach porośnięte Ol, So, Brz, Wb oraz turzycami, pałąką szerokolistną <i>Typha latifolia</i> , trzęślicą modrą <i>Molinia caerulea</i> i sitami; cz. SE – łożowisko złożone z wierzb szerokolistnych ( <i>Salicetum pentandro-cinereae</i> ), w runie m.in. trzcina <i>Phragmites australis</i> , turzyce, trzcinnik leśny <i>Calamagrostis arundinacea</i> i nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> ; obie części rozdzielone są rowem melioracyjnym; ślady bytowania bobra europejskiego.	-

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
21.	<b>Oczko</b>	257d (nr dz. 1950/1)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Bór</b> (obr. ewid. Wiązownica)	0,61	Łozowisko <i>Salicetum pentandrocinereae</i> pośród zadrzewień złożonych z olszy; w runie m.in.: nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> , śmiełek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> , kosaciec żółty <i>Iris pseudoacorus</i> , sity.	-
22.	<b>Bednarów</b>	257Ai (nr dz. 1954)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Bór</b> (obr. ewid. Wiązownica)	0,74	Zadrzewienia złożone z wierzb szerokolistnych, Ol i kruszyny ( <i>Salicetum pentandro-cinereae</i> ); odwadniane przez płytki rów.	-
23.	<b>Sitowie</b>	257Aj (nr dz. 1954)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Bór</b> (obr. ewid. Wiązownica)	0,41	Szuwary z klasy <i>Phragmitetea</i> z rzadka porośnięte Ol i Wb.	-

## Aktualizacja programu ochrony przyrody

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
24.	<b>Trzciny</b>	46k (nr dz. 111) 46l (nr dz. 1558) 47h (nr dz. 1559) 64d (nr dz. 71) 65a, (nr dz. 72) 65b (nr dz. 1546) 66a (nr dz. 1547)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Lichacze</b> (obr. ewid. Miłków, Mołodycz)	16,30	Kompleks zbiorowisk szuwarowych z klasy <i>Phragmitetea</i> i olsowych z klasy <i>Alnetea glutinosae</i> ( <i>Salicetum pantandrocineriae</i> ). Miejsce bytowania bobra europejskiego.	-
25.	<b>Stawiska</b>	61g (nr dz. 1049) 62j (nr dz. 1048)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Lichacze</b> (obr. ewid. Surmaczówk)	3,33	Kompleks roślinności szuwarowe z klasy <i>Phragmitetea</i> – szuwar trzcinowy oraz szuwały wielkoturzycowy ze zw. <i>Magnocaricion</i> ; pjd. Wb, Brz, Ol; odwadniany rowem melioracyjnym; dawny staw.	-

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
26.	<b>Kiszka</b>	260f (nr dz. 1021)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Olchowa</b> (obr. ewid. Ryszkowa Wola)	1,67	Kompleks zbiorowisk szuwarowych z klasy <i>Phragmitetea</i> ; m.in. szuwar z manną mielcem <i>Glycerietum maximae</i> ; odwadniany rowem melioracyjnym.	-
27.	<b>Dolina</b>	262g (nr dz. 1025) 263d (nr dz. 1351)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Olchowa</b> (obr. ewid. Ryszkowa Wola, Piwoda)	0,67	Szuwar wielkoturzycowy ze związku <i>Magnocaricion</i> z udziałem kosańca żółtego <i>Iris pseudoacorus</i> , msc. fragmenty olsu.	-
28.	<b>Naroże</b>	263f (nr dz. 1351)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Olchowa</b> (obr. ewid. Piwoda)	0,33	Szuwar wielkoturzycowy ze związku <i>Magnocaricion</i> z udziałem kosańca żółtego <i>Iris pseudoacorus</i> .	-

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
29.	<b>Pochodaje</b>	266b,d (nr dz. 1020)	Wiązownica; Wiązownica I-ctwo <b>Olchowa</b> (obr. ewid. Ryszkowa Wola)	1,66	Kompleks zbiorowisk łągowych i olsowych wykształcony na skrzydłach doliny cieku o charakterze okresowym prawdopodobnie „poprawionego” rowem melioracyjnym: 266d – ols porzeczkowy <i>Ribeso nigri-Alnetum</i> ; w runie m.in.: turzyce, psianka słodkogórz <i>Solanum dulcamara</i> , narecznica błotna <i>Thelypteris palustris</i> , tojeść pospolita <i>Lysimachia vulgaris</i> , okrężnica bagienna <i>Hottonia palustris</i> , tarczycza pospolita <i>Scutellaria galericulata</i> , żywokost lekarski <i>Symphytum officinale</i> , pokrzywa <i>Urtica dioica</i> ; d-stan olszowy z domieszką wierzb; przecięty płytkim rowem melioracyjnym; 266b – fragm. olsu (cz. SE) przechodzącego w łąg i grąd (cz. NW); w warstwie krzewów m.in.: kruszyna, czeremcha, bez czarny i chmiel; w d-stanie: Ol, Db, Wz.	-
30.	<b>Sokolowskie</b>	269b,h (nr dz. 1026)	Wiązownica; Wiązownica I-ctwo <b>Olchowa</b> (obr. ewid. Ryszkowa Wola)	0,47	Szuwar wielkoturzycowy ze związku <i>Magnocaricion</i> z udziałem m.in. pokrzywy i kosaćca żółtego; pjd. Ol.	-

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
31.	<b>Moczar</b>	270b,n (nr dz. 1027)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Olchowa</b> (obr. ewid. Ryszkowa Wola)	0,41	Kompleks zbiorowisk szuwarowych z klasy <i>Phragmitetea</i> ; w obniżeniach m.in. okrzężnica bagienna <i>Hottonia palustri</i> .	-
32.	<b>Mordercze</b>	271d (nr dz. 1353)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Olchowa</b> (obr. ewid. Piwoda)	0,71	Szuwar wielkoturzycowy ze związku <i>Magnocaricion</i> z udziałem kosaćca żółtego, msc. Fragmenty olsu.	-
33.	<b>Graniczne</b>	272b,f (nr dz. 1354)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Olchowa</b> (obr. ewid. Piwoda)	0,75	Szuwary wielkoturzycowe ze związku <i>Magnocaricion</i> z udziałem kosaćca żółtego.	-
34.	<b>Piwodzkie</b>	273i (nr dz. 1355)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Olchowa</b> (obr. ewid. Piwoda)	0,16	Szuwar wielkoturzycowy ze związku <i>Magnocaricion</i> , z udziałem manny mielec <i>Glyceria maxima</i> i kosaćca żółtego <i>Iris pseudoacorus</i> ; w cz. SE pokrzywa <i>Urtica dioica</i> , psianka słodkogórz <i>Solanum dulcamara</i> i chmiel <i>Humulus lupulus</i> ; na obrzeżach Ol, Db.	-

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
35.	<b>Olchowiec</b>	273m (nr dz. 1355)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Olchowa</b> (obr. ewid. Piwoda)	0,45	Zbiorowiska szuwarowe z klasy <i>Phragmitetea</i> z trzciną <i>Phragmites australis</i> , manną mielec <i>Glyceria maxima</i> i turzycami; w obniżeniach m.in. okrzężnica bagienna <i>Hottonia palustris</i> .	-
36.	<b>Kręglak</b>	278j (nr dz. 1030)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Olchowa</b> (obr. ewid. Ryszkowa Wola)	1,00	Kompleks szuwarów wielkoturzycowych i łąk bagiennych z udziałem siedmiopalecznika błotnego <i>Comarum palustre</i> , tojeści pospolitej <i>Lysimachia vulgaris</i> , kosaćca żółtego <i>Iris pseudoacorus</i> , trzcinnika lancetowatego <i>Calamagrostis canescens</i> ; w obniżeniach okrzężnica bagienna <i>Hottonia palustris</i> ; przecięty płytkim rowem melioracyjnym.	-
37.	<b>Chodaniowe</b>	279b (nr dz. 1031)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Olchowa</b> (obr. ewid. Ryszkowa Wola)	0,55	Łąki bagienne z sitami: <i>Juncus effusus</i> , <i>Juncus conglomeratus</i> , trzcinnikiem leśnym <i>Calamagrostis arundinacea</i> , trzęślicą modrą <i>Molinia caerulea</i> , msc. porośnięty kępami Wb.	-

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
38.	<b>Wiklinowe</b>	281d (nr dz.1033)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Olchowa</b> (obr. ewid. Ryszkowa Wola)	0,23	W cz. NE – szuwar wielkoturzycowy ze zw. <i>Magnocaricion</i> , z udz. Kosaćca żółtego <i>Iris pseudoacorus</i> , na obrzeżach porośnięty kępami Wb; cz. SW zadrzewienie złożone z olszy w wieku ok. 60 l. z dom. Brz; w runie: turzyca drzączkowata <i>Carex brizoides</i> i jeżyna <i>Rubus</i> sp.	-
39.	<b>Kolońskie</b>	169f (nr dz.1129)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Radawa</b> (obr. ewid. Surmaczówka)	1,67	Łozowisko złożone z wierzb szerokolistnych ( <i>Salicetum pentandro-cinereae</i> ); pjd, Brz. So, Os; msc. łąki bagienne z trzęślicą modrą <i>Molinia caerulea</i> i sitami: <i>Juncus effusus</i> i <i>Juncus conglomeratus</i> ; przecięte płytkim rowem melioracyjnym.	-
40.	<b>Thoryniec</b>	172c (nr dz.1130)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Radawa</b> (obr. ewid. Surmaczówka)	0,76	Zadrzewienia złożone z wierzb szerokolistnych oraz Brz, Os, So, Db, Św, krusz., w runie m.in. trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i> , śmiałek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> , msc torfowce <i>Sphagnum</i> sp.; drenowane głębokim rowem melioracyjnym biegnącym przy drodze leśnej (linii oddz.).	-
41.	<b>Mielnickie</b>	180g (nr dz. 781)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Radawa</b> (obr. ewid. Manasterz)	0,96	Rozlewisko – podłużne obniżenie terenu zalane wodą dające początek okresowemu ciekowi wodnemu.	-



Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
42.	<b>Węglarka</b>	186h (nr dz. 871)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Radawa</b> (obr. ewid. Manasterz)	0,81	Śródleśna łąka ze śmiałkiem darniowym <i>Deschampsia caespitosa</i> i trzcinnikiem leśnym <i>Calamagrostis arundinacea</i> , porośnięta kępami Wb i pjd. Ol; przecięta rowem melioracyjnym.	-
43.	<b>Maczugi</b>	49h (nr dz. 1563) 491 (nr dz. 1126) 50c (nr dz. 1003)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Surmaczówka</b> (obr. ewid. Mołodycz, Surmaczówka)	5,28	Kompleks zbiorowisk szuwarowych z klasy <i>Phragmitetea</i> i olsowych z klasy <i>Alnetea glutinosae</i> ( <i>Salicetum pentandrocineriae</i> ). Miejsce bytowania bobra europejskiego.	-
44.	<b>Ostrówek</b>	69f (nr dz. 1070)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Surmaczówka</b> (obr. ewid. Surmaczówka)	1,90	Torfowisko przejściowe z klasy <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i> msc. porośnięte So, Brz i wierzbami szerokolistnymi.	-
45.	<b>Kusytowa</b>	85a (nr dz. 1071)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Surmaczówka</b> (obr. ewid. Surmaczówka)	0,91	Torfowisko niskie z klasy <i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i> msc. porośnięte Wb.	-

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
46.	<b>Krowięce</b>	140c (nr dz. 1116) 140d (nr dz. 511) 140f (nr dz. 502) 140g (nr dz. 503)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Surmaczówka</b> (obr. ewid. Surmaczówka)	3,07	<p>Oddz. 140c, cz. N - zadrzewienie złożone z wierzb, dęba szypułkowego, brzozy, osiki, buka, robinii, krusz., czeremchy amerykańskiej i dęba czerwonego oraz pods.: Św, So; w runie m.in.: nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i>, trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i>, śmiałek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> i jeżyna <i>Rubus</i> sp.; siedlisko BMb1; oddz. 140c, cz. S – zadrzewienie złożone z Os i Brz w wieku ok. 60 l. z dom. Dbsz, Dbcz, Bk, Św, So i miejscami bardzo obficie rozwiniętym podszytem kruszyny; w runie borówka czarna <i>Vaccinium myrtillus</i> i trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i>;</p> <p>140d – zadrzewienie złożone z Os, Brz i So w wieku ok. 60 l. z podszytem kruszyny, wierzb i czeremchy amerykańskiej; w runie borówka czarna <i>Vaccinium myrtillus</i>, jeżyna <i>Rubus</i> sp. i trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i>.</p> <p>Oddz. 140f, g – kompleks roślinności szuwarowej z klasy <i>Phragmitetea</i> i olsowej z klasy <i>Alnetea glutinosae</i> – zadrzewienia złożone z Ol, Brz, Wb i krusz.; w runie m.in.: turzyce, sity: skupiony i rozpieczęły <i>Juncus conglomeratus</i>, <i>Juncus effusus</i>, tojeść pospolita <i>Lysimachia vulgaris</i>, karbieniec pospolity <i>Lycopus europaeus</i>, tarczycza pospolita <i>Scutellaria galericulata</i>, gorysz błotny <i>Peucedanum palustre</i>, kosaciec żółty <i>Iris pseudoacorus</i>, siedmiopalecznik błotny <i>Comarum palustre</i>, wiązówka błotna <i>Filipendula ulmaria</i>; grunty porolne.</p>	-

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
47.	<b>Rozmusowe</b>	147c,f (nr dz. 1115)	Oleszyce; Wiązownica l-ctwo <b>Surmaczówka</b> (obr. ewid. Surmaczówka)	12,49	147c: zadrzewienie złożone z Brz w wieku ok. 40-50 z udziałem Os, Wb, Św i krusz.; w runie m.in.: malina <i>Rubus idaeus</i> , nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> i torfowiec <i>Sphagnum</i> sp.; w cz. S d-stan So z udziałem Brz, Św i Dbcz w wieku ok. 80-90 l. 147f: zadrzewienie złożone z olszy w wieku 40-70 l. z udziałem Brz, Wb i krusz. na siedlisku olsu; w runie m.in. psianka słodkogórz <i>Solanum dulcamara</i> , sity – <i>Juncus effusus</i> , <i>J. conglomeratus</i> , karbieniec pospolity <i>Lycopus europaeus</i> , gorysz błotny <i>Peucedanum palustre</i> , tojeść pospolita <i>Lysimachia vulgaris</i> , w cz. E i NE drzewostan złożony z So, Brz, Św i Os w wieku 70-80 l.; w podszycie kruszynna i czeremcha amerykańska.	-

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
48.	<b>Grobelne</b>	111g (nr dz. 1253/1)	Oleszyce; Wiązownica 1-ctwo <b>Zapałów</b> (obr. ewid. Stare Siolo)	2,02	Podłużne, bezodpływowe obniżenie terenu porośnięte zaroślami wierzbowymi z udziałem krusz., So, Św, Md, Ol, Brz; w runie m.in. turzyca drzaczkowata <i>Carex brizoides</i> , trzęślica modra <i>Molinia cearulea</i> , trzcinnik leśny <i>Calamagrostis arundinacea</i> , śmiałek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> . sity - <i>Juncus effusus</i> , <i>J. conglomeratus</i> , gorysz błotny <i>Peucedanum palustre</i> i tojeść pospolity <i>Lysimachia vulgaris</i> .	-
49.	<b>Przydrożne</b>	141c (nr dz. 1275)	Oleszyce; Wiązownica 1-ctwo <b>Zapałów</b> (obr. ewid. Stare Siolo)	4,09	Obniżenie terenu porośnięte sztucznie wprowadzonym zadrzewieniem złożonym z Ol w wieku ok. 50 l. z udziałem Brz, Św, Wb, krusz, czeremchy amerykańskiej i So; w runie głównie nawłóć późna <i>Solidago gigantea</i> , a także: śmiałek darniowy <i>Deschampsia caespitosa</i> , trzcinnik leśny <i>Calamagrostis arundinacea</i> , sity - <i>Juncus effusus</i> , <i>J. conglomeratus</i> , gorysz błotny <i>Peucedanum palustre</i> , tojeść pospolita <i>Lysimachia vulgaris</i> ; wyłączenie przecięte płytkim rowem melioracyjnym.	-

## Aktualizacja programu ochrony przyrody

Lp.	Nazwa użytku	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Jarosław na lata 2017-2026			Opis	Cel ochrony, zalecenia
		oddz. pododdz. (nr działki)	gmina; obręb; leśnictwo; (obr. ewid.)	pow. [ha]		
50.	<b>Pod Klonem</b>	153c (nr dz. 1123)	Wiązownica; Wiązownica 1-ctwo <b>Zapałów</b> (obr. ewid. Surmaczówka)	2,85	Zarośla wierzb szerokolistnych z udziałem Ol, So, Brz, Św, krusz. i czeremchy amerykańskiej; przecięte głębokim rowem melioracyjnym; w runie m. in. nawłoc późna, trzcina, pokrzywa i jeżyna.	-
<b>Razem:</b>					<b>119,54</b>	
<b>W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jarosław</b>						
1.	<b>Stawek</b>	-	Oleszyce; (obr. ewid. Wiązownica)	0,07	Bagno; iwa, kruszyna, trzcina.	
<b>Razem:</b>				<b>0,07</b>		
<b>Razem na gruntach i w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa:</b>				<b>119,61</b>		

#### 4.2.8. STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

Stanowiskami dokumentacyjnymi zgodnie z art. 41.1. Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku, „są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych i nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych”.

Na terenie Nadleśnictwa Jarosław nie utworzono do chwili obecnej żadnego stanowiska dokumentacyjnego.

#### 4.2.9. ZESPOŁY PRZYRODNICZO–KRAJOBRAZOWE

Zgodnie z art. 43 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody „zespołami przyrodniczo–krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne”.

Na terenie Nadleśnictwa Jarosław nie utworzono do chwili obecnej żadnego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

#### 4.2.10. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, GRZYBÓW I ZWIERZĄT

Ochronę gatunkową określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2015, poz. 1651, 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).

Zestawienia gatunków chronionych i rzadkich wykonano na podstawie poprzedniego programu ochrony przyrody, SILP, lustracji terenowej, inwentaryzacji terenowej, oraz ankiet i informacji od leśniczych, jak również lokalizacji roślin z typologicznych powierzchni siedliskowych oraz transektów monitoringowych.

Do programu ochrony przyrody dodano chronione gatunki roślin 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 4.2.10 dotyczą się gatunków występujących na terenie Nadleśnictwa Jarosław, jak i w jego zasięgu terytorialnym.

#### 4.2.10.1. ROŚLINY CHRONIONE

Na terenie Nadleśnictwa Jarosław i w jego zasięgu stwierdzono występowanie wielu gatunków roślin, w tym:

##### Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>na terenie nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją</b>		
1.	ciemieźca biała (1)	<i>Veratrum album</i>
2.	fiołek bagienny	<i>Viola uliginosa</i>
3.	kosaciec syberyjski (1)	<i>Iris sibirica</i>
4.	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>
5.	mieczyk dachówkowaty (1)	<i>Gladiolus imbricatus</i>
6.	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>
7.	szachownica kostkowata (1)	<i>Fritillaria meleagris</i>
8.	rzepik szczeciniasty (2) (3)	<i>Agrimonia pilosa</i>
<b>w zasięgu administracyjnym – z dokładną lokalizacją</b>		
1.	ponikło kraińskie (2) (3)	<i>Eleocharis carniolica</i>
2.	szachownica kostkowata (1)	<i>Fritillaria meleagris</i>
3.	kotewka orzech wodny (1) (3)	<i>Trapa natans</i>

Oznaczenia (wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin):

- (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 sprzedarzy, 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; wywożenia 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) - gatunek, którego nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1 [tj. w stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, zakaz 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].

**Gatunki roślin objęte ochroną częściową**

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>na terenie nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją</b>		
1.	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
2.	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
3.	bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>
4.	cebulica dwulistna (oszlach)	<i>Scilla bifolia</i>
5.	ciemieżyca (ciemierzycyca) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
6.	cis pospolity *	<i>Taxus baccata</i>
7.	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
8.	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>
9.	fałdownik nastroszony	<i>Rhytidadelphus squarrosus</i>
10.	fałdownik trzyzędowy	<i>Rhytidadelphus triquetrus</i>
11.	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
12.	grzybień białe	<i>Nymphaea alba</i>
13.	jaskier wielki	<i>Ranunculus lingua</i>
14.	kruszyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>
15.	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
16.	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>
17.	pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły	<i>Primula elatior</i>
18.	piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>
19.	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
20.	podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>
21.	podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>
22.	pokrzyk wilcza-jagoda	<i>Atropa belladonna</i>
23.	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>
24.	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
25.	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
26.	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>
27.	torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>
28.	torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>
29.	torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>
30.	tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>
31.	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
32.	widlicz (widłak) spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>
33.	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
34.	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
35.	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
36.	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
37.	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
38.	zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>

\* - gatunek występujący naturalnie oraz wprowadzony sztucznie.

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



Dla właściwego przedstawiania w tabelach gatunków roślin nie będących przedmiotami ochrony w N2000 zestawiono je w trzy grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowane:

1.	<p align="center"><b><u>Gatunki roślin związanych ze środowiskiem leśnym.</u></b></p> <p>bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>, cebulica dwulistna <i>Scilla bifolia</i>, ciemiężca biała <i>Veratrum album</i>, ciemiężca zielona <i>Veratrum lobelianum</i>, cis pospolity <i>Taxus baccata</i>, czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i>, fałdownik trzyczędowy <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>, fiołek bagienny <i>Viola uliginosa</i>, gajnik łśniący <i>Hylocomium splendens</i>, jaskier wielki <i>Ranunculus lingua</i>, lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>, listera jajowata <i>Listera ovata</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>, podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>, pokrzyk wilcza-jagoda <i>Atropa belladonna</i>, pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>, rokiętnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>, rzepik szczeciński <i>Agrimonia pilosa</i>, śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>, tujowiec tamaryszkowy <i>Thuidium tamariscinum</i>, wawrzynek wilczycyko <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></p>
2.	<p align="center"><b><u>Gatunki roślin związane z terenami otwartymi</u></b></p> <p>kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>, kukułka (storczyk) plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>, mieczyk dachówkowy <i>Gladiolus imbricatus</i>, szachownica kostkowata <i>Fritillaria meleagris</i>, zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i></p>
3.	<p align="center"><b><u>Gatunki roślin związane z terenami podmokłymi i zabagnionymi</u></b></p> <p>bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>, bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>, grzybień białe <i>Nymphaea alba</i>, kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i>, drabik drzewkowy <i>Climacium dendroides</i>, torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>, torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>, torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>, torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>, rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i></p>

#### 4.2.10.2. GRZYBY I POROSTY CHRONIONE

Grzyby objęte ochroną częściową zestawiono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. Na potrzeby niniejszego opracowania charakterystykę tej grupy przedstawiono w oparciu o badania przeprowadzone przez Pióreckiego i in. (1992, 1994), oraz zweryfikowane dane przedstawione w poprzednim programie ochrony przyrody.

#### **Gatunki porostów objęte ochroną ścisłą**

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>na terenie Nadleśnictwa - brak dokładnej lokalizacji</b>		
1.	biedronecznik zmienny	<i>Punctelia subrudecta</i>
2.	odnożyca kępkowa	<i>Ramalina fastigiata</i>
3.	szarzynka brodawkowata	<i>Parmelina pastillifera</i>
4.	szarzynka skórzasta	<i>Parmelina tiliacea</i>

### Gatunki porostów objęte ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>w na terenie Nadleśnictwa - brak dokładnej lokalizacji</b>		
1.	chrobotek reniferowy	<i>Cladina rangiferina</i>
2.	odnożyca opylona	<i>Ramalina pollinaria</i>
3.	popielak pylasty	<i>Imshaugia aleurites</i>
4.	pustułka rurkowata	<i>Hypogymnia tubulosa</i>
5.	złotlinka jaskrawa	<i>Vulpicida pinastri</i>
6.	żółtlica chropowata	<i>Flavoparmelia caperata</i>

Gatunki widywane na terenie nadleśnictwa, lecz brak dokładnej lokalizacji.

#### 4.2.10.3. ZWIERZĘTA CHRONIONE

Zwierzęta objęte ochroną zestawiono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Na terenie Nadleśnictwa Jarosław i w jego zasięgu stwierdzono wiele gatunków zwierząt, w tym:

- 8 gatunków owadów,
- 6 gatunków ryb,
- 12 gatunków płazów,
- 5 gatunków gadów,
- 129 gatunków ptaków,
- 19 gatunki ssaków.

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, a także załącznika I i II do Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków.

#### Owady

##### Gatunki owadów objęte ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>w zasięgu administracyjnym - brak dokładnej lokalizacji</b>		
1.	przeplatka aurinia	<i>Eyphydryas aurinia</i>
2.	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>
3.	modraszek nausithous	<i>Maculinea nausithous</i>
4.	modraszek telejus	<i>Maculinea teleius</i>

### Gatunki owadów objęte ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>na terenie nadleśnictwa - brak dokładnej lokalizacji</b>		
1.	tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>
2.	mrówka rudnica	<i>Formica rufa</i>
3.	trzmiele	<i>Bombus sp.</i>
4.	biegacze	<i>Carabus sp.</i>

Dla ułatwienia przedstawiania w tabelach gatunki owadów, niebędących przedmiotami ochrony w N2000. Zestawiono je w 2 grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowane:

1.	<b><u>BIEGACZOWATE:</u></b> tęcznik liszkarz <i>Calosoma sycophanta</i> , biegacze <i>Carabus sp.</i>
2.	<b><u>TRZMIELE, MRÓWKI:</u></b> trzmiele sp. <i>Bombus sp.</i> , mrówka rudnica <i>Formica rufa</i>

### Ryby

#### Gatunki ryb objęte ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony
<b>w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa</b>			
1.	kielb białopłetwy	<i>Gobio albipinnatus</i>	ściśła
2.	kielb Kesslera	<i>Gobio kessleri</i>	ściśła
3.	różanka pospolita	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	ściśła

#### Gatunki ryb objęte ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony
<b>w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa</b>			
1.	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>	częściowa
2.	głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>	częściowa
3.	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	częściowa

### Płazy

#### Gatunki płazów objęte ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>na terenie Nadleśnictwa – z dokładną lokalizacją</b>		
1.	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
2.	traszka grzebieńista	<i>Triturus cristatus</i>
<b>na terenie Nadleśnictwa - brak dokładnej lokalizacji</b>		
1.	ropucha paskówka	<i>Bufo calamita</i>
2.	ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>
3.	rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>
4.	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>

### Gatunki płazów objęte ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>na terenie Nadleśnictwa - brak dokładnej lokalizacji</b>		
1.	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>
2.	żaba śmieszka	<i>Rana ridibunda</i>
3.	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>
4.	żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>
5.	salamandra plamista	<i>Salamandra salamandra</i>
6.	traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>

Dla ułatwienia przedstawiania w tabelach gatunków płazów, niebędących przedmiotami ochrony w N2000 zestawiono je w jednej grupie:

<b><u>PŁAZY nie będące przedmiotami ochrony</u></b>
ropucha szara <i>Bufo bufo</i> , salamandra plamista <i>Salamandra salamandra</i> , traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>

### Gady

#### Gatunki gadów objęte ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>na terenie Nadleśnictwa - brak dokładnej lokalizacji</b>		
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

Dla wszystkich ptaków brak jest dokładnych lokalizacji, za wyjątkiem jednej strefy wokół miejsca gniazdowania. Można przyjąć, że wszystkie ptaki występują zarówno w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, jak i na jego terenie.

#### Gatunki ptaków objęte 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.	blotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>
5.	blotniak 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.	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>
10.	brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>
11.	cieniówka	<i>Sylvia communis</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
12.	cyranka	<i>Anas querquedula</i>
13.	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>
14.	derkacz	<i>Crex crex</i>
15.	dudek	<i>Upupa epops</i>
16.	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>
17.	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>
18.	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>
19.	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>
20.	dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
21.	dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>
22.	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>
23.	dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>
24.	dziwonina	<i>Carpodacus erythrinus</i>
25.	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>
26.	gajówka	<i>Sylvia borin</i>
27.	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>
28.	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
29.	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
30.	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
31.	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>
32.	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>
33.	jerzyk	<i>Apus apus</i>
34.	kania czarna	<i>Milvus migrans</i>
35.	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>
36.	kawka	<i>Corvus monedula</i>
37.	kląskawka	<i>Saxicola rubicola</i>
38.	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>
39.	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>
40.	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>
41.	kos	<i>Turdus merula</i>
42.	kowalik	<i>Sitta europaea</i>
43.	krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>
44.	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>
45.	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>
46.	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>
47.	kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>
48.	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>
49.	lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
50.	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>
51.	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>
52.	makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>
53.	mazurek	<i>Passer montanus</i>
54.	muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
55.	muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
56.	muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>
57.	myszolów	<i>Buteo buteo</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
58.	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>
59.	orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>
60.	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>
61.	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>
62.	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>
63.	perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>
64.	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
65.	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>
66.	piegża	<i>Sylvia curruca</i>
67.	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>
68.	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
69.	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>
70.	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>
71.	płatkonos	<i>Anas clypeata</i>
72.	płomykówka	<i>Tyto alba</i>
73.	podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>
74.	podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>
75.	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>
76.	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>
77.	potrzyszcz	<i>Emberiza calandra</i>
78.	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>
79.	pójdźka	<i>Athene noctua</i>
80.	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>
81.	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>
82.	puszczyk	<i>Strix aluco</i>
83.	puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>
84.	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>
85.	rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
86.	rożeniec	<i>Anas acuta</i>
87.	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>
88.	rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybrida</i>
89.	rycyk	<i>Limosa limosa</i>
90.	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>
91.	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>
92.	sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>
93.	siniak	<i>Columba oenas</i>
94.	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>
95.	słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>
96.	sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>
97.	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>
98.	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>
99.	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>
100.	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>
101.	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>
102.	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>
103.	śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
104.	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>
105.	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>
106.	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>
107.	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
108.	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
109.	trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
110.	trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>
111.	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>
112.	turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>
113.	uszatka	<i>Asio otus</i>
114.	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>
115.	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>
116.	wróbek	<i>Passer domesticus</i>
117.	zaganiać	<i>Hippolais icterina</i>
118.	zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>
119.	zielonka	<i>Porzana parva</i>
120.	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>
121.	zimrodek	<i>Alcedo atthis</i>
122.	żoła	<i>Merops apiaster</i>
123.	żuraw	<i>Grus grus</i>

#### Gatunki ptaków objęte 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.	mewa białogłowa	<i>Larus cachinnans</i>
5.	sroka	<i>Pica pica</i>
6.	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>

\* wykaz ptaków stwierdzonych na terenie Nadleśnictwa Jarosław zamieszczono za: Horodowski, Kunysz 1991, Piórecki i in. 1992, 1994, uzupełniono danymi uzyskanymi z ankiet.

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

1.	<p style="text-align: center;"><b>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym:</b></p> <p>bogatka <i>Parus major</i>, dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>, dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>, dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>, gajówka <i>Sylvia borin</i>, grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>, jastrząb <i>Accipiter gentilis</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>, kruk <i>Corvus corax</i>, kukułka <i>Cuculus canorus</i>, kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>, lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>, muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>, myszołów <i>Buteo buteo</i>, pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>, piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>, pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>, pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>, puszczyk <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>, sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i>, sójka <i>Garrulus glandarius</i>, szpak <i>Sturnus vulgaris</i>, śpiewak <i>Turdus philomelos</i>, świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>, świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>, turkawka <i>Streptopelia tortur</i>, uszatka <i>Asio otus</i>, wilga <i>Oriolus oriolus</i></p>
2.	<p style="text-align: center;"><b>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:</b></p> <p>brzegówka <i>Riparia riparia</i>, cierniówka <i>Sylvia communis</i>, czajka <i>Vanellus vanellus</i>, dudek <i>Upupa epos</i>, dymówka <i>Hirundo rustica</i>, dziwonka <i>Carpodacus erythrinus</i>, dzwonec <i>Chloris chloris</i>, gawron <i>Corvus frugilegus</i>, jerzyk <i>Apus apus</i>, kawka <i>Corvus monedula</i>, kłaskawka <i>Saxicola rubicola</i>, kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>, kulczyk <i>Serinus serinus</i>, kulik wielki <i>Numenius arquata</i>, makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>, mazurek <i>Passer montanus</i>, oknówka <i>Delichon urbicum</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>, potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>, pójdzka <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>, sroka <i>Pica pica</i>, srokosz <i>Lanius excubitor</i>, szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>, świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>, trznadel <i>Emberiza citrinella</i>, wrona siwa <i>Corvus corone</i>, wróbel domowy <i>Passer domesticus</i>, zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>, żolna <i>Merops apiaster</i></p>
3.	<p style="text-align: center;"><b>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym:</b></p> <p>czapla <i>Botaurus stellaris</i>, brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>, cyranka <i>Anas querquedula</i>, czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>, kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>, kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>, łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>, łożówka <i>Acrocephalus palustris</i>, mewa białogłowa <i>Larus cachinnans</i>, perkoz dwuczuby <i>Certhia brachydactyla</i>, perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps grisegena</i>, perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>, płaskonos <i>Anas clypeata</i>, rokitniczka <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>, rożeniec <i>Anas acuta</i>, rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i>, rycyk <i>Limosa limosa</i>, sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>, strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>, śmieszka <i>Chroicocephalus ridibundus</i>, trzcinia <i>Acrocephalus arundinaceus</i>, trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>, wodnik <i>Rallus aquaticus</i>, zausznik <i>Podiceps nigricollis</i></p>

### Gatunki strefowe ptaków:

Dla orła bielika – wyznaczono strefę pkt. 4.2.10.4. „Strefy ochronne.”

W ostatnim dziesięcioleciu zlikwidowano strefę ochronną dla bielika wg decyzji RDOŚ-18-WPN-6631-1-16B/10/rn, oraz bociana czarnego wg decyzji RDOŚ-WPN.6442.21.2014.RN-2.

Bocian czarny, orlik krzykliwy, sokół wędrowny – gatunki obserwowane na terenie Nadleśnictwa lub podawane w literaturze ogólnej z tego terenu, lecz do tej pory nie udało się zlokalizować miejsc gniazdowania. Kania czarna - zalatuje sporadycznie w zasięg terytorialny nadleśnictwa, gniazdowania nie stwierdzono.

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.



## Ssaki

Dla wszystkich ssaków brak jest dokładnych lokalizacji, z wyjątkiem stanowisk bobra europejskiego i wydry na terenie nadleśnictwa. Możliwości przemieszczania się wymienionych poniżej ssaków są stosunkowo duże przez co można przyjąć, że wszystkie one występują zarówno w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, jak i na jego terenie. Wskazania gospodarcze jakie oddziałują na te gatunki można określić, że są to wszystkie jakie występują w *PUL*.

### Gatunki ssaków objęte ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>na terenie i w zasięgu administracyjnym- brak dokładnej lokalizacji</b>		
1.	nocek duży	<i>Myotis myotis</i>
2.	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>
3.	gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>
4.	orzysznic	<i>Muscardinus avellanarius</i>
5.	wilk	<i>Canis lupus</i>
<b>w zasięgu administracyjnym z dokładną lokalizacją</b>		
1.	chomik europejski (1)	<i>Cricetus cricetus</i>

### Gatunki ssaków objęte ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>na terenie – z dokładną lokalizacją; w zasięgu administracyjnym - brak dokładnej lokalizacji</b>		
1.	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>
2.	wydra	<i>Lutra lutra</i>
<b>na terenie i w zasięgu administracyjnym- brak dokładnej lokalizacji</b>		
1.	jeż wschodni	<i>Erinaceus concolor</i>
2.	kret	<i>Talpa europaea</i>
3.	ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>
4.	ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>
5.	rzęsołek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>
6.	karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>
7.	badyłarka	<i>Micromys minutus</i>
8.	wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>
9.	popielica	<i>Glis glis</i>
10.	gronostaj	<i>Mustela erminea</i>
11.	łasica łaska	<i>Mustela nivalis</i>

Dla ułatwienia późniejszego przedstawiania w tabelach gatunków ssaków, nie będących przedmiotami ochrony w obszarach N2000 zestawiono w 3 grupy ze względu na siedliska przez nie zajmowane:

1.	<b>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym:</b> gronostaj <i>Mustela erminea</i> , jeż wschodni <i>Erinaceus concolor</i> , łasica łaska <i>Mustela nivalis</i> , kret <i>Talpa europaea</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>
2.	<b>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym, terenami otwartymi i zabudowaniami - nietoperze</b> nocek duży <i>Myotis myotis</i> , mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i> , gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>

3.	<b><u>Gatunki ssaków związane z łąkami, zaroślami, brzegami rzek i jezior</u></b> badylarka <i>Micromys minutus</i>
4.	<b><u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym:</u></b> rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i> , karczownik ziemnowodny <i>Arvicola terrestris</i>

#### 4.2.10.4. STREFY OCHRONNE

##### Zwierzęta

Wg w art. 60 ust. 6 Ustawa o ochronie przyrody, bez zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska zabrania się:

- (1) zakaz przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą;
- (2) zakaz wycinania drzew lub krzewów;
- (3) zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków;
- (4) zakaz wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji.

Na terenie Nadleśnictwa Jarosław znajduje się stanowisko bielika – ptaka objętego ścisłą ochroną gatunkową dla którego ustala się granice strefy ochronnej miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz terminy ochrony tego miejsca. Jest to tzw. ochrona strefowa.

Ogółem na dzień 1.01.2017 r. w Nadleśnictwie zatwierdzono jedną strefę ochrony dla bielika wg decyzji WPN.6442.16.2011.RN-2 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Powierzchnia wynosi 51,61 (oddz. 288a, 288b, 288c, 288d, 288f, 288g, 290a, 290b, 290c, 290d, 290f, 290g, 290h, 290i, 290j, 290k, 290l, 290m, 290n, 290p) w tym powierzchnia strefy ochrony całorocznej obejmuje 14,39 ha (oddz. 290a, 290d), a strefa ochrony okresowej 37,22 ha (oddz. 288a, 288b, 288c, 288d, 288f, 288g, 290b, 290c, 290f, 290g, 290h, 290i, 290j, 290k, 290l, 290m, 290n, 290p).

Strefa ta znajduje się poza obszarami Natura 2000.

Wskazania gospodarcze w strefie ochrony przedstawia poniższa tabela.

Adres leśny	Rodzaj pow.	Wskazania gospodarcze	Pow. (ha)
strefa ochrony całorocznej			
04-28-1-06-290 -a -00	Ls	BRAK WSK	3,14
04-28-1-06-290 -d -00	Ls	BRAK WSK	11,25
Suma			14,39
strefa ochrony okresowej			
04-28-1-06-288 -a -00	Ls	CP	1,75
04-28-1-06-288 -b -00	Ls	CW	1,96
04-28-1-06-288 -c -00	Ls	TW	6,99

Adres leśny	Rodzaj pow.	Wskazania gospodarcze	Pow. (ha)
04-28-1-06-288 -d -00	Ls	IID, AGROT, ODN-ZŁOŻ	0,93
04-28-1-06-288 -f -00	Ls	CW	1,94
04-28-1-06-288 -g -00	Ls	CP	1,42
04-28-1-06-290 -b -00	Ls	BRAK WSK	0,88
04-28-1-06-290 -c -00	Ls	TW, CP	3,72
04-28-1-06-290 -f -00	Ls	IID, AGROT, ODN-ZŁOŻ	1,27
04-28-1-06-290 -g -00	Ls	TW	1,68
04-28-1-06-290 -h -00	Ls	CW	0,55
04-28-1-06-290 -i -00	ŁIII	-	9,34
04-28-1-06-290 -j -00	RIIIb	-	1,19
04-28-1-06-290 -k -00	Ls	CW	1,10
04-28-1-06-290 -l -00	Ls	CP	1,32
04-28-1-06-290 -m -00	PsIV	-	0,88
04-28-1-06-290 -n -00	Lz-PsIV	-	0,23
04-28-1-06-290 -p -00	PsIV	-	0,07
Suma			37,22
Suma (całoroczna i okresowa)			51,61

Ochrona okresowa dla bielika trwa od 1 stycznia do 31 lipca.

### 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 Jarosław 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.

Z kolei podział Okołowicza (1978) teren Nadleśnictwa Jarosław sytuuje w sandomierskim regionie klimatycznym kształtowanym pod wpływem oddziaływania mas powietrza kontynentalnego, przy jednoczesnym modyfikującym oddziaływaniu Pogórza Karpackiego i Karpat. Region ten charakteryzuje się stosunkowo łagodnym klimatem, długimi i upalnymi latami oraz łagodnymi zimami, gdzie średnia roczna temperatura powietrza należy do najwyższych w kraju, a najcieplejszym miesiącem jest lipiec, natomiast najzimniejszym luty.

Omawiany region znajduje się na trasie wędrówek i transformacji mas powietrza o bardzo różnych właściwościach fizycznych. Strefę cyrkulacji zachodniej, obejmującej znaczną część Europy, a więc i omawiany teren, charakteryzuje przewaga przemieszczania się mas powietrza z sektora zachodniego w ciągu całego roku, zarówno z ośrodków niżowych jak i wyżowych.

*Częstość występowania poszczególnych mas powietrza nad południową Polską (Hess 1995)*

Rodzaj mas	Częstotliwość występowania mas powietrza [%]				
	PPm	PPk	PA	PZ	inne
wiosna	60,0	18,2	8,4	5,6	7,8
lato	67,0	21,5	2,5	2,3	6,7
jesień	67,4	13,0	8,8	2,9	7,3
zima	64,9	25,6	3,8	1,3	4,4
rok	64,8	197,0	5,9	3,0	6,6

Dominujący wpływ na kształtowanie klimatu nadleśnictwa ma powietrze polarno-morskie (PPm) zalegające średnio przez 65% roku. Masy powietrza polarnokontynentalnego (PPk) kształtują pogodę na tym terenie mniej niż 20% dni w roku, powietrze arktyczne (PA) zaś – w ciągu 6% dni. Najmniejszy udział ma powietrze zwrotnikowe (PZ). Masy powietrza innego pochodzenia – najczęściej silnie zmienione przez lokalne czynniki – występują równie często jak powietrze arktyczne (Obrębska-Starkłowa i in. 1995).

Usłonecznienie jest to czas bezpośredniego dopływu promieniowania słonecznego do powierzchni Ziemi. Odgrywa ono ogromną rolę kształtowaniu stosunków klimatycznych danego obszaru. Docieranie bezpośredniego promieniowania słonecznego do podłoża jest uwarunkowane przede wszystkim zachmurzeniem związanym z rodzajami zalegających mas powietrza. Średnie dzienne usłonecznienie roczne dla tego rejonu wynosi 4,2 h/dobę. Sumy dzienne w czerwcu osiągają wartość 6,8 w lipcu 7,0, a w sierpniu 6,8 h/dobę (*Nar. Atlas Polski 1978*). Promieniowanie całkowite wynosi 247 cal/cm<sup>2</sup> na dzień. W ciągu roku 46% tej wartości przypada na promieniowanie rozproszone, przy czym w półroczu ciepłym jest mniej takiego promieniowania – około 44%, natomiast w miesiącach półroczu chłodnego 56% przypada na promieniowanie rozproszone (*Nar. Atlas Polski, 1978*). Średnie roczne zachmurzenie wynosi około 65%. Najbardziej pochmurne są miesiące zimowe: listopad i grudzień, a najmniejsze pokrycie nieba przez chmury przypada na okres od sierpnia do października (Woś 1999). Dni pochmurne występują średnio przez ok. 110 dni w roku.

Temperatura powietrza jest jednym z podstawowych elementów klimatycznych, mającym bezpośredni i pośredni wpływ na wiele procesów życiowych przebiegających w ekosystemach leśnych. Podstawowym parametrem jest temperatura średnia, rozpatrywana w różnych skalach czasowych. Dane z najbliższej stacji meteorologicznej przedstawia poniższa tabela.

*Średnie miesięczne i roczna wartość temperatury powietrza w °C za okres 2000-2015*

Stacja/m-c	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
<b>Przemysł</b>	-2,1	-1,1	3,6	9,5	14,7	17,3	19,6	19,2	14,1	9,4	5,3	-0,3	9,1
<b>Jasionka</b>	-2,0	-1,3	3,1	9,1	14,3	17,3	19,7	19,1	13,9	9,0	5,0	-0,2	8,9

Wys. n.p.m.: Przemysł - 279 m

Jasionka - 200 m

Źródło: <http://www.ogimet.com/gsynres.phtml.en>

Najcieplejszym miesiącem tego obszaru jest lipiec (średnia miesięczna 19,6 °C - stacja Przemysł; 19,7 - stacja Jasionka), najzimniejszym zaś styczeń (-2,1 °C - stacja Przemysł; -2,0 - stacja Jasionka). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 9,1°C dla stacji w Przemyslu oraz 8,9 dla stacji w Jasionce.

Okres wolny od mrozu (o temperaturze wyższej od 0°C), trwa średnio od połowy marca do końca listopada. Okres wegetacyjny (o średniej dobowej temperaturze ponad 5°C), na obszarze nadleśnictwa waha się w granicach 210-220 dni. Temperatury powietrza w poszczególnych dniach w roku wykazują dużą zmienność. Największe wahania zachodzą w styczniu, lutym i maju oraz jesienią - we wrześniu i październiku.

Niekorzystną cechą klimatu, wpływającą ujemnie na warunki wzrostu i rozwoju roślin, są przymrozki wiosenne i jesienne. Poniższa tabela zawiera daty zanikania ostatnich (wiosennych) i pojawiania się pierwszych (jesiennych) przymrozków oraz okres bezprzymrozkowy za lata 2000-2015 dla stacji Przemysł oraz Jasionka.

*Okresy przymrozkowe*

Stacja/ dane	Okres bezprzymrozkowy (dni)			Data ostatniego przymrozkowu		Data pierwszego przymrozkowu	
	max	min	średnio	najwcześniej	najpóźniej	najwcześniej	najpóźniej
<b>Przemysł</b>	204	160	182	02.04 (2009)	06.05 (2011)	27.09 (2000)	12.11 (2008)
<b>Jasionka</b>	227	145	177	29.03 (2008)	06.05 (2011)	26.09 (2000)	12.11 (2008)

Wys. n.p.m.: Przemysł - 279 m  
Jasionka - 200 m

Źródło: <http://www.ogimet.com/gsynres.phtml.en>

Z przytoczonych danych wynika, że na terenie Nadleśnictwa Jarosław występują niekorzystne dla wegetacji przymrozki wiosenne i wczesnojesienne. Wyraźnie negatywnie oddziaływanie mają przymrozki późne – wiosenne, szczególnie majowe, związane z napływem powietrza arktycznego, kiedy trwa intensywna wegetacja po spoczynku zimowym roślin. Wczesne przymrozki zwykle pojawiają się na pod koniec września.

Drugim bardzo ważnym dla lasu czynnikiem klimatycznym są opady atmosferyczne. Występują zarówno w postaci opadu (mżawka, deszcz, śnieg, grad), jak i osadów (rosy, szronu i szadzi). Osady tworzą się na powierzchni ziemi przez bezpośrednią kondensację pary wodnej z powietrza. Wieloletnie (za okres 2000-2015) średnie miesięczne i roczne sumy opadów dla stacji meteorologicznej usytuowanej w pobliżu omawianego terenu przedstawiono w poniższej tabeli.

*Średnie miesięczne i roczne sumy opadów za okres 2000-2015*

Stacja/ m-c	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	suma roczna
<b>Jasionka</b>	39,7	50,5	44,3	49,0	78,6	90,3	106,1	67,9	68,2	48,7	36,7	27,7	707,5

Wys. n.p.m.: Jasionka - 200 m  
Źródło: <http://www.ogimet.com/gsynres.phtml.en>

W przebiegu rocznym zaznacza się zdecydowana przewaga opadów letnich nad zimowymi (miesięczna średnia opadów z danych wieloletnich, z tabeli powyżej to: VI - 90,3 mm; VII - 106,1 mm; I - 39,7 mm; XII - 27,7 mm), co świadczy o przewadze wpływów kontynentalnych nad oceanicznymi. Z rozkładu miesięcznego wynika, że nasilenie opadów przypada na czerwiec i lipiec, zaś najmniejsze opady obserwuje się w styczniu i grudniu.

Średnie roczne sumy opadów wykazują duże zróżnicowanie. Zależne są od ukształtowania terenu, wysokości nad poziom morza oraz przeważających kierunków wiatrów. Opady letnie są zwykle intensywne i krótkotrwałe. Taki opad w dolinach rzek i potoków może wywołać lokalne szkody (podtopienia, powodzie, powstawanie osuwisk). Niekorzystnymi zjawiskami mogą być także burze gradowe (częstość szacowana na kilka w roku), oraz okiść - szczególnie jesienna.

Liczba dni z pokrywą śnieżną, jej grubość, czas powstawania i zanikania, zależne są od wysokości bezwzględnej n.p.m., rzeźby terenu, ekspozycji, rodzaju szaty roślinnej oraz charakteru lokalnej cyrkulacji powietrza. Okres zalegania pokrywy śnieżnej na omawianym obszarze wynosi od 60 do 80 dni, a przeciętna jej grubość nie przekracza 20 cm. Niekiedy, zwłaszcza na przełomie stycznia i lutego osiąga ona nawet do 50 cm.

#### **4.3.1.2. BUDOWA GEOLOGICZNA**

Nadleśnictwo Jarosław leży w zasięgu geomorfologicznej jednostki jaką jest Kotlina Sandomierska. 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. 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. Na uwagę zasługują tu dwa tarasy plejstoceny (wyższy i niższy) oraz taras holoceny. Taras wyższy nadzalewany zbudowany jest głównie z pisaków. Taras niższy (położony kilka metrów niżej) bywa zalewany tylko częściowo w czasie powodzi. Najniższy taras holoceny występuje fragmentarycznie wzdłuż koryt rzek. Bardzo często jest on zalewany, a tym samym nadbudowywany utworami aluwialnymi o różnym składzie mechanicznym. Cały omawiany obszar objęty został zasięgiem najstarszego zlodowacenia krakowskiego, którego ślady zacierają obecnie zachodzące procesy morfologiczne. Należy stwierdzić że rzeźba terenu posiada charakter polodowcowy. Na dużym obszarze spotyka się ślady i formy utworów glacialnych.

Płaskowyż Tarnogrodzki budują ility mioceńskie okryte glinami morenowymi i utworami fluwioglacjalnymi. Wzniesienia wahają się tu od 220-250 m n.p.m. Stoki południowo-zachodnie Płaskowyżu, na których znajduje się znaczna część obrębu, pokryte są piaszczystymi poziomami starych teraz rzecznych z licznymi wydymami np. nad Lubaczówką. Cechą charakterystyczną krajobrazu w tej części obrębu są niewysokie wzgórza i równiny moreny dennej oraz szerokie i bardzo często podmokłe doliny rzek. Wśród utworów starych teras rzecznych oraz

w dolinie Lubaczówki wyraźnie zaznaczają się wały wydm piaszczystych o wysokościach względnych przekraczających 15 m, stwarzając wrażenie rzeźby falistej. Deniwelacje względne na obszarze badanego obiektu wynoszą około 80 m. Najniższy punkt znajduje się w północno-zachodniej części badanego terenu, nad rzeką Lubaczówką (około 175 m n.p.m.), najważniejszy zaś w północno-wschodniej części, na wydmie w pobliżu Starego Siodła (ponad 255 m n.p.m.). Generalnie zaznacza się obniżanie terenu od wschodu, na zachód - w kierunku doliny Sanu, a na terenie nadleśnictwa - jego dopływu – rzeki Szkło. W makro- i mezo-rzeźbie terenu na gruntach leśnych Nadleśnictwa Jarosław występuje wyłącznie teren nizinny (BULiGL 2016).

#### 4.3.1.3. RZEŻBA TERENU

Nadleśnictwo położone jest na obszarze Kotliny Sandomierskiej – największego makroregionu Podkarpacia Północnego, odznaczającego się niezbyt zróżnicowaną rzeźbą terenu. Spośród 11 wyodrębnionych mezoregionów fizyczno-geograficznych obszar nadleśnictwa wchodzi w zasięg trzech: Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, Doliny Dolnego Sanu oraz Podgórze Rzeszowskiego. Zdecydowana większość omawianego terenu leży w zasięgu Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, natomiast w obręb dwóch pozostałych wchodzi jedynie część południowo-zachodnia nadleśnictwa. Płaskowyż Tarnogrodzki cechują niewysokie wzgórza i równiny moreny dennej oraz szerokie, często podmokłe doliny rzek.

Wśród utworów starych teras rzecznych wyraźnie zaznaczają się wały wydm piaszczystych o wysokościach względnych przekraczających 15 m. Bezwzględna wysokość wzniesień waha się tu od 200-250 m n.p.m. Dolina Dolnego Sanu to z kolei szeroka rynna powstała w wyniku procesów erozyjnych u schyłku zlodowacenia krakowskiego i w wielkim interglacjale. Rzeźba jest tu typowa dla równin akumulacji wodnej starych i współczesnych teras zalewowych.

W ukształtowaniu terenu uwagę zwracają dwie terasy plejstocenske (wyższa i niższa) oraz terasa holocenska. Terasa plejstocenska wyższa położona na wysokościach 190-200 m, zbudowana jest głównie z piasków i żwirów. 7-10 m niżej położona jest terasa niższa, charakteryzująca się stosunkowo płaską powierzchnią, pociętą starorzeczami. Terasa najniższa – holocenska, położona jest na wysokości 175-185 m n.p.m., około 2-5 m poniżej terasy niższej plejstocenskej. Jest to terasa współczesna, okresowo zalewana, a tym samym nadbudowywana utworami aluwialnymi o różnym składzie mechanicznym. Występuje fragmentarycznie wzdłuż koryt rzek. Trzeci mezoregion, w zasięg którego wchodzi południowo-zachodnie krańce nadleśnictwa – Podgórze Rzeszowskie, cechują płaskie garby, zbudowane z ilów miocenskich przykrytych piaskami i glinami czwartorzędowymi. Wysokości bezwzględne dochodzą tu do 230 m n.p.m. (Kondracki 2000, BULiGL 1987, 1998).

#### 4.3.1.4. WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar nadleśnictwa położony jest w zlewni Sanu – cieku II-rzędu, stanowiącego prawobrzeżny dopływ Wisły. Prawobrzeżnymi ciekami III rzędu, są: Wisznia, Szkło, Mutwica, stare koryto Szkła, Wyrwa (Potok Olchowiec), dopływ w Nielepkowicach, Lubaczówka, a lewobrzeżnymi: Sośniczanka, dopływ spod Zadąbrowia, Rada, Łęg Rokietnicki, Łęka Morawska (Morawski Łęg) i dopływ spod Kidałowic.

Do większych cieków IV rzędu przepływających przez teren Nadleśnictwa należą: Stubienko, Młynówka, Grodzisko (Byrówka), Laszkowski, Czerniawka i Łazanka. Cieki te wraz z dopływami stanowią zlewnie dalszych rzędów tworząc system nawadniający obszar nadleśnictwa, przy czym zaznaczają się tu trzy główne zlewnie związane z największymi ciekami tego terenu – Lubaczówka wraz z dopływami nawadnia północną część nadleśnictwa, Szkło środkową, zaś Wisznia południową.

Obecny układ wód powierzchniowych wytworzył się w młodszym trzeciorzędzie i czwartorzędzie, po okresie glacialnym zlodowaceń: krakowskiego i środkowopolskiego. Jego cechą charakterystyczną jest przebieg większości koryt ze wschodu na zachód, co wiąże się występującym tu w plejstocenie kierunkiem przepływu wód. Zasilanie rzek w wody odbywa się głównie za pośrednictwem źródeł i zasilania gruntowego, w mniejszym stopniu bezpośrednio przez opady, jednak te ostatnie mają również duże znaczenie.

Zasadniczą rolę w retencji wód opadowych spełnia pokrywa śnieżna, której topnienie powoduje wysokie stany wód w okresie wiosennym (marzec, kwiecień). Utrzymują się one często do połowy maja, a także pod koniec czerwca i w lipcu, co z kolei związane jest letnim maksimum opadowym. Najniższy poziom wód zazwyczaj notowany jest we wrześniu i w październiku.

#### 4.3.1.5. WODY PODZIEMNE

Omawiany teren charakteryzuje się współkształtnym z rzeźbą terenu zwierciadłem wód gruntowych. Warstwą wodonośną są tu utwory czwartorzędowe, o miąższości od kilku do kilkudziesięciu metrów, leżące na utworach miocenkich. Występuje w nich kilka poziomów wód na różnej głębokości. Zasobność tych poziomów bywa różna w zależności od wielu czynników. Zasadniczy jest jednak wpływ na wykształcenie się oraz zasobność poziomów wód podziemnych posiada nieprzepuszczalna warstwa utworów trzeciorzędowych, podścielająca czwartorzędowe utwory glacialne, które są w większości utworami przepuszczalnymi. W zależności od miąższości utworów czwartorzędowych, poziomy wód znajdują się na różnych głębokościach. Najpłycej występują w szerokich dolinach rzek, gdzie w wilgotnej porze roku znajdują się płycej niż 0,5 m. Występowanie poziomu wód gruntowych w aluwiach rzecznych ciągnących się wzdłuż dolin cieków jest ściśle uzależniony od lustra wody w rzece. Stosunkowo dużą powierzchnie zajmują obszary gdzie poziom wód gruntowych występuje na głębokości 0,5-2,0 m. Są to w większości nisko położone równiny piaszczyste,



a także obszary położone u podnóży wzniesień i w pobliżu koryta rzeki. Powierzchnia obszarów występowania wód gruntowych na omawianej głębokości ulega w ciągu roku ustawicznym zmianom, w zależności od wahań zwierciadła wód gruntowych. Wyżej położone obszary jak: kulminacje wydm, wyższe partie tarasu nadzalewowego - charakteryzują się z reguły występowaniem wód gruntowych powyżej 2 m. Na płaszczyznach zrównań wierzchowinowych zbudowanych głównie z utworów zwałowych poziom wód gruntowych sięga kilku metrów. Wahania poziomu wód gruntowych omawianego obszaru są na ogół niewielkie. Najmniejsze rzędu kilkudziesięciu centymetrów mają miejsce w strefie płytkiego występowania wód gruntowych, zaś największe w strefie jej głębszego występowania. Wahania te wykazują wyraźne cykle sezonowe. Maksimum wysokich stanów wód przypada na miesiąc marzec i kwiecień, co wiąże się z wiosennymi roztopami. Niejako drugorzędne maksimum - o wiele mniejsze związane jest z dość znacznymi opadami letnimi występującymi w miesiącach od czerwca do sierpnia włącznie. Wody podziemne zasilane są głównie przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża (BULiGL 2016).

#### 4.3.1.6. EKOSYSTEMY WODNO-BŁOTNE

Ważny element różnorodności przyrodniczej i siedlisko wielu cennych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt stanowią stawy oraz liczne bagna których lokalizację przedstawiają poniższe tabele.

*Wykaz stawów będących wydzieleniami na terenie Nadleśnictwa Jarosław*

Leśnictwo	Adres	Pow. (ha)
Czerniawka	04-28-1-01-37 -b -00	10,70
Korzenica	04-28-1-05-81 -a -00	11,47
	04-28-1-05-81 -c -00	11,42
	04-28-1-05-82 -a -00	4,25
	04-28-1-05-82 -h -00	0,39
<b>Razem obr. Radymno</b>		<b>38,23</b>
Lichacze	04-28-1-09-7 -l -00	1,55
	04-28-1-09-37 -a -00	6,15
Olchowa	04-28-1-09-273 -y -00	0,18
Surmaczówka	04-28-1-13-28 -a -00	14,41
	04-28-1-13-29 -h -00	22,96
	04-28-1-13-29 -j -00	4,58
	04-28-1-13-110 -b -00	0,34
Zapałów	04-28-1-13-160 -o -00	0,03
<b>Razem obr. Wiązownica</b>		<b>50,20</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>88,43</b>

## Wykaz bagien będących wydzieleniami na terenie Nadleśnictwa Jarosław

Leśnictwo	Adres	Pow. (ha)
Czerniawka	04-28-1-01-1 -c -00	0,40
	04-28-1-01-1A -c -00	0,56
	04-28-1-01-1B -c -00	1,61
	04-28-1-01-1C -c -00	1,55
	04-28-1-01-7B -h -00	0,46
	04-28-1-01-7B -k -00	0,17
	04-28-1-01-17 -i -00	1,96
	04-28-1-01-17 -j -00	1,05
04-28-1-01-17 -t -00	0,60	
Kobylnica	04-28-1-03-142 -g -00	0,73
	04-28-1-03-142A -c -00	0,50
	04-28-1-03-150A -g -00	0,02
	04-28-1-03-150B -f -00	0,92
Korczoza	04-28-1-04-172 -bx -00	0,04
Korzenica	04-28-1-05-72C -s -00	0,02
	04-28-1-05-72C -t -00	0,01
	04-28-1-05-72D -b -00	0,02
	04-28-1-05-72D -k -00	0,63
	04-28-1-05-80 -d -00	4,45
Stubno	04-28-1-06-275 -h -00	0,32
Tuchla	04-28-1-07-48 -b -00	1,22
	04-28-1-07-49 -b -00	4,75
	04-28-1-07-54 -f -00	12,08
	04-28-1-07-55 -m -00	5,82
<b>Razem obr. Radymno</b>		<b>39,89</b>
Bór	04-28-2-08-248A -i -00	1,53
Surmaczówka	04-28-2-13-70 -g -00	0,41
<b>Razem obr. Wiązownica</b>		<b>1,94</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>41,83</b>

## Wykaz bagien niestanowiących wydziełów na terenie Nadleśnictwa Jarosław

Leśnictwo	Adres	Pow. [ha]
Czerniawka	04-28-1-01-1 -f -00	0,12
	04-28-1-01-1A -i -00	0,04
	04-28-1-01-2 -i -00	0,15
	04-28-1-01-17 -c -00	0,24
	04-28-1-01-1A -i -00	0,04
	04-28-1-01-2 -i -00	0,15
	04-28-1-01-30 -c -00	0,22
	04-28-1-01-30 -d -00	0,06
	04-28-1-01-37 -a -00	0,19
	04-28-1-01-37 -f -00	0,19
	04-28-1-01-38 -g -00	0,14
	04-28-1-01-7 -f -00	0,13
	Dąbrowa	04-28-1-02-207 -b -00
04-28-1-02-217 -c -00		0,12
04-28-1-02-221 -c -00		0,24
04-28-1-02-222 -l -00		0,14
Kobylnica	04-28-1-03-129 -b -00	0,21
	04-28-1-03-130 -c -00	0,21
	04-28-1-03-133D -b -00	0,18
	04-28-1-03-133D -b -00	0,23
	04-28-1-03-137 -l -00	0,20
	04-28-1-03-153 -c -00	0,05
	04-28-1-03-155 -i -00	0,05
	04-28-1-03-162 -c -00	0,06
	04-28-1-03-163A -g -00	0,08
	04-28-1-03-165 -f -00	0,05
	04-28-1-04-169 -c -00	0,30
	04-28-1-04-170 -b -00	0,30
	04-28-1-04-171 -a -00	0,17
	04-28-1-04-171 -b -00	0,10
	04-28-1-04-172 -b -00	0,17
	04-28-1-04-172 -c -00	0,13
	Korczoza	04-28-1-04-173 -h -00
04-28-1-04-173 -h -00		0,22
04-28-1-04-177 -c -00		0,05
04-28-1-04-177 -d -00		0,30
04-28-1-04-179 -c -00		0,19
04-28-1-04-179 -c -00		0,13
04-28-1-04-179 -c -00		0,18
04-28-1-04-241 -a -00		0,07
04-28-1-04-245 -d -00		0,02
04-28-1-04-247 -a -00		0,06
Korzenica	04-28-1-05-103 -g -00	0,03
	04-28-1-05-108 -j -00	0,15

Leśnictwo	Adres	Pow. [ha]
	04-28-1-05-80 -a -00	0,23
	04-28-1-05-80 -c -00	0,18
	04-28-1-05-88 -b -00	0,07
	04-28-1-05-98 -a -00	0,10
Stubno	04-28-1-06-260 -f -00	0,10
	04-28-1-06-260 -m -00	0,07
	04-28-1-06-261 -c -00	0,03
	04-28-1-06-261 -c -00	0,09
	04-28-1-06-261 -d -00	0,03
	04-28-1-06-267 -g -00	0,21
	04-28-1-06-271 -h -00	0,10
	04-28-1-06-274 -c -00	0,10
	04-28-1-06-279 -d -00	0,17
	04-28-1-06-280 -d -00	0,20
	04-28-1-06-282 -k -00	0,05
Tuchla	04-28-1-07-119 -b -00	0,17
	04-28-1-07-125 -d -00	0,05
	04-28-1-07-24 -g -00	0,29
	04-28-1-07-51 -f -00	0,20
	04-28-1-07-52 -b -00	0,20
	04-28-1-07-58 -j -00	0,09
<b>Razem obr. Radymno</b>		<b>9,12</b>
Bór	04-28-2-08-216 -f -00	0,18
	04-28-2-08-216 -g -00	0,06
	04-28-2-08-219 -a -00	0,14
	04-28-2-08-219 -f -00	0,36
	04-28-2-08-226 -g -00	0,15
	04-28-2-08-228 -a -00	0,30
	04-28-2-08-230 -a -00	0,08
	04-28-2-08-238 -a -00	0,05
	04-28-2-08-248A -j -00	0,27
	04-28-2-08-257A -h -00	0,44
Łapajówka	04-28-2-10-189 -f -00	0,20
	04-28-2-10-198 -a -00	0,09
	04-28-2-10-209 -g -00	0,07
	04-28-2-10-211 -j -00	0,06
	04-28-2-10-222 -f -00	0,22
	04-28-2-10-222 -j -00	0,19
	04-28-2-10-222 -k -00	0,37
	04-28-2-10-225 -c -00	0,28
	04-28-2-10-231 -i -00	0,09
	04-28-2-10-232 -c -00	0,18
Olchowa	04-28-2-11-258 -c -00	0,07
	04-28-2-11-259 -i -00	0,11
	04-28-2-11-259 -i -00	0,03
	04-28-2-11-260 -c -00	0,33
	04-28-2-11-260 -d -00	1,86

Leśnictwo	Adres	Pow. [ha]
	04-28-2-11-269 -a -00	0,07
	04-28-2-11-269 -g -00	0,15
	04-28-2-11-270 -g -00	0,15
	04-28-2-11-272 -c -00	0,34
	04-28-2-11-279 -a -00	0,15
	04-28-2-11-279 -d -00	0,09
<b>Radawa</b>	04-28-2-12-161 -g -00	0,06
	04-28-2-12-164 -a -00	0,09
	04-28-2-12-165 -c -00	0,05
	04-28-2-12-166 -c -00	0,05
	04-28-2-12-167 -f -00	0,28
	04-28-2-12-167 -f -00	0,14
	04-28-2-12-167 -i -00	0,07
	04-28-2-12-169 -a -00	0,08
	04-28-2-12-169 -c -00	0,09
	04-28-2-12-169 -c -00	0,28
	04-28-2-12-169 -i -00	0,05
	04-28-2-12-169 -i -00	0,26
	04-28-2-12-171 -d -00	0,13
	04-28-2-12-171 -d -00	0,17
	04-28-2-12-171 -d -00	0,09
	04-28-2-12-171 -d -00	0,09
	04-28-2-12-172 -b -00	0,22
	04-28-2-12-172 -b -00	0,17
	04-28-2-12-172 -b -00	0,05
	04-28-2-12-173 -b -00	0,07
	04-28-2-12-173 -j -00	0,16
	04-28-2-12-173 -l -00	0,14
	04-28-2-12-180 -c -00	0,06
	04-28-2-12-180 -d -00	0,10
	04-28-2-12-180 -d -00	0,11
	04-28-2-12-196 -b -00	0,11
	04-28-2-12-207 -h -00	0,22
	04-28-2-12-207 -h -00	0,35
	04-28-2-12-207 -h -00	0,12
	04-28-2-12-207 -l -00	0,12
	04-28-2-12-208 -d -00	0,14
	04-28-2-13-19 -h -00	0,36
	04-28-2-13-20 -h -00	0,36
	04-28-2-13-24 -f -00	0,24
	04-28-2-13-25 -a -00	0,07
	04-28-2-13-26 -b -00	0,10
	04-28-2-13-26 -g -00	0,34
	04-28-2-13-28 -c -00	0,12
	04-28-2-13-29 -g -00	0,11
	04-28-2-13-48 -k -00	0,45
04-28-2-13-54 -a -00	0,31	

Leśnictwo	Adres	Pow. [ha]
	04-28-2-13-68 -a -00	0,12
	04-28-2-13-69 -h -00	0,28
	04-28-2-13-69 -h -00	0,43
	04-28-2-13-70 -f -00	0,11
	04-28-2-13-71 -c -00	0,10
	04-28-2-13-71 -k -00	0,11
	04-28-2-13-83 -c -00	0,15
	04-28-2-13-88 -c -00	0,18
	04-28-2-13-88 -l -00	0,20
	04-28-2-13-108 -b -00	0,12
	04-28-2-13-108 -b -00	0,22
	04-28-2-13-108 -g -00	0,15
	04-28-2-13-109 -b -00	0,18
	04-28-2-13-122 -c -00	0,20
	04-28-2-13-155 -d -00	0,12
	04-28-2-13-155 -d -00	0,10
<b>Zapałów</b>	04-28-2-14-152 -i -00	0,20
	04-28-2-14-153 -j -00	0,10
	04-28-2-14-90 -a -00	0,20
	04-28-2-14-93 -d -00	0,05
	04-28-2-14-94 -a -00	0,10
<b>Razem obr. Wiązownica</b>		<b>17,13</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>26,25</b>

Ekosystemy wodno-błotne Nadleśnictwa, ujęte jako bagna, to głównie fragmenty roślinności szuwarowej, olsowej, niekiedy łąkowej, występujące w lokalnych odniżeniach terenu. Są to z reguły niewielkie powierzchnie o charakterze śródleśnych zabagnień - cenne z punktu widzenia retencji wodnej. Pod względem przyrodniczym mają zróżnicowaną wartość, uzależnioną od stopnia ich przekształcenia.

Ekosystemy wodno-błotne to również użytki ekologiczne, które na terenie Nadleśnictwa Jarosław w większości obejmują tego typu fitocenozy. Szczegółowo opisano je w punkcie 4.2.7.

Na omawianym terenie znajdują się 4 kompleksy stawów zlokalizowane w leśnictwach Czerniawka, Korzenica, Lichacze i Surmaczówka. Pełnią one ważną rolę w retencji wodnej.

Na uwagę zasługuje zbiornik w leśnictwie Czerniawka. Został on utworzony w ramach projektu małej retencji na bazie dawnych stawów rybnych wchodzących w skład dóbr Zamojskich. Linie brzegową zbiornika urozmaicono półwyspem, a przy brzegach pozostawiono płycizny. Ozdobą krajobrazu są także wyspy z porastającą je roślinnością szuwarową, które współtworzą zróżnicowane środowisko życia dla fauny.

## 4.3.1.7. GLEBY

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

Gleby		Nadleśnictwo Jarosław	
Typ	Podtyp	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona /ha/	%
<b>Arenosole</b>	Arenosole właściwe	1,89	0,01
<b>Czarne ziemie</b>	Czarne ziemie właściwe	31,09	0,20
<b>Gleby brunatne</b>	Gleby brunatne właściwe	58,81	0,37
	Gleby brunatne wyługowane	215,01	1,36
	Gleby brunatne kwaśne	1054,39	6,68
<b>Gleby płowe</b>	Gleby płowe opadowoglejowe	30,86	0,20
<b>Gleby rdzawe</b>	Gleby rdzawe właściwe	1648,22	10,45
	Gleby rdzawe brunatne	3736,36	23,68
	Gleby rdzawe bielcowe	1030,21	6,53
<b>Gleby bielcowe</b>	Gleby bielcowe właściwe	693,26	4,39
	Gleby glejo-bielcowe właściwe	599,51	3,80
	Gleby glejo-bielcowe murszaste	542,35	3,44
<b>Gleby gruntowo- glejowe</b>	Gleby gruntowoglejowe właściwe	2519,16	15,97
	Gleby gruntowoglejowe próchniczne	269,96	1,71
	Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową	8,67	0,05
	Gleby gruntowoglejowe torfowe	8,50	0,05
	Gleby gruntowoglejowe torfiaste	83,45	0,53
	Gleby gruntowoglejowe murszowe	118,62	0,75
	Gleby gruntowoglejowe murszaste	529,66	3,36
	Gleby gruntowoglejowe mułowe	43,67	0,28
<b>Gleby opadowo- glejowe</b>	Gleby opadowoglejowe właściwe	611,65	3,88
	Gleby amfiglejowe	9,40	0,06
<b>Gleby mułowe</b>	Gleby torfowo-mułowe	20,68	0,13
<b>Gleby torfowe</b>	Gleby torfowe torfowisk niskich	109,27	0,69
	Gleby torfowe torfowisk przejściowych	55,02	0,35
<b>Gleby murszowe</b>	Gleby torfowo-murszowe	8,98	0,06
<b>Gleby murszowate</b>	Gleby mineralno-murszowe	115,73	0,73
	Gleby murszaste	813,49	5,16
<b>Mady rzeczne</b>	Mady rzeczne właściwe	59,83	0,38
	Mady rzeczne próchniczne	307,48	1,95
	Mady rzeczne brunatne	418,69	2,65
<b>Gleby murszowate</b>	Gleby murszowate właściwe	6,34	0,04
<b>Gleby industrio- urbanoziemne</b>	Gł. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	14,52	0,09
<b>Ogółem</b>		<b>15774,73</b>	<b>100,00</b>

### 4.3.2. SIEDLISKOWE TYPY LASU

Na terenie nadleśnictwa wyróżniono 11 typów siedliskowych lasu, ich udział powierzchniowy zestawiono w poniższej tabeli.

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

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	Radymno		Wiązownica		pow. (ha)	Udział (%)
	pow. (ha)	Udział (%)	pow. (ha)	Udział (%)		
1	2	3	4	5	6	7
BMSW	777,21	9,14	1284,01	17,66	2061,22	13,07
BMW	237,54	2,79	1956,56	26,91	2194,10	13,91
BMB	2,82	0,03	39,08	0,54	41,90	0,27
OL	63,62	0,75	160,06	2,20	223,68	1,42
OLJ	96,57	1,14	47,76	0,66	144,33	0,91
LŁ	688,50	8,10	54,80	0,75	743,30	4,71
LMŚW	2523,72	29,68	1597,39	21,97	4121,11	26,12
LMW	2343,94	27,56	1630,35	22,42	3974,29	25,19
LMB	-	-	16,42	0,23	16,42	0,10
LŚW	805,74	9,47	76,00	1,05	881,74	5,59
LW	964,43	11,34	408,21	5,61	1372,64	8,70
<b>Razem</b>	<b>8504,09</b>	<b>100,00</b>	<b>7270,64</b>	<b>100,00</b>	<b>15774,73</b>	<b>100,00</b>

### 4.3.3. WALORY FLORY

Flora omawianego terenu jest słabo poznana. Dostępne materiały pozwalają jedynie na określenie ogólnego charakteru flory. Wzrost kontynentalizmu tej części Kotliny Sandomierskiej powoduje stopniowe zanikanie w kierunku od zachodu ku wschodowi resztek gatunków związanych mniej lub więcej z łagodnym klimatem atlantyckim. We florze omawianego obszaru dominują rośliny o zasięgu środkowoeuropejskim. Są to głównie gatunki leśne grądowe. Do najczęściej spotykanych należą: grab zwyczajny *Carpinus betulus*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, przytulia wonna *Galium odoratum* i wiele innych. Na florę nieleśną składają się rośliny łąkowe, pastwiskowe i murawowe oraz niektóre synantropijne. Występuje też grupa roślin związanych z siedliskami wodnymi i bagiennymi. Również rośliny o zasięgu północnym reprezentowane są stosunkowo licznie. Te pospolite występują najczęściej na siedliskach borowych. Są to: świerk pospolity *Picea abies*, borówki: czarna *Vaccinium myrtillus*, brusznica *V. vitis-idaei* bagienna *V. uliginosum*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea* i in. Reliktowe gatunki borealne występują głównie na torfowiskach.

Przykładem jest roszcika okrągłolistna *Drosera rotundifolia*. Położenie Kotliny Sandomierskiej na przedpolu Karpat sprawia, iż wśród roślin naczyniowych stosunkowo liczna jest grupa gatunków górskich. Zdecydowana większość należy do gatunków sudecko-karpackich, mających swe placówki na przedpolu całego łuku karpacko-sudeckiego, jak: świerk pospolity *Picea abies*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, bez koralowy *Sambucus racemosa*, jawor *Acer pseudoplatanus*.



#### 4.3.4. WALORY FAUNY

Teren Nadleśnictwa Jarosław zlokalizowany jest w zasięgu Kotliny Sandomierskiej, wyodrębnionej jako oddzielna kraina faunistyczna. Istotną cechą fauny tej krainy, wynikającej ze znacznego zalesienia terenu i zachowania znacznych fragmentów pierwotnej puszczy, jest duży udział gatunków leśnych. Cecha ta dotyczy przede wszystkim zwierząt kręgowych, jest to o tyle godne uwagi, że Kotlina Sandomierska od południa opiera się wprost o Karpaty, a w innych kierunkach o tereny wyżynne (Głowaciński, Michalik 1979).

Fauna występująca w zasięgu oddziaływania Nadleśnictwa, wykazuje typowy nizinny charakter. Jest ona reprezentowana przez liczne gatunki bezkręgowców i kręgowców. Większość z nich to gatunki pospolicie występujące w całej Polsce, jednak nie brakuje tu także i takich, których obecność z uwagi na rzadkość ich występowania zasługuje na podkreślenie.

#### 4.3.5. CHARAKTERYSTYKA DOMINUJĄCYCH LEŚNYCH ZBIOROWISK ROŚLINNYCH

Na terenie Nadleśnictwa Jarosław nie prowadzono kompleksowych prac fitosocjologicznych, więc w szerszym zakresie oprzeć należy się na rozpoznaniu siedliskowym. W trakcie ostatnich prac siedliskowych – na powierzchniach typologicznych - wyróżniono siedem zespołów leśnych zbiorowisk roślinnych. Są to (Matuszkiewicz 2001):

*Quercus roboris-Pinetum* - kontynentalny bór mieszany (W.Mat. 1981) J.Mat. 1988,

*Vaccinio uliginosi-Pinetum* - sosnowy bór bagienny Kleist 1929,

*Ribeso nigri-Alnetum* - ols porzeczkowy Sol.-Gór. (1957) 1987,

*Sphagno squarrosi-Alnetum* - ols torfowcowy Sol.-Gór. (1957) 1987,

*Tilio-Carpinetum* - grąd subkontynentalny Tracz. 1962,

*Fraxino-Alnetum* - łęg jesionowo-olszowy W.Mat. 1952,

*Ficario-Ulmetum minoris* - łęg jesionowo-wiązowy Knapp 1942 em. J.Mat. 1976.

Ponadto stwierdzono (niewielkie powierzchniowo) płaty zbliżone do:

*Luzullo pilosae-Fagetum* - acidofilna buczyna niżowa W.Mat. & A.Mat. 1973,

*Leucobryo-Pinetum* - suboceaniczny bór świeży (W.Mat. 1962) W.Mat. & J.Mat. 1973.

W najliczniej reprezentowanych zespołach tj. *Tilio-Carpinetum* i *Quercus roboris-Pinetum* wyróżniono podzespoły (szczególnie wilgotne) i warianty.

*Quercus-Pinetum* obejmuje naturalne leśne zbiorowiska dębowo-sosnowe w typie siedliskowym świeżego i częściowego wilgotnego boru mieszanego. Ujęcie zespołu opiera się na swoistej charakterystycznej kombinacji gatunków, w której przeważają elementy rzędu *Vaccinio-Piceetalia* ze stałym udziałem grupy gatunków o szerszej amplitudzie ekologicznej, przechodzących z klasy *Quercus-Fagetea*, oraz na strukturze naturalnego drzewostanu, w którym współpanującymi gatunkami lasotwórczymi są sosna i dęby, przy czym większe znaczenie ma dąb szypułkowy.

*Tilio-Carpinetum* to wielogatunkowy las lipowo-dębowo-grabowy, stanowiący wschodnioeuropejską, subkontynentalną postać grądu. Charakterystyczny dla tego terenu jest udział buka w obu tych zbiorowiskach.

Rozpoznanie terenu wykonane przy pracach siedliskowych posiada inną metodykę niż prace fitosocjologiczne. Z tego powodu nie można wprost odnieść jego wyników do stanu zespołów fitosocjologicznych. Zakładając korelację między nimi, można przyjąć, iż charakter naturalny prawdopodobnie ma ok. 20-25% powierzchni zbiorowisk leśnych.

#### 4.3.5.1. CHARAKTERYSTYKA WYBRANYCH ZBIOROWISK NIELEŚNYCH

Klasa *Potametea* – zbiorowiska słodkowodnych makrofitów w mezo i eutroficznych zbiorowiskach wód śródlądowych.

*Hottonietum palustris* – zbiorowisko z okrzężnicą bagienną *Hottonia palustris* występuje głównie w zacienionych, okresowo wysychających zbiornikach wodnych na podłożu próchnicznego szlamu. Na terenie nadleśnictwa jest bardzo charakterystycznym składnikiem kompleksu roślinności olsowej, gdzie pojawia się w okresowo zalewanych lub podtapianych zagłębieniach pomiędzy kępkami i obniżeniach terenu (m.in. w kompleksie „Olchowa”). Spotkać je można również w rowach melioracyjnych, wysychających oczkach wodnych i śródleśnych bagnach.

Klasa *Phragmitetea* – zbiorowiska szuwarowe przybrzeżnej i nadbrzeżnej strefy śródlądowych zbiorników wód stojących i płynących *Scirpetum lacustris* szuwar oczeretowy – zbiorowisko wysokiego szuwaru właściwego z oczeretem jeziornym *Schoenoplectus lacustris*, tworzące często pierwsze stadium roślinności szuwarowej od strony zbiorowisk z klasy *Potametea* w eutroficznych zbiornikach wodnych. Na terenie nadleśnictwa występuje sporadycznie w postaci niewielkich jednogatunkowych agregacji w obrębie śródleśnych bagien, zwykle w kompleksie z szuwarami wielkoturzycowymi ze związku *Magnocarion*. *Equisetum fluviatilis* szuwar skrzypowy – niejednorodne zbiorowisko agregacyjne z panującym skrzypem bagiennym *Equisetum fluviatile*, występujące w zacisznych wypłyconych częściach zbiorników wodnych na podłożu organicznym. Na terenie nadleśnictwa występuje m.in. w obrębie starorzecza w leśnictwie Kobylnica. *Phragmitetum australis* szuwar trzcinowy – zbiorowisko agregacyjne, określone wyłącznie przez dominację gatunku panującego – trzciny pospolitej *Phragmites australis*.

Dzięki szerokiej amplitudzie ekologicznej oraz olbrzymiej ekspansywności i walorze dynamicznym tego gatunku, zbiorowisko obejmuje fitocenozy bardzo różne pod względem składu florystycznego i warunków siedliska – od ubogich postaci w głębokich zbiornikach z udziałem roślinności wodnej, aż do zbiorowisk występujących na terenach tylko okresowo zalewanych, z licznymi gatunkami łąkowymi i znaczącym udziałem mszaków. Jest pospolite w całej Polsce i częste na terenie Nadleśnictwa, przy czym zwykle zajmuje niewielkie powierzchnie w obrębie śródlęśnych bagien. Jeden z największych kompleksów szuwaru trzcinowego znajduje się w leśnictwie Tuchla („Stawisko” – oddz. 49b). *Typhetum latifoliae* szuwar szerokopałkowy – zbiorowisko o charakterze agregacyjnym, występujące w zbiornikach wód eutroficznych w miejscach płytkich lub silnie wypłyconych.

Na terenie Nadleśnictwa występuje w postaci niewielkich skupień w obrębie śródlęśnych bagien oraz nieużytkowanych stawów. *Glycerietum maximae* – szuwar trawiasty z panującą manną Mielcem *Glyceria maxima*, zwykle występuje na okresowo wysychających płycznach, wzdłuż wolno płynących cieków lub przy brzegu wód płynących.

Na terenie Nadleśnictwa jest dość pospolite, przy czym nigdzie nie zajmuje większych powierzchni. Występuje m.in. w oddz. 7Bh leśnictwa Czerniawka. Szuwar wielkoturzycowe ze związku *Magnocaricion* – należy tu szereg zespołów turzycowych zajmujących miejsca rzadziej i krócej zalewane niż opisane powyżej zespoły ze związku *Phragmition*. Na terenie Nadleśnictwa stanowią one jeden z podstawowych elementów roślinności bagien śródlęśnych i olsów.

Do najpospolitszych reprezentantów tego rzędu należą: *Caricetum rostratae* z turzycą dziubkową *Carex rostrata*, *Caricetum gracilis* z turzycą zaostroszoną *Carex gracilis* oraz *Caricetum vesicariae* zbiorowisko turzycowo-szuwarowe z turzycą pęcherzykową *Carex vesicaria* (dane za: Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Radymno 2006).

Omówione powyżej zbiorowiska roślinne pełnią marginalną, choć ważną rolę w szacie roślinnej nadleśnictwa, głównie ze względu na niewielki udział dostępnych dla nich siedlisk. Ponadto część z nich do swego istnienia wymaga ingerencji człowieka, a z jej ustaniem zanika przekształcając się w zbiorowiska klimaksowe.

#### 4.3.6. LASY OCHRONNE

W Nadleśnictwie Jarosław przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określony zarządzeniem Nr 25 Ministra OŚZNiL z dnia 4 stycznia 1999 r., a lasów rezerwatowych wg Rozporządzenia Wojewody Podkarpackiego z dnia 5 sierpnia 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarp. Z dnia 6 sierpnia 2003 r., Nr 83; poz. 1463).

Podział powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

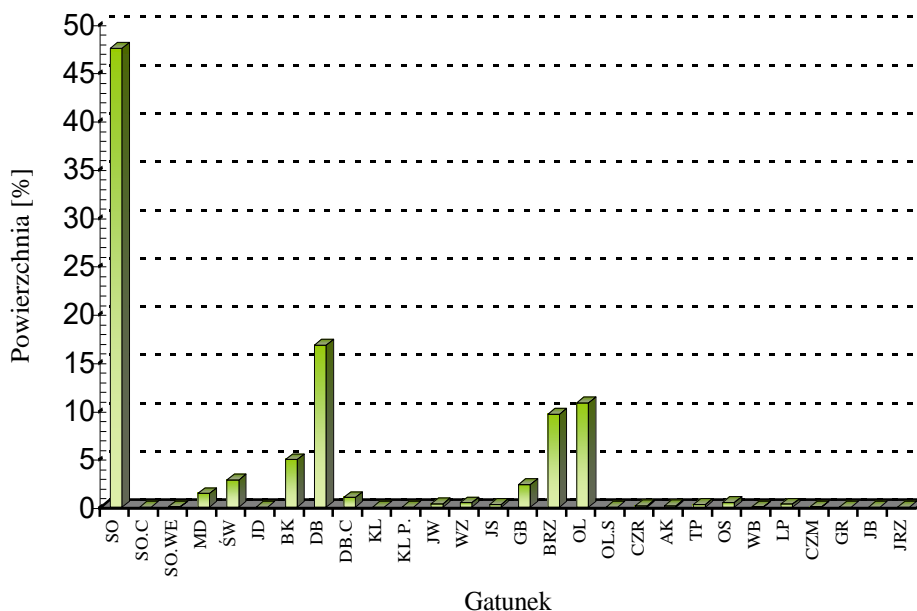
Lp.	Kategoria lasu	Obręb		Nadleśnictwo	
		Radymno	Wiązownica		
		Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]		%	
1	2	3	4	5	6
1.	Rezerваты	191,82	-	191,82	1,22
2.	Lasy ochronne - razem	1452,32	2547,78	4000,10	25,36
	W tym: - wodochronne	1411,32	2536,27	3947,59	-
	-ostoje zwierząt, wodochronne	41,00	11,51	52,51	-
3.	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	6859,95	4722,86	11582,81	73,42
	<b>Ogółem</b>	<b>8504,09</b>	<b>7270,64</b>	<b>15774,73</b>	<b>100,00</b>

### 4.3.7. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW

#### 4.3.7.1. BOGACTWO GATUNKOWE I STRUKTURA

##### Skład gatunkowy

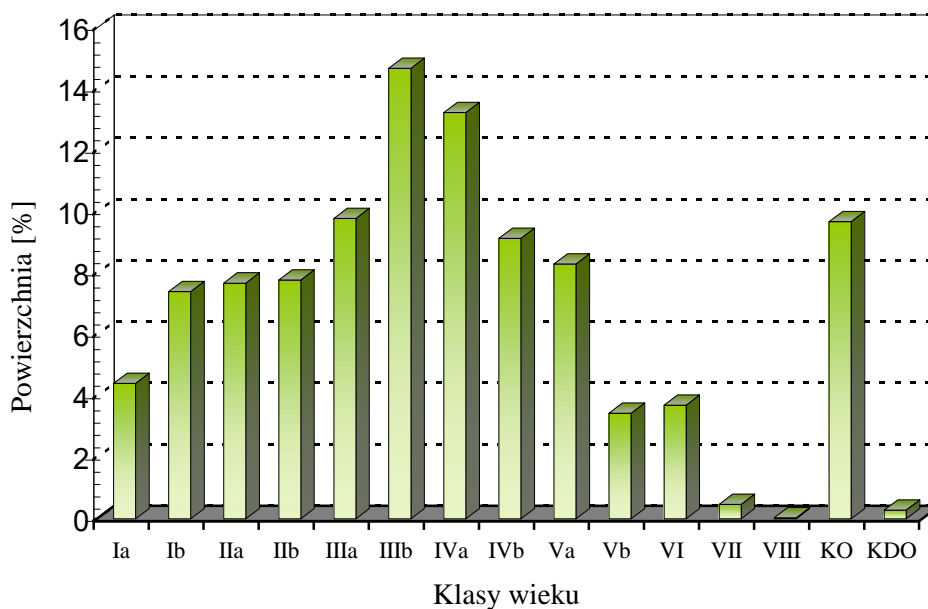
Powierzchniowy udział gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Jarosław



Trzon drzewostanów Nadleśnictwa Jarosław buduje sosna (47,52%) rzeczywistego udziału powierzchniowego, wraz z dębem (16,79%), olchą (10,82%).

## Struktura wiekowa

Powierzchniowe zmiany klasy wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w Nadleśnictwie Jarosław



Największy udział powierzchniowy mają drzewostany w IIIb (51-60 lat) i IVa (61-70 lat). Znaczną powierzchnię - ponad 9% zajmują drzewostany będące w klasie odnowienia.

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	%
<b>Nadleśnictwo Jarosław</b>						
jednogatunkowe	[ha]	447,70	2120,44	1258,67	3826,81	24,52
dwugatunkowe	[ha]	1127,08	2305,47	1430,69	4863,24	31,16
trzygatunkowe	[ha]	1294,28	2003,15	830,12	4127,55	26,45
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	1256,44	1014,41	517,84	2788,69	17,87
<b>Razem Nadleśnictwo</b>	[ha]	<b>4125,50</b>	<b>7443,47</b>	<b>4037,32</b>	<b>15606,29</b>	<b>100,00</b>

Z powyższych danych wynika, że największy udział powierzchniowy mają drzewostany dwugatunkowe i trzygatunkowe (łącznie 57,61%).

#### 4.3.7.2. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW

Drzewostany Nadleśnictwa Jarosław pochodzą głównie z sadzenia.

*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	%
<b>Obręb Radymno</b>						
plantacje drzew szybko rosnących	[ha]					
odroślowe	[ha]	1,42			1,42	0,02
z samosiewu	[ha]	51,06	115,50	313,68	480,24	5,69
z sadzenia	[ha]	2285,55	4203,11	1466,80	7955,46	94,29
brak informacji	[ha]					
w tym z panującym gat. obcym	[ha]					
<b>Razem obręb</b>	[ha]	<b>2338,03</b>	<b>4318,61</b>	<b>1780,48</b>	<b>8437,12</b>	<b>100</b>
<b>Obręb Wiązownica</b>						
plantacje drzew szybko rosnących	[ha]					
odroślowe	[ha]					
z samosiewu	[ha]	10,70	144,81	164,83	320,34	4,47
z sadzenia	[ha]	1776,57	2980,25	2092,01	6848,83	95,53
brak informacji	[ha]					
w tym z panującym gat. obcym	[ha]					
<b>Razem obręb</b>	[ha]	<b>1787,27</b>	<b>3125,06</b>	<b>2256,84</b>	<b>7169,17</b>	<b>100</b>
<b>Nadleśnictwo Jarosław</b>						
plantacje drzew szybko rosnących	[ha]					
odroślowe	[ha]	1,42			1,42	0,01
z samosiewu	[ha]	61,76	260,31	478,51	800,58	5,13
z sadzenia	[ha]	4062,12	7183,36	3558,81	14804,29	94,86
brak informacji	[ha]					
w tym z panującym gat. obcym	[ha]					
<b>Razem Nadleśnictwo</b>	[ha]	<b>4125,30</b>	<b>7443,67</b>	<b>4037,32</b>	<b>15606,29</b>	<b>100</b>

### 4.3.7.3. 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.

Zestawienie zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
		ha	%	ha	%	ha	%
<b>Obręb Radymno</b>							
BMśw	SO	121,65	98,60	1,73	1,40	-	-
	DB SO	463,28	70,86	190,55	29,14	-	-
BMw	SO	132,86	91,31	12,65	8,69	-	-
	DB SO	49,25	60,47	21,10	25,91	11,09	13,62
	SO ŚW BRZ	4,42	41,74	6,17	58,26	-	-
BMb	SO	2,82	100	-	-	-	-
LMśw	BK DB	42,51	59,06	29,47	40,94	-	-
	BK SO	-	-	12,60	100	-	-
	DB	9,10	76,92	2,73	23,08	-	-
	DB BK SO	27,45	78,99	7,30	21,01	-	-
	DB SO	1652,01	79,49	416,28	20,03	10,02	-
	GB BK DB	42,08	48,40	44,86	51,60	-	-
	GB DB	11,36	34,61	21,46	65,39	-	-
	SO BK	-	-	16,55	100	-	-
LMw	SO DB	98,08	55,69	78,03	44,31	-	-
	DB	138,19	44,37	173,28	55,63	-	-
	GB BK DB	-	-	24,04	100	-	-
	GB DB	152,97	28,86	316,47	59,70	60,63	11,40
	OL DB	12,32	14,53	69,61	82,12	2,84	3,35
Lśw	SO DB	330,04	23,91	951,84	68,96	98,30	7,12
	BK DB	45,36	13,59	226,79	67,93	61,73	18,49
	DB	8,08	33,37	16,13	66,63	-	-
	DB BK	114,86	51,25	90,85	40,54	18,40	8,21
	GB BK DB	32,56	46,67	37,21	53,33	-	-
Lw	GB DB	53,31	34,75	69,47	45,28	30,65	19,98
	DB	277,95	43,22	293,37	45,62	71,75	71,75
	GB DB	171,09	58,26	100,93	34,37	21,63	7,37
Lw	OL DB	-	-	22,67	100	-	-
	OL DB	-	-	-	-	-	-

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
		ha	%	ha	%	ha	%
Lł	DB	223,29	47,66	198,00	42,26	47,26	10,09
	JS DB	7,08	5,67	51,87	41,54	65,93	52,79
	JS OL	7,34	45,25	8,88	54,75	-	-
	WZ DB	53,15	79,79	12,88	19,34	0,58	0,87
OLJ	JS OL	49,41	64,78	26,86	35,22	-	-
OL	OL	48,48	97,33	1,33	2,67	-	-
<b>Obręb Wiązownica</b>							
BMśw	SO	702,67	96,64	16,44	2,26	8,00	1,10
	DB SO	406,69	74,95	131,35	24,21	4,59	0,85
	BK SO	7,27	51,74	6,78	48,26	-	-
BMw	SO	1158,82	89,02	124,13	9,54	18,81	1,44
	DB SO	444,20	74,94	145,53	24,55	3,05	0,51
	SO ŚW BR	9,20	25,71	26,58	74,29	-	-
BMb	SO	12,28	66,81	6,1	33,19	-	-
	BRZ SO	19,08	100	-	-	-	-
LMśw	BK SO	-	-	3,43	100	-	-
	DB	9,74	24,43	30,13	75,57	-	-
	DB BK SO	245,94	52,76	220,19	47,24	-	-
	DB SO	640,64	72,95	236,59	26,94	0,99	0,11
	GB BK DB	9,78	15,77	52,23	84,23	-	-
	GB DB	8,18	25,97	23,32	74,03	-	-
	SO BK	6,14	26,32	17,19	73,68	-	-
	SO DB	-	-	1,55	100	-	-
LMw	BK DB	0,67	100	-	-	-	-
	DB	86,05	59,87	57,69	40,13	-	-
	GB DB	14,30	100	-	-	-	-
	OL DB	9,43	12,72	64,73	87,28	-	-
SO DB	181,96	13,27	1100,85	80,26	88,86	6,48	
LMb	OL	1,57	10,67	11,33	77,02	1,81	12,30
Lśw	BK DB	1,32	4,78	26,27	95,22	-	-
	DB	10,22	61,71	5,00	30,19	1,34	8,09
	DB BK	-	-	15,58	100	-	-
	GB BK DB	4,75	100	-	-	-	-
	GB DB	-	-	11,52	100	-	-
Lw	DB	169,92	48,46	116,82	33,32	63,87	18,22
	GB DB	5,28	11,83	39,34	88,17	-	-
	OL DB	-	-	11,07	100	-	-
LŁ	DB	0,98	5,35	17,33	94,65	-	-
	JS DB	-	-	22,41	100	-	-
	JS OL	1,31	53,04	1,16	46,96	-	-



Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
		ha	%	ha	%	ha	%
	WZ DB	-	-	2,79	100,00	-	-
OLJ	JS OL	23,79	59,74	16,03	93,24	-	-
OL	OL	102,42	76,31	31,79	19,60	-	-
Nadleśnictwo Jarosław							
BMśw	SO	824,32	96,92	18,17	2,14	8,00	0,94
	DB SO	869,97	72,71	321,90	26,90	4,59	0,38
	BK SO	7,27	51,74	6,78	48,26	-	-
BMw	SO	1291,68	89,25	136,78	9,45	18,81	1,30
	DB SO	493,45	73,19	166,63	24,71	14,14	2,10
	SO ŚW BRZ	13,63	29,39	32,75	70,61	-	-
BMb	SO	15,10	71,23	6,10	28,77	-	-
	BRZ SO	19,08	100	-	-	-	-
LMśw	BK DB	43,18	59,44	29,47	40,56	-	-
	BK SO	-	-	16,03	100	-	-
	DB	18,84	36,44	32,86	63,56	-	-
	DB BK SO	273,39	54,58	227,49	45,42	-	-
	DB SO	2292,65	75,53	742,87	24,47	-	-
	GB BK DB	51,86	34,82	97,09	65,18	-	-
	GB DB	19,54	15,64	44,78	35,84	60,63	48,52
	SO BK	6,14	15,40	33,74	84,60	-	-
	SO DB	98,08	26,88	79,58	21,81	187,16	51,30
	OL DB	-	-	-	-	2,84	100
LMw	DB	224,24	49,26	230,97	50,74	-	-
	GB BK DB	-	-	24,04	100	-	-
	GB DB	167,27	30,73	316,47	58,14	60,63	11,14
	OL DB	21,75	12,23	134,34	75,54	21,75	12,23
	SO DB	512,00	18,61	2052,69	74,59	187,16	6,80
LMb	OL	1,57	10,67	11,33	77,02	1,81	12,30
Lśw	BK DB	46,68	12,91	253,06	70,01	61,73	17,08
	DB	18,30	44,89	21,13	51,83	1,34	3,29
	DB BK	114,86	47,92	106,43	44,40	18,40	7,68
	GB BK DB	37,31	50,07	37,21	49,93	-	-
	GB DB	53,31	32,32	80,99	49,10	30,65	18,58
Lw	DB	447,87	45,07	410,19	41,28	135,62	13,65
	GB DB	176,37	52,14	140,27	41,47	21,63	6,39
	OL DB	-	-	33,74	100	-	-
LŁ	DB	224,27	46,06	215,33	44,23	47,26	9,71
	JS DB	7,08	4,81	74,28	50,43	65,93	44,76
	JS OL	8,65	46,28	10,04	53,72	-	-
	WZ DB	53,15	76,59	15,67	22,58	0,58	0,84

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
		ha	%	ha	%	ha	%
OLJ	JS OL	73,20	63,05	42,89	36,95	-	-
OL	OL	150,90	82,00	33,12	18,00	-	-

### Stan siedlisk leśnych

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stanu lasu i grup wiekowych w Nadleśnictwie Jarosław

Stan siedliska	Wiek			Suma końcowa	%
	<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
N1 naturalne	812,44	1189,95	1917,69	3920,08	25,12
N2 zbliżone do naturalnego	1280,74	1767,22	1727,26	4775,22	30,60
Z1 zniekształcone	2018,28	4485,82	392,37	6896,47	44,19
Z3 przekształcone	14,04	0,48	-	14,52	0,09
<b>Suma końcowa</b>	<b>4125,50</b>	<b>7443,47</b>	<b>4037,32</b>	<b>15606,29</b>	<b>100,00</b>

Na terenie Nadleśnictwa Jarosław dominuje udział siedlisk naturalnych i zbliżonych do naturalnych. Tuż za nimi są siedlisk zniekształcone. Tworzą je głównie drzewostany pochodzenia sztucznego na gruntach porolnych.

#### 4.3.7.4. FORMY DEGRADACJI LASU

##### *Borowacenie*

Borowacenie, zwane inaczej pinetyzacją, związane jest z wprowadzeniem do drzewostanu niektórych gatunków z rodziny *Pinaceae*. Ta forma zniekształcenia należy do groźnych, 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.

## Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu w Nadleśnictwie Jarosław – borowacenie

Stopień borowacenia	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	>80 lat	ha	%
<b>Obręb Radymno</b>						
brak	ha	1153,33	1069,22	659,75	2882,30	34,16
słabe	ha	954,66	1883,93	682,75	3521,34	41,74
średnie	ha	201,72	1261,07	344,12	1806,91	21,42
mocne	ha	28,52	104,19	93,86	226,57	2,69
Razem obręb	ha	2338,23	4318,41	1780,48	8437,12	100
<b>Obręb Wiązownica</b>						
brak	ha	908,95	1126,22	520,02	2555,19	35,64
słabe	ha	738,50	1416,03	1291,58	3446,11	48,07
średnie	ha	137,19	552,84	422,63	1112,66	15,52
mocne	ha	2,63	29,97	22,61	55,21	0,77
Razem obręb	ha	1787,27	3125,06	2256,84	7169,17	100
<b>Nadleśnictwo Jarosław</b>						
brak	ha	2062,28	2195,44	1179,77	5437,49	34,84
słabe	ha	1693,16	3299,96	1974,33	6967,45	44,65
średnie	ha	338,91	1813,91	766,75	2919,57	18,71
mocne	ha	31,15	134,16	116,47	281,78	1,81
<b>Razem Nadleśnictwo</b>	<b>ha</b>	<b>4125,50</b>	<b>7443,47</b>	<b>4037,32</b>	<b>15606,29</b>	<b>100</b>

Na podstawie analizy danych przedstawionych w powyższych tabelach wynika, że tylko 1,81% 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.

Obręb, nadleśnictwo	Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Radymno	CZM.P		10,01		10,01	0,1
	DB.C	247,20	463,94	87,34	798,48	9,5
	SO.WE		1,05	4,33	5,38	0,1
Obręb Wiązownica	CZM.P	2,54			2,54	0,0
	DB.C	70,65	86,83	31,58	189,06	2,6
	SO.WE	1,97	5,41	17,10	24,48	0,3
Nadleśnictwo Jarosław	CZM.P	2,54	10,01		12,55	0,1
	DB.C	318,85	550,77	118,92	987,54	6,3
	SO.WE	1,97	6,46	21,43	29,86	0,2

### Monotypizacja

Zjawisko monotypizacji, tj. ujednoczenia składu gatunkowego lub wiekowego drzewostanu, na terenie nadleśnictwa występuje często. Jest to związane ze specyfiką gospodarki leśnej drzewostanów niżowych.

#### 4.3.7.5. MARTWE DREWNO

Martwe drewno w Nadleśnictwie występuje około 7 m<sup>3</sup>/ha. W większym rozmiarze występuje na siedliskach bagiennych i wilgotnych. Obrazuje to poniższa tabela.

Zestawienie miąższości drewna martwego

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>
BMB	2,82	1,04	2,94	3,85	10,87	4,89	13,80
BMŚW	702,41	3,23	2269,81	6,06	4255,06	9,29	6524,87
BMW	225,21	3,49	786,74	5,36	1207,38	8,85	1994,12
LŁ	572,03	4,87	2783,49	8,08	4622,58	12,95	7406,07
LMŚW	2345,42	2,96	6941,05	5,57	13075,66	8,53	20016,71
LMW	1940,74	3,03	5887,85	6,03	11709,43	9,06	17597,29
LŚW	678,15	3,37	2286,02	4,74	3215,85	8,11	5501,87
LW	767,19	4,35	3335,91	8,77	6729,80	13,12	10065,71
OL	45,32	2,87	130,19	13,91	630,56	16,78	760,75
OLJ	57,67	6,48	373,42	13,03	751,18	19,51	1124,60
<b>Razem obręb Radymno</b>	<b>7336,96</b>	<b>3,38</b>	<b>24797,41</b>	<b>6,30</b>	<b>46208,38</b>	<b>9,68</b>	<b>71005,79</b>
BMB	37,46	0,14	5,21	1,26	47,17	1,40	52,38
BMŚW	1133,34	1,28	1445,62	1,08	1226,88	2,36	2672,50
BMW	1603,74	1,19	1910,70	1,01	1611,37	2,20	3522,07
LŁ	43,84	1,24	54,15	1,89	82,90	3,13	137,06
LMB	14,71	2,17	31,85	5,96	87,64	8,13	119,49
LMŚW	1295,49	1,14	1475,06	1,46	1885,63	2,60	3360,69
LMW	1464,71	1,64	2395,00	2,86	4193,48	4,50	6588,49
LŚW	66,61	4,43	294,77	5,16	343,87	9,59	638,64
LW	350,94	3,34	1171,89	7,48	2624,43	10,82	3796,32
OL	121,12	1,85	224,68	8,46	1024,55	10,31	1249,23
OLJ	35,06	1,78	62,35	6,19	217,14	7,97	279,50
<b>Razem obręb Wiązownica</b>	<b>6166,02</b>	<b>1,47</b>	<b>9071,28</b>	<b>2,16</b>	<b>13345,06</b>	<b>3,63</b>	<b>22416,34</b>
<b>Ogółem Nadleśnictwo</b>	<b>13502,98</b>	<b>2,51</b>	<b>33868,69</b>	<b>4,41</b>	<b>59553,44</b>	<b>6,92</b>	<b>93422,13</b>

Istotną rolę martwego drewna w ochronie bioróżnorodności leśnej podkreślają różne dokumenty:

- Konferencja w Rio de Janeiro w 1992 r. - zwrócono uwagę na zasadniczą rolę biologiczną zasobów zdeponowanych w martwym drewnie.
- Ministerialne Konferencje Ochrony Lasów z 1998 r. i 2003 r. przyjęto paneuropejskie wskaźniki zrównoważonej gospodarki leśnej, z których jako jeden z istotnych wskaźników uznano ilość rozkładającego się drewna na hektar lasu, ze szczególnym zwróceniem uwagi na obecność martwego drewna w postaci leżących kłód i stojących drzew martwych o długości większej niż 2 m i grubości ponad 10 cm.
- Polityka Leśna Państwa z 1997 r. stwierdzono, że powinno się pozostawić w każdym drzewostanie, przewidzianym do odnowienia przez użytkowanie rębne, części starych drzew do ich fizjologicznej śmierci, w tym drzew dziuplastych i martwych - jako siedliska licznych gatunków biocenoz leśnych. W drzewostanach unikalnych pod względem przyrodniczym, celem nadrzędnym gospodarki leśnej staje się ochrona różnorodności i złożoności biologicznej.
- II Polityka Ekologiczna Państwa z 2000 r. podkreślono wagę pozostawiania w drzewostanach przeznaczonych do odnowienia przez użytkowanie rębne części starych drzew do ich śmierci biologicznej – jako siedliska licznych gatunków biocenoz leśnych.
- Instrukcji Ochrony Lasu 2012 r.- znajdują się zapisy o pozostawianiu martwego drewna, drzew zamierających oraz dziuplastych.
- Zasady Hodowli Lasu - w trakcie cięć pielęgnacyjnych "za drzewa pożyteczne uważa się ... drzewa dziuplaste, a w uzasadnionych przypadkach także martwe".

Dla zwiększenia ilości martwego drewna zgodnie z Zarządzeniem nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 02 grudnia 2014 r. z późn. zm. na terenie nadleśnictwa proponuje się pozostawić część drzewostanów bez użytkowania do naturalnego rozkładu, a także pozostawianie wszelkich złomów, wywrotów, drzew dziuplastych oraz martwych, jeśli nie zagrażają bezpieczeństwu powszechnemu.

#### 4.3.8. ZADRZEWIENIA I ZAKRZEWIENIA

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

Zbiornicze zestawienie zadrzewień w Nadleśnictwie Jarosław

Lp.	Leśnictwo	Oddz. poddz	Pow. [ha]	Rodz. użytku	Ogólny opis, skład gatunkowy
1	2	3	4	5	6
<b>Obręb Radymno</b>					
1	Czerniawka	40j	0,06	Lz-Ps	Zadrzew: Ak, Db 50 lat
2	Stubno	290n	0,23	Lz-Ps	Zadrzew: Tp 60 lat
3	Korzenica	117Af	0,05	Lz-Ps	Zakrzew: Bez cz. 0,6
4	Korczoza	225t	0,46	Lz-Ps	Zadrzew: So, Ak 50 lat
5	Tuchla	121i	5,69	Lz-Ł	Zadrzew: Brz, Os, Db, Ol, So 50 lat Zakrzew: Kru, Lsz, Os, Db, Ol 0,6
6	Tuchla	121j	5,70	Lz-Ps	Zadrzew: Brz, Os, Db, Ol, So 50 lat Zakrzew: Kru, Lsz, Os, Db, Ol 0,6
<b>Razem obręb Radymno</b>			<b>12,19</b>		
<b>Obręb Wiązownica</b>					
7	Zapałów	126l	0,52	Lz-Ł	Zadrzew: Ol 70 lat; Db 120 lat
8	Łapajówka	191b	0,24	Lz-Ps	Zadrzew: Db, Js 70 lat; Zakrzew: Czm, Wb 0,7
9	Zapałów	111k	1,34	Lz-Ł	Zadrzew: Ol 60 i 80 lat
10	Radawa	165l	0,00*	Lz-Ps	
11	Zapałów	90l	0,00*	Lz-Ł	Zakrzew: Wb 0,3
<b>Razem obręb Wiązownica</b>			<b>2,10</b>		
<b>Razem Nadleśnictwo</b>			<b>14,29</b>		

\* - powierzchnia poniżej 0,0050 ha

W Nadleśnictwie Jarosław, znajduje się 11 zadrzewień o łącznej powierzchni 14,29 ha. W istniejących zadrzewieniach nie projektuje się zabiegów gospodarczych, powinny być one pozostawione naturalnej sukcesji, jako element urozmaicenia krajobrazu.

### **4.3.9. WALORY KULTUROWE**

#### **4.3.9.1. ZABYTKI KULTURY I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO**

##### **KOLEJKA WĄSKOTOROWA**

Kolejka została wybudowana w 1924 roku przez rodzinę Czartoryskich. Służyła do wywozu drewna z Lasów Sieniawskich, a także jako transport dla właścicieli lasów i ich gości, kiedy wyjeżdżali na polowanie lub w celach turystycznych. Jej trasę można znaleźć na przedwojennych mapach WIG, przy czym kończy się ona w okolicach Bubnowej Góry (221 m n.p.m.) w dawnym leśnictwie Witoldówka. Prawdopodobnie jednak istniały również odgałęzienia biegnące do Chrap, Przyjemka oraz w okolice nieistniejącej wsi Miłków. Jej przebieg naniesiono na Mapę walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa.

Kolejka biegła z Surochowa, (od normalnotorowej linii Munina-Bełżec gdzie znajdowała się stacja docelowa) w kierunku północnym przez Koniaczów, Piwodę, Łapajówkę i Radawę. Na północ od Radawy rozwidła się – trasa zachodnia wiodła na skraj Lasów Sieniawskich do przysiółka wsi Czerce o nazwie Chodanie, trasa wschodnia w rejon wsi Miłków. Z czasem w okolicach Jarosławia dobudowano dwie inne odnogi – zachodnią prowadzącą z Koniaczowa do cegielni w Szówsku i wschodnią biegnącą od miejsca położonego pomiędzy Koniaczowem i Makowiskiem do normalnotorowej linii Munina-Bełżec pomiędzy Surochowem a Bobrówką.

Kolejka funkcjonowała do czasu, kiedy bandy UPA wysadziły most na Lubaczówce. W kolejnych latach urządzenia kolejki zostały zdewastowane, a w 1948 roku Minister Leśnictwa wydał polecenie, by kolejkę rozebrać. Do czasów obecnych zachowały się tylko fragmenty nasypu. Jednym z odcinków biegnie szlak rowerowy.

## LINIA MOŁOTOWA

Przez teren nadleśnictwa biegła Linia Mołotowa – pas sowieckich umocnień ciągnących się wzdłuż granicy z III Rzeszą, wytyczonej po podziale Polski, dokonanym przez okupantów w 1939 r. na mocy paktu Ribbentrop-Mołotow. Odcinek biegnący przez teren nadleśnictwa należał do Przemyskiego i Rawsko-Ruskiego Rejonu Umocnionego. Pozostałością po niej są schrony bojowe, obiekty artyleryjskie i różnego rodzaju umocnienia obronne.



*Bunkier znajdujący się w zasięgu administracyjnym leśnictwa Dąbrowa*

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo brak obiektów ujętych w rejestrze zabytków. Znajduje się tu jednak wiele obiektów kultury materialnej, które nie zostały objęte ochroną prawną, a prezentują wartości historyczne i zasługują na szczególne ich traktowanie oraz prowadzenie gospodarki leśnej w sposób nie zagrażający ich istnieniu. Są to przede wszystkim obiekty kultury religijnej pozostałe po dawnych wysiedlonych wioskach oraz groby i cmentarze.

Pełny wykaz obiektów kultury materialnej znajdujących się na gruntach nadleśnictwa przedstawiono w poniższej tabeli.



Zestawienie obiektów kultury materialnej zlokalizowanych na terenie  
Nadleśnictwa Jarosław

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz. pododdz.	Opis ogólny	Uwagi
<b>Obręb Radymno</b>				
1.	krzyż	Czerniawka 18c	Drewniany krzyż ogrodzony płotkiem, ustawiony przy drodze leśnej	
2.	krzyż	Czerniawka 67a	Krzyż przydrożny	
3.	umocnienia obronne	Dąbrowa 184k	Pozostałości okopów z II wojny światowej	Przy użytkowaniu wydzielenie nie naruszać ukształtowania terenu
4.	kapliczka	Dąbrowa 188g	Kapliczka przy drodze do Charytan. Zbudowana przed II wojną światową. Odnowiona w 1984 r	
5.	kapliczka	Dąbrowa 190h	Kapliczka ogrodzona płotkiem „Zofijowka”	
6.	krzyże	Dąbrowa 193b	Dwa krzyże przydrożne z czasów przedwojennych	
7.	krzyż	Dąbrowa 211a	Krzyż przydrożny	
8.	krzyż	Dąbrowa 215c	Krzyż przydrożny	Odnowiony w 2015 r.
9.	krzyż	Dąbrowa 217h	Krzyż upamiętniający wysiedlenie ludności ukraińskiej w trakcie akcji „Wisła”. Ustawiony na terenie dawnej wsi Zaleska Wola	
10.	krzyż	Kobylnica 129d	Krzyż drewniany na cokole z przełomu XIX/XX w. data 1900 r. Pod świerkiem	
11.	krzyż	Kobylnica 154b	Krzyż kamienny na cokole. Data 1911 r.	
12.	krzyż	Kobylnica 159c	Krzyż drewniany upamiętniający ofiary walk z UPA	
13.	krzyż	Korczowa 175d	Krzyż przydrożny	
14.	krzyż	Korczowa 182a	Krzyż drewniany przydrożny. Pomędzy lipami	
15.	krzyż	Korczowa 225c	Dwa krzyże obok siebie (kamienny i metalowy) otoczone płotkiem	
16.	kapliczka	Korczowa 227a	Kapliczka murowana	
17.	krzyż	Korczowa 246g	Krzyż drewniany otoczony płotkiem	
18.	kapliczka	Korzenica 71a	Kapliczka murowana z okresu międzywojennego. Odnowiona	
19.	krzyż	Korzenica 72Dl	Drewniany krzyż nieopodal drogi prowadzącej do stawów	
20.	krzyż	Korzenica 85b	„Czarny Krzyż” prawdopodobnie powstał w XVII w. jako upamiętnienie pomoru całej wioski	

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz. pododdz.	Opis ogólny	Uwagi
21.	kapliczka	Korzenica 96a	Kapliczka murowana z okresu międzywojennego. Odnowiona w 2015 r.	
22.	krzyż	Stubno 267g	Drewniany krzyż z 1993 r. ufundowany z okazji 70-lecia PZŁ	
23.	krzyż	Stubno 282h	Drewniany krzyż z 1993 r. ufundowany z okazji 70-lecia PZŁ	
24.	krzyż	Stubno 282n	Drewniany krzyż z 1998 r. ufundowany z okazji 50-lecia koła łowieckiego w Przemyślu	
25.	mogiła	Tuchla 24f	Krzyż ustawiony na placu po dawnej karczynie tzw. „Herszka plac”	
<b>Obręb Wiązownica</b>				
1.	krzyż	Bór 230f	Krzyż prawosławny kamienny z 1808 r., ogrodzony płotkiem. Pozostałość po wsi Terebowiec	
2.	pomnik	Bór 246c	Pomnik partyzanta. Miejsce upamiętniające walki partyzanckie	
3.	krzyż	Bór 248g	Krzyż prawosławny kamienny z 1899 r., ogrodzony płotkiem. Pozostałość po wsi Terebowiec	
4.	krzyż	Lichacze 45j	Krzyż drewniany. Data 1901 r.	
5.	krzyż	Lichacze 47d	Betonowy krzyż prawosławny. Pozostałość po wysiedlonych mieszkańcach	
6.	kapliczka	Lichacze 59a	Drewniana kapliczka Matki Boskiej Jagodnej z 1901 r. Pozostałość po wysiedlonych mieszkańcach w tamtejszych terenów. Gruntownie wyremontowana w 1994 i 1999 r. Obok kapliczki drewniany połowy ołtarz	
7.	krzyż	Lichacze 75h	Drewniany krzyż. Po raz pierwszy ustawiono go w 1900 r. a w 1981 r. ustawiono nowy w miejscu starego, zniszczonego	
8.	krzyż	Lichacze 78a	Drewniany krzyż. Po raz pierwszy ustawiono go w 1900 r. a w 1981 r. ustawiono nowy w miejscu starego, zniszczonego	
9.	cmentarz	Łapajówka 221i	Cmentarz z I wojny światowej położony przy drodze leśnej z Łapajówki do wsi Cetula	
10.	mogiła	Łapajówka 233g	Mogiła ziemna z brzoźowym krzyżem. Miejsce pochówku żołnierza rosyjskiego	tablica wymaga odnowienia
11.	rzeźba	Łapajówka 244i	Krzyż jubileuszowy z 1886 r.	
12.	pomnik	Olchowa 278a	Pomnik poległych w walce o utrwalenie władzy ludowej w 1945 r.	
13.	krzyż	Radawa 163j	Drewniany krzyż	
14.	krzyż	Surmaczówka 19i	Drewniany krzyż	
15.	pomnik	Surmaczówka 48g	Pomnik zamordowanych przez UPA w 1945 r. „Kotwica”	

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz. pododdz.	Opis ogólny	Uwagi
16.	mogiły	Zapałów 103c	Krzyż i trzy mogiły pochodzące z lat 1944-1947 r. Pogrzebani zgineli w czasie działań wojennych	
17.	pmnik	Zapałów 126c	Pomnik upamiętniający poległych podczas II wojny światowej oraz zamordowanych przez UPA w latach 1944-1947 r.	
18.	krzyż	Zapałów 132d	Drewniany krzyż	

#### 4.4. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

##### 4.4.1. STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I ŹRÓDŁA JEGO ZANIECZYSZCZEŃ

Nadleśnictwo Jarosław położone jest w mało uprzemysłowionym rejonie kraju i z tego względu 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. Stężenia emitowanych substancji – SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i pyłu, zmieniają się sezonowo – rosną w sezonie grzewczym.

Wielkości stężeń zanieczyszczeń powietrza pochodzą z „Raportu o stanie środowiska w woj. podkarpackim w 2014 roku” (WIOŚ Rzeszów 2015):

- stężenie pyłów PM10 kształtowało się na poziomie 8-40 µg/m<sup>3</sup>,
- stężenie tlenków azotu NO<sub>2</sub> wynosiło 2-16 µg/m<sup>3</sup>,
- stężenie dwutlenku siarki SO<sub>2</sub> wynosiło 1-6 µg/m<sup>3</sup>,
- stężenie benzenu w latach wynosiło 0,02-0,2 µg/m<sup>3</sup>.

Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031) wynika, że dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu [g/m<sup>3</sup>] wynoszą:

- średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM10 wynosi 40 µg/m<sup>3</sup>,
- średnioroczne stężenie pyłu NO<sub>2</sub> wynosi 40 µg/m<sup>3</sup>,
- średnioroczne stężenie pyłu SO<sub>2</sub> wynosi 20 µg/m<sup>3</sup>,
- średnioroczne stężenie benzenu wynosi 5 µg/m<sup>3</sup>.

Z oceny jakości powietrza wynika, że poziom koncentracji wszystkich ocenianych substancji na obszarze nadleśnictwa nie przekroczył dopuszczalnych stężeń (w przypadku PM10 jest ona na granicy dopuszczalnej wartości – miasto Jarosław). Przekłada się to na stan lasów Nadleśnictwa Jarosław – w całości zaliczone do strefy zagrożeń przemysłowych.

#### 4.4.2. STAN WÓD I ŹRÓDŁA ICH ZANIECZYSZCZEŃ

Wody powierzchniowe Nadleśnictwa Jarosław to rzeka San z dopływami. Wisznia jest prawobrzeżnym dopływem Sanu o długości 98 km i powierzchni zlewni 1228,3 km<sup>2</sup>. Jest rzeką transgraniczną – źródła położone są na Roztoczu, na terytorium Ukrainy, natomiast po stronie polskiej znajduje się dolny bieg rzeki o długości 15 km, oraz prawie 14% powierzchni zlewni. Głównie źródła zanieczyszczenia wód znajdują się po stronie ukraińskiej. Są to ścieki z terenów miejskich i zabudowań wiejskich oraz przejścia granicznego w Szegini. Szkło podobnie jak Wisznia jest rzeką transgraniczną biorącą początek na Roztoczu po ukraińskiej stronie. Ogółem liczy 70 km, z czego 34 znajduje się w granicach Polski. Powierzchnia zlewni obejmuje 785,5 km<sup>2</sup>. Po stronie ukraińskiej zagrożeniem dla Szklä są zdegradowane tereny związane z odkrywkową eksploatacją złóż siarki w Jaworowie, usytuowane w pobliżu granicy oraz prowadzone na nich prace rekultywacyjne. Wody rzeki wykorzystano do wypełnienia wyrobiska pokopalnianego, co spowodowało obniżenie przepływu wody w rzece i wzrost jej zanieczyszczenia. Na jakość wód mają również wpływ ścieki odprowadzane z miejscowości przygranicznych na Ukrainie. Po stronie polskiej do zlewni Szklä wprowadzane są ścieki z biologicznej oczyszczalni w Laszkach. Lubaczówka jest kolejnym z większych, prawobrzeżnych dopływów Sanu, przecinających teren nadleśnictwa. Jest również rzeką transgraniczną o całkowitej długości 88,2 km, z czego górny odcinek o długości 20 km znajduje się po ukraińskiej stronie. Głównym źródłem zanieczyszczenia wód są ścieki komunalne i przemysłowe z terenu Lubaczowa.

Na terenie Nadleśnictwa nie ma punktu monitoringu wód powierzchniowych. Najbliższy jest w Radymnie na Sanie (PL01S1601\_2238) oraz w Szczutkowie na Lubaczówce (PL01S1601\_1948). Wg "Raportu o stanie środowiska w woj. podkarpackim w 2014 roku" (WIOŚ Rzeszów 2015) stan wód Sanu oraz Lubaczówki w punktach monitoringowych oceniony został następująco:

Wskaźnik	San – Radymno PL01S1601_2238	Lubaczówka – Szczutków PL01S1601_1948
Potencjał ekologiczny	umiarkowany	dobry
Stan chemiczny	poniżej stanu dobrego	dobry
Stan JCWP	zły	dobry

Na terenie Nadleśnictwa głównym zagrożeniem dla wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa na terenach wiejskich oraz spływy powierzchniowe substancji biogenych z terenów zabudowanych i rolniczych. Zapobieganie tego rodzaju zanieczyszczeniom jest niezbędne dla ochrony cieków i zbiorników wodnych przed eutrofizacją.

### 4.4.3. ODPADY KOMUNALNE

Zagrożenie środowiska odpadami stało się w ostatnich latach jednym z najważniejszych problemów ekologicznych. Jest to spowodowane ciągle zwiększającą się masą odpadów i niewystarczającym ich gospodarczym wykorzystaniem.

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2013 r., poz. 1399) narzuca na wszystkie gminy w Polsce przejście pełnej odpowiedzialności za odpady komunalne oraz ustalenie i pobieranie opłat od mieszkańców za odbiór i zagospodarowanie tych odpadów.

Założenia nowego systemu to:

- prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych "u źródła",
- wyeliminowanie nielegalnych składowisk,
- zmniejszenie odpadów komunalnych, w tym ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko,
- uszczelnienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

W zasięgu administracyjnym nadleśnictwa gospodarka odpadami komunalnymi wygląda następująco. W powiecie jarosławskim składowiska odpadów komunalnych znajdują się w gminie Jarosław oraz gminie Radymno. Własnych wysypisk śmieci nie posiadają gminy Laszki i Wiązownica. Składowisko Odpadów Komunalnych w Wólce Pełkińskiej oraz Składowisko Odpadów w m. Młyny spełnia wymogi środowiskowe, jak również prowadzony jest na nich monitoring zgodnie z przepisami o ochronie środowiska. W powiecie przemyskim – gmina Stubno nie posiada własnego składowiska odpadów. Śmieci wywożone są na wysypiska sąsiednich gmin. Z trzech gmin powiatu lubaczowskiego: Wielkie Oczy, Stary Dzików i Oleszyce odpady wywożone są na Składowisko Odpadów Komunalnych w Futorach, lub na Składowisko Odpadów w m. Młyny.

Istotnym problemem w gminach są dzikie wysypiska śmieci, w znacznym stopniu będące zaszłością z poprzednich lat. Na terenie Nadleśnictwa najbardziej zaśmiecanymi leśnictwami są: Radawa, ze względu na duży ruch turystyczny w okresie od wiosny do jesieni, oraz Dąbrowa i Korczowa, ze względu na ich położenie przy drogach o znaczeniu międzynarodowym i krajowym.

### 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 oraz w trakcie prac leśnych.

#### 4.4.5. ZAGROŻENIA EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

##### 4.4.5.1. CZYNNIKI ABIOTYCZNE

Uszkodzenia od czynników abiotycznych na terenie Nadleśnictwa powodowane są przede wszystkim przez okresowe wahania poziomu wód gruntowych oraz podtopienia terenu przez wodę występujących z brzegów rzek: Szkło i Wisznia. Zinwentaryzowano je na 543,15 ha. Zakłócenia stosunków wodnych występują lokalnie na całym terenie, ale w największym nasileniu w leśnictwach Stubno i Kobylnica. Z zagrożeń natury abiotycznej równie istotne - choć o mniejszym rozmiarze powierzchniowym - są szkody powodowane przez silne wiatry, okiść śnieżną i przymrozki. Zinwentaryzowano je na 271,02 ha.

##### 4.4.5.2. CZYNNIKI BIOTYCZNE

###### Zagrożenia od zwierzyny

Szkody od zwierzyny stanowią znaczną część wszystkich uszkodzeń i występują głównie w młodszych klasach wieku oraz w podokapowych podsadzeniach i podrostach. Występują na powierzchni 459,25 ha, co stanowi około 23% wszystkich zinwentaryzowanych uszkodzeń. Obejmują one zgryzanie młodego pokolenia drzew, spałowanie oraz wydeptywanie upraw, których głównym sprawcą jest jeleń. Następny w kolejności gatunek to bóbr, łoś, sarna i zając. Najchętniej zgryzany jest dąb, jawor, jesion oraz w mniejszym stopniu buk i sosna, a w przypadku bobra także gatunki lekkonasienne. Na uszkodzenia przez spałowanie i czemchanie szczególnie narażone były świerk, modrzew i sosna, niekiedy gatunki liściaste. Uporczywe są szkody polegające na obdzieraniu kory ścinaniu drzew i podtopieniach powodowane są przez bobry w drzewostanach na siedliskach wilgotnych i w pobliżu cieków.

###### Zagrożenia od grzybów

W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano szkody na 656,40 ha. Najczęściej odnotowywane choroby grzybowe to szkody od huby korzeniowej i opieńki, na które narażone są drzewostany rosnące na gruntach porolnych, oraz o składzie niedostosowanym do siedliska. Zagrożenie ze strony grzybów występuje w drzewostanach sosnowych i świerkowych.

Działaniami profilaktycznymi przeciwko hubie obejmuje się rocznie od 20 do 50 ha. Z kolei w drzewostanach z istotnym udziałem jesionu i olchowych ciągle groźne jest zamieranie drzew we wszystkich klasach wieku, w przypadku jesionu będące wynikiem patologicznej działalności grzyba *Chalara fraxinea*. W starszych drzewostanach przybiera postać choroby wieloczynnikowej, a możliwości działań ochronnych przed tą chorobą są w dalszym ciągu bardzo ograniczone. W poprzednich latach w (obu gatunkach) zamieranie obejmowało ok. 30 ha rocznie, lecz wobec silnego spadku udziału jesionu ta tendencja powinna opadać.

Zagrożeniem dla upraw i młodników sosnowych - choć występującym w niewielkim nasileniu – obejmując ok.5 ha rocznie są też grzyby powodujące osutkę sosny, a w uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach dębowych występują uszkodzenia od mączniaka prawdziwego dębu.

### **Zagrożenia od owadów**

Na terenie Nadleśnictwa zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych jest niewielkie, jak również ze strony szkodników wtórnych. Mając jednak na uwadze szkodliwość tej grupy owadów, prowadzony jest bieżący monitoring drzewostanów w tym zakresie. Zinventaryzowano szkody na 51,92 ha. Szkodniki pierwotne - w minionym dziesięcioleciu niewielkie znaczenie miały zwójki, okresowo powodujące w drzewostanach dębowych i wywołujące defoliację o zmiennym nasileniu. Występowanie wymienionych szkodników nie wymagało prowadzenia zabiegów w drzewostanach starszych. Ograniczanie liczebności foliofagów (zwójki dębowe, hurmak, chrabąszcz imago, zawodnica świerkowa, na liściak w uprawach i młodnikach, nie wymagało poważniejszych działań. Miernikowce Stanowiły problem na średnio 4-18 ha rocznie, głównie w leśnictwach: Korczowa, Stubno i Olchowa.

Rośnie znaczenie szkodników wtórnych dębu w drzewostanach pod presją obniżonego poziomu wód gruntowych i opieńki. Szkodniki szkótek, upraw i młodników – spośród tej grupy najistotniejsze znaczenie mają: pędraki chrabąszczy i szeliniak sosnowiec (ok. 25 ha rocznie). Zwalczanie pędraków prowadzono na powierzchni (3-13 ha/rok).

### **4.4.5.3. POŻARY**

Tereny Nadleśnictwa należą do II kategorii zagrożenia pożarowego. Przyczyną większości pożarów jest bezpośrednia lub pośrednia działalność człowieka. Jedną z przyczyn jest wypalanie traw w okresie wiosennym. Stanowi ono zagrożenie dla drobnej fauny jak również niektórych cennych stanowisk roślin, a przy tym powoduje zagrożenie pożarowe lasów. Inne przyczyny to palenie ognisk w miejscach nie dozwolonych oraz przypadkowe zaprószenie, połączone z niską wilgotnością ściółki leśnej.

W latach 2007-2016 na terenie Nadleśnictwa Jarosław powstało 21 pożarów o łącznej powierzchni 5,33 ha. Przyczyny pożarów najczęściej są nieustalone, lub były to podpalenia. Największe zagrożenie występuje w miejscowości Radawa, ze względu na dużą liczbę turystów przebywających tam w okresie od wiosny do jesieni.

#### **4.4.5.4. CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE**

Szkodnictwo leśne na terenie Nadleśnictwa to przede wszystkim:

- zaśmiecanie lasu,
- jazda samochodami i kładami po lesie,
- pozyskiwanie choinek i stroiszu w okresie świąt,
- palenie ognisk w miejscach niedozwolonych,
- niszczenie tablic ostrzegawczych i informacyjnych,
- płoszenie przez ludzi rzadkich gatunków zwierząt oraz wydeptywanie i niszczenie runa,
- kradzieże drewna,
- kłusownictwo.

Z uwagi na wzrastającą atrakcyjność terenów nadleśnictwa (szlaki rowerowe, trasy konne, ośrodki wypoczynkowe) należy liczyć się ze wzrastającą penetracją ludności. Nasila się ona w okresie wakacyjnym oraz w jesieni podczas grzybobrań. Obecnie jednak rozmiar zagrożeń wynikających ze szkodnictwa leśnego oraz z ruchu turystycznego na terenie Nadleśnictwa Jarosław jest niewielki.

#### **4.4.5.5. ZAGROŻENIA EKOSYSTEMÓW NIELEŚNYCH**

Zagrożeniem cennych przyrodniczo ekosystemów nieleśnych są zmiany stosunków wodnych oraz niekontrolowana sukcesja leśna, uruchomiona wskutek zaprzestania użytkowania łąk, pastwisk i gruntów ornych.

### **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.

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

Kształtowanie korzystnych stosunków wodnych powinno obejmować następujące działania:

- zachowanie lasów łęgowych i olsów, jako naturalnych regulatorów wilgotności oraz ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- na siedliskach łęgowych (w tym siedliskach przyrodniczych 91E0) należy pozostawić w miarę możliwości nieużytkowane fragmenty lasu (tzw. strefy przypotokowe) wokół potoków. W uzasadnionych przypadkach strefy przypotokowe można tworzyć na innych leśnych siedliskach przyrodniczych



lub typach siedliskowych lasu. Wyznaczenie stref przypotokowych może mieć miejsce, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. W strefach tych nie będzie prowadzone pozyskanie drewna, poza sytuacjami masowego zamierania jesionu i konieczności usuwania zamierających i martwych drzew w celu ratowania pozostałych i niedopuszczenia do ustąpienia gatunku z siedliska. Strefy przypotokowe winny zapewniać odpowiednie warunki dla ochrony wszystkich elementów ekosystemów zbiorowisk łągowych i innych oraz być oparte o naturalne ukształtowanie terenu (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 1992r. (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;
  - zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśnych zbiorników i potoków;
  - pozostawić bez ingerencji powierzchni sklasyfikowanych, jako bagna; niedopuszczanie do ich odwodnienia, zanieczyszczenia, itp.;
  - zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak np.: trzęsawiska, mszary, torfowiska, wrzosowiska, wraz z ich florą i fauną, w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej;
  - dopuszczenie do samorzutnego formowania się naturalnych tam z powalonych drzew lub fragmentów kłód sprzyjających ograniczeniu erozji wodnej z wyłączeniem sytuacji mogących zagrażać bezpieczeństwu publicznemu.

Zasięg siedliska lasu łągowego, powierzchnie ujęte jako bagna, obszary źródłiskowe oraz inne elementy oddziałujące na stosunki wodne na terenie Nadleśnictwa Jarosław zaznaczono na mapie walorów przyrodniczych i kulturowych w skali 1 : 25000.

#### **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, linii podziału powierzchniowego, energetycznych linii przesyłowych, strumieni, rowów, itp.

Ze względu na dużą żyzność tutejszych siedlisk strefa ekotonowa wytworzyła się w sposób naturalny. Nadleśnictwo powinno dążyć jedynie do utrzymania tego stanu. Szczególne znaczenie ma utrzymanie stref ekotonowych wzdłuż dróg o znacznym natężeniu ruchu.

Drzewostany wzdłuż wąskich dróg leśnych, linii podziału powierzchniowego, cieków i strumieni wewnątrz lasu, w pasie o szer. 5-10 m po obu stronach należy traktować odmiennie, rozluźniając zwarcie, zwiększając prześwietlenie poprzez stosowanie silniejszych zabiegów pielęgnacyjnych z pozostawieniem drzew dziuplastych i martwych.

Na brzegu lasu tworzą się strefy ekotonowe charakteryzujące się wielowarstwową strukturą, bogactwem gatunkowym, a także zróżnicowanym układem pasów roślinnych.

O roli ekotonu jako bariery przed niekorzystnymi wpływami środowiska terenów otwartych decyduje jego szerokość i skład gatunkowy. Szerokość strefy ekotonowej w granicach 10–15 m można uznać za optymalną, przy czym istotna jest zarówno zasobność siedliska (im bardziej ubogie lub zdegradowane, tym szerokość strefy ekotonowej powinna być większa), jak i wystawa: większa od strony południowej, mniejsza od północnej. Najlepszymi składnikami strefy ekotonu okazały się gatunki liściaste o niezbyt zwartej koronie (IOL).

#### 4.5.3. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

W koncepcji leśnictwa wielofunkcyjnego biologiczne zróżnicowanie lasów jest zarówno narzędziem jak i celem zagospodarowania, służąc z jednej strony stabilności ekosystemów leśnych, z drugiej zaś - poszerzaniu ich wielofunkcyjności i możliwości wielostronnego użytkowania.

Formalne zobowiązanie polskiego leśnictwa w tej sprawie istnieje w postaci podpisanej w 1992 r. przez Polskę i ratyfikowanej przez Sejm RP „Konwencji o Różnorodności Biologicznej”. Według niej różnorodność biologiczna to „*zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią; dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów*”.

Celem konwencji jest ochrona różnorodności biologicznej, trwałe i zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych, w tym odpowiedni dostęp do tych zasobów i transfer stosowanych technologii z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów a także odpowiednie finansowanie.

Lasy w dalszym ciągu gromadzą najcenniejsze i najliczniej reprezentowane składniki polskiej dzikiej flory i fauny oraz stanowią główny element prawnych form ochrony przyrody w Polsce, a leśnictwo należy do kluczowych sektorów gospodarki kształtujących stan i procesy decydujące o różnorodności biologicznej rodzimej przyrody (Rykowski 1989 mpis).

Niezmiernie ważna dla wszystkich grup organizmów żywych jest możliwość zachowania jak najszerszej puli genowej. Warunkiem do tego jest swoboda kontaktowania się ze sobą osobników z poszczególnych populacji. W tym celu konieczne jest pozostawienie tzw. „korytarzy ekologicznych”. Ich rolę dla wielu grup organizmów spełniać mogą pasy drzewostanów wzdłuż większych cieków wodnych stanowiące ich naturalną zabudowę. Podobną rolę pełnią pasy łąk i innych terenów niezalesionych wewnątrz kompleksu leśnego (Michalik 1995).

Przedmiotem ochrony powinna być cała różnorodność biologiczna na wszystkich poziomach jej organizacji, a więc różnorodność wewnątrzgatunkowa (genetyczna), międzygatunkowa i ponadgatunkowa (ekosystemów i krajobrazów).

Na poziomie genetycznym największą uwagę przywiązuje się do zachowania puli genowej gatunków użytkowanych gospodarczo, ze względu na ich znaczenie dla człowieka. Dotyczy to przede wszystkim wytworzonej zmienności wewnątrzgatunkowej roślin, w tym drzew i krzewów leśnych i ozdobnych, oraz zwierząt. Poziom ten, wykazujący największe zróżnicowanie, w przypadku gatunków dzikich jest najsłabiej rozpoznany. Stąd też aktywne działania na rzecz ochrony i zachowania zmienności wewnątrzgatunkowej w przypadku populacji gatunków dziko żyjących napotykają duże trudności.

Na poziomie gatunkowym można wyróżnić wiele grup gatunków wymagających szczególnej uwagi. Zainteresowanie każdą z tych grup może być podyktowane innymi względami. Należą do nich przede wszystkim gatunki użytkowane gospodarczo (np. gatunki lasotwórcze drzew, rośliny lecznicze, grzyby), gatunki szczególnie cenne lub objęte ochroną prawną, w tym ginące, gatunki flagowe (np. bocian czarny) i kluczowe (np. drapieżniki, owady zapylające), czy wreszcie gatunki problemowe w gospodarce i ochronie przyrody (np. wilk, bóbr).

Ostatni z poziomów – systemy ekologiczne, obejmuje różnorodność ekosystemów oraz ich układów, przesądzających o różnorodności krajobrazów przyrodniczych. Dla nich tereny leśne (w tym np. siedliska przyrodnicze, dla których ochrony wyznaczono obszary Natura 2000) mają strategiczne znaczenie.

Jednym z zadań współczesnego leśnictwa wielofunkcyjnego jest gospodarka martwą materią organiczną w lesie. Drewno martwych drzew jest ważnym elementem ekosystemu leśnego, wpływającym korzystnie na fizyczne, chemiczne i biologiczne właściwości gleby, a także stwarzającym dobre warunki do rozwoju wielu organizmów.

Większość zagrożonych i ginących gatunków leśnej fauny związana jest, przynajmniej w części swojego cyklu życiowego, ze starymi drzewami w różnym stanie fizjologicznym (od zdrowych, poprzez zamierające na pniu, do martwych), drzewami dziuplastymi i pniakami. Drzewa i rozkładające się drewno to ostoje i siedliska tysięcy leśnych organizmów (bakterii, grzybów, glonów, porostów, roślin naczyniowych, mięczaków, owadów, płazów, gadów, ptaków i drobnych ssaków).

Ochrona różnorodności biologicznej realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji. Zagadnienie to zostało omówione m. in. w „Instrukcji ochrony lasu” z 2011 roku.

W celu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego funkcji dąży się do ochrony różnorodności biologicznej przez:

- a) zachowanie i odtwarzanie cennych elementów środowiska przyrodniczego, takich jak: torfowiska, bagna, łąki śródleśne, cieki, zbiorniki wodne i inne;
- b) stwarzanie lub poprawianie warunków egzystencji w środowisku leśnym organizmom chronionym, zagrożonym oraz uważanym za pożyteczne, np. mrówkom i innym drapieżnym owadom, pasożytom, płazom, gadom, ptakom, nietoperzom i innym;
- c) kształtowanie ekotonów;
- d) ochronę runa leśnego;
- e) pozostawianie w lesie tzw. drzew biocenotycznych do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu.

#### 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. Ochrona ta na terenie nadleśnictwa realizowana jest w oparciu o „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011-2035”. (Zarządzenie nr 16 z 27 kwietnia 2011 r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych).

Zasadniczym celem jest ochrona możliwie dużej liczby genotypów rodzimych gatunków drzew i krzewów oraz ich lokalnych populacji. Podstawowymi formami ochrony leśnych zasobów genowych są komisyjnie uznawane i w specjalny sposób zagospodarowane drzewostany, uprawy i plantacje. Ochrona powinna uwzględniać również gatunki drzew i krzewów prezentujących szczególne walory przyrodnicze i biocenotyczne. Rozszerzeniem strategii ochrony leśnej różnorodności genetycznej są odnowienia naturalne, ochrona starych drzew, grupowe cięcia pielęgnacyjne, utrzymywanie w lesie drzew zamierających i martwych.

Ochrona leśnych zasobów genowych na terenie nadleśnictwa realizowana jest m.in. dzięki posiadaniu i właściwemu zagospodarowaniu:

- gospodarczych drzewostanów nasiennych o powierzchni 221,77 ha – 44 szt.,
- źródła nasion w ilości 6 sztuk,
- uprawy pochodne o powierzchni 147,30 ha – 35 szt.

#### 4.5.3.2. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI GATUNKOWEJ

Dla zachowania leśnej różnorodności gatunkowej właściwe jest:

- preferowanie rodzimych dzikich gatunków leśnej flory i fauny;
- właściwe kształtowanie struktury fitocenozy leśnej jako elementu decydującego o składzie gatunkowym całej biocenozy, oznacza to przede wszystkim dążenie do zgodności składu gatunkowego z potencjalną roślinnością naturalną;
- 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 złożonych;
- pozostawianie drzew biocenotycznych zgodnie z IOL;
- ograniczanie metody sztucznego pielęgnowania lasu na rzecz sterowania procesami naturalnymi.

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. Wiele z powyższych wskazówek jest realizowanych w codziennej praktyce nadleśnictwa i w dalszym ciągu winny być kontynuowane.

#### **4.5.3.3. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI EKOSYSTEMOWEJ**

Dla ochrony leśnej różnorodności ekosystemów właściwe jest:

- poddawanie szczególnej ochronie lasów nadrzecznych (łęgów);
- utrzymywanie stref przejściowych (ekotonowych);
- utrzymywanie różnorodności biologicznej wnętrza lasu poprzez ochronę biotopów wnętrza lasu i odpowiednie zagospodarowanie stref przejściowych;
- popieranie 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 rębni złożonych. Rębnia te (częściowe, gniazdowe) pozwalają większe - niż zupełne - zachowanie różnorodności ekosystemowej.

Przedmiotem ochrony na poziomie ekosystemalnym są przede wszystkim siedliska leśne zaś najistotniejszą kwestią jest zgodność składu gatunkowego z siedliskiem (rozdz. 4.3.7.2).

#### **4.5.3.4. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI KRAJOBRAZOWEJ**

Dla ochrony leśnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazu ekologicznego (jak również ekosystemu), kluczowym zadaniem leśnictwa jest pogłębienie integracji typologii leśnej i regionalizacji przyrodniczo-leśnej z potencjalną roślinnością naturalną oraz naturalnymi krajobrazami Polski.

#### **4.5.4. ZADANIA DOTYCZĄCE FORM OCHRONY PRZYRODY**

Zgodnie z Art.86 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. każdy obywatel jest obowiązany do dbałości o stan środowiska i ponosi odpowiedzialność za spowodowanie przez siebie jego pogorszenie.

Nadleśniczy, jako zarządca omawianego terenu zobowiązany jest do sprawowania opieki nad poniższymi formami ochrony przyrody znajdującymi się na gruntach nadleśnictwa oraz monitorowania ich stanu.

##### **4.5.4.1. REZERWATY PRZYRODY**

W odniesieniu do znajdujących się na terenie Nadleśnictwa rezerwatów przyrody Nadleśnictwo, jest zobowiązane do:

- współpracy z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska przy ustanawianiu brakujących planów ochrony lub zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody;
- 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. PARKI KRAJOBRAZOWE ORAZ OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

W odniesieniu do znajdujących się na terenie Nadleśnictwa parków krajobrazowych należy:

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

##### **4.5.4.3. POMNIKI PRZYRODY, STANOWISKA DOKUMENTACYJNE, UŻYTKI EKOLOGICZNE, ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE (PROPONOWANE I ISTNIEJĄCE)**

W odniesieniu do istniejących form ochrony przyrody nadleśnictwo jest zobowiązane do:

- stosowania zaleceń wg. aktów prawnych ustanawiających daną formę ochrony przyrody.

#### 4.5.4.4. OBSZARY NATURA 2000

W drzewostanach Nadleśnictwa Jarosław występują cenne gatunki roślin i zwierząt wyszczególnione na listach Załączników do Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej. Listę gatunków oraz zadania ochronne przedstawia tabela XXII i XXIIa.

W okresie obowiązywania Planu mogą zostać ujawnione nowe stanowiska roślin i zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej i I Dyrektywy Ptasiej oraz stanowiska gatunków nienotowanych wcześniej. W takiej sytuacji należy postępować zgodnie z Zarządzeniem nr 28/2014 z późn. zm.

Przedmiotem obserwacji przyrodniczych prowadzonych przez Nadleśnictwa posiadające na swoim terenie obszary Natura 2000 są zarówno gatunki grzybów, roślin i zwierząt, jak i siedliska przyrodnicze, dla których ochrony został utworzony dany obszar, a zwłaszcza gatunki i siedliska o znaczeniu priorytetowym. 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 z dnia 16 kwietnia 2004 r. 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 wytyczne dotyczące ochrony gatunkowej roślin określa rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin.

Właściwa ochrona cennych elementów flory na gruntach w zarządzie nadleśnictwa powinna skupiać się nie tylko na ochronie ich siedlisk, ale również na bezpośredniej ochronie stanowisk tych gatunków.

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 rzadko i szczególnie cennych w skali regionu należy w miarę możliwości:

- w trakcie wykonywanych cięć rębnych stosować w szerszym zakresie zrywkę nasiębierną, ograniczającą uszkodzenia roślinności runa, w którym występują;

- wykorzystywać stałe szlaki operacyjno-zrywkowe w celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna;
- sporządzać szkice terenowe dla wszystkich pozycji rębnych na których zostały zinwentaryzowane chronione gatunki roślin a następnie przekazanie ich wykonawcy prac przez rozpoczęciem robót zgodnie z zarządzeniem 28/2014 z późn. zm.

W zakresie ochrony gatunków roślin związanych z siedliskami nieleśnymi należy:

- chronić płaty nieleśnych siedlisk tworzących mozaikę z drzewostanem (m.in.: młaki, torfowiska, łąki);
- przeciwdziałać sukcesji wtórnej na siedliskach łąkowych.

Zaleca się prowadzenie w nadleśnictwie monitoringu istniejących oraz inwentaryzację nowych stanowisk rzadkich chronionych gatunków roślin zgodnie z IOL.

#### 4.5.4.6. OCHRONA GATUNKOWA ZWIERZĄT

W myśl Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (z późniejszymi zmianami) 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. Celem ochrony gatunkowej zwierząt jest także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Wykaz zwierząt objętych ochroną oraz szczegółowe wytyczne 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 sposobu występowania.

Zaleca się, aby w nadleśnictwie gromadzić informacje na temat stanu obiektu (gniazda ptaków, stanowiska porostu, 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 31 grudnia 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**

Ochronie powinny podlegać miejsca o dużym nagromadzeniu rzadkich gatunków, takie jak murawy i zarośla kserotermiczne, które nie powinny być zalesiane jak i niezalesione tereny bagien, mokradeł i torfowisk śródleśnych oraz utwory fizjograficzne. Do głównych zadań ochrony bezkręgowców należą:

- ochrona mrowisk i zakaz ich niszczenia (IOL),
- pozostawianie bez użytkowania ok 5% powierzchni drzewostanów osiągających w planie urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębnego na siedliskach przyrodniczych (w grupach nie mniejszych niż 6 arów) (Zarządzenie 28/2014 z późn. zm.),
- kontynuacja pozostawiania drzew biocenotycznych (IOL).  
Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXIIa.

### **Ochrona ryb**

W stosunku do ryb zaleca się:

- stosowanie zapisów Zarządzenia nr 28/2014 Dyrektora Regionalnego Lasów Państwowych w Krośnie z późn. zm. w zakresie ochrony potoków.

### **Ochrona płazów i gadów**

Płazy i gady odznaczają się małą zdolnością przystosowania do zmian środowiska i podobnie jak bezkręgowce są silnie narażone na wyginiecie.

Do najciekawszych biotopów z herpetologicznego punktu widzenia należą niewielkie oczka wodne, mokradła, torfowiska i in. Obszary te powinny być szczególnie chronione w celu zachowania miejsc rozrodu płazów.

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 XXIIa.

### **Ochrona ptaków**

Zdecydowana większość ptaków występujących na omawianym terenie to gatunki krajobrazu leśnego, dla których konieczna jest właściwa ochrona poprzez odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrody.

Szczególnie w odniesieniu do gatunków ptaków wymagających ochrony czynnej oraz wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej konieczna jest ich ochrona i towarzyszących im siedlisk oraz właściwe kształtowanie wszystkich typów krajobrazu.

Właściwa ochrona ptaków powinna polegać na:

- zabezpieczeniu warunków gniazdowania poprzez tworzenie stref ochronnych wokół gniazd gatunków ptaków wymienionych w załączniku nr 4 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną;
- pozostawieniu drzew biocenotycznych (wg. definicji IOL);
- pozostawianiu bez ingerencji nie zalesionych bagien, mokradeł i torfowisk leśnych, które są miejscem rozrodu i stałego przebywania wielu gatunków ptaków wodno-błotnych;
- utrzymaniu starodrzewi w terenach trudno dostępnych oraz ich fragmentów w drzewostanach użytkowanych cięciami rębnyymi;
- zachowaniu śródleśnych zbiorników i potoków;
- niezalesianiu polan śródleśnych;
- zawieszaniu odpowiednich dla gatunków budek lęgowych.

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXIIa.

### **Ochrona ssaków**

- Przestrzeganie ochrony strefowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt;
- Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągających w planach urzędzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczych, zarówno na obszarze sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawienie 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 XXIIa.

W przypadku nietoperzy zalecenia ochronne obejmują:

- ograniczenie penetracji i ruchu turystycznego w miejscach aktywności godowej nietoperzy (aktywność ta ma miejsce w jaskiniach i innych schronieniach podziemnych w okresie od września do końca października oraz od początku marca do końca kwietnia);
- zachowanie i odtwarzanie alei śródleśnych, żywopłotów i pasów zadrzewień, stanowiących szlaki migracyjne nietoperzy;
- zawieszanie w lasach skrzynek wypoczynkowych i lęgowych dla nietoperzy.

Duże drapieżniki (wilk) wymagają dużych kompleksów leśnych, a w okresie rozrodczym preferują drzewostany z gęstym podszytem i wykrotami oraz gęste młodniki.

W przypadku drapieźników zalecenia ochronne obejmują:

- zapobieganie kłusownictwu;
- ochrona korytarzy ekologicznych, umożliwiających przemieszczanie się dużych drapieźników między kompleksami leśnymi.

#### **4.5.4.7. OCHRONA GATUNKOWA GRZYBÓW**

Ochrona dziko występujących grzybów polega w szczególności na:

- zabezpieczeniu ostoi i stanowisk grzybów przed zagrożeniami zewnętrznymi;
- zapewnieniu obecności i ochronie różnego rodzaju podłoża, na którym rozwijają się chronione gatunki grzybów, w szczególności:
  - rozkładającego się drewna;
  - skał i głazów;
- edukacji w zakresie sposobów ochrony i rozpoznawania gatunków chronionych;

Zaleca się prowadzenie w nadleśnictwie monitoringu istniejących oraz inwentaryzację nowych stanowisk rzadkich chronionych gatunków grzybów.

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 WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE NADLEŚNICTWA JAROSŁAW – TABELA XXII**

Tabela XXII Zestawienie siedlisk przyrodniczych, gatunków chronionych z załącznika I i II Dyrektywy Rady 92/43/WE i gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE oraz gatunków chronionych według prawa krajowego występujących na terenie Nadleśnictwa Jarosław.

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE oraz gatunki zwierząt z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054					
Przedmioty ochrony omówiono w rozdziale 7.					
Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa poza obszarami Natura 2000					
1.	<b>9170</b> Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	Obr. Radymno: 115b, 120f, 192b, 197h, 200c, 209d, 210f, 211b, 219b, 226a, 227f, 229f, 229j, 230a, 230c, 230d, 231f, 232c, 233d, 234a, 234f, 234h, 237i, 238c, 239h, 243a, 245d, 247f, 248g, 248h, 248j, 249g, 249k, 250a, 252f, 252h, 253d, 254b, 256b, 265d, 265f, 268b, 268d, 269c, 269d, 269h, 269i, 270f, 276g, 279a, 282a, 282d, 283h,	Złożona struktura drzewostanu, z dużą ilością starych drzew, luki sprzyjające tworzeniu odnowienia, odpowiednia ilość drewna martwego	Zniekształcona struktura gatunkowa drzewostanu. Mała ilość martwego drewna i drzew biocenotycznych.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Zmniejszanie ilości sosny i buka w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzenia nr 28 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 z późn. zm.: a) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
		<p>283j, 286a, 286b, 288a, 290b, 44b, 44c, 56c, 56d, 57a, 57c, 57d, 58a, 58c, 60a, 60b, 61b, 81b.</p> <p>Powierzchnia: 336,45 ha</p> <p>Obr. Wiązownica: 176b, 177d, 225f, 225i, 226h, 226r, 235a, 236a, 241h, 247c, 249a, 250d, 251c, 251g, 251h, 251i, 251j, 252d, 252f, 252i, 256a, 256c, 256d, 256f, 257c, 25Ah, 258a, 259b, 259d, 259f, 260d, 261a, 261f, 262a, 262c, 262d, 263b, 263g, 264d, 266a, 267c, 268f, 269a, 269d, 269i, 270f, 270k, 271g, 272a, 272c, 272d, 272i, 272j, 272k, 273j, 277k, 278f, 278i, 279a, 279d, 279h, 279i, 280a, 281b, 282a, 282i.</p> <p>Powierzchnia: 362,50 ha</p>			<p>zagrożenia bezpieczeństwa publicznego);</p> <p>b) pozostawianie drzew biocenotycznych;</p> <p>c) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym.</p>

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
2.	<b>91E0*</b> Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Obr. Radymno: 280d, 280l, 282c, 282f, 282g, 59h  Powierzchnia: 19,16 ha  Obr. Wiązownica: -  Powierzchnia: -	Zachowanie morfologii koryt cieków wodnych, ochrona warunków wodnych	Mała ilość martwego drewna. Zniekształcone cechy siedliska. Zrywka drewna poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi.	W płatach siedliska nie projektowano wskazań gospodarczych. Remont istniejących i ewentualna budowa nowych szlaków umożliwiających zrywkę drewna przez siedlisko bez niszczenia runa i gleby poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi.
3.	<b>91F0*</b> Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Obr. Radymno: 274b, 279d, 280a, 280k, 282h, 283c, 283d, 283f, 283g, 285b, 285c, 285f, 285h, 285i, 285j, 286c, 287g, 288b, 288f, 289c, 290h, 57g  Powierzchnia: 53,05 ha  Obr. Wiązownica: -  Powierzchnia: -	Zachowanie morfologii koryt cieków wodnych, złożona struktura drzewostanu, z dużą ilością starych drzew	Obce gatunki inwazyjne. Mała ilość martwego drewna. Zniekształcone cechy siedliska. Zrywka drewna poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi.	Zbadanie możliwości i sposobów zwalczania obcych gatunków inwazyjnych i ekspansywnych gatunków rodzimych w tym siedlisku. Remont istniejących i ewentualna budowa nowych szlaków umożliwiających zrywkę drewna przez siedlisko bez niszczenia runa i gleby poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi.

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
<b>Gatunki ssaków z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Jarosław</b>					
1.	<b>1324</b> nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Brak dokładnej lokalizacji.	Lasy – wykorzystywane są głównie jako miejsca żerowania	Brak zagrożeń	Brak zaleceń
<b>Gatunki zwierząt z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa poza obszarami Natura 2000</b>					
1.	<b>1352</b> wilk <i>Canis lupus</i>	Teren leśnictwa: Lichacze, Surmaczówka, Zapałów, Czerniawka, Tuchla, Stubno	Duże powierzchnie leśne, z odpowiednią ilością kopytnych. Możliwość swobodnego przemieszczania się pomiędzy kompleksami leśnymi.	Brak zagrożeń	Gatunek obserwowany na terenie nadleśnictwa, lecz nie stwierdzono miejsc rozrodu. W razie stwierdzenia ich w ramach corocznego monitoringu (zgodnie z IOL) należy wystąpić o ustanowienie strefy zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Zabezpieczenie jakości siedliska – utrzymanie w skali obszaru zróżnicowanej struktury wiekowej, wysokościowej i gatunkowej drzewostanów.
2.	<b>1337</b> bóbr europejski <i>Coster fiber</i>	Licznie - wzdłuż rowów melioracyjnych, potoków i stawów.	Utrzymanie lasów wzdłuż potoków i stawów, zwłaszcza łęgowych.	Brak zagrożeń	Brak zaleceń

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
3.	<b>1355</b> wydra <i>Lutra lutra</i>	Obr. Wiązownica: 178d, 179f, 180c Obr. Radymno: 72Df, 81a, 81c, 130a, 150Cb, 160m, 275c, 288d.	Potoki śródleśne o naturalnym przebiegu, stawy	Brak zagrożeń	Brak zaleceń
<b>Gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Jarosław</b>					
1.	<b>A075</b> bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Wyznaczono strefy wokół gniazd tego gatunku na terenie nadleśnictwa (rozdz. 4.2.10.4)	Gatunek związany z środowiskiem wodnym oraz zróżnicowanymi drzewostanami w pobliżu wód	Utrata miejsc gniazdowania i żerowania, tworzenie monokultur w lasach, zarastanie ekosystemów nieleśnych, a dla gatunków określonych w zał. nr 4 do rozporządzenia MŚ z 16 grudnia 2016 r. – niepokojenie w miejscach lęgów.	Realizacja zapisów wynikających z rozporządzenia MŚ w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, szczególnie zapisów dotyczących ochrony strefowej.
2.	<b>A084</b> błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>  <b>A081</b> błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>  <b>A073</b> kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Brak dokładnej lokalizacji – zalatujące i obserwowane podczas przelotów.	Gatunki związane z terenami bagiennymi i łąkami.	Brak zagrożeń	Brak zaleceń



Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
	<b>A127</b> żuraw <i>Grus grus</i>				
3.	<b>A031</b> bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Brak dokładnej lokalizacji.	Tereny otwarte, poza lasami	Brak zagrożeń	Brak zaleceń
4.	<b>A030</b> bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Brak dokładnej lokalizacji.  Widywany wzdłuż większych potoków, rowów melioracyjnych na terenie nadleśnictwa	Duże kompleksy leśne ze znacznym udziałem trudno dostępnych terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne cieki (potoki)	Wykonywanie prac leśnych w pobliżu gniazd w okresie lęgowym.	Na terenie nadleśnictwa nie stwierdzono gniazdowania. Jeśli zostanie stwierdzone należy wyznaczyć strefę ochrony, a w ten czas realizacja zapisów wynikających z rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, szczególnie zapisów dotyczących ochrony strefowej.
5.	<b>A238</b> dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>  <b>A234</b> dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>  <b>A236</b> dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek związany z dojrzałymi lasami liściastymi i mieszanymi, w których spotyka się choćby pojedyncze martwe lub zamierające drzewa.	Brak zagrożeń.	Zgodnie z instrukcją IOL oraz Zarządzeniem Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie nr 28/2014 z późn. zm. nie usuwanie drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych oraz zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów) oraz biocenotycznych. Pozostawianie fragmentów drzewostanów do naturalnego rozpadu (ok. 5% powierzchni drzewostanów

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
	<b>A429</b> dzięcioł białoszy <i>Dendrocopos syriacus</i>				osiągających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoi ksylobiontów).
6.	<b>A122</b> derkacz <i>Crex crex</i>	Brak dokładnej lokalizacji Łąki ekstensywnie użytkowane	Otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekstensywnie użytkowymi łąkami oraz turzycowiska.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Ekstensywne użytkowanie użytków zielonych przez wypas lub koszenie z usuwaniem biomasy.
7.	<b>A338</b> gąsiorek <i>Lanius collurio</i> <b>A307</b> jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	Brak dokładnej lokalizacji	Gąsiorek zasiedla otwarty krajobraz rolniczy o zróżnicowanej strukturze, posiadający zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne.	Zalesienia. Zaniechanie użytkowania. Intensywne użytkowania.	Ekstensywne użytkowanie użytków zielonych przez wypas lub koszenie z usuwaniem biomasy.
8.	<b>A224</b> lelek kozodój <i>Caprimulgus europaeus</i>	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek charakterystyczny dla rozległych kompleksów leśnych z polanami i zrębami. Zasiedla zwykle skraje borów mieszanych i suchych, rozległe zręby oraz większe śródleśne polany. Unika lasów zwartych. Racjonalna gospodarka leśna nie niesie dla niego	Zalesianie śródleśnych łąk.	Nie zalesianie śródleśnych łąk.

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
			zagrożenia.		
9.	<b>A320</b> muchołówka mała <i>Ficedula parva</i> <b>A321</b> muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Brak dokładnej lokalizacji	Siedliskiem gatunku są starsze drzewostany liściaste i mieszane, obfitujące w próchniejące drzewa i bogatą entomofaunę	Brak zagrożeń.	Zgodnie z instrukcją IOL oraz Zarządzeniem Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie nr 28/2014 z późn. zm., nie usuwanie drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych oraz zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów) oraz biocenotycznych. Pozostawianie fragmentów drzewostanów 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).
10.	<b>A089</b> orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek preferuje lasy liściaste i mieszane, położone w pobliżu mokradeł, wilgotnych łąk lub zróżnicowanych terenów rolniczych urozmaiconych śródpolnymi zabagnieniami. Gnieździ się zarówno w	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą miejsc żerowania zlokalizowanych poza terenami leśnymi.	Na terenie nadleśnictwa nie stwierdzono gniazdowania. Jeśli zostanie stwierdzone należy wyznaczyć strefę ochrony zgodnie z rozporządzeniem MŚ z 16 grudnia 2016 r.

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
			dużych kompleksach leśnych jak i na terenach półotwartych z mozaiką lasów i zróżnicowanego krajobrazu rolniczego.		
11.	A220 puszczyk uralski <i>Strix uralensis</i>	Brak dokładnej lokalizacji	Wysokopienne, prześwietlone drzewostany iglaste i mieszane, o słabo rozwiniętym podszyciu, zwykle w sąsiedztwie poręb, wiatrołomów, polan, pastwisk, łąk i dróg leśnych.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zalesianie terenów otwartych.	Zgodnie z instrukcją IOL oraz Zarządzenia Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie nr 28/2014 z późn. zm. nie usuwanie drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych oraz zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów) oraz biocenotycznych. Pozostawianie fragmentów drzewostanów 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).  W PUL zaprojektowano stosowanie rębni częściowych co gwarantuje zachowanie odpowiedniego dla gatunku siedliska (składu gatunkowego, struktury wiekowej oraz przestrzennej drzewostanów).

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
12.	<b>A072</b> trzmiełojad zwyczajny <i>Pernis apivorus</i>	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek zasiedla różnego rodzaju drzewostany, preferując stare drzewostany liściaste i mieszane, choć występuje również w borach. Istotna jest w sąsiedztwie lasów obecność terenów otwartych, a w kompleksach leśnych - polan.	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk gniazdowych oraz miejsc żerowania. Likwidacja terenów otwartych poprzez ich zalesianie.	Brak zaleceń.
13.	<b>A229</b> zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Brak dokładnej lokalizacji	Zimorodek jest gatunkiem ściśle związanym z wodą – zasiedla głównie zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek, strumieni, jezior i stawów rybnych	Brak zagrożeń.	Postępować zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie nr 28/2014 z późn. zm.
14.	<b>A022</b> bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek jest związany ze środowiskiem wodnym. Zasiedla płytkie zbiorniki z pasami trzciny lub pałki oraz krzewów	Brak zagrożeń.	Brak zaleceń.
	<b>A021</b> bąk <i>Botaurus stellaris</i>				
	<b>A120</b> zielonka <i>Porzana parva</i>				

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
15.	<b>A086</b> krogulec <i>Accipiter nisus</i>	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek zamieszkujący skraje lasów w pobliżu pól oraz polne biotopy z kępami drzew.	Brak zagrożeń	Brak zaleceń
16.	<b>A060</b> podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek związany zbiornikami wodnymi z dobrze rozwiniętą roślinnością wynurzoną	Brak zagrożeń	Brak zaleceń
17.	<b>A272</b> podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek związany z siedliskami zarastających zbiorników wodnych od szuwarów po lasy bagienne	Utrata siedlisk lęgowych	Brak zaleceń
18.	<b>A103</b> sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i>	Brak dokładnej lokalizacji	Gatunek związany ze środowiskiem leśnym jak również z terenami otwartymi i zurbanizowanymi	Brak zagrożeń	Brak zaleceń
<b>Pozostałe ptaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa</b>					
1.	<b><u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym (szczególnie rozdz. 4.2.10.3)</u></b>	Brak dokładnej lokalizacji	Lasy	Utrata miejsc gniazdowania	Zgodnie z instrukcją IOL oraz Zarządzeniem Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie nr 28/2014 z późn. zm. nie usuwanie drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów).

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
					Pozostawienie fragmentów drzewostanów 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). Przestrzegać przepisów wynikających z rozporządzenia MŚ w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Rozwieszanie budek lęgowych.
2.	<b><u>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi</u></b> (szczegóły rozdz. 4.2.10.3)	Brak dokładnej lokalizacji	Tereny otwarte, poza lasami	Zalesienia. Zaniechanie użytkowania. Intensywne użytkowania.	Ekstensywne użytkowanie użytków zielonych przez wypas lub koszenie z usuwaniem biomasy.
3.	<b><u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym</u></b> (szczegóły rozdz. 4.2.10.3)	Brak dokładnej lokalizacji	Rzeki, potoki i ich obrzeża, stawy	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	<i>PUL</i> nie formułuje zadań z tego zakresu.
<b>Owady niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie nadleśnictwa</b>					

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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.	<b>Trzmielce, mrówki, biegaczowate</b> (szczegóły rozdz. 4.2.10.3)	Teren Nadleśnictwa	Drzewostany i obrzeża lasu	Brak zagrożeń	Brak zaleceń
<b>Gatunki płazów z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Jarosław</b>					
1.	<b>1188</b> kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Obr. Wiązownica: 180g, 180h (wg Inwent. 2007) Obr. Radymno: 93a, 184c	Utrzymanie bagien i zbiorników wodnych	Brak zagrożeń	Brak zaleceń
2.	<b>6284</b> ropucha paskówka <i>Bufo calamita</i>  <b>1201</b> ropucha zielona <i>Bufo viridis</i>  <b>1203</b> rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>  <b>1214</b> żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie bagien i niewielkich zbiorników wodnych	Brak zagrożeń	Brak zaleceń



Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
	<b>1212</b> żaba śmieszka <i>Rana ridibunda</i>  <b>1213</b> żaba trawna <i>Rana temporaria</i>  <b>1210</b> żaba wodna <i>Rana esculenta</i>				
Płazy niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa					
1.	<b><u>płazy</u></b> (szczegóły rozdz. 4.2.10.3)	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie bagien i niewielkich zbiorników wodnych	Brak zagrożeń	Brak zaleceń
Gatunki gadów z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Jarosław					
1.	<b>1261</b> jaszczurka zwinka	Zasięg terytorialny Nadleśnictwa	Gatunek związany z terenami otwartymi.	Brak zagrożeń	Brak zaleceń
Gady niebędące przedmiotami ochrony					

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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.	<b><u>Gady</u></b> (szczegóły rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa	Odpowiednia ilość schronień, drzewa martwe.	Brak zagrożeń	Zgodnie z instrukcją IOL oraz Zarządzeniem Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie nr 28/2014 z późn. zm. na siedliskach przyrodniczych nie usuwanie drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych oraz zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów). Pozostawianie fragmentów drzewostanów 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).
<b>Ssaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa</b>					
1.	<b><u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym:</u></b> (szczegóły w rozdz. 4.2.10.3)	Teren Nadleśnictwa	Odpowiednia ilość schronień, drzewa martwe	Brak zagrożeń	Zgodnie z instrukcją IOL oraz Zarządzeniem Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie nr 28/2014 z późn. zm. na siedliskach przyrodniczych nie usuwanie drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych oraz zagrożenia stanu zdrowotnego

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
					drzewostanów) oraz biocenotycznych. Pozostawienie fragmentów drzewostanów do naturalnego rozpadu (ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągniętych w PUL wieku rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoju ksylobiontów). W PUL zaprojektowano stosowanie rębni częściowych co gwarantuje zachowanie odpowiedniego dla tych gatunków siedlisk (składu gatunkowego, struktury wiekowej oraz przestrzennej drzewostanów).
2.	<b><u>Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi.</u></b> (szczegóły w rozdz. 4.2.10.3)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte, zakrzaczone	Zalesienia. Zaniechanie użytkowania. Intensywne użytkowanie.	Ekstensywne użytkowanie użytków zielonych przez wypas lub koszenie z usuwaniem biomasy.
3.	<b><u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym</u></b> (szczegóły w rozdz. 4.2.10.3)	Teren Nadleśnictwa	Rzeki, potoki i ich obrzeża	Brak zagrożeń	Rozwiązania przyjęte w wewnętrznych uregulowaniach LP nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania. Zgodnie z instrukcją IOL oraz zarz. Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie nr

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
					28/2014 z późn. zm. nie usuwa się drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów). Pozostawia się fragmenty drzewostanów do naturalnego rozpadu (ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoje ksylobiontów).
4.	<b><u>Nietoperze</u></b> (szczegóły w rozdz. 4.2.10.3)	Teren i zasięg nadleśnictwa – brak dokładnej lokalizacji	Lasy – miejsce żerowania	Brak zagrożeń	Brak zaleceń
<b>Roślin i grzyby niebędące przedmiotami ochrony</b>					
1.	<b><u>Gatunki roślin i grzybów związanych ze środowiskiem leśnym.</u></b> (szczegóły rozdz. 4.2.10.1-2.)	Teren Nadleśnictwa	Lasy.	Niszczanie stanowisk w trakcie zrywki.	Postępowanie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin oraz zarz. Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie nr 28/2014 z późn. zm.

Lp.	Kod i nazwa siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	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
2.	<b><u>Gatunki roślin związane z terenami otwartymi</u></b> (szczegóły rozdz. 4.2.10.1)	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie terenów otwartych	Zalesienia. Zaniechanie użytkowania. Intensywne użytkowania.	Ekstensywne użytkowanie użytków zielonych przez wypas lub koszenie z usuwaniem biomasy.
3.	<b><u>Gatunki roślin związane z terenami zabagnionymi</u></b> (szczegóły rozdz. 4.2.10.1)	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie bagien i niewielkich zbiorników wodnych	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	<i>Plan</i> nie formułuje zadań z tego zakresu.

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol oceny wg SDF z 2014 r.	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
<b>Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE oraz gatunki zwierząt z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 Łukawiec PLH180024</b>					
1.	<b>6410</b> Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> ) <b>B</b>	<b>W N2000</b> Obr. Radymno: 17f, 17i, 17r, 17t  Powierzchnia: 3,38 ha	Nie zalesiać	<p><u>Zagrożenia istniejące:</u> Ekspansja gatunków inwazyjnych wypiera gatunki charakterystyczne dla siedliska (Kod: I01. Obecne gatunki inwazyjne). Wkraczanie gatunków ekspansywnych wypiera gatunki charakterystyczne dla siedliska (Kod: I02. Problematyczne gatunki rodzime).</p> <p><u>Zagrożenia potencjalne:</u> Przekształcenie obszaru w grunty orne (Kod: A02.03. Usuwanie trawy pod grunty orne). Zbyt intensywne koszenie spowoduje wypieranie gatunków charakterystycznych i wnikanie mniej wartościowych (Kod: A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja). Nawożenie może negatywnie wpłynąć na skład gatunkowy powodując jego zubożenie (Kod:</p>	<p>Usunięcie krzewów i podrostu drzew wraz z wywiezieniem biomasy. Powtórzenie wycinania w przypadku odrastania. Termin: Drugi lub trzeci rok obowiązywania PZO w okresie jesiennozimowym.</p> <p><u>Obligatoryjnie:</u> Zachowanie siedliska przyrodniczego poprzez ekstensywne użytkowanie kośne lub kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe.</p> <p><u>Fakultatywnie:</u> Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska.</p>

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol oceny wg SDF z 2014 r.	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
				A08. Nawożenie). Zarzucenie koszenia spowoduje rozpoczęcie procesu sukcesji w kierunku zarośli co doprowadzi do ubożenia składu gatunkowego (Kod: A03.03. Zaniechanie, brak koszenia).	
2.	<b>9170</b> Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> ) <b>C</b>	<b>W N2000</b> Obr. Radymno: 10d, 10g, 11d, 12d, 14b, 15c, 16l, 17h, 17i, 19a, 19b, 19c, 1Di, 2c, 2h, 2k, 20a, 20b, 20c, 20f, 21a, 21b, 22a, 23a, 23b, 23c, 23f, 24a, 24b, 24d, 24i, 25a, 25c, 25d, 25f, 26b, 26d, 26f, 27i, 28h, 29a, 29d, 29g, 3f, 3i, 33a, 33b, 33c, 33d, 34c, 34d, 35d, 35f, 36a, 36d, 36i, 37h, 4b, 4f, 6g, 6k, 8a, 8d, 8f, 9d.  Powierzchnia: 287,42 ha	Złożona struktura drzewostanu, z dużą ilością starych drzew, luki sprzyjające tworzeniu odnowienia, odpowiednia ilość drewna martwego	<u>Zagrożenia istniejące:</u> Uszkodzenie odnowień gatunków właściwych dla siedliska (Kod: K04.05. Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną). Niedobór martwego drewna (Kod: J03.01. Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska).  <u>Zagrożenia potencjalne:</u> Wprowadzanie gatunków obcych ekologicznie (Kod: B02.01.01. Odnawianie lasu po wycince). Wkraczanie w skład runa gatunków ekspansywnych wypierających gatunki charakterystyczne dla siedliska (Kod: I02.Problematyczne gatunki rodzime). Zabużanie ekosystemu w	Stosowanie w gospodarce leśnej tzw. przyrodniczych typów drzewostanów (PTD). Dostosowanie gospodarki leśnej do specyfiki siedliska. Na gruntach w zarządzie PGL należy przyjąć następujące zasady: - pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego; - dążenie do zwiększenia martwego drewna w ekosystemach leśnych; - możliwie najszersze stosowanie rębni złożonych; - stosowanie co najmniej średniego okresu odnowienia (przynajmniej 20 lat); - preferowanie odnowienia naturalnego.

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol oceny wg SDF z 2014 r.	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
				<p>mikrosiedliskach gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem (Kod: B02.04. Usuwanie martwych i umierających drzew). Nadmierne przerzedzanie zwarcia drzewostanów skutkować może przekształceniem innych warstw lasu, zaburzeniem struktury runa, odsłanianiem podatnej na erozję gleby, w efekcie pojawieniem się zniekształceń m. in. rubietyzacji, fruticetyzacji, neofityzacji (Kod: B02.06. Przerzedzenie warstwy drzew). Ekspozycja lasu bez odnawiania czy naturalnego odrastania (Kod: B03). Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne – witarołomy, okiść, przymrozki (Kod: L10. Inne naturalne katastrofy) .</p>	
3.	<b>91E0*</b> Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i	<b>W N2000</b> Obr. Radymno: 13c, 13d, 14h, 14i, 14j, 15f,	Zachowanie morfologii koryt cieków, ochrona warunków wodnych, pozostawienie bez użytkowania rębne	<u>Zagrożenia istniejące:</u> Wynikiem działalności populacji bobra jest eliminacja gatunków siedliskotwórczych (Kod:	Pozostawienie bez użytkowania lub użytkowanie z zachowaniem areału i cech siedliska.



Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol oceny wg SDF z 2014 r.	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
	<p>jesionowe (<i>Salicetum albae</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>, olsy źródłiskowe)</p> <p><b>C</b></p>	<p>17j, 17m, 1Dd, 2i, 32d, 33f, 42a, 43a, 44a.</p> <p>Powierzchnia: 19,24 ha</p>		<p>K04.05. Szkody wyrządzone przez roślinożerców). Choroby jesionów powodują zmiany składu gatunkowego (Kod: K04.03. Zawleczenie choroby). Niedobór martwego drewna (Kod: J03.01. Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska).</p> <p><u>Zagrożenia potencjalne:</u> Wprowadzane gatunków obcych ekologicznie (Kod: B02.01.01. Odnawianie lasu po wycince). Ekspansja w runie gatunków inwazyjnych wypierających gatunki charakterystyczne dla siedliska (Kod: I01. Obce gatunki inwazyjne). Wkraczanie w skład runa gatunków ekspansywnych wypierających gatunki charakterystyczne dla siedliska (Kod: I02. Problematyczne gatunki rodzime). Zubażanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków</p>	

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol oceny wg SDF z 2014 r.	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
				<p>związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem (Kod: B02.04. Usuwanie martwych i umierających drzew).            Nadmierne przerzedzanie zwarcia drzewostanów skutkować może przekształceniem innych warstw lasu, zaburzeniem struktury runa, odsłanianiem podatnej na erozję gleby, w efekcie pojawieniem się zniekształceń m. in. rubiecyzacji, fruticetyzacji, neofityzacji (Kod: B02.06. Przerzedzenie warstwy drzew).            Ekspozycja lasu bez odnawiania czy naturalnego odrastania (Kod: B03).            Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne – witarołomy, okiść, przymrozki (Kod: L10. Inne naturalne katastrofy) .</p>	
4.	<b>91F0*</b> Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	<b>W N2000</b> Obr. Radymno: 11i,11j, 12h, 12i, 3h, 4d, 5f  Powierzchnia: 7,24 ha	Zachowanie morfologii koryt cieków wodnych, złożona struktura drzewostanu, z dużą ilością starych drzew	<u>Zagrożenia istniejące:</u> Wynikiem działalności populacji bobra jest eliminacja gatunków siedliskotwórczych (Kod: K04.05. Szkody wyrządzone przez roślinożerców).	Pozostawienie bez użytkowania lub użytkowanie z zachowaniem areału i cech siedliska.

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol oceny wg SDF z 2014 r.	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
				<p>Choroby jesionów powodują zmiany składu gatunkowego (Kod: K04.03. Zawleczenie choroby).</p> <p>Niedobór martwego drewna (Kod: J03.01. Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska).</p> <p><u>Zagrożenia potencjalne:</u></p> <p>Wprowadzanie gatunków obcych ekologicznie (Kod: B02.01.01. Odnawianie lasu po wycince).</p> <p>Wkraczanie w skład runa gatunków ekspansywnych wypierających gatunki charakterystyczne dla siedliska (Kod: I02. Problematyczne gatunki rodzime).</p> <p>Zubażanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem (Kod: B02.04. Usuwanie martwych i umierających drzew).</p> <p>Nadmierne przerzedzanie zwarcia drzewostanów skutkować może</p>	

Lp.	Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol oceny wg SDF z 2014 r.	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
				<p>przekształceniem innych warstw lasu, zaburzeniem struktury runa, odsłanianiem podatnej na erozję gleby, w efekcie pojawieniem się zniekształceń m. in. rubietyzacji, fruticetyzacji, neofityzacji (Kod: B02.06. Przerzedzenie warstwy drzew).</p> <p>Ekspozycja lasu bez odnawiania czy naturalnego odrastania (Kod: B03).</p> <p>Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne – witarołomy, okiść, przymrozki (Kod: L10. Inne naturalne katastrofy).</p>	
5.	<p><b>1188</b> kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> C</p>	<p><b>W N2000</b> Wg Inwent. 2007 Wg dane PZO Obr. Radymno: 37b, 37g</p>	<p>Utrzymanie bagien i zbiorników wodnych</p>	<p><u>Zagrożenia istniejące:</u> Brak zagrożeń (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).</p> <p><u>Zagrożenia potencjalne:</u> W zbiorniku stwierdzono obecność ryb mogących żerować na skrząku i larwach płazów (Kod: K03.04.). Niszczenie tam bobrowych w okresie rozrodu i przeobrażenia (Kod: J03.).</p>	<p>Uzupełnienie wiedzy o przedmiocie ochrony</p>

**Pozostałe przedmioty ochrony w obszarze Łukawiec PLH180024, które nie występują na terenie Nadleśnictwa Jarosław:**

Lp.	Kod	Nazwa	Uwagi
<i>Siedliska przyrodnicze</i>			
1.	<b>7140</b>	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i> )	
2.	<b>9110</b>	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagion</i> )	
3.	<b>91D0*</b>	Bory i lasy bagienne	
<i>Zwierzęta i rośliny</i>			
1.	<b>1065</b>	przeplatka aurinia <i>Eyphedryas aurinia</i>	
2.	<b>1060</b>	czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	
3.	<b>1061</b>	modraszek nausithous <i>Maculinea nausithous</i>	
4.	<b>1059</b>	modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i>	
5.	<b>1898</b>	ponikło kraińskie <i>Eleocharis carniolica</i>	

Zestawienie przedmiotów ochrony dla których wyznaczono obszar Lasy Sieniawskie PLH180054, występujące na terenie Nadleśnictwa Jarosław znajduje się w rozdziale 7 „Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054”.



## 5. MAPY

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

Zawiera ona:

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





## 6. EDUKACYJNA ROLA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY I UDOSTĘPNIANIE TERENU

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”.

### 6.1. PROGRAM EDUKACJI LEŚNEJ SPOŁECZEŃSTWA

Nadleśnictwo posiada opracowany i zatwierdzony, zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 maja 2003 r., *Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Jarosław na lata 2017-2026*.

Zgodnie z tym programem edukacja leśna społeczeństwa będzie realizowana poprzez:

- udział leśników w akcjach „Dokarmianie ptaków i zwierzyny łownej”, „Wiosna bez płomieni”, „Święto Lasu”, „Sprzątanie Świata”, „Choinka dla szkoły”;
- prowadzenie zajęć w lesie, izbie edukacyjnej, na ścieżce dydaktycznej i w lokalnych szkołach;
- informowanie społeczeństwa o zagrożeniach lasu;
- stałą współpracę z miejscowymi szkołami, ucząc dzieci i młodzież zasad racjonalnego korzystania z dóbr natury,
- kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa i właściwego stosunku do lasu i gospodarki leśnej;
- włączanie się w opracowanie folderów i publikacji o regionie w części dotyczącej nadleśnictwa;
- współpracę z instytucjami i towarzystwami ekologicznymi organizującymi konkursy o tematyce przyrodniczo-leśnej, w których chętnie uczestniczą zarówno dzieci, młodzież jak i dorośli.

Nadleśnictwo posiada obiekty edukacyjne, które pozwalają na urozmaicenie i uatrakcyjnienie przyswajania wiedzy leśnej, takie jak:

- ścieżka dydaktyczna „Od drzewa do drewna”;
- izba edukacji leśnej;
- wiata edukacyjna na szkółce leśnej w Czerniawce;
- punkt edukacyjny przy rezerwacie „Starzawa”;
- miejsce na ognisko przy leśniczówce w leśnictwie Łapajówka.

Nadleśnictwo na stałe współpracuje z miejscowymi szkołami, ucząc dzieci i młodzież zasad racjonalnego korzystania z dóbr natury.

Wiele informacji z zakresu edukacji przyrodniczo – leśnej znajduje się na stronie internetowej nadleśnictwa.

## **6.2. ŚCIEŻKI DYDAKTYCZNO-PRZYRODNICZE**

Ścieżka dydaktyczna Nadleśnictwa Jarosław „Od drzewa do drewna” znajduje się przy siedzibie Nadleśnictwa Jarosław (Koniaczów 1L) i przebiega przez niedawno utworzony park dendrologiczny o powierzchni 20 arów. Na ścieżce zaprezentowanych zostało kilkanaście rodzimych gatunków drzew leśnych oraz różnorodne zastosowanie ich drewna. Tematem przewodnim ścieżki jest drewno jako jeden z najbardziej wszechstronnych surowców, a przy tym naturalny, zdrowy i w pełni odnawialny. W kompleksie istnieje możliwość skorzystania z wiaty edukacyjnej i miejsca ogniskowego. Ścieżka dostępna jest do zwiedzania w godzinach otwarcia nadleśnictwa: od poniedziałku do piątku, godz. 7.00 – 15.00. Budowa infrastruktury ścieżki dofinansowana została przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie.

Według Zarządzenia Nr 10/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 20 kwietnia 2011 r. oraz Zarządzenia Nr 21/12 z dnia 31 sierpnia 2012 r. (przedłużenie szlaku) na terenie rezerwatu „Starzawa” znajduje się szlak ruchu pieszego o łącznej długości ok. 1420 m. Przebiega on w granicach wydziałów leśnych 276f, 276g, 282h, 282c, 282d, 282f, 282j, 275a, 275d, 274b, 274c, 279c, 279d. Wyznaczony szlak przebiega po istniejących ścieżkach i drogach leśnych. Obecnie nie jest on użytkowany edukacyjnie. Na początku szlaku (w oddziale 282h) znajduje się punkt edukacyjny oraz miejsce biwakowe o powierzchni ok. 450 m<sup>2</sup>.

## **6.3. IZBA EDUKACYJNA I WIATY EDUKACYJNE**

Izba Edukacji Leśnej znajduje się w siedzibie nadleśnictwa. W Izbie prowadzone są zajęcia przyrodnicze. Wyposażona jest ona w różnorodne pomoce dydaktyczne, m.in. próbki drewna, gabloty przyrodnicze, skóry i rzeźby zwierząt leśnych, mikroskopy, filmy przyrodnicze, sprzęt do pomiarów drzew, książki przyrodnicze oraz tablice edukacyjne. Pomoce te zostały dofinansowane przez WFOŚiGW w Rzeszowie.

Na terenie nadleśnictwa znajdują się dwie wiaty edukacyjne z miejscami ogniskowymi. Pierwsza mieści się tuż obok ścieżki dydaktycznej „Od drzewa do drewna”. Druga znajduje się na szkółce leśnej leśnictwa Czerniawka.

Ponadto Nadleśnictwo posiada miejsce ogniskowe przy leśniczówce w leśnictwie Łapajówka.

## 6.4. SZLAKI ROWEROWE

Rosnącemu w ostatnich latach zainteresowaniu turystyką rowerową towarzyszy wytyczanie szlaków i ścieżek rowerowych. Obszar nadleśnictwa jest szczególnie predestynowany do tego typu turystyki.

Opis tras na terenie Nadleśnictwa Jarosław:

- Mała pętla: znaki niebieskie, długość trasy: 12,5 km. Szczegółowy przebieg trasy z uwzględnieniem punktów z kierunkowskazami: Radawa - 0,3 km - Radawa Przy Krzyżu - 3,3 km - Cetula - 4,0 km - Łapajówka - 4,6 km - Radawa Przy Krzyżu - 0,3 km - Radawa.
- Średnia pętla: znaki żółte, długość trasy: 21,3 km. Szczegółowy przebieg trasy z uwzględnieniem punktów z kierunkowskazami: Radawa - 0,3 km - Radawa wieś - 3,3 km - Cetula - 4,1 km - Las Olchowa - 2,4 km - Pochodaje - 1,4 km - Zapałów Kąty - 2,4 km - Surmaczówka - 1,0 km - Surmaczówka Gawra - 6,4 km - Radawa.
- Duża pętla: znaki czerwone, długość trasy: 36,4 km, przebieg trasy. Szczegółowy przebieg trasy z uwzględnieniem punktów z kierunkowskazami: Radawa - (0,3 km) - Radawa Przy krzyżu - (3,3 km) - Cetula - 4,1 km - Las Olchowa - 2,4 km - Pochodaje - 1,4 km - Zapałów Kąty - 2,4 km - Surmaczówka - 5,9 km - Krzywa Pałka - 3,1 km - Las Panieński - 2,8 km - Poligon - 4,3 km - Surmaczówka Gawra - 6,4 km - Radawa.
- Szlak łącznikowy: znaki czarne, długość trasy: 9,2 km. Szczegółowy przebieg trasy z uwzględnieniem punktów z kierunkowskazami: Zapałów Kąty - 1,8 km - Zapałów - 3,7 km - Bachory - 3,7 km - Krzywa Pałka.

Dostępna dla rowerzystów jest droga Czerniawka-Łukawiec-Kamienisko sieć dróg leśnych biegnących przez leśnictwa Tuchla i Czerniawka.

Na trasie znajdują się ciekawe obiekty kulturowe oraz przyrodnicze. Z obiektów kulturowych do najciekawszych należy 100-letnia kapliczka p.w. Matki Boskiej Jagodnej, natomiast z punktów przyrodniczych do interesujących należą pomniki przyrody zlokalizowane w leśnictwie Tuchla, po części zgrupowane w malowniczą aleję.

Na terenie nadleśnictwa znajdują się trzy wiaty przeciwdeszczowe z miejscami do odpoczynku dla rowerzystów.

Lokalizacja wiat:

- przy kapliczce w Lichaczach, przy leśnej drodze asfaltowej, oddz. 59a, leśnictwo Lichacze;
- pod górką Siekierecka przy leśnej drodze asfaltowej, oddz. 124f, leśnictwo Surmaczówka;
- przy wjeździe do osady leśnictwa Czerniawka i Tuchla oraz szkółki, oddz. 49a, leśnictwo Tuchla.

Opis tras w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Jarosław:

- „Green Velo” wschodni szlak rowerowy

„Trasy rowerowe w Polsce Wschodniej” to projekt, w ramach którego do końca 2015 roku powstała w Polsce Wschodniej trasa rowerowa o długości około 2000 kilometrów, biegnąca przez województwa: lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie i warmińsko-mazurskie. Inwestycja realizowana była w ramach projektów infrastrukturalnych zakładających modernizację już istniejących tras rowerowych, budowę nowych dróg rowerowych, wykorzystanie istniejących dróg o niewielkim natężeniu ruchu, utworzenie sieci miejsc postojowych i odpowiednie oznakowanie całego szlaku. Trasa została zaprojektowana w taki sposób, aby prowadziła przez atrakcyjnie turystycznie obszary (m.in. miejsca cenne przyrodniczo, zabytki, istotne węzły komunikacyjne itp.).

W województwie podkarpackim szlak przebiega przez: Narol - Horyniec - Zdrój - Lubaczów - Wielkie Oczy - Radymno - Przemyśl - Dynów - Łażowa - Rzeszów - Łañcut - Leżajsk - Rudnik nad Sanem - Radomyśl na Sanem - Zaleszczany - Trzeźń.

Na obszar Nadleśnictwa Jarosław szlak przebiega on przez takie miejscowości jak: Nakło, Stubno, Hruszowice, Młyny, Budzyń, Kobylnica Wołoska, Wielkie Oczy. W tym przez kompleksy leśne (drogi gminne) w leśnictwach Korczowa i Kobylnica.

- Szlak Berlin-Lwów

Szlak planowany jako transwojewódzki i międzynarodowy szlak rowerowy. Przez teren polski przebiega: Europejską Trasą Rowerową R1 z Berlina do Trzcianki – Transwielkopolską Trasą Rowerową z Trzcianki do Kalisza – łącznikiem Kalisz – granicą województw łódzkiego i wielkopolskiego – Łódzką Magistralą Rowerową ze Stawu do Kopanin – szlakiem przez woj. świętokrzyskie z Kopanin przez Końskie, Skarżysko-Kamienną, Ostrowiec do Sandomierza – przez woj. podkarpackie z Sandomierza przez Stalową Wolę, Nisko, Leżajsk, Sieniawę, Jarosław do Medyki – europejską Trasą Rowerową R4 z Medyki do Lwowa. Na terenie Podkarpacia szlak prowadzi wzdłuż doliny Sanu, udostępniając turystom najatrakcyjniejsze miejsca tego rejonu. Trasa ma następujący przebieg: Medyka (0 km) – Przemyśl (14,4 km) – Stubno (38,4 km) – Radymno (50,4 km) – Wietlin (58,8 km) – Surochów (63 km) – Jarosław (66,4 km) – Sieniawa (86,4 km) – Leżajsk (104,8 km) – Kuryłówka (112,7 km) – Kulno (118,9 km) – Krzeszów (134,5 km) – Ulanów (146,9 km) – Nisko (156,7 km) – Stalowa Wola (169,9 km) – Zaleszany (175 km) – Gorzyce (183,3 km) – Sandomierz (189,5 km). Na obszar Nadleśnictwa Jarosław szlak wkracza w Nizinach, a opuszcza w Manasterzu, pokonując odcinek ok. 50 km. Po drodze mija Nakło, Stubno, Stubienko, Michałowkę, Wysocko, Wietlin, Surochów, Szówsko, Wiązownicę i Nielepkowice, przy czym nigdzie nie przecina gruntów nadleśnictwa. Po drodze można m.in. obejrzeć zabytki Radymna i Jarosławia.

- Euroregionalne trasy rowerowe na szlaku miast Jarosław-Użgod

Szlaki te wyznaczono w ramach polsko-ukraińskiego projektu opartego na współpracy partnerskiej Jarosławia i Użgorodu. Oznakowane zostały w 2004 roku. Projekt objął trzy szlaki po stronie polskiej i jeden po stronie ukraińskiej biegnący na

trasie: Użgorod - Serecznie - Zamek Newyckij - Użgorod. Wszystkie trzy szlaki biegnące po stronie polskiej znalazły się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. „Radawa” - długość szlaku: 80 km (pętla); znakowany kolorem zielonym. Przebieg szlaku: Jarosław (0 km) - Nielepkowice (10,3 km) - Manasterz (13 km) – Radawa (20 km) - Wola Mołodycka (28 km) - Surmaczówka (36 km) - Zapałów (42 km) - Laszki (52 km) - Wietlin III (55 km) - Wysocko (60 km) - Surochów (65 km) - Sobiecin (72 km) - Jarosław (80 km). Szlak przebiega przez rozległe tereny Płaskowyżu Tarnogrodzkiego i niemal w całości zamyka się w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Grunty nadleśnictwa (wraz z drogą publiczną) przecina w leśnictwie Radawa (oddz.: 163/164, 164, 165, 174, 175, 177, 178, 178/179, 179/186), leśnictwie Lichacze (oddz. 18), leśnictwie Surmaczówka (oddz.: 19, 48, 49, 21/49, 30/50, 51, 52, 53,54/71) oraz (drogą leśną) w leśnictwie Korzenica (oddz. 107). Na trasie m.in.: Radawa – urokliwa wieś letniskowa położona nad Lubaczówką, Mołodycz z drewnianą cerkwią wzniesioną w 1716 r., Laszki z ruinami cerkwi i drewnianymi domami z początku XX w., Wysocko z zabytkowym parkiem i kościołem - dawną cerkwią z 1889 r. oraz Wietlin z zabytkowym kościołem z lat 1818-1826.

- Radymno

Długość szlaku wynosi 40 km (pętla), znakowany kolorem niebieskim. Przebieg szlaku: Jarosław (0 km) - Sobiecin (8 km) - Surochów (15 km) - Wietlin (17,5 km) - Wysocko (20 km) - Radymno (21,5 km) - Łowce (25 km) - Chłopice (27 km) - Kidałowice (31,8 km) - Jarosław (40 km). Trasa robi pętlę pomiędzy Jarosławem i Radymnem, obejmując głównie dolinę Sanu. Na przeważającej długości biegnie w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa - opuszcza go na niewielkim odcinku liczącym około 10 km, mijając Kidałowice, Chłopice i Łowce. Nigdzie nie przecina gruntów nadleśnictwa. Na trasie m.in. zabytkowe obiekty Radymna, Wysocka, Wietlina, Surochowa i Jarosławia.

- Jodłówka

Długość szlaku wynosi 80 km, znakowany kolorem czerwonym. Przebieg szlaku: Jarosław (0 km) - Cieszacin Wielki (9 km) - Zarzecze (13,3 km) - Hawłowice (22,8 km) - Pruchnik (26,3 km) - Jodłówka (29,5 km) - Kramarzówka (44,9 km) - Helusz (46 km) - Wola Węgierska (48,5 km) - Węgierka (52,5 km) - Chorzów (55,8 km) - Rokietnica (61,5 km) - Chłopice (67 km) - Kidałowice (71,8 km) - Jarosław (80 km). Szlak w zasięgu terytorialny nadleśnictwa wchodzi tylko w Jarosławiu robiąc łuk wokół centrum. Odcinek ten liczy około 7 km. Trasa nigdzie nie przecina gruntów nadleśnictwa.

Zamieszczone informacje pochodzą z atlasu rowerowego wydawnictwa BIK pt.: Województwo Podkarpackie. Atlas znakowanych szlaków rowerowych. (2005 r.).

## **6.5. SZLAKI KONNE**

Turystyka konna to coraz bardziej popularna forma spędzania wolnego czasu. Obecnie na terenie Nadleśnictwa istnieją cztery oznakowane trasy konne, wyznaczone w porozumieniu z właścicielami miejscowych stadnin. Trzy z nich zlokalizowane są na terenie leśnictwa Radawa (oddz.: 174-177, 181-184, 192/193, 206), jedna na terenie leśnictwa Bór (oddz.: 190/191, 200/201, 201/212, 202/213, 203/214, 204/215, 205/216). Łącznie długość szlaków konnych przebiegających przez teren nadleśnictwa liczy około 10 km. Ruch konny po wytyczonych szlakach odbywa się na zasadach określonych w porozumieniu zawartym pomiędzy Nadleśnictwem Jarosław a właścicielami miejscowych stadnin. Zobowiązuje ono właścicieli stadnin do ewidencji wyjazdów na tereny Lasów Państwowych oraz określa kiedy trasa turystyczna bądź jej odcinek może być wyłączona z ruchu turystycznego. Obliguje jednocześnie właścicieli do ponoszenia kosztów związanych ze sprzątnięciem lasu wzdłuż wytyczonych szlaków.

## **6.6. SZLAKI TURYSTYCZNE**

Szlaki turystyczne, wyznaczone i dobrze oznakowane w terenie, są jednym z podstawowych elementów racjonalnego zagospodarowania turystycznego danego terenu. Kanalizują i porządkują ruch turystyczny, chroniąc środowisko przyrodnicze przed zagrożeniami wynikającymi z antropopresji. Na obszarze nadleśnictwa nie ma obecnie szlaków pieszych wyznaczonych przez PTTK lub inne instytucje (w latach 60-tych wytyczono tu żółty szlak turystyczny prowadzący z Jarosławia do Horyńca, który nie był odnawiany popadł w zapomnienie). Nizinny teren sprzyja głównie turystyce rowerowej, o charakterze rekreacyjnym lub poznawczym, jednak wysokie walory turystyczne tych ziem, a szczególnie różnorodność obiektów zabytkowych (w tym budownictwa sakralnego) przyczyniło się do wyznaczenia kilku ponadregionalnych szlaków tematycznych.

### **Szlak architektury drewnianej**

Szlak powstał z myślą o miłośnikach dawnej architektury drewnianej, jako jeden ze sposobów ocalenia przed zapomnieniem zabytków architektury dawnej wsi, oraz kultury i sztuki ludowej. Pokazuje najciekawsze obiekty w ich naturalnym otoczeniu oraz placówki muzealne zajmujące się architekturą i sztuką ludową. 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. Na terenie województwa podkarpackiego szlak liczy 1202 km i podzielony został na dziewięć tras.

W zasięg Nadleśnictwa Jarosław wchodzi dwie spośród nich: trasa V - przemyska oraz trasa VII - rzeszowsko-jarosławska. Trasa V - przemyska tworzy pętlę obejmującą: Przemyśl-Zasanie (0 km) - Żurawica (5,5 km) - Zadąbrowie (15 km) - Radymno (20 km) - Duńkowice (25 km) - Łapajówka (33 km) - Chotyńiec (35 km) - Stubno (42,5 km) - Leszno (48,5 km) - Medyka (55,5 km) - Przemyśl-Zasanie (67 km). Na obszar nadleśnictwa wkracza w Zadąbrowiu, a opuszcza przed Leszmem. Na odcinku tym do najbardziej znanych obiektów architektury drewnianej, oznaczonych w ramach Szlaku należą: cerkiew greckokatolicka p.w. Pokrow Przeświętej Bogarodzicy w Miękiszu Starym, cerkiew greckokatolicka p.w. Opieki Matki Bożej, obecnie kościół rzymskokatolicki w Młynach, cerkiew greckokatolicka p.w. Narodzenia Przenajświętszej Bogurodzicy w Chotyńcu oraz cerkiew greckokatolicka p.w. Narodzenia Bogarodzicy, obecnie kościół rzymskokatolicki w Stubienku. Trasa VII – rzeszowsko-jarosławska długości 133 km biegnie z Rzeszowa przez Łańcut, dalej prowadzi drogami lokalnymi przez Kańczugę i Pruchnik do Jarosławia, następnie na powrót do Rzeszowa przez Przeworsk. Trasa przecina południowo-zachodnią część Nadleśnictwa, jednak na tym obszarze nie ma obiektów oznaczonych w ramach szlaku.

### **Szlak gniazd rodowych Lubomirskich**

Szlak został utworzony w 2004 roku, jest inicjatywą Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli. Wiedzie przez najciekawsze miejscowości związane z magnackim rodem Lubomirskich, zlokalizowane na terenach województwa podkarpackiego w Polsce, obwodu lwowskiego na Ukrainie i okręgu preszowskiego na Słowacji. Elementem łączącym są obiekty historyczne wzniesione w okresie od XVI do XIX wieku, w większości dobrze zachowane, obecnie służące jako muzea, placówki kulturalne, obiekty noclegowe lub siedziby urzędów i władz lokalnych. Celem szlaku jest promowanie skarbów kultury narodowej, zachęcanie do odwiedzania ciekawych zakątków naszego kraju i szeroko rozumiana edukacja historyczna. Szlak rozpoczyna się w Stalowej Woli, a kończy w Wiśniczu. Jego całkowita długość wynosi 879 km, z czego na terenie Polski liczy 478 km, na Ukrainie 247 km i na Słowacji 154 km. Spośród wyeksponowanych miejscowości, dwanaście zaliczonych zostało do gniazd rodowych, a pozostałe określono jako ważne miejsca, godne zainteresowania ze względu na związki z Lubomirskimi lub inne walory historyczne i krajoznawcze.

Na obszarze nadleśnictwa szlak biegnie drogą międzynarodową nr E40 z Rzeszowa przez Łańcut, Przeworsk, Jarosław do Przemyśla a następnie do Medyki, gdzie opuszcza stronę polską. Na odcinku biegnącym przez obszar nadleśnictwa nie zachowały się zabytki związane z rodziną Lubomirskich, jednak twórcy projektu zwracają uwagę turystów na zabytki Jarosławia, niegdyś powiązanego z książęcą rodziną.





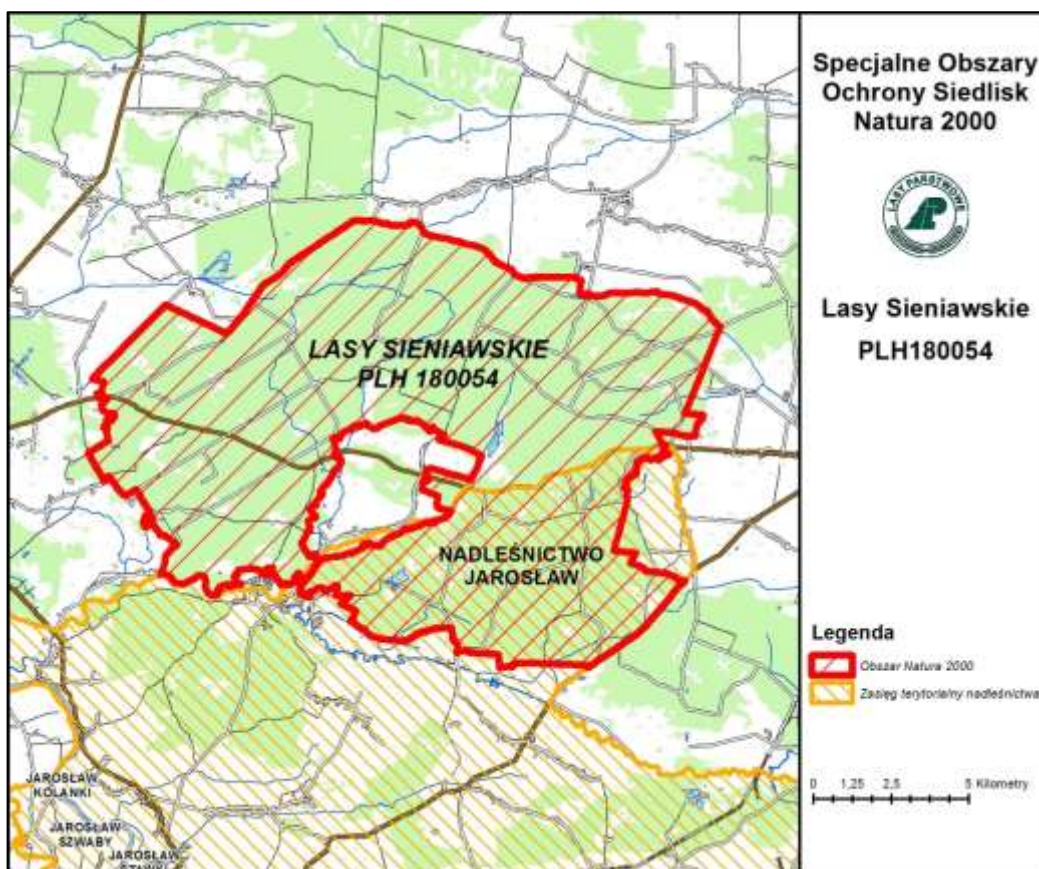
## 7. PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA JAROSŁAW Z UWZGLĘDNIENIEM ZAKRESU ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 LASY SIENIAWSKIE PLH180054

### 7.1. INFORMACJE O OBSZARZE

#### 7.1.1. OPIS GRANIC OBSZARU NATURA 2000 LASY SIENIAWSKIE PLH180054

Opis granic części obszaru położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Jarosław w postaci współrzędnych punktów załamania w układzie PUWG 1992 oraz warstwy *shp.*, zamieszczono na nośniku CD, stanowiącym załącznik do tego opracowania. Dodatkowo wykonano dedykowaną mapę w skali 1:25000 zawierającą przebieg granic obszaru.

#### Mapa obszaru Natura 2000



### 7.1.2. INFORMACJE O OBSZARZE NATURA 2000 LASY SIENIAWSKIE PLH180054

#### Teren objęty planem

Nazwa	Procent powierzchni obszaru dla którego sporządza się zakres zadań ochronnych w ramach PUL	Powierzchnia [ha]
Zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław	24%	4279,47

### 7.1.3. OPIS GRUNTÓW I PRZEDMIOTÓW OCHRONY

#### Opis obszaru

Obszar Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 obejmuje zwarty kompleks leśny o powierzchni 18015,42 ha (wg SDF), leżący na Płaskowyżu Tarnogrodzkim. Lasy wchodzące w skład obszaru zarządzane są przez trzy nadleśnictwa: Sieniawa, Oleszyce i Jarosław. W enklawie wewnątrz obszaru znajdują się zaledwie trzy miejscowości: Radawa, Mołodycz i Wola Mołodycka.

W obszarze dominują bory i lasy mieszane. W ich obrębie występują fragmenty lasów liściastych, obejmujące grądy, buczyny, łągi i olsy. Lasy obszaru zapewniają korzystne warunki bytowania dla wielu gatunków ssaków, płazów, ptaków oraz bezkręgowców, w tym także gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty: wilka, bobra europejskiego, wydry, kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej.

**Przedmioty ochrony wg SDF**

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 wg SDF.

Lp.	Kod	Nazwa	Reprez.	Pow. wzgl.	Stan zach.	Ocena ogólna obszaru
1.	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	C	C	B	C
2.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	C	C	B	C
3.	9110	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	C	C	B	C
4.	9130	Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )	C	C	B	C
5.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	C	C	B	C
6.	91D0*	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	C	C	B	C
7.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	C	C	B	C
8.	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	C	C	C	C

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 wg SDF.

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ocena obszaru
<b>BEZKRĘGOWCE</b>							
1.	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	pachnica dębowa	C	B	B	C
<b>PLĄZY</b>							
2.	1188	<i>Bombina bombina</i>	kumak nizinny	C	B	B	C
3.	1166	<i>Triturus cristatus</i>	traszka grzebieniasta	C	B	C	C
<b>SSAKI</b>							
4.	1352	<i>Canis lupus</i>	wilk	C	B	C	B
5.	1337	<i>Castor fiber</i>	bóbr europejski	C	B	C	B
6.	1355	<i>Lutra lutra</i>	wydra	C	B	C	B

#### 7.1.4. PRZEDMIOTY OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 LASY SIENIAWSKIE PLH180054, STWIERDZONE NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO JAROSŁAW

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.

Lp.	Kod	Nazwa	Reprez.	Pow. wzgl.	Stan zach.	Ocena ogólna obszaru
1.	9110	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	C	C	B	C
2.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	C	C	B	C
3.	91D0*	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentsi, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	C	C	B	C
4.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	C	C	B	C
5.	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	C	C	C	C

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054, nie stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.

Lp.	Kod	Nazwa	Reprez.	Pow. wzgl.	Stan zach.	Ocena ogólna obszaru
1.	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	C	C	B	C
2.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	C	C	B	C
4.	9130	Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i> )	C	C	B	C

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ocena obszaru
<b>PŁAZY</b>							
1.	1188	<i>Bombina bombina</i>	kumak nizinny	C	B	B	C
2.	1166	<i>Triturus cristatus</i>	traszka grzebieniasta	C	B	C	C
<b>SSAKI</b>							
3.	1352	<i>Canis lupus</i>	wilk	C	B	C	B
4.	1337	<i>Castor fiber</i>	bóbr europejski	C	B	C	B
5.	1355	<i>Lutra lutra</i>	wydra	C	B	C	B

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 nie stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ocena obszaru
<b>BEZKRĘGOWCE</b>							
1.	1084	<i>Osmoderma eremita</i>	pachnica dębowa	C	B	B	C

#### **7.1.5. INFORMACJE O ZASTOSOWANEJ METODYCE UŻYTEJ DO OCENY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 LASY SIENIAWSKIE PLH180054, STWIERDZONYCH NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO JAROSŁAW**

Wybór lokalizacji transektów monitoringowych dokonano w oparciu o dostępne dane z prac glebowo-siedliskowych, opisów taksacyjnych, weryfikacji terenowej oraz siedlisk przyrodniczych z INVENT 2007. Dokładny przebieg transektu był dodatkowo modyfikowany w terenie w trakcie jego wyznaczania.

Ilość transektów monitoringowych uzależniona była od powierzchni siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Jarosław, jak również od podziału drzewostanów siedliska przyrodniczego na grupy wiekowe (1-40; 41-100; powyżej 100 lat). Zasada przydzielania ilości transektów monitoringowych uwzględniała dwa parametry (zasadę przyjęto w oparciu o ustalenia podjęte pomiędzy LP a RDOŚ w Rzeszowie w ramach prac nad sporządzeniem PZO dla

obszarów Natura 2000 Trzciana PLH180018 oraz Rymanów PLH180016 w dniu 25 listopada 2013 r.):

- parametr I - podział drzewostanów siedliska przyrodniczego na grupy wiekowe (1-40 lat; 41-100 lat; 101 i więcej lat) oraz określenie ich powierzchni, przy czym z pośród grup wiekowych wyznaczono podgrupy według dominacji gatunków panujących;
- parametr II – określenie ilości transektów monitoringowych z uwzględnieniem parametru I według następujących zasad:
  - dla siedlisk wielkopowierzchniowych 1 szt. na każde 500 ha powierzchni siedliska,
  - dla siedlisk średniopowierzchniowych 1 szt. na każde 100-200 ha powierzchni siedliska,
  - dla siedlisk małopowierzchniowych 1 szt. na każde 1-50 ha powierzchni siedliska.

Transekty monitoringowe wyznaczane były w jednorodnych płatach siedliska.

Monitoring siedlisk przyrodniczych przeprowadzono wzorując się na metodyce opracowanej przez Inspekcję Ochrony Środowiska, zamieszczoną w „Monitoring siedlisk przyrodniczych” - Przewodnik metodyczny, część pierwsza, trzecia i czwarta. Dane terenowe uwzględniały: lokalizację (współrzędne GPS, wydzielenie leśne, trwałe oznaczenie w terenie), opis siedliska w miejscu przeprowadzenia monitoringu, określenie obserwowanych zespołów roślinnych, areal siedliska na stanowisku, aktualne oddziaływania na siedlisko oraz przewidywane zagrożenia. Na każdym transekcie pomierzono martwe drewno stojące i leżące w rozbiciu na gatunki, według IUL.

Dla siedlisk 9110, 9170 powierzchnia transektu monitoringowego wynosiła 40 arów. Najczęściej były to prostokątne transekty szerokości 20 m i długości 200 m. Dla siedlisk 91D0\*, 91E0\*, 91F0 powierzchnia transektu monitoringowego wynosiła 20 arów. Z reguły były to prostokątne transekty szerokości 10 m i długości 200 m.

Dokonując oceny stanu ochrony siedlisk przyrodniczych wzorowano się 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) przy posiłkowaniu się poradnikiem „Monitoring siedlisk przyrodniczych”. Stan ochrony siedlisk przyrodniczych oceniany był na podstawie parametrów:

- powierzchnia siedliska,
- struktura i funkcja,
- szanse zachowania siedliska.

W każdym miejscu, gdzie wykonywano zdjęcie fitosocjologiczne, zrobiono 3 zdjęcia fotograficzne oraz waypoint (oznaczenie punktu GPS). Wszystkie zdjęcia fotograficzne zostały skatalogowane wg punktów wykonania.

Zasięg siedlisk przyrodniczych wyznaczonych podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w 2007 roku, został zweryfikowany w oparciu o dostępne dane z prac glebowo-siedliskowych, opisy taksacyjne oraz prace terenowe. Zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia podstawą konturu siedliskowego było wydzielenie leśne. Powierzchnie wydzieleni leśnych przyjęto

zgodnie z § 15 pkt. 2 podpunkt 2 IUL „c) nie mniej niż 0,25 ha: wyłączenia uwarunkowane wyznaczeniem na gruncie granic obszarów Natura 2000 ... ; Dla siedlisk priorytetowych ograniczenia takiego nie stosowano. Dla priorytetowych siedlisk przyrodniczych (91E0\*, 91D0\*) dopuszczono tworzenie mniejszych wydzieleń leśnych niż przyjęte zasady w IUL.

### **7.1.6. TYPY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WYSTĘPUJĄCE W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 LASY SIENIAWSKIE PLH180054 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO JAROSŁAW**

#### **1. 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)**

Kwaśne buczyny obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 zaliczone zostały do zbiorowiska roślinnego *Luzulo pilosae-Fagetum*. Są to ubogie fragmenty lasu pod względem siedliskowym i florystycznym. W omawianym terenie występują na glebach rdzawych brunatnych wytworzonych z piasków eolicznych w wydmach. Drzewostan zespołu *Luzulo pilosae-Fagetum* na terenie Nadleśnictwa Jarosław tworzy buk pospolity *Fagus sylvatica*. W domieszce występuje sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, dąb szypułkowy *Quercus robur* jak również świerk pospolity *Picea abies*, brzoza brodawkowata *Betula pendula* i grab pospolity *Carpinus betulus*. W runie znajduje się kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*. W warstwie mchów odnotowano złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*, żurawiec falisty *Atrichum undulatum*.

Kombinacja florystyczna, z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego, jest właściwa dla siedliska przyrodniczego. Płaty siedliska wykazują średnio 6,17 m<sup>3</sup>/ha martwego drewna, ilość mikrosiedlisk drzewnych średnio 3,75 szt/ha. Na transekcie monitoringowym odnotowano w runie inwazyjne gatunki obce - *Coryza canadensis* i *Erechtites hieracifolia* jak również stwierdzono obecność ekspansywnego gatunku rodzimego - *Calamagrostis epigejos*. Gatunki te zajmowały około 5% powierzchni transektu i zanotowano je w naświetlonej części drzewostanu, w miejscu sąsiadującym z założonym gniazdem odnowieniowym. Korzystne warunki dla rozwoju tych ekspansywnych gatunków będą tracić na znaczeniu wraz z postępującym procesem przemiany pokoleń w drzewostanie. Dlatego też faktu występowania tych gatunków nie należy kwalifikować jako zagrożenie dla siedliska przyrodniczego. Naturalne odnowienie w płacie siedliska jest średnio liczne, co jest wynikiem obecnej fazy rozwojowej drzewostanów w siedlisku. W składzie drzewostanu o zróżnicowanej strukturze pionowej dominuje buk, brak jest gatunków obcych geograficznie. Udział drzew ponad stu letnich wynosi 59,93% powierzchni rzeczywistej.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 9110 zamieszczono w załączniku nr 7.7. 1\_2.



## 2. 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)

Grądy obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 to zbiorowisko roślinne *Tilio-Carpinetum*. Na terenie Nadleśnictwa Jarosław wytworzyło się na glebach rdzawych brunatnych i sporadycznie opadowoglejowych właściwych wytworzonych głównie z piasków rzecznych, czasem eolicznych w wydmach niekiedy głęboko podścielonych glinami zwałowymi. Drzewostan jest wielowarstwowy najczęściej zbudowany z dęba szypułkowego *Quercus robur*, graba pospolitego *Carpinus betulus*, oraz buka pospolitego *Fagus sylvatica*. Większość wydzielonych siedlisk reprezentuje uboższą formę grądu i związane jest to z pewnym udziałem sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*. W drzewostanie pojawiają się też brzoza brodawkowata *Betula pendula*. W niższych, warstwach lasu często występuje grab pospolity *Carpinus betulus*, leszczyna *Corylus avellana*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, czeremcha zwyczajna *Padus avium*, buk pospolity *Fagus sylvatica*, jarzab pospolity *Sorbus aucuparia* oraz bez czarny *Sambucus nigra*. Warstwa runa pokrywa zwykle znaczną część powierzchni płatów. W czasie aspektu wczesnowiosennego wypełniają ją takie gatunki, jak: zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*. Później rozrasta się: gwiazdnica wielokwiatowa *Stellaria holostea*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, dąbrówka rozłogowa *Ajuga reptans*, czworolist pospolity *Paris quadrifolia*, przytulia wonna *Galium odoratum*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum*, jaskier kosmaty *Ranunculus lanuginosus*, nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas* i krótkoostna *D. carhusiana*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium* i wiele innych. Pojawiają się także gatunki charakterystyczne dla zespołu *Tilio-Carpinetum*: turzyca orzęsiona *Carex pilosa* i jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*. W miejscach wilgotniejszych łanowo występuje turzyca drzączkowata *Carex brizoides*. W słabo wykształconej warstwie mszystej najczęściej występują: żurawiec falisty *Atrichum undulatum* i złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*.

Charakterystyczna kombinacja florystyczna jest zniekształcona w stosunku do typowej dla siedliska w tym regionie. Powodem tego są zaszłości gospodarcze związane z zakładaniem odnowień, które obecnie skutkują udziałem sosny i buka w górnych warstwach drzewostanu. W płatach siedliska stwierdzono średnio 2,59 m<sup>3</sup>/ha martwego drewna, mikrosiedlisk drzewnych średnio 18,75 szt./ha, natomiast nie stwierdzono martwego drewna wielkowymiarowego. W płatach nie odnotowano innych zniekształceń. Udział drzew ponad stuletnich wynosi ok. 27% powierzchni rzeczywistej. W podszycie i runie brak inwazyjnych gatunków obcych oraz ekspansywnych gatunków rodzimych. W drzewostanie nie odnotowano gatunków obcych geograficznie. Za właściwą uznano strukturę pionową i przestrzenną roślinności oraz naturalne odnowienie drzewostanów.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 9170 zamieszczono w załączniku nr 7.7. 2\_2.



**3. 91D0\* Bory i lasy bagiennie (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzożowo-sosnowe bagiennie lasy borealne)**

Sosnowy bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum* zlokalizowany jest w miejscach z wysokim poziomem stagnujących wód gruntowych pochodzenia opadowego. Siedlisko wytworzyło się na torfie przejściowym i zajmuje niewielką powierzchnię. W warstwie drzew dominuje sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* z domieszką brzozy omszonej *Betula pubescens*. Warstwa krzewów jest słabo rozwinięta. Runo budują głównie krzewinki takie jak: bagno zwyczajne *Ledum palustre*, borówka bagienna *Vaccinium uliginosum*. Ponadto znajduje się w nim wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*, borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, trzęślica modra *Molinia caerulea*. W warstwie mszystej licznie rosną torfowce.

Powierzchnia siedliska przyrodniczego na terenie nadleśnictwa jest zwarta. Występuje tu ponad 60% gatunków z listy gatunków charakterystycznych. We wszystkich warstwach dominują gatunki charakterystyczne dla tego zbiorowiska roślinnego, ale z zachwianymi stosunkami ilościowymi. Nie odnotowano obcych gatunków inwazyjnych w runie, jednak teren jest nieco przesuszony co skutkuje dużym udziałem borówki czarnej *Vaccinium myrtillus* i trzęślicy modrej *Molinia caerulea*. Mchy i torfowce mają nieco obniżone pokrycie, natomiast charakterystyczne krzewinki cechuje normalna obfitość. Nie stwierdzono drzew ponad stuletnich. Nie występują gatunki obce geograficznie i ekologicznie. Pionowa struktura roślinności wykazuje zróżnicowanie, a naturalne odnowienie pojawia się pojedynczo. Ilość martwego drewna wielkowymiarowego o średnicy powyżej 30 cm wynosi 2,5 szt./ha.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 91D0\* zamieszczono w załączniku nr 7.7. 3\_2.

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

Lasy łąkowe obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 zaliczone zostały do zbiorowiska roślinnego *Fraxino-Alnetum*. Łęgi jesionowo-olszowe występują tu na płaskich terasach dolin wolno płynących cieków lub wysiękach. Woda utrzymuje się w zbiorowiskach przez cały rok płytko pod poziomem gruntu i przesącza się powoli przez lekko zabagnione podłoże. Zabagnienie jest wynikiem sporadycznych zalewów i stagnowania wód. Występują także łągi nie zalewane - zasilane ruchomymi wodami gruntowymi. Omawiane siedlisko wykształciło się na różnych typach gleb hydrogenicznych, semihydrogenicznych lub napływowych uwarunkowanych rodzajem podłoża mineralnego, grubością podłoża organicznego, intensywnością nanoszenia materiału mineralnego przez wylewające wody oraz długością ich stagnowania.

Drzewostan zespołu *Fraxino-Alnetum* w omawianym terenie zdominowany jest przez olszę czarną *Alnus glutinosa*. Olszy nie towarzyszy domieszka jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*. Spowodowane jest to zjawiskiem zamierania jesionów trwającym od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku. W warstwie krzewów panuje zwykle kruszyna pospolita *Frangula alnus*. Jako domieszki pojawiają się: czeremcha zwyczajna *Padus avium* oraz wierzba uszata *Salix aurita*. Warstwa krzewów wykształca się z różnym pokryciem powierzchniowym: od znacznego zwarcia po niemal całkowity brak. Oprócz podrostu olszy spotykane są tu: leszczyna pospolita *Corylus avellana*, kalina koralowa *Viburnum opulus* i inne. Warstwa runa, zazwyczaj bujna i zwarta, tworzona jest przez gatunki właściwe nie tylko dla lasów łęgowych, lecz także przechodzące ze zbiorowisk olsowych i bagiennych. Do częstych gatunków runa należą: pokrzywa *Urtica dioica*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, karbieniec pospolity *Lycopus europaeus*, gorysz błotny *Peucedanum palustre*, rdest ostrogorki *Polygonum hydropiper*, jaskier rozłogowy *Ranunculus repens*, sit rozpierzchły *Juncus effusus*, turzyca długokłosa *Carex elongata*. Pojawia się udział roślin typowych dla wilgotnych łąk, jak np. knieć błotna *Caltha palustris*, a w płatach zabagnionych – także gatunków bagiennych jak np. *Phragmites australis*.

Kombinacja florystyczna jest zaburzona, jednak oparta na gatunkach typowych dla łągu. We wszystkich warstwach dominują typowe dla siedliska gatunki, choć wykazują zaburzoną dominację facjalną. Odnotowano gatunki obce geograficznie w drzewostanie, jednak jest ich mniej niż 10% w udziale drzewostanu i nie odnawiają się. Płaty siedliska wykazują średnio 34,22 m<sup>3</sup>/ha martwego drewna. Dynamika przewodnienia podłoża jest obniżona w stosunku do normalnego. Pionowa struktura roślinności wykazuje zróżnicowanie, a naturalnego odnowienia praktycznie brak.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 91E0\* zamieszczono w załączniku nr 7.7. 4\_2.

## **5. 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)**

Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 to zbiorowisko roślinne *Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum*. Siedlisko to występuje na małych powierzchniach w dolinie niewielkiej rzeki (strumienia). Znajduje się pod wpływem wód ruchomych, przepływowych lub spływających, nieprzejawiających tendencji do stagnacji. Gleby mają tu charakter mad. Drzewostan w omawianym terenie zdominowany jest przez olszę czarną *Alnus glutinosa*, domieszkę stanowi dąb szypułkowy *Quercus robur* i klon jawor *Acer pseudoplatanus*. Olszy nie towarzyszy udział jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior* i wiązów *Ulmus sp.* Brak jesionu spowodowany jest zjawiskiem zamierania tego gatunku, trwającym od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku. W podszycie największe znaczenie ma klon jawor *Acer pseudoplatanus* oraz kruszyna pospolita *Frangula alnus*. Runo jest bardzo bujne, wykazujące wyraźną zmienność sezonową. Do częstych

gatunków runa należą: niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, przytulia czepna *Galium aparine*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea*, wietlica samcza *Athyrium filix-femina*, prosownica rozpierzchła *Millium effusum*.

Kombinacja florystyczna jest zubożona w stosunku do typowej dla siedliska w tym regionie. Choć we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, to zaburzone są relacje ilościowe. Jednym ze wskaźników specyficznej struktury i funkcji jest liczba gatunków z grupy „wiązy, dąb, jesion” występujących w drzewostanie. W omawiany płatach odnotowano tylko jeden z nich - jesion. Podobnie zubożona jest różnorodność gatunkowa krzewów. Odnotowano gatunki obce geograficznie w drzewostanie, jednak jest ich mniej niż 10% w udziale drzewostanu i nie odnawiają się. Gatunki obce ekologicznie nie występują. W płatach siedliska odnotowano średnio 9,93 m<sup>3</sup>/ha martwego drewna. Martwego drewna wielkowymiarowego o średnicy powyżej 30 cm stwierdzono średnio 4,21 szt./ha. Zwiększający się wiek drzewostanów i wynikający z tego postępujący przyrost grubości drzew (średni wiek rzeczywisty 72 lata) zapewni możliwości akumulacji wielkowymiarowego drewna martwego, jednakże z przyczyn obiektywnych proces ten nie nabierze dynamiki w obecnym PUL. Pionowa struktura roślinności wykazuje zróżnicowanie, a naturalnego odnowienia praktycznie brak, co wynika z fazy rozwojowej drzewostanu. Ekspansywnymi gatunkami obcymi w podszyciu i runie są: rudbekia naga *Rudbeckia lacinata*, niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*, czeremcha amerykańska *Prunus serotina*. W siedlisku nie odnotowano procesu grądowienia, stosunki wodno-wilgotnościowe są właściwe.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 91F0 zamieszczono w załączniku nr 7.7. 5\_2.

#### **7.1.7. INFORMACJE O ZASTOSOWANEJ METODYCE UŻYTEJ DO OCENY GATUNKÓW ZWIERZĄT BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 LASY SIENIAWSKIE PLH180054 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO JAROSŁAW**

##### **1. 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*, 1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus***

Na podstawie przeglądu literatury oraz znajomości obszaru, przy współpracy z pracownikami Nadleśnictwa Jarosław, wybrano potencjalne miejsca do przeprowadzenia monitoringu gatunku. Powierzchnie monitoringowe stanowiły potencjalne miejsca rozrodu płazów, były to różnego rodzaju zbiorniki wody stojącej, stawy oraz oczka wodne, również większe zabagnienia, gdzie przynajmniej przez część roku najczęściej w okresie wczesnowiosennym

pojawiały się zastoiska wody. Badano również spiętrzenia wody oparte na ciekach, powstałe wskutek działalności bobra.

Na wyznaczonych powierzchniach przeprowadzone zostały 3 kontrole (w przypadku stwierdzenia gatunku podczas pierwszej lub drugiej kontroli-kolejne nie były wykonywane). Poszukiwania gatunku polegały na szczegółowym przeszukaniu zbiornika wodnego (zabagnienia, oczka wodnego) przy użyciu siatki herpetologicznej, prowadzono również nasłuchy. Na każdej powierzchni monitoringowej wykonywano dokumentację fotograficzną oraz zapis danych GPS. W miejscach, w których przeprowadzono nasłuchy kumaka-nagrywano film z dźwiękiem. Dokonując oceny stanu ochrony gatunku wzorowano się na przepisach rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010r. w sprawie sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010r., Nr 34 poz. 186) przy posiłkowaniu się poradnikiem „Monitoring gatunków zwierząt”. Stan ochrony gatunku oceniany był na podstawie parametrów:

- populacja,
- siedlisko,
- szanse zachowania gatunku.

Prace prowadzono w okresie rozrodu gatunku. Pierwsze kontrole przeprowadzono w połowie kwietnia, ostatecznie miały miejsce pod koniec czerwca.

## **2. 1352 Wilk *Canis lupus***

Określenie liczebności populacji wilka powinno być dokonane w oparciu o badanie genetyczne, tropienia oraz całoroczną obserwację. Badania genetyczne powinny być przeprowadzone w oparciu o analizę DNA izolowanego w wilczych odchodach. Odchody w liczbie 10 – 20 sztuk, powinny zostać zebrane i przeanalizowane w laboratorium. Zimowe tropienia oraz obserwacje całoroczne powinny zostać odnotowane na kartach obserwacji terenowych i następnie przeanalizowane. Wobec powyższego wykorzystano dane z obserwacji całorocznych prowadzonych przez pracowników nadleśnictwa.

Niekorzystne warunki pogodowe - brak pokrywy śnieżnej w okresie zimowym uniemożliwiły wykonanie tropień. Obserwacje śladów bytowania gatunku, w miejscach, gdzie był spotykany najczęściej (lokalizacje uzgodnione z pracownikami Nadleśnictwa Jarosław), nie przyniosły pozytywnych rezultatów. Nie znaleziono żadnych odchodów.

Dokonując oceny stanu ochrony gatunku wzorowano się 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) przy posiłkowaniu się poradnikiem „Monitoring gatunków zwierząt”. Stan ochrony gatunku oceniany był na podstawie parametrów:

- populacja,
- siedlisko,
- szanse zachowania gatunku.

### 3. 1337 Bóbr europejski *Castor fiber*

Inwentaryzację liczebności bobra europejskiego przeprowadzono na podstawie danych udostępnionych przez Nadleśnictwo Jarosław dotyczących lokalizacji: tam bobrowych, nor, żeremi, ściętych i zgryzionych drzew jak również kart inwentaryzacji sporządzanych przez Służbę Leśną i koła łowieckie metodą całorocznej obserwacji. Wykorzystano również dane uzyskane podczas inwentaryzacji płazów. Dodatkowo w miejscach uzgodnionych z pracownikami nadleśnictwa zamontowano 5 fotopułapek rejestrujących obecność gatunku. Dokonując oceny stanu ochrony gatunku wzorowano się 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) przy posiłkowaniu się poradnikiem „Monitoring gatunków zwierząt”. Stan ochrony gatunku oceniany był na podstawie parametrów:

- populacja,
- siedlisko,
- szanse zachowania gatunku.

Prace monitoringowe rozpoczęły się w połowie kwietnia, a zakończyły się pod koniec czerwca.

### 4. 1355 Wydra *Lutra lutra*

Na podstawie przeglądu literatury oraz znajomości obszaru, przy współpracy z pracownikami Nadleśnictwa Jarosław, wybrano potencjalne miejsca do przeprowadzenia monitoringu gatunku. Zgodnie z przedmiotem zamówienia wytypowano dziewięć powierzchni monitoringowych. Powierzchnie monitoringowe stanowiły linie brzegowe stawów hodowlanych oraz większych cieków wodnych (o szerokości lustra wody przekraczającej 3 m). Badano linie brzegowe na odcinkach o długości ok. 600- 1000 m. Istotnym kryterium była odpowiednia baza pokarmowa w postaci ryb oraz płazów. Na powierzchniach monitoringowych szukano śladów obecności gatunku w postaci odchodów, tropów oraz kopczyków z wydzieliną zapachową.

Na wyznaczonych powierzchniach przeprowadzone zostały 2 kontrole w odstępie przekraczającym miesiąc (w przypadku stwierdzenia gatunku podczas pierwszej kontroli druga nie była przeprowadzana). Na każdej powierzchni monitoringowej wykonywano dokumentację fotograficzną oraz zapis danych GPS. Dokonując oceny stanu ochrony gatunku wzorowano się 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) przy posiłkowaniu się poradnikiem „Monitoring gatunków zwierząt”. Stan ochrony gatunku oceniany był na podstawie parametrów:

- populacja,
- siedlisko,
- szanse zachowania gatunku.

Prace monitoringowe rozpoczęły się w połowie kwietnia, a zakończyły się pod koniec czerwca.

### **7.1.8. GATUNKI ZWIERZĄT BĘDĄCE PRZEDMIOTAMI OCHRONY W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 LASY SIENIAWSKIE PLH180054 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO JAROSŁAW**

#### **1. 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina***

Status gatunku: Konwencja Berneńska Załącznik II; Dyrektywa Siedliskowa Załącznik II i IV; ochrona gatunkowa w Polsce – ochrona ścisła; czerwona lista IUCN (1996) - LR/cd; polska czerwona lista – DD.

Charakterystyka gatunku:

Gatunek nizinny preferujący ciepłe i płytkie zbiorniki wodne o bogatej roślinności: starorzecza, zalewane łąki, stawy rybne, małe jeziora i oczka wodne, rowy melioracyjne. Unika wody płynącej oraz zimnych i głębokich jezior. Płazy te mogą się rozmnażać nawet w niewielkich zbiornikach wodnych. Kumaki nizinne szybko kolonizują nowo powstałe zbiorniki wodne. Osobniki dorosłe w okresie rozrodu mogą przemieszczać się nawet na odległość kilkuset metrów. Gody rozpoczynają, gdy temperatura wody osiągnie ok. 15°C, co następuje zwykle w połowie kwietnia. Trwają one ok. 3 miesiące tj. do końca lipca, niekiedy nieco dłużej. W czasie godów zwierzęta te odżywiają się intensywnie. Skład pokarmu jest urozmaicony i zależy od rodzaju zbiornika. Duży udział w diecie kumaka mają małe wodne bezkręgowce.

Gatunek stwierdzono na jednym stanowisku - zabagnieniu powstałym wskutek działalności bobrów. Z uwagi na brak danych o występowaniu gatunku z poprzednich lat, zgodnie z przyjętą metodyką nie oceniono stanu populacji.

Ocenę stanu zachowania kumaka nizinnego zamieszczono w załączniku nr 7.7.\_6\_2.

#### **2. 1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus***

Status gatunku: Konwencja Berneńska Załącznik II; Dyrektywa Siedliskowa Załącznik II i IV; ochrona gatunkowa w Polsce – ochrona ścisła; czerwona lista IUCN (1996) - LR/cd; polska czerwona lista – NT; polska czerwona księga – NT.

Charakterystyka gatunku:

Traszka grzebieniasta spotykana jest w wilgotnych siedliskach, o ile istnieją tam zbiorniki wody stojącej, w których może się rozmnażać. Gatunek ten często występuje na różnych stanowiskach antropogenicznych jak na przykład rowy melioracyjne, zbiorniki p-poż. Preferuje zbiorniki częściowo zarośnięte roślinnością zanurzoną. Rozmnaża się od marca do czerwca. Samce godują na tokowiskach. Samica w kilku etapach składa ok. 200 jaj. Rozwój larw w wodzie od momentu metamorfozy trwa 70-90 dni. Po metamorfozie (koniec lata) większość osobników opuszcza zbiorniki wodne i przebywa w ich pobliżu. W okresie życia lądowego zajmują silnie wilgotne siedliska. W sen zimowy

zapadają z końcem października, po pierwszych przymrozkach. Traszki grzebieniaste są aktywnymi drapieżnikami. Na łądzie odżywiają się głównie dżdżownicami, ślimakami i owadami. W wodzie polują na wszelkie małe organizmy.

Na terenie obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Jarosław, traszka grzebieniasta została stwierdzona na trzech stanowiskach (w dwóch niewielkich zabagnionych oczkach wodnych oraz w kompleksie stawów). Z uwagi na brak danych o występowaniu gatunku z poprzednich lat, zgodnie z przyjętą metodyką nie oceniono stanu populacji.

Ocenę stanu zachowania traszki grzebieniastej zamieszczono w załączniku nr 7.7.\_7\_2.

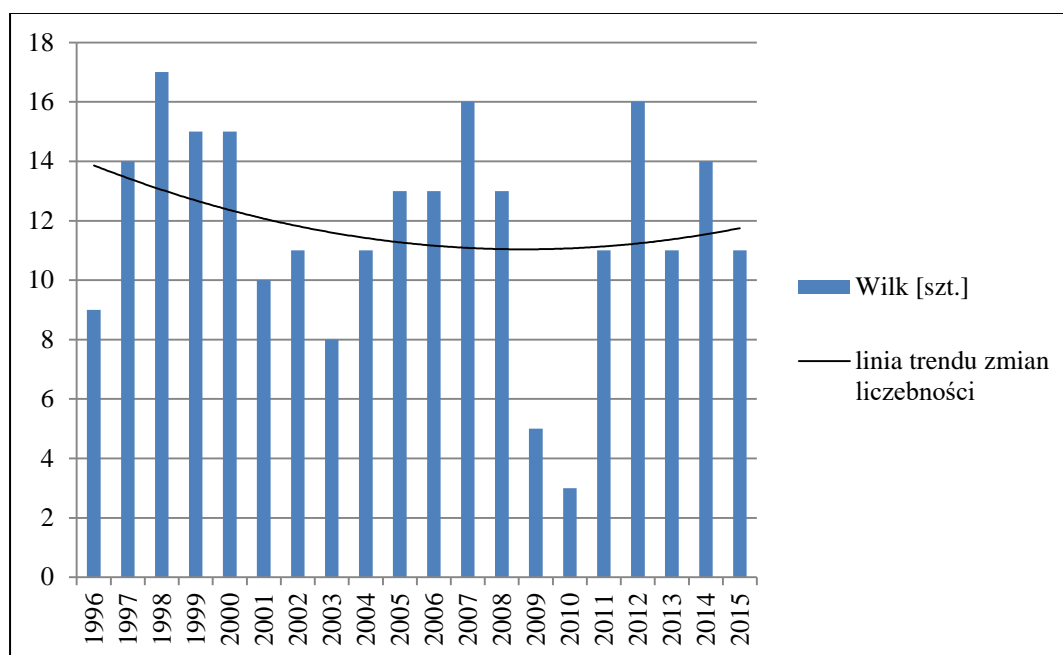
### **3. 1352 Wilk *Canis lupus***

Status gatunku: Konwencja Berneńska Załącznik II; Konwencja Waszyngtońska Załącznik II; Rozp. Rady (WE) 338/97 Załącznik A; Dyrektywa Siedliskowa Załącznik II i IV; ochrona gatunkowa w Polsce – ochrona ścisła oraz okresowa ochrona strefowa; czerwona lista IUCN (1996) – LR/lc; polska czerwona lista – NT; polska czerwona księga – NT.

Charakterystyka gatunku:

Wilki żyją w grupach rodzinnych zwanych watahami. Przeciętna wielkość terytorium jednej watahy w warunkach Polski wynosi 150-300 km<sup>2</sup> i zależy od zagęszczenia ofiar. Wilki nierównomiernie użytkują terytorium. Wataha spędza około 75% czasu na terenie pokrywającym zaledwie 20-30% terytorium. Tam też zlokalizowane są nory rozrodcze. Zasięg dyspersji młodych wilków wynosi zwykle od kilku do kilkudziesięciu kilometrów. Migrujące wilki przemierzają głównie obszary leśne, chociaż mogą pokonywać też niewielkie otwarte tereny rolnicze. Według literatury wielkość watahy w warunkach Polski wynosi średnio ok 4-5 osobników. Dojrzałość płciową wilki osiągają w wieku 2 lat. Ruja ma miejsce od końca stycznia do początku marca. Szczenięta rodzą się od końca kwietnia do końca maja, zwykle w norach. W okresie wychowu szczeniąt wilki mogą wykorzystywać jedną lub kilka nor, co jakiś czas przenosząc lub przeprowadzając szcenięta. Wilki to zwierzęta polujące przede wszystkim na ssaki kopytne. Uzupełniającym pokarmem mogą być zające i bobry, a także padlina. Biomasa ssaków kopytnych na terenie Nadleśnictwa Jarosław w obszarze Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 wynosi 1129 kg/km<sup>2</sup>.

Wyniki inwentaryzacji (obserwacje całoroczne) dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie  
PLH180054



Ocenę stanu zachowania wilka zamieszczono w załączniku nr 7.7. 8\_2.

#### 4. 1337 Bóbr europejski *Castor fiber*

Status gatunku: Konwencja Berneńska Załącznik III; Dyrektywa Siedliskowa Załącznik II, IV, V; ochrona gatunkowa w Polsce – ochrona częściowa; czerwona lista IUCN (2002) – niewielkie ryzyko.

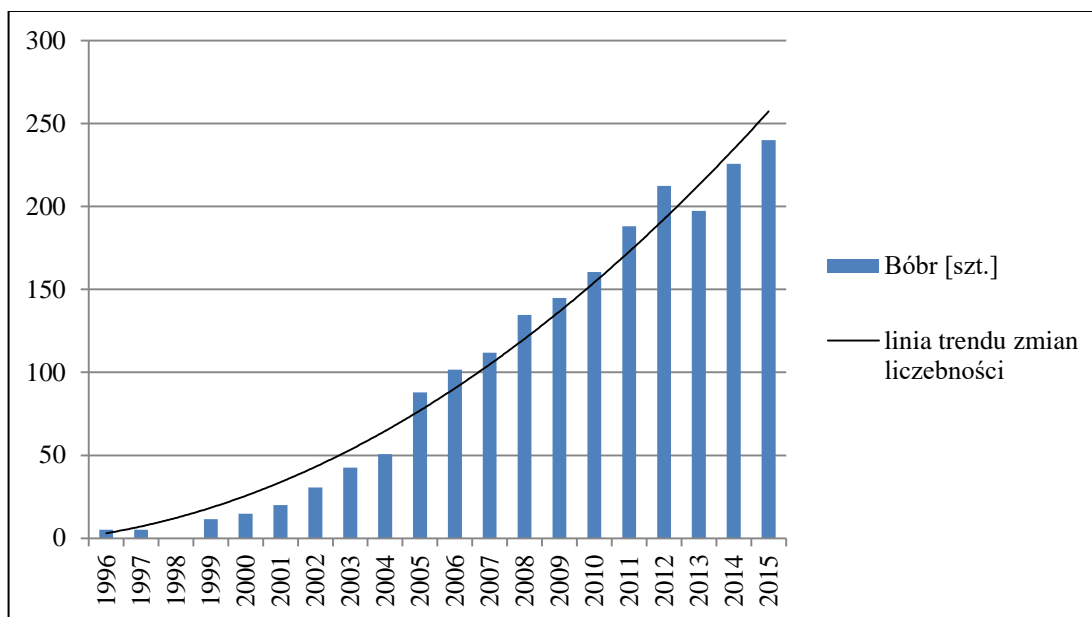
Charakterystyka gatunku:

Środowiskiem bobra są zarówno jego nory i żeremia, jak i tworzone przez niego stawy i rozlewiska, a wreszcie zbiorniki i ciek wodne wraz z ich strefą przybrzeżną. Bóbr jest ważnym regulatorem ekosystemów wodnych i lądowych. W warunkach Nadleśnictwa Jarosław bobry występują na niezbyt szerokich rzekach i małych ciekach o przepływie pozwalającym na spiętrzenie wody. Zasadniają również stawy i ich bezpośrednie otoczenie bóbr jest zwierzęciem monogamicznym. Dojrzałość rozrodczą osiąga w wieku 3-4 (wyjątkowo 2) lat. Ruja trwa od grudnia do maja, a jej szczyt przypada na drugą i trzecią dekadę stycznia. Urodzenia mają miejsce od kwietnia do sierpnia, a ich szczyt przypada na maj i czerwiec. Samica rodzi raz w roku. Poza wilkiem i rysiem dorosłe bobry nie mają w Polsce wrogów naturalnych. Bóbr jest ścisłym roślinożercą. Poza liśćmi, gałęziami i korą położonych drzew liściastych bobry zjadają korzenie, kłaczka i liście roślin wodnych i lądowych.

Stanowiska gatunku zinwentaryzowano na każdym większym potoku oraz bezpośrednim sąsiedztwie stawów i rowów melioracyjnych je zasilających.



Wyniki inwentaryzacji bobra (obserwacje całoroczne) dla części obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054 w granicach Nadleśnictwa Jarosław



Ocenę stanu zachowania bobra europejskiego zamieszczono w załączniku nr 7.7.\_9\_2.

## 5. 1355 Wydra *Lutra lutra*

Status gatunku: Konwencja Berneńska Załącznik II; Konwencja Waszyngtońska Załącznik I; Rozp. Rady (WE) 338/97 Załącznik A; Dyrektywa Siedliskowa Załącznik II i IV; ochrona gatunkowa w Polsce – ochrona częściowa (z wyjątkiem występujących na terenie stawów rybnych uznanych za obręby hodowlane); czerwona lista IUCN (2004) – NT.

Charakterystyka gatunku:

Analizując rozmieszczenie stanowisk wydry oraz bliżej rozpatrując zajmowane przez nią biotopy, można jednoznacznie stwierdzić, że we wszystkich porach roku jest ona głównie związana z zasobnymi w ryby rzekami i zbiornikami wodnymi. Mimo iż głównym miejscem schronienia wydry jest nora, może ona zasiedlać także płaskie tereny bagienne, na których zamiast nor buduje zlewające się z otoczeniem szałas. Wydry przeważnie żyją samotnie. Wyraźny terytorializm zaznacza się u samic, które po osiągnięciu dojrzałości płciowej przynajmniej w pobliżu swej nory nie tolerują obecności innych samic. Wydra jest zwierzęciem charakteryzującym się głównie nocnym trybem życia. Podstawowym pożywieniem są ryby.

Liczne stanowiska odnotowano wzdłuż potoku „Bachorka” w leśnictwie Zapałów, a także w bezpośrednim otoczeniu stawów w leśnictwach Surmaczówka i Lichacze.

Ocenę stanu zachowania wydry zamieszczono w załączniku nr 7.7.\_10\_2.

**7.2. 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 SIENIAWSKIE PLH180054 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO JAROSŁAW**

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
1.	<b>9110</b> Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	1. Nazwa zagrożenia: Mała ilość martwego drewna i drzew biocenotycznych. Opis zagrożenia: Wskutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna i drzew biocenotycznych, pozwalająca na uzyskanie oceny FV dla wskaźnika. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
2.	<b>9170</b> Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	1. Nazwa zagrożenia: Zniekształcona struktura gatunkowa drzewostanu. Opis zagrożenia: Zaszłości gospodarcze związane z zakładaniem odnowień skutkują obecnie zbyt dużym udziałem buka i sosny w górnych warstwach drzewostanów. (Kod: I02 Problematyczne gatunki rodzime) 2. Nazwa zagrożenia: Mała ilość martwego drewna i drzew biocenotycznych. Opis zagrożenia: Wskutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna i drzew biocenotycznych, pozwalająca na uzyskanie	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
		oceny FV dla wskaźnika. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew)	
3.	<b>91D0*</b> Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugosphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	1. Nazwa zagrożenia: Przesuszenie siedlisk. Opis zagrożenia: Wykonane kilkadziesiąt lat wcześniej rowy melioracyjne przyczyniły się do odprowadzenia wody i zapoczątkowały zmiany w kierunku zbiorowisk wilgotnych. O niekorzystnej zmianie stosunków wodnych świadczy masowe występowanie borówki czarnej <i>Vaccinium myrtillus</i> , trzęślicy modrej <i>Molinia caerulea</i> . (Kod: J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych)	1. Nazwa zagrożenie: 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)
4.	<b>91E0*</b> Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	1. Nazwa zagrożenia: Mała ilość martwego drewna Opis zagrożenia: Wskutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna, pozwalająca na osiągnięcie oceny FV. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew) 2. Nazwa zagrożenia Zniekształcone cechy siedliska Opis zagrożenia: 1. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, które tworzą monokultury olchy czarnej w wieku 70 lat i niższym. 2. Brak zalewów z pobliskich cieków w dłuższych okresach suszy. (Kod PIK: J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech	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)

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
		siedliska)	
5.	<p><b>91F0</b>            Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)</p>	<p>1. Nazwa zagrożenia:            Obce gatunki inwazyjne            Opis zagrożenia:            We fragmentach drzewostanów o zbyt małym zwarcie istotnym zagrożeniem wpływającym na możliwości naturalnego odnowienia drzewostanu stanowią gatunki obce geograficznie: rudbekia naga <i>Rudbeckia lacinata</i>, niecierpek gruczołowaty <i>Impatiens glandulifera</i>, czeremcha amerykańska <i>Prunus serotina</i>.            (Kod: I01 Obce gatunki inwazyjne)</p> <p>2. Nazwa zagrożenia:            Mała ilość martwego drewna.            Opis zagrożenia:            Wskutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła wystarczająca akumulacja zasobów martwego drewna, pozwalająca na uzyskanie oceny FV dla wskaźnika.            (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew)</p> <p>3. Nazwa zagrożenia:            Zniekształcone cechy siedliska            Opis zagrożenia:            1. Gatunki obce geograficznie w drzewostanie (czeremcha amerykańska <i>Prunus serotina</i>).            2. Brak w składzie gatunkowym drzewostanów niektórych gatunków charakterystycznych drzew z grupy „wiązy, dąb, jesion”, siedlisko pokryte monokulturami olchowymi.</p>	<p>1. Nazwa zagrożenia:            Zrywka drewna poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi.            Opis zagrożenia:            Taka zrywka powodować będzie mechaniczne uszkodzenie gleby oraz roślin.            (Kod: B07 Inne rodzaje praktyk leśnych)</p>

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z uwzględnieniem zakresu zadań  
ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
		(Kod: J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska)	
6.	<b>1188</b> kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak nacisków i zagrożeń)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak nacisków i zagrożeń)
7.	<b>1166</b> traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak nacisków i zagrożeń)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak nacisków i zagrożeń)
8.	<b>1352</b> wilk <i>Canis lupus</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak nacisków i zagrożeń)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak nacisków i zagrożeń)
9.	<b>1337</b> bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak nacisków i zagrożeń)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak nacisków i zagrożeń)
10.	<b>1355</b> wydra <i>Lutra lutra</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak nacisków i zagrożeń)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak nacisków i zagrożeń)

### 7.3. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia właściwego stanu ochrony
<b>9110</b> Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	U1	1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska. 2. Nie pogorszenie stanu ochrony, sukcesywne zwiększanie ilości martwego drewna oraz drzew biocenotycznych.	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska w trakcie obowiązywania PUL uznano za pewne. Zwiększenie ilości martwego drewna i drzew biocenotycznych będzie następować w trakcie obowiązywania PUL, jednak nie jest możliwy do osiągnięcia stan ochrony FV w trakcie obowiązywania PUL.
<b>9170</b> Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	U1	1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska. 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska, sukcesywne zwiększanie ilości martwego drewna oraz regulacja składu gatunkowego drzewostanu w kierunku osiągnięcia pełnej zgodności z typem drzewostanu (TD).	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska w trakcie obowiązywania PUL uznano za pewne. Zwiększenie ilości martwego drewna oraz zmniejszenie udziału sosny i buka - cel realny do osiągnięcia w czasie obowiązywania PUL, natomiast osiągnięcie stanu FV wykracza poza okres obowiązywania PUL (wymaga kilkudziesięciu lat).
<b>91D0*</b> Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescenti</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	U1	1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska. 2. Nie pogorszenie stanu siedliska.	1. Realizacja celu niepewna w trakcie obowiązywania PUL, w związku z pozostawieniem siedliska procesom naturalnym. 2. Realizacja celu niepewna w trakcie obowiązywania PUL, w związku z pozostawieniem siedliska procesom naturalnym. Nie jest możliwe do określenia, czy w wyniku pozostawienia siedliska procesom naturalnym nastąpi poprawa struktury wiekowej i pionowej drzewostanów, zwiększenie ilości martwego drewna oraz poprawa reżimu wodnego podobnie jak nie jest możliwe prognozowanie, czy w odniesieniu do tych wskaźników w ogóle będzie możliwe osiągnięcie stanu FV wg

Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia właściwego stanu ochrony
			obecnie obowiązujących kryteriów.
<b>91E0*</b> Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	U1	1.Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska. 2.Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska.	1. Realizacja celu niepewna w trakcie obowiązywania PUL, w związku z pozostawieniem siedliska procesom naturalnym. 2. Realizacja celu niepewna w trakcie obowiązywania PUL, w związku z pozostawieniem siedliska procesom naturalnym. Nie jest możliwe do określenia, czy w wyniku pozostawienia siedliska procesom naturalnym nastąpi poprawa struktury wiekowej i pionowej drzewostanów, zwiększenie ilości martwego drewna oraz poprawa reżimu wodnego podobnie jak nie jest możliwe prognozowanie, czy w odniesieniu do tych wskaźników w ogóle będzie możliwe osiągnięcie stanu FV wg obecnie obowiązujących kryteriów.
<b>91F0</b> Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	U1	1.Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska. 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska, sukcesywne zwiększanie ilości martwego drewna.	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska w trakcie obowiązywania PUL uznano za pewne. Poprawa stopnia zgodności składu gatunkowego drzewostanu z Typem Drzewostanu możliwa będzie na etapie przemiany pokoleń, która nie jest planowana w obecnym PUL. Zwiększenie ilości martwego drewna – cel realny do osiągnięcia w trakcie obowiązywania PUL. Osiągnięcie stanu FV w obecnym czasie, z uwagi na brak sposobów wyeliminowania gatunków obcych geograficznie, nie jest możliwe (brak gatunków obcych geograficznie w drzewostanie jest wskaźnikiem kardynalnym).
<b>1188</b> kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	FV	1. Utrzymanie siedlisk we właściwym stanie ochrony. 2. Uzupełnienie wiedzy o populacji.	1.Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL 2.Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL.

Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia właściwego stanu ochrony
<b>1166</b> traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	FV	1. Utrzymanie siedlisk we właściwym stanie ochrony. 2. Uzupełnienie wiedzy o populacji.	1.Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL 2.Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL
<b>1352</b> wilk <i>Canis lupus</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL.
<b>1337</b> bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL
<b>1355</b> wydra <i>Lutra lutra</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie obowiązywania PUL



## 7.4. DZIAŁANIA OCHRONNE

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
1	Wszystkie przedmioty ochrony	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>				
		A	Działania edukacyjne	Wydanie materiałów informacyjnych, prelekcje, spotkania, działalność promocyjna.	Teren nadleśnictwa. Zainteresowane instytucje kulturalno-oświatowe. Prezentacja walorów przyrodniczych w ramach imprez organizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego.	Sukcesywnie podczas obowiązywania PUL	80 tys. zł

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
2	9110 Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>				
		A1	Zwiększenie ilości martwego drewna	<p>Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzenia Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 z późn. zm.:</p> <p>1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego);</p> <p>2) pozostawianie drzew biocenotycznych;</p> <p>3) pozostawieni do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym.</p>	<p>Ad 1,2) Załącznik nr 7.7._1_1</p> <p>Ad 3) Załącznik nr 7.7._1_4</p>	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		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 w ramach „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” (dalej „Inwentaryzacja wskaźnikowa”) z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w załączniku nr 7.7._1_3	Ostatni lub przedostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	RDLP Krosno
		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 (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
3	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	A1	Eliminacja gatunków obcych ekologicznie z drzewostanu	1. Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD.  2. Zmniejszanie ilości sosny i buka w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych.	Ad 1) Wykaz wydziałów zawarto w załączniku nr 7.7_2_5  Ad 2) Wykaz wydziałów zawarto w załączniku nr 7.7_2_6	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Jarosław

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa		Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		A2	Zwiększenie ilości martwego drewna	<p>Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzenia Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 z późn. zm.:</p> <p>1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego).</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.</p>	<p>Ad 1,2) Załącznik nr 7.7._2_1</p> <p>Ad 3) Załącznik nr 7.7._2_4</p>	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Jarosław

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		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 w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w załączniku nr 7.7._2_3.	Ostatni i przedostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	RDLP Krosno
		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 (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
4	<b>91D0*</b> Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescenti</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	<i>Nr</i>	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A1	Zapobieganie odwodnieniu siedliska	1. Odstąpienie od bieżącego utrzymania i modernizacji sieci rowów melioracyjnych.	Wykaz wydzieleń zawarto w załączniku nr 7.7._3_1	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Jarosław
		A2	Prowadzenie zrywki drzew przez siedlisko po wyznaczonych i przygotowanych szlakach zrywkowych	1. Remont istniejących i ewentualna budowa nowych szlaków umożliwiających zrywkę drewna przez siedlisko bez niszczenia runa i gleby poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi.	Wykaz wydzieleń zawarto w załączniku nr 7.7._3_1	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Jarosław
		A3	Kształtowanie zróżnicowanej struktury pionowej i wiekowej drzewostanów, ilości martwego drewna w oparciu o procesy naturalne.	1. W płatach siedliska zaprojektowano brak wskazań gospodarczych.	Wykaz wydzieleń zawarto w załączniku nr 7.7._3_1	Okres obowiązywania PUL	Brak kosztów	Nadleśnictwo Jarosław

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		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 w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w załączniku nr 7.7._3_3.	Ostatni lub przedostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	RDLP Krosno
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się					
5	<b>91E0*</b> Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A1	Kształtowanie zróżnicowanej struktury pionowej i wiekowej drzewostanów, ilości martwego drewna oraz reżimu wodnego w oparciu o procesy naturalne.	1. W płatach siedliska zaprojektowano brak wskazań gospodarczych.	Wykaz wydzieleń zawarto w załączniku nr 7.7._4_1	Okres obowiązywania PUL	Brak kosztów	Nadleśnictwo Jarosław



Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa		Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		A2	Prowadzenie zrywki drzew przez siedlisko po wyznaczonych i przygotowanych szlakach zrywkowych	1. Remont istniejących i ewentualna budowa nowych szlaków umożliwiających zrywkę drewna przez siedlisko bez niszczenia runa i gleby poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi.	Wykaz wydziełów zawarto w załączniku nr 7.7._4_1	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Jarosław
		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 w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w załączniku nr 7.7._4_3	Ostatni lub przedostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	RDLP Krosno
		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 (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
6	<b>91F0</b> 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	Prowadzenie zrywki drzew przez siedlisko po wyznaczonych i przygotowanych szlakach zrywkowych	1. Remont istniejących i ewentualna budowa nowych szlaków umożliwiających zrywkę drewna przez siedlisko bez niszczenia runa i gleby poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi.	Wykaz wydziełów zawarto w załączniku nr 7.7._5_1	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Jarosław
		<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 w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w załączniku nr 7.7._5_3	Ostatni lub przedostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	RDLP Krosno

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Zbadanie możliwości i sposobów zwalczania obcych gatunków inwazyjnych i ekspansywnych gatunków rodzimych w tym siedlisku.	Wystąpienie do Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych o zlecenie tematu badawczego w tym zakresie.	Nie dotyczy	Pierwszy lub drugi rok obowiązywania PUL	Bez kosztów.	RDLP Krosno
		<i>Nr</i>	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
7	<b>1188</b> kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	A	Nie planuje się					

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		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 w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Załącznik nr 7.7._6_3 W związku z dużymi wahaniami liczebności populacji oraz migracjami możliwe jest poszerzenie zakresu powierzchni monitoringowych o potencjalne stanowiska rozrodu gatunku (załącznik 7.7._6_4).	Ostatni lub przedostatni rok obowiązywania PUL	150 zł za 1 punkt monitoringowy za 1 wejście	RDLP Krosno
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Ocena stanu populacji	Powtórzenie monitoringu stanu populacji przeprowadzonego w roku 2016	Załącznik nr 7.7._6_3	Wiosna 2017	150 zł za 1 punkt monitoringowy za 1 wejście	

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
8	1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</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 oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Załącznik nr 7.7._7_3 W związku z dużymi wahaniami liczebności populacji oraz migracjami możliwe jest poszerzenie zakresu powierzchni monitoringowych o potencjalne stanowiska rozrodu gatunku (załącznik 7.7._7_4).	Ostatni lub przedostatni rok obowiązywania PUL	150 zł za 1 punkt monitoringowy za 1 wejście	RDLP Krosno
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Ocena stanu populacji	Powtórzenie monitoringu stanu populacji przeprowadzonego w roku 2016.	Załącznik nr 7.7._7_3	Wiosna 2017	150 zł za 1 punkt monitoringowy za 1 wejście	

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
9	1352 wilk <i>Canis lupus</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 oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa, w oparciu o: -analizy DNA izolowanego w wilczych odchodach, -tropienia zimowe, -całoroczne obserwacje.	Areał gatunku w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław	Ostatni lub przedostatni rok obowiązywania PUL	15 tys. zł	RDLP Krosno
		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 (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
10	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</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 oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring prowadzony będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Załącznik nr 7.7._9_3 Dopuszcza się zmiany lokalizacji oparte na analizie danych zebranych podczas obserwacji całorocznych.	Ostatni lub przedostatni rok obowiązywania PUL	150 zł za 1 punkt monitoringowy za 1 wejście	RDLP Krosno

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty (w tys. zł)	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony					
		C	Nie planuje się					
11	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk					
		A	Nie planuje się					
		Nr	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring prowadzony będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Załącznik nr 7.7._10_3 Dopuszcza się zmiany lokalizacji oparte na analizie danych zebranych podczas obserwacji całorocznych.	Ostatni lub przedostatni rok obowiązywania PUL	150 zł za 1 punkt monitoringowy za 1 wejście	RDLP Krosno
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony					
		C	Nie planuje się					



## 7.5. WSKAZANIA DO ZMIAN W OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

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

## 7.6. PROPOZYCJE ZMIAN SDF OBSZARU I JEGO GRANIC

- Zmiana granicy obszaru wynika z doprecyzowania przebieg granicy do działek ewidencyjnych będących w zarządzie Nadleśnictwa Jarosław.
- W trakcie prac nie stwierdzono na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Jarosław (również na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Oleszyce i Nadleśnictwo Sieniawa) przedmiotów ochrony:
  - 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
  - 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*).

## 7.7. PRZESŁANKI DO SPORZĄDZENIA PLANU OCHRONY

Brak konieczności opracowania planu ochrony

## 7.8. ZAŁĄCZNIKI DO ZADAŃ OCHRONNYCH

### 1. 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)

Załącznik 7.7. 1\_1

Lokalizacja siedliska w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonego na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Pow. (ha)
9110	04-28-2-13-107 -d -00	6,14

## Załącznik nr 7.7.\_1\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi	
Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagenion</i> )	9110	Powierzchnia siedliska			FV	U1		
		Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*		FV		U1	Dana z transektu monitoringowego i lustracji terenowej eksperta.
			Skład drzewostanu		FV			Dana z transektu monitoringowego i lustracji terenowej eksperta.
			Inwazyjne gatunki obce w podszyciu i runie		U1			Dana z transektu monitoringowego – <i>Coryza canadensis</i> do 1 %; <i>Erechtites hieracifolia</i> do 1%.
			Ekspansywne gatunki rodzime w runie		U1			Dana z transektu monitoringowego – <i>Calamagrostis epigejos</i> około 5% pokrycia transektu.
			Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy		FV			Dana z transektu monitoringowego i lustracje terenowa eksperta.

## Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia rzeczywista drzew ponad 100 letnich wynosi 59,93% a ponad 50 letnich 40,07% całości. Średni wiek rzeczywisty wynosi 90 lat.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	U1			Odnowione ponad 40% płatu - ocena U1 ponieważ większość odnowienia powstało sztuczne.
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			Dana z transektu monitoringu - brak gatunków obcych geograficznie.
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	U2			Średnia ilość martwego drewna wynosi 6,17 m <sup>3</sup> /ha.
			Martwe drewno wielkowymiarowe	U1			Średnia ilość martwego drewna wielkowymiarowego 3,75 szt./ha.
			Mikrosiedliska drzewne (drzewna biocenotyczne)	U2			Dana z transektu monitoringowego - średnia ilość 5 szt./ha.
			Inne zniekształcenia w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	U1			Podczas lustracji terenowej eksperta zanotowano ślady po szlakach zrywkowych.
		<b>Perspektywy ochrony</b>				FV	

Załącznik nr 7.7.\_1\_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowane na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
9110	04-28-2-13-107 -d -00	776167.70	258576.55

Załącznik nr 7.7.\_1\_4

Lokalizacja płatów siedliska z pozostawieniem bez użytkowania fragmentów drzewostanów do naturalnego rozpadu (ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego).

Kod Natura 2000	Adres leśny	Pow. (ha)
9110	04-28-2-13-107 -d -00	6,14

**2. 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)**

Załącznik 7.7. 2\_1

Lokalizacja siedliska w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonego na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Pow. (ha)
9170	04-28-2-09-1 -k -00	5,07
	04-28-2-09-42 -b -00	7,77
	04-28-2-09-57 -i -00	4,97
	04-28-2-09-59 -k -00	3,35
	04-28-2-09-59 -l -00	2,78
	04-28-2-09-65 -h -00	10,38
	04-28-2-09-66 -h -00	3,74

*Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054*

<b>Kod Natura 2000</b>	<b>Adres leśny</b>	<b>Pow. (ha)</b>
	04-28-2-09-74 -c -00	3,62
	04-28-2-09-75 -b -00	3,52
	04-28-2-09-75 -h -00	3,05
	04-28-2-09-76 -a -00	7,51
	04-28-2-09-77 -b -00	4,77
	04-28-2-09-77 -c -00	6,33
	04-28-2-09-77 -d -00	3,95
	04-28-2-13-123 -a -00	2,2
	04-28-2-13-123 -b -00	2,7
	04-28-2-13-124 -b -00	5,92
	04-28-2-13-139 -c -00	7,4
	04-28-2-13-22 -d -00	2,96
	04-28-2-13-67 -d -00	4,77
	04-28-2-13-67 -f -00	5,88
	04-28-2-13-67 -g -00	6,19
	<b>RAZEM</b>	<b>108,83</b>

## Załącznik 7.7.\_2\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi	
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i> )	9170	<b>Powierzchnia siedliska</b>			FV	U1		
		<b>Specyficzna struktura i funkcje</b>	<b>Charakterystyczna kombinacja florystyczna*</b>		U1		U1	Dane z transektów monitoringowych i lustracji terenowej eksperta. Stan właściwy określono na 50% powierzchni. Aby wskaźnik ocenić na FV stan właściwy powinno mieć 75% powierzchni siedliska.
			Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie		FV			Dane z transektów monitoringowych i lustracji terenowej eksperta.
			Ekspansywne gatunki rodzime w runie		FV			Dane z transektów monitoringowych i lustracji terenowej eksperta.
			Struktura pionowa i przestrzenna roślinności		FV			Dane z transektów monitoringowych i lustracji terenowej eksperta.
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)		FV			Na podstawie bazy taksatora - 27 % powierzchni to drzewostany >100 lat.
			Naturalne odnowienie drzewostanu		FV			Na podstawie bazy taksatora - 35% wydzieleni ma stan właściwy (FV).
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie		FV			Na podstawie bazy taksatora – brak gatunków obcych geograficznie.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	U2			Średnia ilość martwego drewna wynosi 2,59m <sup>3</sup> /ha.
			Martwe drewno wielkowymiarowe	U2			Na 93% powierzchni wskaźnik przyjmuje ocenę U2.
			Mikrosiedliska drzewne (drzewna biocenotyczne)	U1			Dane z transektów monitoringowych.
			Inne zniekształcenia w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV			Nie stwierdzono
		<b>Perspektywy ochrony</b>				FV	

Załącznik nr 7.7. 2\_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowane na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
9170	04-28-2-13-67 -f -00	776134.36	260591.29
	04-28-2-13-22 -d -00	774169.14	260837.46
	04-28-2-13-139 -d -00	776744.03	257524.30

Załącznik nr 7.7. 2\_4

Lokalizacja płatów siedliska z pozostawieniem bez użytkowania fragmentów drzewostanów do naturalnego rozpadu (ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego).

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Pow. (ha)
9170	04-28-2-09-57 -i -00	4,97
	04-28-2-09-59 -k -00	3,35
	04-28-2-09-59 -l -00	2,78
	04-28-2-09-65 -h -00	10,38
	04-28-2-09-74 -c -00	3,62
	04-28-2-09-75 -b -00	3,52
	04-28-2-09-75 -h -00	3,05
	04-28-2-09-76 -a -00	7,51
	04-28-2-09-77 -d -00	3,95
	04-28-2-13-22 -d -00	2,96
	04-28-2-13-67 -d -00	4,77
	04-28-2-13-67 -g -00	6,19
	04-28-2-13-123 -a -00	2,2
	<b>RAZEM</b>	<b>59,25</b>



Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054

Załącznik nr 7.7. 2\_5

Wykaz wydzieleni, w których należy zakładać uprawy zgodnie z przyjętymi TD.

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Pow. (ha)
9170	04-28-2-09-57 -i -00	4,97
	04-28-2-09-59 -k -00	3,35
	04-28-2-09-59 -l -00	2,78
	04-28-2-09-65 -h -00	10,38
	04-28-2-09-74 -c -00	3,62
	04-28-2-09-75 -b -00	3,52
	04-28-2-09-75 -h -00	3,05
	04-28-2-09-76 -a -00	7,51
	04-28-2-09-77 -d -00	3,95
	04-28-2-13-22 -d -00	2,96
	04-28-2-13-67 -d -00	4,77
	04-28-2-13-67 -g -00	6,19
	04-28-2-13-123 -a -00	2,2
	<b>RAZEM</b>	<b>59,25</b>

Załącznik nr 7.7. 2\_6

Lokalizacja płatów siedliska, w których zalecane jest zmniejszanie ilości sosny i buka w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych.

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Pow. (ha)
9170	04-28-2-09-1 -k -00	5,07
	04-28-2-13-22 -d -00	2,96
	04-28-2-09-42 -b -00	7,77
	04-28-2-09-57 -i -00	4,97
	04-28-2-09-59 -k -00	3,35
	04-28-2-09-59 -l -00	2,78
	04-28-2-09-65 -h -00	10,38
	04-28-2-09-66 -h -00	3,74
	04-28-2-13-67 -d -00	4,77
	04-28-2-13-67 -f -00	5,88
	04-28-2-13-67 -g -00	6,19
	04-28-2-09-74 -c -00	3,62
	04-28-2-09-75 -b -00	3,52

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Pow. (ha)
	04-28-2-09-75 -h -00	3,05
	04-28-2-09-76 -a -00	7,51
	04-28-2-09-77 -b -00	4,77
	04-28-2-09-77 -c -00	6,33
	04-28-2-09-77 -d -00	3,95
	04-28-2-13-123 -a -00	2,20
	04-28-2-13-123 -b -00	2,70
	<b>RAZEM</b>	<b>95,51</b>

**3. 91D0\* Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentsi*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)**

Załącznik 7.7. 3\_1

Lokalizacja siedliska w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonego na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Pow (ha)
<b>91D0*</b>	04-28-2-09-80 -c -00	7,58
	04-28-2-09-81 -b -00	11,50
	<b>RAZEM</b>	<b>19,08</b>

## Załącznik 7.7.\_3\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi	
Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescenti</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugos-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	91D0*	Powierzchnia siedliska			FV	U1		
		Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne*		FV			Dana z transektu monitoringowych i lustracji terenowej eksperta. Na 60% płatu siedliska stan określono na FV.
			Gatunki dominujące		U1			Dana z transektu monitoringowego – A: <i>Pinus sylvestris</i> 70%, C: <i>Vaccinium myrtillus</i> 60%, D: <i>Sphagnum ssp.</i> 20%. Na 60% płatu siedliska stan określono na U1.
			Obce gatunki inwazyjne w runie*		FV			Dana z transektu monitoringowego – brak gatunków inwazyjnych.
			Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych		U1			Dana z transektu monitoringowego i lustracji terenowej eksperta - <i>Molinia caerulea</i> średnio ekspansywna na siedlisku. Na 60% płatów stan określono na U1.
			Uwodnienie*		U1			Dana z transektu

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
							monitoringowego i lustracji terenowej eksperta. Siedlisko nieco przesuszone. Na 60% płatu siedliska stan określono na U1.
			Wiek drzewostanu	U1			Średni wiek rzeczywisty 72 lata. Drzewostany jednowiekowe, wszystkie wydzielania na U1.
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie*	FV			Dana z transektu monitoringowego – brak gatunków obcych geograficznie.
			Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie	FV			Dana z transektu monitoringowego – <i>Fagus sylvatica</i> <10% w podszyciu lub warstwie A3.
			Martwe drewno wielkowymiarowe	FV			Średnia ilość 2,5 szt./ha o grubości 30 cm. Na 60% płatów stan określono na FV.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	U1			Dana z transektu monitoringowego – pojedynczo <i>Pinus sylvestris</i> i <i>Betula</i>

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
							<i>pubescens.</i>
			Występowanie mchów torfowców*	U1			Dana z transektu monitoringowego – obniżone pokrycie i różnorodność gatunkowa.
			Występowanie charakterystycznych krzewinek	FV			Dana z transektu monitoringowego – <i>Ledum palustre</i> , <i>Vaccinium uliginosum</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> .
			Pionowa struktura roślinności	U1			Dane z transektu monitoringowego i lustracji terenowej eksperta oraz bazy taksatora. Budowa drzewostanu jednopiętrowa z pojedynczymi młodszymi drzewami. 100% powierzchni siedliska stanowisk na U1.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskiwaniem drewna	U1			Dana z transektu monitoringowego i lustracji terenowej eksperta – ślady po dawnych szlakach zrywkowych.
			Inne zniekształcenia	FV			Nie stwierdzono.
		<b>Perspektywy ochrony</b>			FV		

Załącznik nr 7.7.\_3\_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowane na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
91D0*	04-28-2-09- 81 -b -00	777201.05	259821.57

5. 91E0\* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)

Załącznik 7.7.\_4\_1

Lokalizacja siedliska w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonego na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Pow. (ha)
91E0*	04-28-2-09-4 -d -00	0,77
	04-28-2-09-4 -f -00	1,40
	04-28-2-09-6 -a -00	1,50
	04-28-2-09-6 -b -00	0,70
	04-28-2-09-7 -f -00	2,06
	04-28-2-09-46 -i -00	4,93
	04-28-2-09-62 -d -00	1,38
	04-28-2-09-63 -f -00	2,36
	04-28-2-09-64 -c -00	10,58
	04-28-2-09-65 -c -00	0,72
	04-28-2-09-65 -d -00	0,69
	04-28-2-13-67 -j -00	1,82
	04-28-2-13-68 -g -00	3,61
	<b>RAZEM</b>	<b>32,52</b>

## Załącznik 7.7.\_4\_2

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	U1	
		Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne*	U1	U1		Dane z transektów monitoringowych i lustracji terenowej eksperta. Kombinacja florystyczna jest zaburzona, jednak oparta na gatunkach typowych dla łągu na wszystkich transektach.
			Gatunki dominujące*	U1			Dane z transektów monitoringowych i lustracji terenowej eksperta – ze względu na ekspansję <i>Carex acutiformis</i> , <i>Deschampsia caespitosa</i> i <i>Poligonum hydropiper</i> są zaburzone relacje ilościowe.
Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	U1	Dane z transektów monitoringowych i lustracji terenowej eksperta oraz bazy taksatora. Na 67% powierzchni siedliska przyrodniczego jest na FV. Aby ocenić wskaźnik na FV powinno być 90% płatów					



Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
							ocenione na stan właściwy.
			<b>Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie*</b>	FV			Dane z transektów monitoringowych i lustracji terenowej eksperta.
			Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	U1			Dane z transektów monitoringowych i lustracji terenowej eksperta - <i>Carex acutiformis</i> , <i>Polygonum hydropiper</i> średnio ekspansywne.
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV			Średnia ilość martwego drewna wynosi 34,22 m <sup>3</sup> /ha.
			<b>Martwe drewno wielkowymiarowe*</b>	U1			Powierzchnia drzewostanów z oceną FV wynosi 17% (grubość kłody 30 cm), dlatego też przyjęto U1. Średnio 3,80 szt/ha.
			Naturalność koryta rzecznego (stosować tylko jeżeli występowanie łągu jest związane z ciekami)	-			-
			<b>Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeśli występują)*</b>	U1			Dane z transektów monitoringowych i lustracji terenowej eksperta. Przewodnienie podłoża obniżone w stosunku do normalnego.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	U2			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia rzeczywista drzew ponad 100 letnich wynosi 1,82% a do 50 letnich 63,79% całości. Średni wiek rzeczywisty wynosi 52 lata.
			Pionowa struktura roślinności	U2			Na podstawie bazy taksatora określono że 46% powierzchni płatów siedliska przyjmuje wartość FV, natomiast 44% jest na U2.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	U2			Na podstawie bazy taksatora 100% płatów jest w stanie U2.
			Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	U1			Dane z transektów monitoringowych – nieliczne stare ślady szlaków zrywkowych.
			Inne zniekształcenia	FV			Nie stwierdzono.
		<b>Perspektywy ochrony</b>			FV		

Załącznik nr 7.7. 4\_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowane na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
91E0	04-28-2-13- 68 -g -00	775994.67	260038.74
	04-28-2-09- 64 -c -00	777199.13	260785.82

**5. 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)**

Załącznik 7.7. 5\_1

Lokalizacja siedliska w obszarze PLH180054 położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Jarosław.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Pow (ha)
91F0	04-28-2-14-90 -b -00	0,91
	04-28-2-14-90 -j -00	0,74
	04-28-2-14-150 -d -00	1,14
	<b>RAZEM</b>	<b>2,79</b>

## Załącznik 7.7.\_5\_2

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	
		Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa*	U1	U1		Dana z transektu monitoringowego i z lustracji terenowej eksperta.
			Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy*	U1			Dana z transektu monitoringowego – A: <i>Alnus glutinosa</i> 90%, C: <i>Carex brizoides</i> 10%.
			Liczba gatunków z grupy „wiąz, dąb, jesion” występujące w drzewostanie	U2			Dana z transektu monitoringowego i z lustracji terenowej eksperta – obecny tylko dąb.
			Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów	U1			Dana z transektu – 3 gatunki.
			Gatunki obce ekologiczne w drzewostanie	FV			Dana z transektu monitoringowego i z lustracji terenowej eksperta – brak.
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie*	U1			Dana z transektu monitoringowego – <i>Prunus serotina</i> <10%.
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	U2			Średnia ilość – 9,93 m <sup>3</sup> /ha.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			<b>Martwe drewno wielkowymiarowe*</b>	U1			Średnia ilość 4,21 szt./ha.
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	U1			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia rzeczywista drzew od 50 do 100 lat wynosi 100%. Średni wiek rzeczywisty 72 lata.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	U2			Brak odnowień naturalnych na podstawie bazy taksatora i danych z transektów monitoringowych.
			Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	U1			Na podstawie bazy taksatora oraz danych z transektów monitoringowych określono drzewostany na U1
			Przejawy procesu grądowienia	FV			Brak przejawów grądowienia. Stan właściwy na 100% stanowisk.
			Ekspansywne gatunki obce w podszytcie i runie	U1			Na 41% stanowisk stwierdzono stan U1 - <i>Rudbeckia lacinata</i> , <i>Impatiens glandulifera</i> , <i>Prunus serotina</i> .
			Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	U1			Na 41% stanowisk stwierdzono stan U1. <i>Galium aparine</i> ,

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
							<i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Urtica dioica</i> – nie bardzo ekspansywne.
			Stosunki wodno – wilgotnościowe*	FV			Dana z transektu monitoringowego i lustracji terenowej eksperta.
			Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV			Brak szlaków zrywkowych
			Inne zniekształcenia (rozjeżdżanie, wydeptywanie, zaśmiecanie)	FV			Nie stwierdzono.
		Perspektywy ochrony			FV		

Załącznik nr 7.7. 5\_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowane na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jarosław.

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
91F0	04-28-2-14-150 -d -00	779846.82	257525.21

**6. 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina***

Załącznik nr 7.7.\_6\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Liczba punktów	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	1188	Populacja	Osobniki dorosłe	-	XX	FV	Z uwagi na brak danych o występowaniu gatunku z poprzednich lat, zgodnie z przyjętą metodyką nie oceniono stanu populacji.
			Osobniki młodociane	-			
			Larwy	-			
			Jaja	-			
		Siedlisko	Udział szuwaru w powierzchni zbiornika	1	FV		
			Wysokość roślinności szuwarowej	1			
			Roślinność zanurzona i pływająca (bez szuwaru)	1			
			Nachylenie brzegów zbiornika	1			
			Zacienienie zbiornika	1			
			Obecność pływaczki	1			
Obecność ryb	1						



Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Liczba punktów	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Bariery wokół zbiornika	1			
			Inne zbiorniki wodne w promieniu 500 m	1			
			Droga asfaltowa	1			
		<b>Perspektywy zachowania</b>			FV		

## Załącznik nr 7.7.\_6\_3

Lokalizacja miejsc monitoringu stanu przedmiotu ochrony, realizacji celów działań ochronnych dla zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonych na gruntach Nadleśnictwa Jarosław.

Kod Natura 2000	Adres leśny
1188	04-28-2-12-173 -k -00
	04-28-2-12-173 -1 -00

## Załącznik nr 7.7.\_6\_4

Lokalizacja potencjalnych miejsc rozrodu kumaka nizinnego w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonych na gruntach Nadleśnictwa Jarosław.

Nadleśnictwo	Leśnictwo	Nr. powierzchni monitoringowej	Adres leśny
JAROSŁAW	Lichacze	1	04-28-2-09-7k
			04-28-2-09-7l
		2	04-28-2-09-46k
			04-28-2-09-46l
			04-28-2-09-47h
			04-28-2-09-65a
			04-28-2-09-65b
			04-28-2-09-65c
			04-28-2-09-65d
		3	04-28-2-09-61g
	Radawa	4	04-28-2-12-167f
		5	04-28-2-12-169f
			04-28-2-12-169g
			04-28-2-12-169h
		6	04-28-2-12-171d
		7	04-28-2-12-172c
		8	04-28-2-12-172d
			04-28-2-12-172f
		9	04-28-2-12-173k
		10	04-28-2-12-173m
04-28-2-12-173n			
04-28-2-12-173l			
Surmaczówka	11	04-28-2-13-49h	
		04-28-2-13-49l	

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054

Nadleśnictwo	Leśnictwo	Nr. powierzchni monitoringowej	Adres leśny	
			04-28-2-13-50c	
			04-28-2-13-69f	
			04-28-2-13-69h	
		12	04-28-2-13-84a	
			04-28-2-13-83h	
			04-28-2-13-83g	
			04-28-2-13-105b	
			04-28-2-13-105c	
			13	04-28-2-13-85a
				04-28-2-13-85b
		14	04-28-2-13-87g	
			04-28-2-13-87h	
			04-28-2-13-87i	
			04-28-2-13-87k	
			04-28-2-13-88b	
		15	04-28-2-13-88c	
			04-28-2-13-105j	
			04-28-2-13-122c	
		16	04-28-2-13-138f	
			04-28-2-13-138g	
			04-28-2-13-139a	
		17	04-28-2-13-147f	
			04-28-2-13-155d	
		Zapałów	18	04-28-2-14-104k
				04-28-2-14-104l
			19	04-28-2-14-111g
				04-28-2-14-111j
	04-28-2-14-112g			
	04-28-2-14-113d			
	20		04-28-2-14-134a	
	21		04-28-2-14-141c	
	22		04-28-2-14-152f	
			04-28-2-14-153i	
04-28-2-14-153c				
04-28-2-14-153k				

**7. 1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus***

Załącznik nr 7.7.\_7\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	1166	<b>Populacja</b>	Liczba osobników dorosłych	XX	XX	FV	Z uwagi na brak danych o występowaniu gatunku z poprzednich lat, zgodnie z przyjętą metodyką nie oceniono stanu populacji. Większość wskaźników stanu siedliska dla gatunku była właściwa i pozwoliła na ocenę parametru: FV.
			Liczba osobników młodych/larw	XX			
			Liczba jaj lub tylko obecność jaj	XX			
		<b>Siedlisko</b>	Region geograficzny	FV	FV		
			Powierzchnia zbiornika	FV			
			Stałość zbiornika	FV			
			Jakość wody	U1			
			Zacienienie zbiornika	FV			
			Wpływ ptaków wodnych	FV			
			Wpływ ryb	FV			
			Liczba zbiorników w odległości <= 500 m	U1			
			Ocena jakości środowiska lądowego	FV			
			Stopień zarośnięcia lustra wody przez roślinność	U1			
<b>Perspektywa zachowania</b>		FV					

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054

Załącznik nr 7.7.\_7\_3

Lokalizacja miejsc monitoringu stanu przedmiotu ochrony, realizacji celów działań ochronnych dla zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonych na gruntach Nadleśnictwa Jarosław.

Kod Natura 2000	Adres leśny
1166	04-28-2-09-61 -g -00
	04-28-2-13-138 -f -00
	04-28-2-12-169 -f -00

Załącznik nr 7.7.\_7\_4

Lokalizacja potencjalnych miejsc rozrodu traszki grzebieniastej w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonych na gruntach Nadleśnictwa Jarosław.

Nadleśnictwo	Leśnictwo	Nr. powierzchni monitoringowej	Adres leśny
JAROSŁAW	Lichacze	1	04-28-2-09-7k
			04-28-2-09-7l
		2	04-28-2-09-46k
			04-28-2-09-46l
			04-28-2-09-47h
			04-28-2-09-65a
			04-28-2-09-65b
			04-28-2-09-65c
			04-28-2-09-65d
		3	04-28-2-09-61g
	Radawa	4	04-28-2-12-167f
		5	04-28-2-12-169f
			04-28-2-12-169g
			04-28-2-12-169h
		6	04-28-2-12-171d
		7	04-28-2-12-172c
		8	04-28-2-12-172d
			04-28-2-12-172f
		9	04-28-2-12-173k
		10	04-28-2-12-173m
04-28-2-12-173n			
04-28-2-12-173l			

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054

Nadleśnictwo	Leśnictwo	Nr. powierzchni monitoringowej	Adres leśny
	Surmaczówka	11	04-28-2-12-173k
			04-28-2-13-49h
			04-28-2-13-49l
			04-28-2-13-50c
			04-28-2-13-69f
			04-28-2-13-69h
		12	04-28-2-13-84a
			04-28-2-13-83h
			04-28-2-13-83g
			04-28-2-13-105b
			04-28-2-13-105c
		13	04-28-2-13-85a
			04-28-2-13-85b
		14	04-28-2-13-87g
			04-28-2-13-87h
			04-28-2-13-87i
			04-28-2-13-87k
			04-28-2-13-88b
			04-28-2-13-88c
		15	04-28-2-13-105j
			04-28-2-13-122c
		16	04-28-2-13-138f
	04-28-2-13-138g		
	04-28-2-13-139a		
	17	04-28-2-13-147f	
		04-28-2-13-155d	
	Zapałów	18	04-28-2-14-104k
			04-28-2-14-104l
		19	04-28-2-14-111g
			04-28-2-14-111j
			04-28-2-14-112g
			04-28-2-14-113d
20		04-28-2-14-134a	
21		04-28-2-14-141c	
22		04-28-2-14-152f	
		04-28-2-14-153i	
	04-28-2-14-153c		
	04-28-2-14-153k		

8. 1352 Wilk *Canis lupus*

Załącznik nr 7.7.\_8\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi	
wilk <i>Canis lupus</i>	1352	Populacja	Zagęszczenie populacji [N/100km <sup>2</sup> ]	6,1	FV	FV	FV	W obszarze co najmniej 11 osobników.	
			Liczba watach [N/100km <sup>2</sup> ]		XX				
		Siedlisko	Lesistość [%]	87	FV	FV		FV	Wysoka lesistość (87%- to wszystkie lasy w obszarze natura 2000) i mała fragmentacja kompleksów leśnych (wyliczona na podstawie długości linii brzegowej lasu i jego powierzchni) sprzyjają stabilizacji populacji. Dostępność bazy pokarmowej jest wystarczająca i wynosi 1129 kg/km <sup>2</sup> (dane z inwentaryzacji LP przeprowadzone w 2016). Ze względu na brak korelacji pomiędzy wielkością populacji a zagęszczeniem dróg wskaźnik nie miał wpływu na ocenę parametru. Perspektywy ochrony ocenione na FV, ponieważ ryzyko antropopresji w tym regionie jest bardzo niskie, jedynie rejon Sieniawy i Oleszyc jest mocniej penetrowany. Populacja ma możliwość przemieszczania się w kierunku Roztocza.
			Fragmentacja siedlisk [km/km <sup>2</sup> ]	0,9	FV				
			Dostępność bazy pokarmowej [kg/km <sup>2</sup> ]	1129	FV				
			Zagęszczenie dróg [km/km <sup>2</sup> ]	0,11	U1				
			Stopień izolacji siedlisk	1	FV				
		Perspektywy ochrony						FV	

**9. 1337 Bóbr europejski *Castor fiber***

Załącznik nr 7.7.\_9\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr		Wskaźnik	Liczba punktów	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	1337	Populacja		Procent pozytywnych stwierdzeń gatunku	-	FV	FV	FV	Stan zachowania populacji określono jako właściwy. Stan zachowania siedliska dla gatunku również oceniono na właściwy. Jedynie wskaźnik bazy pokarmowej określono jako niezadowalający. Jest to związane z brakiem odpowiedniego udziału drzew i krzewów preferowanych gatunków na powierzchniach monitoringowych.
				Indeks populacyjny	-	FV			
				Roczny wskaźnik trendu populacji	-	XX			
				Zagęszczenie rodzin	-	FV			
		Siedlisko Baza pokarmowa		Obecność preferowanych gatunków drzew i krzewów	0,5	U1	FV		
				Skład gatunkowy drzew na stanowisku	0				
				Średni % brzegu z zadrzewieniami	1				
				Średni udział procentowy drzew o pierśnicy pomiędzy 2,5 a 15 cm	-				
				Dostępność starorzeczy i innych zbiorników wodnych porośniętych przez grążele / grzybienię	0,5				



## Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Liczba punktów	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
		Udział siedliska kluczowego dla gatunku	Obecność preferowanych zbiorników wodnych	1	FV			
			Udział preferowanych odcinków rzek	0,5				
			Spadek rzeki/strumienia	1				
			Fluktuacje poziomu wody	1				
		Charakter strefy brzegowej	Charakter nadbrzeżnych zadrzewień	1	FV			
			Drzewa i krzewy w promieniu do 30m	1				
			Lesistość	1				
			Naturalność koryta cieku	0				
			Dostępność schronień	1				
		Stopień antropopresji	Drogi wojewódzkie i krajowe	1	FV			
			Linie kolejowe	1				
			Sąsiedztwo zabudowań	1				
			Sąsiedztwo pól uprawnych i upraw leśnych	1				
		Perspektywy ochrony			FV			

## Załącznik nr 7.7.\_9\_3

Lokalizacja miejsc monitoring stanu przedmiotu ochrony, realizacji celów działań ochronnych dla zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonych na gruntach Nadleśnictwa Jarosław.

Nazwa przedmiotu ochrony	Adres leśny
	04-28-2-09-7 -k -00
	04-28-2-09-7 -l -00
	04-28-2-09-8 -a -00
	04-28-2-09-37 -a -00
	04-28-2-09-37 -b -00
	04-28-2-09-37 -c -00
	04-28-2-09-37 -h -00
	04-28-2-09-36 -b -00
	04-28-2-09-36 -d -00
	04-28-2-09-36 -f -00
	04-28-2-09-46 -k -00
	04-28-2-09-46 -l -00
	04-28-2-09-47 -h -00
	04-28-2-09-65 -a -00
	04-28-2-09-65 -b -00
1137	04-28-2-09-65 -c -00
	04-28-2-09-65 -d -00
	04-28-2-09-61 -g -00
	04-28-2-12-166 -c -00
	04-28-2-12-166 -f -00
	04-28-2-12-169 -c -00
	04-28-2-12-167 -g -00
	04-28-2-12-167 -h -00
	04-28-2-12-167 -i -00
	04-28-2-12-168 -f -00
	04-28-2-12-170 -b -00
	04-28-2-12-170 -c -00
	04-28-2-12-171 -a -00
	04-28-2-12-171 -d -00
	04-28-2-12-172 -c -00
	04-28-2-12-173 -k -00

*Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054*

Nazwa przedmiotu ochrony	Adres leśny
	04-28-2-12-173 -l -00
	04-28-2-12-173 -m -00
	04-28-2-13-27 -d -00
	04-28-2-13-27 -f -00
	04-28-2-13-28 -a -00
	04-28-2-13-29 -h -00
	04-28-2-13-29 -i -00
	04-28-2-13-29 -j -00
	04-28-2-13-49 -h -00
	04-28-2-13-49 -l -00
	04-28-2-13-50 -c -00
	04-28-2-13-147 -f -00
	04-28-2-13-155 -d -00
	04-28-2-14-134 -a -00
	04-28-2-14-148 -a -00
	04-28-2-14-148 -b -00
	04-28-2-14-150 -d -00
	04-28-2-14-151 -i -00
	04-28-2-14-157 -a -00
	04-28-2-14-158 -a -00
	04-28-2-14-159 -b -00
	04-28-2-14-153 -j -00
	04-28-2-14-153 -n -00
	04-28-2-14-160 -a -00
	04-28-2-14-160 -c -00
	04-28-2-14-160 -d -00

**10. 1355 Wydra *Lutra lutra***

Załącznik nr 7.7.\_10\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr		Wskaźnik	Liczba punktów	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
wydra <i>Lutra lutra</i>	1355	Populacja		Procent pozytywnych stwierdzeń gatunku	-	FV	FV	FV	Stan populacji określono jako właściwy, nie oceniano wskaźników: rocznego trendu populacji oraz zagęszczenia rodzin- ze względu na brak danych. Siedlisko oceniono jako właściwe: FV. Jedyne parametry „charakteru strefy brzegowej” określono jako niezadowolające. Wynika to przede wszystkim z wykonanych
				Indeks populacyjny	-	FV			
				Roczny wskaźnik trendu populacji	-	XX			
				Zagęszczenie rodzin	-	XX			
		Siedlisko	Baza pokarmowa	Biomasa ryb	0,5	FV	FV		
				Zróżnicowanie gatunkowe ichtiofauny	1				
				Miejsca rozrody płazów	1				
				Naturalność koryta ciek	1				

## Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Liczba punktów	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
		Udział siedliska kluczowego dla gatunku	Udział preferowanych odcinków rzek	1	FV			niegdyś regulacji cieków.
			Obecność preferowanych zbiorników wodnych	0				
			Obecność mniejszych zbiorników wodnych	1				
		Charakter strefy brzegowej	Stopień pokrycia brzegów drzewami i krzewami	1	U1			
			Lesistość	1				
			Stopień regulacji rzek	0				
			Dostępność schronień	1				
		Stopień antropopresji	Drogi wojewódzkie i krajowe	1	FV			
			Sąsiedztwo zabudowań	1				
			Przepusty pod drogami	1				
		Perspektywy ochrony			FV			

## Załącznik nr 7.7.\_10\_3

Lokalizacja miejsc monitoring stanu przedmiotu ochrony, realizacji celów działań ochronnych dla zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarze Lasy Sieniawskie PLH180054 położonych na gruntach Nadleśnictwa Jarosław.

Kod Natura 2000	Adres leśny
1355	04-28-2-09-7 -k -00
	04-28-2-09-7 -l -00
	04-28-2-09-8 -a -00
	04-28-2-09-37 -a -00
	04-28-2-09-37 -b -00
	04-28-2-09-37 -c -00
	04-28-2-09-37 -h -00
	04-28-2-09-36 -b -00
	04-28-2-09-36 -d -00
	04-28-2-09-36 -f -00
	04-28-2-12-166 -c -00
	04-28-2-12-166 -f -00
	04-28-2-12-169 -c -00
	04-28-2-12-167 -g -00
	04-28-2-12-167 -h -00
	04-28-2-12-167 -i -00
	04-28-2-12-168 -f -00
	04-28-2-12-170 -c -00
	04-28-2-12-171 -a -00
	04-28-2-12-171 -d -00
	04-28-2-13-28 -a -00
	04-28-2-13-29 -h -00
	04-28-2-13-29 -i -00
	04-28-2-13-29 -j -00
	04-28-2-14-148 -a -00
	04-28-2-14-148 -b -00
	04-28-2-14-150 -d -00
	04-28-2-14-151 -i -00
	04-28-2-14-157 -a -00
	04-28-2-14-158 -a -00
	04-28-2-14-159 -b -00
	04-28-2-14-153 -j -00

*Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych  
dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054*

---

<b>Kod Natura 2000</b>	<b>Adres leśny</b>
	04-28-2-14-153 -n -00
	04-28-2-14-160 -a -00
	04-28-2-14-160 -c -00
	04-28-2-14-160 -d -00

## **7.9. UZGODNIENIA**



*Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jarosław z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych  
dla obszaru Natura 2000 Lasy Sieniawskie PLH180054*

---



## 8. ZESTAWIENIE ZADAŃ OCHRONNYCH

### 8.1. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY

Tabela XXIII Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody dla leśnych ochronnych obszarów funkcjonalnych.

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów i innych wydzieleń o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów i innych wydzieleń 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 wydzieleń wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy 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 powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew.  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 wydzieleń wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Stopniowa eliminacja gatunków obcych ekologicznie z drzewostanu	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych.	Brak
3.	Lokalizacje wydzieleń wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Różnicowanie struktury pionowej	Stosowanie rębni złożonych, z odpowiednim dla przyjętego typu drzewostanu oraz uwarunkowań mikrosiedliskowych okresem odnowienia.	Brak

## Zestawienie zadań ochronnych

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów i innych wydziałów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów i innych wydziałów 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 wydziałów wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Kreowanie zróżnicowania gatunkowego, wiekowego strukturalnego i powierzchniowego drzewostanów zapewniających utrzymanie różnorodności biologicznej na każdym poziomie systematycznym	Stosowanie rębni złożonych ze średnim lub długim okresem odnowienia. Preferowanie odnowienia naturalnego. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego.	Brak
5.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Użytkowanie drzewostanów umożliwiające nieprzerwany proces dopływu martwego drewna	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego).  Pozostawianie drzew biocenotycznych. Wyznaczenie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.	Brak
6.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Obserwacja procesów naturalnych w drzewostanach nieprojektowanych do użytkowania.	Prowadzenie ewidencji działań dotyczących sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz bezpieczeństwa powszechnego. Działanie oparte o zarządzenie Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014, ze zm.	Brak

## Zestawienie zadań ochronnych

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów i innych wydziałów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów i innych wydziałów 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
7.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Nie ingerowanie w procesy związane z kształtowaniem się charakteru cieków wodnych na siedlisku przyrodniczym - 91E0 oraz stosunki wodne na śródleśnych zabagnieniach	<p>Remont istniejących i ewentualna budowa nowych szlaków umożliwiających zrywkę drzew przez siedlisko bez niszczenia runa i gleby poza wyznaczonymi szlakami.</p> <p>Kształtowanie struktury gatunkowej i odnawianie drzewostanów w oparciu o procesy naturalne.</p> <p>Nieużytkowanie wyznaczonych stref przypotokowych.</p> <p>Odstąpienie od bieżącego utrzymania i modernizacji sieci rowów melioracyjnych na siedlisku przyrodniczym.</p> <p>Utrzymanie charakteru wyróżnionych w ramach powierzchni nie stanowiących wydziałów gruntów niezalesionych (nie należy zalesiać tych powierzchni oraz prowadzić przez nie zrywki).</p>	Brak
8.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Rezygnacja z zaplanowanych działań gospodarczych w przypadku zainwentaryzowania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, wymagających ustanowienia strefy ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania	<p>Opracowanie propozycji granicy stref/-y i wystąpienie z wnioskiem do właściwego organu ochrony przyrody o przeprowadzenie postępowania w sprawie ewentualnego ustanowienia strefy ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.</p> <p>Niepodejmowanie działań gospodarczych do czasu zakończenia postępowania administracyjnego.</p> <p>Coroczna aktualizacja występowania gatunku „strefowego” na stanowisku.</p> <p>W przypadku niestwierdzenia gatunku, wystąpienie z wnioskiem do właściwego organu ochrony przyrody o zniesienie strefy ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.</p>	Brak

## Zestawienie zadań ochronnych

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów i innych wydziałów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów i innych wydziałów 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
9.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej warstwy mapy w formacie .shp	Ochrona stanowisk gatunków roślin lub grzybów dla których nie obowiązuje odstępstwo od zakazu umyślnego niszczenia i uszkodzenia oraz niszczenia ich siedlisk, jeżeli wykonanie czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej uniemożliwia przestrzeganie zakazów	Sporządzanie szkiców terenowych dla wszystkich pozycji cięć przedrębnych i rębnych, na których zostały zinwentaryzowane gatunki chronione. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP.	Brak

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

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.
Wiaty edukacyjne, izba edukacyjna	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Okresowe kontrolowanie stanu, elementów wyposażenia i w razie potrzeby naprawa lub konserwacja, dbałość o właściwe oznakowanie, usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z bezpośredniego otoczenia.
Trasy rowerowe	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Przy wlotach szlaków turystycznych na teren nadleśnictwa umiejscowienie tablic informacyjnych dotyczących prawidłowego zachowania się na terenie lasów, dbałość o ich estetyczny wygląd. Na trasach szlaków usuwanie pojawiających się złomów i wywrotów uniemożliwiających poruszanie się.
Szlaki konne	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Przy wlotach szlaków na teren nadleśnictwa umiejscowienie tablic informacyjnych dotyczących prawidłowego zachowania się na terenie lasów, dbałość o ich estetyczny wygląd. Na trasach szlaków usuwanie pojawiających się złomów i wywrotów uniemożliwiających poruszanie się.
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”	Porządkowanie otoczenia, wykonywanie prac leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie w sposób nie zagrażający obiektom.





## 9. ZAŁĄCZNIKI

### Ostoje ksylobiontów

Na terenie Nadleśnictwa Jarosław, po pracach inwentaryzacyjnych PUL i zmianach ewidencji gruntów wykazano 353,49 ha ostoi ksylobiontów.

Adres leśny	Pow. [ha]
04-28-1-01-11 -j -00	0,33
04-28-1-01-12 -h -00	0,74
04-28-1-01-12 -i -00	1,45
04-28-1-01-13 -c -00	1,12
04-28-1-01-14 -h -00	0,69
04-28-1-01-14 -j -00	0,44
04-28-1-01-15 -f -00	0,47
04-28-1-01-2 -i -00	1,41
04-28-1-01-3 -h -00	0,99
04-28-1-01-31 -b -00	2,82
04-28-1-01-5 -f -00	0,25
04-28-1-02-184 -c -00	1,18
04-28-1-02-218 -h -00	0,78
04-28-1-03-129 -c -00	1,14
04-28-1-03-130 -a -00	3,12
04-28-1-03-130 -d -00	0,11
04-28-1-03-130 -l -00	5,53
04-28-1-03-139 -c -00	0,39
04-28-1-03-158 -c -00	4,85
04-28-1-03-159 -b -00	10,99
04-28-1-04-248 -c -00	4,82
04-28-1-04-252 -b -00	5,36
04-28-1-05-74 -d -00	1,28
04-28-1-05-75 -d -00	0,29
04-28-1-05-84 -a -00	2,83
04-28-1-06-260 -b -00	1,16
04-28-1-06-274 -b -00	7,11
04-28-1-06-274 -c -00	6,18
04-28-1-06-274 -d -00	2,45
04-28-1-06-275 -b -00	1,26
04-28-1-06-275 -d -00	2,81
04-28-1-06-275 -f -00	13,11
04-28-1-06-275 -h -00	0,32
04-28-1-06-275 -i -00	0,41

<b>Adres leśny</b>	<b>Pow. [ha]</b>
04-28-1-06-276 -a -00	13,37
04-28-1-06-276 -g -00	3,00
04-28-1-06-276 -h -00	4,58
04-28-1-06-276 -i -00	3,30
04-28-1-06-279 -a -00	5,45
04-28-1-06-279 -b -00	3,69
04-28-1-06-279 -c -00	3,37
04-28-1-06-279 -d -00	6,90
04-28-1-06-280 -a -00	2,05
04-28-1-06-280 -b -00	2,15
04-28-1-06-280 -d -00	1,13
04-28-1-06-280 -f -00	7,35
04-28-1-06-280 -g -00	2,87
04-28-1-06-280 -i -00	0,34
04-28-1-06-280 -l -00	3,45
04-28-1-06-281 -a -00	14,26
04-28-1-06-281 -b -00	3,75
04-28-1-06-281 -c -00	1,64
04-28-1-06-282 -o -00	1,52
04-28-1-06-284 -a -00	26,10
04-28-1-07-33 -f -00	2,34
04-28-1-07-57 -g -00	3,10
04-28-2-08-228 -c -00	7,67
04-28-2-08-228 -d -00	1,69
04-28-2-08-228 -f -00	3,13
04-28-2-08-229 -a -00	19,71
04-28-2-08-238 -b -00	2,10
04-28-2-08-239 -a -00	10,97
04-28-2-09-47 -h -00	4,01
04-28-2-09-6 -b -00	0,70
04-28-2-09-6 -k -00	0,47
04-28-2-09-64 -d -00	0,46
04-28-2-09-65 -a -00	8,26
04-28-2-11-260 -f -00	1,67
04-28-2-11-263 -d -00	0,47
04-28-2-11-263 -f -00	0,33
04-28-2-11-266 -b -00	0,70
04-28-2-11-266 -d -00	0,96
04-28-2-11-269 -h -00	0,25
04-28-2-11-270 -b -00	0,28
04-28-2-11-271 -d -00	0,71
04-28-2-11-272 -b -00	0,51

## Załączniki

<b>Adres leśny</b>	<b>Pow. [ha]</b>
04-28-2-11-272 -f -00	0,24
04-28-2-11-273 -i -00	0,16
04-28-2-11-278 -j -00	1,00
04-28-2-11-279 -b -00	0,55
04-28-2-12-169 -f -00	1,67
04-28-2-12-172 -c -00	0,76
04-28-2-12-180 -g -00	0,96
04-28-2-12-186 -h -00	0,81
04-28-2-13-105 -b -00	1,81
04-28-2-13-147 -c -00	1,59
04-28-2-13-147 -f -00	10,9
04-28-2-13-49 -h -00	3,52
04-28-2-13-49 -l -00	1,04
04-28-2-13-50 -c -00	0,72
04-28-2-13-67 -i -00	5,55
04-28-2-13-67 -j -00	1,82
04-28-2-13-68 -g -00	3,61
04-28-2-13-69 -f -00	1,90
04-28-2-13-83 -f -00	4,65
04-28-2-13-83 -g -00	1,76
04-28-2-13-84 -a -00	10,67
04-28-2-13-84 -b -00	1,10
04-28-2-13-85 -b -00	1,81
04-28-2-14-100 -f -00	1,61
04-28-2-14-100 -g -00	2,94
04-28-2-14-104 -k -00	1,73
04-28-2-14-111 -g -00	2,02
04-28-2-14-112 -g -00	8,63
04-28-2-14-118 -c -00	2,07
04-28-2-14-141 -c -00	4,09
04-28-2-14-153 -c -00	2,85
<b>SUMA</b>	<b>353,49</b>

## Strefy przypotokowe w Nadleśnictwie Jarosław

Adres leśny	Pow. bufora [ha]	Obszar Natura 2000
04-28-1-01-11 -i -00	1,56	PLH180024
04-28-1-01-11 -j -00	0,30	PLH180024
04-28-1-01-12 -h -00	0,68	PLH180024
04-28-1-01-12 -i -00	1,10	PLH180024
04-28-1-01-13 -c -00	0,99	PLH180024
04-28-1-01-14 -f -00	0,06	PLH180024
04-28-1-01-14 -h -00	0,69	PLH180024
04-28-1-01-14 -j -00	0,40	PLH180024
04-28-1-01-15 -b -00	0,16	PLH180024
04-28-1-01-15 -d -00	0,41	PLH180024
04-28-1-01-15 -f -00	0,36	PLH180024
04-28-1-01-16 -i -00	0,25	PLH180024
04-28-1-01-17 -w -00	0,24	PLH180024
04-28-1-01-1D -d -00	1,16	PLH180024
04-28-1-01-2 -i -00	1,44	PLH180024
04-28-1-01-3 -h -00	1,01	PLH180024
04-28-1-01-4 -d -00	1,69	PLH180024
04-28-1-01-5 -b -00	0,02	PLH180024
04-28-1-01-5 -f -00	0,23	PLH180024
04-28-2-14-149 -g -00	0,29	PLH180054
04-28-2-14-150 -b -00	0,14	PLH180054
04-28-2-14-150 -d -00	0,76	PLH180054
04-28-2-14-156 -d -00	0,87	PLH180054
04-28-2-14-157 -a -00	0,47	PLH180054
04-28-1-01-16 -f -00	1,18	-
04-28-1-01-16 -g -00	0,05	-
04-28-1-01-16 -n -00	0,59	-
04-28-1-01-7B -c -00	0,62	-
04-28-1-03-144 -a -00	0,06	-
04-28-1-03-144 -b -00	0,08	-
04-28-1-03-144 -d -00	0,09	-
04-28-1-03-144 -h -00	0,35	-
04-28-1-03-144 -i -00	0,06	-
04-28-1-03-145 -d -00	0,12	-
04-28-1-03-145 -h -00	0,25	-
04-28-1-03-145 -j -00	0,28	-
04-28-1-03-145 -k -00	0,29	-
04-28-1-03-146 -f -00	1,05	-
04-28-1-03-146 -h -00	0,61	-

## Załączniki

Adres leśny	Pow. bufora [ha]	Obszar Natura 2000
04-28-1-03-147 -c -00	0,57	-
04-28-1-03-147 -d -00	0,02	-
04-28-1-03-147 -g -00	0,26	-
04-28-1-03-147 -h -00	0,34	-
04-28-1-03-148 -c -00	0,29	-
04-28-1-03-150A -f -00	0,13	-
04-28-1-03-150B -c -00	0,15	-
04-28-1-03-150B -d -00	0,96	-
04-28-1-03-150C -a -00	0,30	-
04-28-1-03-150C -b -00	0,08	-
04-28-1-03-150C -c -00	1,80	-
04-28-1-03-150C -d -00	1,73	-
04-28-1-03-158 -d -00	0,44	-
04-28-1-03-159 -c -00	0,39	-
04-28-1-03-159 -f -00	0,71	-
04-28-1-03-160 -a -00	0,14	-
04-28-1-03-160 -b -00	0,70	-
04-28-1-03-160 -f -00	0,09	-
04-28-1-03-160 -g -00	0,47	-
04-28-1-03-160 -m -00	0,24	-
04-28-1-03-160 -o -00	0,16	-
04-28-1-03-161 -a -00	1,17	-
04-28-1-03-161 -b -00	1,35	-
04-28-1-03-161A -c -00	2,03	-
04-28-1-03-162 -f -00	0,06	-
04-28-1-03-163 -a -00	0,41	-
04-28-1-03-163 -d -00	0,77	-
04-28-1-03-163 -h -00	0,84	-
04-28-1-05-74 -a -00	0,29	-
04-28-2-12-175 -a -00	0,3	-
04-28-2-12-175 -b -00	0,59	-
04-28-2-12-178 -d -00	0,60	-
04-28-2-12-178 -g -00	0,03	-
04-28-2-12-179 -f -00	0,18	-
04-28-2-12-179 -g -00	0,08	-
04-28-2-12-179 -h -00	0,02	-
<b>SUMA</b>	<b>39,65</b>	

**Wykaz wydziałów w których pozostawiono do naturalnego rozpadu ok.  
5% powierzchni drzewostanów rębnych**

Rok 2015

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-28-1-01-29 -c -00	0,50
04-28-1-01-02-208 -g -00	0,54
04-28-1-01-04-246 -c -00	0,15
04-28-1-01-05-91 -d -00	0,18
04-28-1-01-07-22 -h -00	0,17
04-28-1-01-07-26 -d -00	0,40
04-28-1-01-07-33 -a -00	0,32
04-28-1-01-07-42 -d -00	0,25
04-28-1-01-07-58 -f -00	0,55
04-28-1-02-08-204 -j -00	0,20
04-28-1-02-08-216 -h -00	0,21
04-28-1-02-09-4 -c -00	0,27
04-28-1-02-09-7 -c -00	0,18
04-28-1-02-09-7 -i -00	0,09
04-28-1-02-09-34 -d -00	0,24
04-28-1-02-09-36 -c -00	0,32
04-28-1-02-09-37 -b -00	0,15
04-28-1-02-09-55 -d -00	0,08
04-28-1-02-10-198 -c -00	0,35
04-28-1-02-10-210 -h -00	0,18
04-28-1-02-10-222 -j -00	0,38
04-28-1-02-10-233 -a -00	0,69
04-28-1-02-10-233 -d -00	0,18
04-28-1-02-10-234 -d -00	0,12
04-28-1-02-11-260 -d -00	0,72
04-28-1-02-12-164 -i -00	0,17
04-28-1-02-12-179 -d -00	0,09
04-28-1-02-12-179 -g -00	0,06
04-28-1-02-13-53 -k -00	0,10
04-28-1-02-13-53 -l -00	0,08
04-28-1-02-13-87 -h -00	0,14
04-28-1-02-14-112 -b -00	0,12
04-28-1-02-14-114 -c -00	0,13
04-28-1-02-14-130 -b -00	0,10

## Załączniki

Rok 2016

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-28-1-01-15 -b -00	0,50
04-28-1-01-16 -j -00	0,26
04-28-1-01-16 -l -00	0,20
04-28-1-01-27 -g -00	0,25
04-28-1-02-184 -h -00	0,45
04-28-1-02-185 -f -00	0,30
04-28-1-04-247 -c -00	0,35
04-28-1-04-249 -b -00	1,65
04-28-1-04-249 -h -00	0,18
04-28-1-04-252 -g -00	0,40
04-28-1-04-253 -g -00	0,50
04-28-1-05-71 -f -00	0,07
04-28-1-05-81 -d -00	0,35
04-28-1-05-82 -i -00	0,38
04-28-1-05-83 -g -00	0,25
04-28-1-05-93 -d -00	0,13
04-28-1-05-96 -f -00	0,35
04-28-1-05-104 -c -00	0,35
04-28-1-07-19 -f -00	0,45
04-28-2-09-8 -c -00	0,25
04-28-2-09-9 -c -00	0,25
04-28-2-09-63 -k -00	0,10
04-28-2-09-64 -i -00	0,09
04-28-2-09-66 -i -00	0,20
04-28-2-10-198 -f -00	0,33
04-28-2-10-212 -b -00	0,30
04-28-2-10-212 -f -00	0,34
04-28-2-11-269 -c -00	0,22
04-28-2-12-165 -d -00	0,12
04-28-2-12-179 -c -00	0,40
04-28-2-12-184 -a -00	0,28
04-28-2-12-192 -c -00	0,16
04-28-2-12-195 -d -00	0,06
04-28-2-13-71 -d -00	0,27
04-28-2-13-122 -d -00	0,12
04-28-2-14-103 -f -00	0,26
04-28-2-14-156 -b -00	0,35

## Stwierdzone stanowiska roślin chronionych

Leśnictwo	Oddział, poddział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>Obręb Radymno</b>			
Czerniawka	10 -d -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Czerniawka	12 -d -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Czerniawka	12 -d -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Czerniawka	12 -d -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Czerniawka	13 -d -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Czerniawka	13 -f -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Czerniawka	13 -f -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Czerniawka	13 -g -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Czerniawka	14 -d -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Czerniawka	14 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Czerniawka	15 -b -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Czerniawka	15 -b -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Czerniawka	15 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Czerniawka	15 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Czerniawka	16 -a -00	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Czerniawka	16 -b -00	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Czerniawka	16 -c -00	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Czerniawka	17 -a -00	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Czerniawka	17 -b -00	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Czerniawka	17 -i -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Czerniawka	17 -l -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Czerniawka	17 -m -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Czerniawka	2 -f -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Czerniawka	29 -d -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Czerniawka	29 -f -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Czerniawka	29 -g -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Czerniawka	3 -f -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Czerniawka	3 -f -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Czerniawka	3 -h -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Czerniawka	30 -f -00	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
Czerniawka	30 -f -00	piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>
Czerniawka	35 -c -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Czerniawka	37 -g -00	grzybienie białe	<i>Nymphaea alba</i>
Czerniawka	38 -b -00	jaskier wielki	<i>Ranunculus lingua</i>
Czerniawka	4 -f -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Czerniawka	4 -f -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Czerniawka	5 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>



## Załączniki

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Czerniawka	5 -a -00	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
Czerniawka	66 -g -00	drabik drzewkowy	<i>Climacium dendroides</i>
Czerniawka	66 -g -00	fałdownik trzyczędowy	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>
Czerniawka	66 -g -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Czerniawka	66 -g -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Czerniawka	66 -i -00	piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>
Czerniawka	66 -i -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Czerniawka	67 -h -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Czerniawka	68 -b -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Czerniawka	68 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Czerniawka	68 -b -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Czerniawka	68 -b -00	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
Czerniawka	7B -d -00	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Czerniawka	7B -f -00	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Czerniawka	7B -g -00	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Czerniawka	9 -d -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Czerniawka	9 -d -00	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Czerniawka	9 -d -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Czerniawka	9 -d -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Dąbrowa	185 -a -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Dąbrowa	185 -i -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Dąbrowa	187 -i -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Dąbrowa	188 -g -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Dąbrowa	189 -d -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Dąbrowa	190 -a -00	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
Dąbrowa	190 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Dąbrowa	190 -a -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Dąbrowa	190 -a -00	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
Dąbrowa	190 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Dąbrowa	191 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Dąbrowa	191 -f -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Dąbrowa	191 -g -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Dąbrowa	195 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Dąbrowa	195 -f -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Dąbrowa	196 -f -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Dąbrowa	197 -h -00	rzepik szczeniasty	<i>Agrimonia pilosa</i>
Dąbrowa	198 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Dąbrowa	202 -f -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Dąbrowa	206 -i -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Dąbrowa	210 -f -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Dąbrowa	211 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Dąbrowa	211 -b -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Dąbrowa	213 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Dąbrowa	213 -a -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Dąbrowa	219 -b -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Dąbrowa	219 -b -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Dąbrowa	221 -a -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Kobylnica	128 -g -00	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
Kobylnica	129 -b -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Kobylnica	130 -h -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	130 -h -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Kobylnica	133 -d -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Kobylnica	133 -h -00	piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>
Kobylnica	133 -h -00	piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>
Kobylnica	133 -h -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	133 -h -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	133 -h -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Kobylnica	133D -b -00	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>
Kobylnica	133D -g -00	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>
Kobylnica	135 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	138 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	138 -d -00	tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>
Kobylnica	138 -d -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Kobylnica	139 -g -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	140 -a -00	widlicz (widłak) spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>
Kobylnica	140 -a -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	140 -a -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	140 -a -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	140 -a -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	140 -b -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	141 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	141 -a -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Kobylnica	141 -a -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	141 -a -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	141 -a -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	141 -a -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	147 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	147 -c -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>

## Załączniki

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Kobylnica	148 -a -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	149 -a -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	149 -a -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	149 -a -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	149 -b -00	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>
Kobylnica	149 -b -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	150 -a -00	wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Kobylnica	154 -b -00	fałdownik nastroszony	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
Kobylnica	154 -b -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	154 -b -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	155 -f -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	156 -b -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	156 -b -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Kobylnica	157 -b -00	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>
Kobylnica	157 -b -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	157 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Kobylnica	157 -b -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Kobylnica	157 -b -00	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
Kobylnica	158 -b -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	158 -b -00	widlicz (widłak) spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>
Kobylnica	158 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Kobylnica	158 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Kobylnica	158 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Kobylnica	158 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Kobylnica	158 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Kobylnica	158 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Kobylnica	158 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Kobylnica	158 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Kobylnica	158 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Kobylnica	160 -f -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	162 -f -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	162 -f -00	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
Kobylnica	163 -a -00	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>
Kobylnica	163 -a -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Kobylnica	163 -a -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Korczowa	175 -i -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Korczowa	176 -j -00	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>
Korczowa	178 -a -00	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>
Korczowa	181 -a -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Korczowa	230 -a -00	cebuleca dwulistna (oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Korczowa	230 -c -00	cebulica dwulistna (oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>
Korczowa	232 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Korczowa	236 -d -00	cebulica dwulistna (oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>
Korczowa	237 -d -00	cebulica dwulistna (oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>
Korczowa	246 -g -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Korczowa	248 -h -00	cebulica dwulistna (oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>
Korczowa	248 -h -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Korczowa	248 -h -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Korczowa	248 -h -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Korczowa	248 -i -00	cebulica dwulistna (oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>
Korczowa	248 -j -00	cebulica dwulistna (oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>
Korczowa	248 -k -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Korczowa	249 -f -00	cebulica dwulistna (oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>
Korczowa	249 -f -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Korczowa	249 -g -00	cebulica dwulistna (oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>
Korczowa	251 -b -00	cebulica dwulistna (oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>
Korczowa	252 -a -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Korczowa	252 -b -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Korczowa	252 -c -00	cebulica dwulistna (oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>
Korczowa	252 -f -00	cebulica dwulistna (oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>
Korzenica	103 -h -00	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>
Korzenica	107 -h -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Korzenica	107 -j -00	ciemniżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Korzenica	108 -j -00	ciemniżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Korzenica	109 -b -00	ciemniżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Korzenica	110 -c -00	podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>
Korzenica	114 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Korzenica	116 -b -00	ciemniżyca (ciemierzycy) biała	<i>Veratrum album</i>
Korzenica	116 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Korzenica	117 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Korzenica	72B -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Korzenica	72D -i -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Korzenica	73 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Korzenica	73 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Korzenica	76 -g -00	fałdownik trzyczęstowy	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>
Korzenica	76 -g -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Korzenica	77 -h -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Korzenica	80 -j -00	ciemniżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Korzenica	81 -d -00	podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>

## Załączniki

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Korzenica	84 -b -00	rokitnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Korzenica	86 -b -00	ciemnizyca (ciemierzycyca) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Korzenica	88 -b -00	rokitnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Korzenica	89 -g -00	widlak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Korzenica	90 -b -00	widlak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Korzenica	92 -g -00	rokitnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Korzenica	97 -i -00	rokitnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Korzenica	97 -i -00	torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>
Korzenica	97 -i -00	widlak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Korzenica	98 -a -00	widlak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Korzenica	98 -b -00	rokitnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Stubno	263 -a -00	pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły	<i>Primula elatior</i>
Stubno	267 -g -00	rokitnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Stubno	267 -g -00	tujowiec tamaryszkowy	<i>Thuidium tamariscinum</i>
Stubno	275 -f -00	pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły	<i>Primula elatior</i>
Stubno	281 -a -00	pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły	<i>Primula elatior</i>
Stubno	282 -h -00	szachownica kostkowata	<i>Fritillaria meleagris</i>
Stubno	282 -j -00	szachownica kostkowata	<i>Fritillaria meleagris</i>
Stubno	282 -m -00	szachownica kostkowata	<i>Fritillaria meleagris</i>
Stubno	282 -o -00	pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły	<i>Primula elatior</i>
Stubno	290 -i -00	zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>
Stubno	290 -i -00	zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>
Stubno	290 -i -00	zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>
Tuchla	123 -j -00	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>
Tuchla	127 -h -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Tuchla	167 -i -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Tuchla	167 -i -00	rokitnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Tuchla	19 -a -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Tuchla	20 -a -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Tuchla	20 -a -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Tuchla	21 -a -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Tuchla	22 -b -00	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
Tuchla	24 -b -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Tuchla	24 -b -00	pokrzyk wilcza-jagoda	<i>Atropa belladonna</i>
Tuchla	24 -b -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Tuchla	24 -h -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Tuchla	24 -h -00	rokitnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Tuchla	24 -h -00	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>
Tuchla	24 -h -00	torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Tuchla	24 -h -00	torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>
Tuchla	32 -a -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Tuchla	32 -b -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Tuchla	33 -b -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Tuchla	33 -c -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Tuchla	33 -c -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Tuchla	33 -d -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Tuchla	33 -d -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Tuchla	33 -d -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Tuchla	33 -d -00	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
Tuchla	41 -h -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Tuchla	42 -b -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Tuchla	42 -b -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Tuchla	42 -d -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Tuchla	42 -d -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Tuchla	45 -a -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Tuchla	45 -a -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Tuchla	46 -a -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Tuchla	46 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Tuchla	47 -c -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Tuchla	47 -c -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Tuchla	48 -a -00	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>
Tuchla	48 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Tuchla	48 -a -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Tuchla	49 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Tuchla	54 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Tuchla	56 -c -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Tuchla	56 -d -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Tuchla	56 -d -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Tuchla	57 -g -00	pokrzyk wilcza-jagoda	<i>Atropa belladonna</i>
Tuchla	57 -g -00	pokrzyk wilcza-jagoda	<i>Atropa belladonna</i>
Tuchla	60 -a -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Tuchla	60 -a -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Tuchla	60 -a -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
Tuchla	60 -a -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Tuchla	60 -a -00	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
Tuchla	60 -a -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Tuchla	60A -a -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Tuchla	60A -b -00	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>

## Załączniki

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Tuchla	60A -b -00	mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>
Tuchla	60A -b -00	zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>
Tuchla	60A -g -00	podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>
Tuchla	61 -c -00	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
<b>Obręb Wiązownica</b>			
Bór	203 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Bór	214 -c -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Bór	215 -a -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Bór	215 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Bór	215 -f -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Bór	216 -c -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Bór	219 -g -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Bór	219 -g -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Bór	226 -a -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Bór	226 -f -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Bór	226 -f -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Bór	226 -f -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Bór	226 -f -00	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>
Bór	226 -g -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Bór	226 -h -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Bór	226 -k -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Bór	226 -k -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Bór	226 -k -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Bór	227 -b -00	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>
Bór	228 -c -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Bór	228 -d -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Bór	228 -d -00	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Bór	228 -d -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Bór	236 -a -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Bór	236 -g -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Bór	238 -f -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Bór	240 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Bór	240 -b -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Bór	246 -b -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Bór	246 -c -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Bór	246 -f -00	cebulica dwulistna (oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>
Bór	247 -b -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Bór	247 -b -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Bór	248 -b -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Bór	254 -d -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Bór	254 -d -00	cebulica dwulistna (oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>
Bór	254 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	1 -k -00	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>
Lichacze	11 -c -00	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>
Lichacze	15 -a -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	17 -a -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Lichacze	18 -a -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Lichacze	18 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Lichacze	18 -f -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Lichacze	2 -f -00	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>
Lichacze	2 -f -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	34 -f -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	36 -c -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	36 -c -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	4 -h -00	gajnik łśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
Lichacze	43 -a -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Lichacze	43 -c -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Lichacze	43 -d -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Lichacze	44 -c -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	44 -c -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	46 -g -00	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>
Lichacze	46 -g -00	jaskier wielki	<i>Ranunculus lingua</i>
Lichacze	46 -g -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Lichacze	46 -g -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	5 -f -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	56 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	56 -d -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Lichacze	59 -h -00	gajnik łśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
Lichacze	61 -b -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Lichacze	61 -b -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Lichacze	61 -b -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Lichacze	61 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	61 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	61 -b -00	torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>
Lichacze	61 -b -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Lichacze	61 -d -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Lichacze	61 -f -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Lichacze	62 -c -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>



## Załączniki

<b>Leśnictwo</b>	<b>Oddział, pododdział</b>	<b>Nazwa polska</b>	<b>Nazwa łacińska</b>
Lichacze	63 -a -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Lichacze	64 -h -00	ciemnierzycza (ciemierzycza) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Lichacze	65 -f -00	rokićnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	66 -d -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	66 -g -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	66 -i -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	72 -a -00	rokićnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	73 -f -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Lichacze	73 -f -00	rokićnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	73 -f -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Lichacze	76 -a -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Lichacze	78 -a -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Lichacze	78 -a -00	rokićnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	78 -a -00	rokićnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	78 -a -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Lichacze	8 -b -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Lichacze	8 -b -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Lichacze	8 -b -00	rokićnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	8 -b -00	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>
Lichacze	80 -c -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Lichacze	80 -c -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Lichacze	80 -c -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Lichacze	80 -c -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	80 -c -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	80 -c -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Lichacze	81 -b -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Lichacze	81 -b -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Lichacze	81 -b -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Lichacze	81 -b -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Lichacze	81 -b -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Lichacze	81 -b -00	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
Lichacze	81 -b -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Lichacze	81 -b -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Lichacze	81 -b -00	rokićnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	81 -b -00	rokićnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	81 -b -00	rokićnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	81 -b -00	rokićnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Lichacze	81 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Lichacze	81 -b -00	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>
Lichacze	81 -b -00	torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Lichacze	81 -c -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Łapajówka	189 -i -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Łapajówka	189 -i -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Łapajówka	189 -i -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Łapajówka	189 -i -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Łapajówka	191 -m -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Łapajówka	191 -m -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Łapajówka	191 -m -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Łapajówka	211 -j -00	ciemniżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Łapajówka	211 -j -00	ciemniżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Łapajówka	211 -j -00	ciemniżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Łapajówka	211 -j -00	ciemniżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Łapajówka	223 -d -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Łapajówka	223 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Łapajówka	224 -b -00	ciemniżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Łapajówka	224 -b -00	torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>
Łapajówka	224 -b -00	tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>
Łapajówka	225 -f -00	ciemniżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Łapajówka	225 -f -00	ciemniżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>

## Załączniki

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Łapajówka	225 -f -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Łapajówka	225 -f -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Łapajówka	225 -g -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Łapajówka	225 -g -00	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Łapajówka	232 -f -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Łapajówka	249 -a -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Łapajówka	253 -c -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Olchowa	259 -g -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Olchowa	267 -f -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Olchowa	271 -c -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Olchowa	272 -a -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Olchowa	274 -c -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Olchowa	275 -c -00	kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>
Olchowa	278 -f -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Olchowa	280 -f -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Olchowa	281 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Olchowa	282 -j -00	mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>
Olchowa	283 -b -00	mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>
Olchowa	285 -b -00	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Olchowa	285 -b -00	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
Olchowa	285 -b -00	mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>
Olchowa	285 -b -00	mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>
Olchowa	285 -b -00	mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>
Olchowa	285 -c -00	mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>
Olchowa	285 -c -00	mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>
Olchowa	286 -a -00	mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>
Radawa	161 -a -00	fiołek bagienny	<i>Viola uliginosa</i>
Radawa	161 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Radawa	161 -a -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Radawa	161 -a -00	widłóżab kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Radawa	161 -b -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Radawa	161 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Radawa	161 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Radawa	162 -c -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Radawa	162 -g -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Radawa	162 -g -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Radawa	162 -g -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Radawa	162 -g -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Radawa	163 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Radawa	163 -b -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Radawa	163 -b -00	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
Radawa	165 -a -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Radawa	165 -b -00	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
Radawa	165 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Radawa	165 -b -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Radawa	165 -b -00	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
Radawa	167 -i -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Radawa	167 -i -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Radawa	168 -d -00	płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Radawa	171 -b -00	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
Radawa	171 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Radawa	172 -b -00	pokrzyk wilcza-jagoda	<i>Atropa belladonna</i>
Radawa	172 -b -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Radawa	172 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Radawa	172 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Radawa	178 -d -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Radawa	192 -g -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Radawa	192 -g -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Radawa	192 -g -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Radawa	194 -d -00	płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Radawa	196 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Radawa	207 -l -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Surmaczówka	105 -b -00	ciemniżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Surmaczówka	107 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Surmaczówka	107 -g -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Surmaczówka	109 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Surmaczówka	122 -c -00	torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>
Surmaczówka	122 -d -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Surmaczówka	138 -g -00	ciemniżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Surmaczówka	139 -c -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Surmaczówka	139 -c -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Surmaczówka	146 -c -00	ciemniżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Surmaczówka	19 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Surmaczówka	19 -a -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Surmaczówka	19 -a -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Surmaczówka	19 -a -00	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
Surmaczówka	23 -d -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Surmaczówka	23 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>

## Załączniki

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Surmaczówka	23 -d -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Surmaczówka	25 -d -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Surmaczówka	25 -d -00	torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>
Surmaczówka	25 -f -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Surmaczówka	28 -c -00	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
Surmaczówka	32 -h -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Surmaczówka	48 -k -00	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>
Surmaczówka	48 -k -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Surmaczówka	50 -i -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Surmaczówka	51 -i -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Surmaczówka	52 -g -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Surmaczówka	52 -g -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Surmaczówka	52 -g -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Surmaczówka	68 -c -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Surmaczówka	68 -d -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Surmaczówka	68 -f -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Surmaczówka	68 -g -00	bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>
Surmaczówka	68 -g -00	bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>
Surmaczówka	68 -g -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Surmaczówka	69 -c -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Surmaczówka	69 -i -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Surmaczówka	70 -a -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Surmaczówka	71 -c -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Surmaczówka	71 -c -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Surmaczówka	71 -c -00	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
Surmaczówka	86 -a -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Surmaczówka	87 -f -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Surmaczówka	87 -h -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Zapałów	100 -g -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Zapałów	101 -b -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Zapałów	101 -b -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Zapałów	101 -b -00	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>
Zapałów	103 -b -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Zapałów	103 -b -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Zapałów	103 -b -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Zapałów	103 -b -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Zapałów	103 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	103 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	104 -a -00	roketnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Zapałów	104 -c -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Zapałów	104 -c -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Zapałów	104 -f -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Zapałów	104 -f -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Zapałów	111 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Zapałów	113 -c -00	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>
Zapałów	113 -c -00	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
Zapałów	113 -c -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Zapałów	113 -c -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Zapałów	113 -c -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	114 -a -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Zapałów	114 -d -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Zapałów	114 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Zapałów	118 -a -00	ciemieżyca (ciemierzycy) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
Zapałów	120 -d -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Zapałów	120 -d -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Zapałów	120 -d -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Zapałów	120 -d -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	120 -d -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	120 -d -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	121 -a -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
Zapałów	121 -a -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	121 -a -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	121 -a -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	129 -a -00	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>
Zapałów	129 -a -00	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
Zapałów	129 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Zapałów	129 -d -00	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
Zapałów	129 -d -00	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Zapałów	129 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Zapałów	129 -d -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	130 -c -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	130 -c -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	130 -c -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	132 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Zapałów	133 -c -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Zapałów	133 -c -00	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
Zapałów	135 -c -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	136 -b -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>

## Załączniki

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Zapałów	137 -f -00	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
Zapałów	141 -b -00	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>
Zapałów	141 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	141 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	144 -c -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	145 -f -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Zapałów	145 -f -00	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>
Zapałów	145 -f -00	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
Zapałów	150 -b -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	150 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Zapałów	151 -i -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	158 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Zapałów	158 -a -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	158 -a -00	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
Zapałów	89 -d -00	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
Zapałów	89 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Zapałów	89 -d -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	92 -d -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	93 -d -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Zapałów	93 -d -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Zapałów	95 -a -00	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
Zapałów	95 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Zapałów	95 -a -00	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
Zapałów	95 -a -00	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
Zapałów	97 -a -00	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>

## Stwierdzone stanowiska zwierząt chronionych

Leśnictwo	Oddział, pododdział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>Obręb Radymno</b>			
Czerniawka	37 -b -00	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
Czerniawka	37 -b -00	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
Czerniawka	37 -b -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Czerniawka	37 -g -00	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
Dąbrowa	184 -c -00	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
Kobylnica	130 -a -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Kobylnica	150C -b -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Kobylnica	160 -m -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>

Leśnictwo	Oddział, poddział	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Korzenica	72D -f -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Korzenica	81 -a -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Korzenica	81 -c -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Korzenica	93 -a -00	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
Stubno	275 -c -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Stubno	288 -d -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
<b>Obręb Wiązownica</b>			
Lichacze	37 -a -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Lichacze	61 -g -00	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
Lichacze	65 -d -00	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>
Radawa	166 -f -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Radawa	167 -i -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Radawa	168 -d -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Radawa	168 -f -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Radawa	169 -f -00	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
Radawa	171 -d -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Radawa	171 -d -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Radawa	173 -j -00	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>
Radawa	173 -j -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Radawa	173 -l -00	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
Radawa	178 -d -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Radawa	179 -f -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Radawa	180 -c -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Radawa	180 -g -00	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
Radawa	180 -h -00	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
Surmaczówka	138 -f -00	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
Surmaczówka	28 -a -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Surmaczówka	29 -h -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Surmaczówka	29 -h -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Zapałów	149 -g -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Zapałów	150 -d -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Zapałów	150 -d -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Zapałów	151 -i -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Zapałów	153 -j -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Zapałów	159 -b -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>
Zapałów	160 -c -00	wydra	<i>Lutra lutra</i>



## 10. WYKAZ LITERATURY

- 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.
- Andrzejewski R., Wiśniewski K. (red). 1995. Problemy różnorodności biologicznej. Materiały konferencji „Nauka na rzecz różnorodności biologicznej”. Wyd. Inst. Ekologii PAN, Warszawa.
- Andrzejewski R. 1995. Ekologiczne problemy ochrony różnorodności biologicznej (w: Problemy różnorodności biologicznej). Materiały konferencji "Nauka na rzecz różnorodności biologicznej". Wyd. Inst. Ekologii PAN, Warszawa, str. 56-70.
- Architektoniczna Pracownia Autorska „Archiplan”. 2000. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stubno. Urząd Gminy Stubno.
- Architektoniczna Pracownia Autorska „Archiplan”. 2004. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Laszki. Urząd Gminy Laszki.
- 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, s. 37-47.
- Bochynek A., Drozdowicz A. 2011. Martwe drewno jako mikrosiedlisko śluzowców w wybranych zbiorowiskach leśnych w polskich Karpatach. Roczniki Bieszczadzkie 19: 165-179.
- Brzeziński M., Romanowski J., Cygan J.P., Pabian M. 1996. Otter *Lutra lutra* distribution In Polska. Acta Theriol. 41(2): 113-126.
- Brzuski P., Kulczyca A. 1999. Bóbr – symbol powrotu do natury. Polski Związek Łowiecki, Warszawa.
- BULiGL O/Przemysł 2001. Plan ochrony rezerwatu „Starzawa” na okres: od 2002-01-01 do 2021-12-31. (mpis) Podkarpacki Urząd Wojewódzki w Rzeszowie.

- BULiGL O/Przemysł. 2006. Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Radymno. RDLP w Krośnie.
- BULiGL O/Przemysł. 2016. Operat siedliskowy Nadleśnictwa Jarosław. RDLP w Krośnie.
- BULiGL O/Przemysł 1995. Projekt docelowej sieci rezerwatów przyrody na gruntach będących w zarządzie Lasów Państwowych. Maszynopis. Podparpacki.
- Buszko J. 1997. Atlas rozmieszczenia motyli dziennych w Polsce (*Lepidoptera, Papilionoides, Hesperidae*) 1986-1995. Ofic. Wyd. Turpress. Toruń.
- Cais L. 1963. Materiały do ssaków województwa rzeszowskiego. Zesz. Nauk. Uniw. Adama Mickiewicza, Pozn., Biol. 4: 22-40.
- Cieślak M. 1996. Zagrożenia i kierunki ochrony różnorodności biologicznej rozdrobnionych kompleksów leśnych. IOŚ, Warszawa.
- Denisiuk Z. 1990. Zasady ochrony przyrody w rezerwach roślinności nieleśnej. W: Ochrona rezerwatowa w Polsce, stan aktualny i kierunki rozwoju. Oprac. zbior. Studia Nature A, 35:72-80.
- Dobrowolski K., Halba R., Wasilewski A. 1997. Zasady wyznaczania i ochrony stanowisk zwierząt – gatunków zagrożonych wyginięciem. Maszynopis, Warszawa.
- 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.
- Faliński J. B. 1986. Sukcesja roślinności na nieużytkach porolnych jako przejaw dynamiki ekosystemu wyzwolonego spod długotrwałej presji antropogenicznej. Cz. 1, 2. Wiad. Bot., 30, 1: 25-50.; 30, 2: 115-126.
- GDLP 2007. Inwentaryzacja przyrodnicza. Baza danych INVENT.
- Gliwicz J. 1992. Różnorodność biologiczna: nowa koncepcja ochrony przyrody. Wiad. ekol. 38(4): 211-219.
- Gliwicz J. Ochrona różnorodności biologicznej w programie kompleksowej ochrony zasobów leśnych. Maszynopis.
- Głowaciński Z. 2001: Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.).2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.

- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Suplement. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków.
- Głowaciński Z., Rabiński J. (red.). 2003. Atlas rozmieszczenia płazów i gadów Polski. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków-Warszawa. Gminy Oleszyce.
- Gniot M. 2000: Ochrona bioróżnorodności w lesie gospodarczym. *Las Polski* 13-14.
- Gromadzki M. i in. Zakres ochrony ptaków i zasady gospodarowania na obszarach proponowanych do objęcia ochroną jako obszary specjalnej ochrony, powoływane w ramach systemu NATURA 2000 w Polsce. Zakład Ornitologii PAN.
- Gromadzki M., Błaszowska B., Chylarecki P., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B. 2002. Sieć ostoi ptaków w Polsce. Wdrażanie Dyrektywy Unii Europejskiej o Ochronie Dzikich Ptaków. OTOP, Gdańsk.
- Gromadzki M., Dyrcz A., Głowaciński Z., Wieloch M. (red.) 1994. Ostoje ptaków w Polsce. OTOP, Bibl. Monitor. Środ., Gdańsk.
- Gromadzki M., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B. 2002. Wielkość populacji i trendy liczebności wybranych gatunków ptaków lęgowych w Polsce w latach 1991-2002. ZO PAN, Gdańsk. Msc.
- Gutowski J. i in. 2000: Leśnictwo a ochrona przyrody. *Las Polski* 13-14.
- Herbich J. (red). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5, s. 344.
- Herbich J. (red). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 5. Ministerstwo Środowiska.
- Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 3. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Herbich J. (red.). 2004. Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 2. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

- Horbulewicz I. 1933. Rozmieszczenie geograficzne kumaka (*Bombinator* Merr) na przestrzeni powiatów: Dobromil – Przemyśl – Jarosław. Kosmos. Ser. A. 58: 209-223.
- Hordowski J. 1991. Rozmieszczenie i liczebność ptaków lęgowych w województwie przemyskim. Zakład Fizjografii i Arboretum w Bolestraszcach. Hordowski J., Kunysz P. 1991. Ptaki Ziemi Przemyskiej. Not. Orn. 32, 1-2, 5-90.
- Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Departament
- IOP PAN (red.). 2006-2007. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. (mscr.). GIOŚ, Warszawa.
- Jakubiec Z. 1985. Populacja bociana białego *Ciconia ciconia* w Polsce cz. I. Liczebność i reprodukcja bociana białego ustalone na podstawie kontroli terenowych danych ankietowych. Stud. Nat., 28, Warszawa/Kraków.
- Juszczyk W. 1987. Płazy i gady krajowe. Cz. 1 Wiadomości ogólne. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Juszczyk W. 1987. Płazy i gady krajowe. Cz. 2 Płazy. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Karczmarz K., Paczos S. 1977. Zależność rozmieszczenia subatlantyckich pseudoatlantyckich roślin od stosunków opadowych w Kotlinie Sandomierskiej i na Zachodniej Krawędzi Roztocza. Rocznik Przemyski, t. XVII-XVIII Tow. Przyj. Nauk w Przemyślu.
- Karczmarz K., Piórecki J. 1977. Materiały do flory roślin naczyniowych Kotliny Sandomierskiej i Pogórza Przemyskiego. Rocznik Przemyski t. 17-18. Katalog stanowisk archeologicznych objętych rejestrem zabytków nieruchomych w Polsce (stan z końca 1993 r.). Zesz. II. Zeszyty Generalnego Konserwatora Zabytków. Warszawa 1998.
- Karczmarz K., Piórecki J. 1977. Materiały do flory roślin naczyniowych Kotliny Sandomierskiej i Pogórza Przemyskiego. Rocznik Przemyski T. XVIII, TPN w Przemyślu, Przemyśl.
- Każmierczakowa R., Zarzycki K. (red.) 2001. Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Inst. Bot. PAN, Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków.

- Kiszka J., Piórecki J. 1990. Badania nad lichenoindykacją województwa przemyskiego. Rocznik Przemyski, 19: 281-290. Kleczkowski A. S.; 1979, Hydrogeologia ziem wokół Polski. Wyd. Geol. W-wa.
- Klimaszewski M. 1972: Geomorfologia Polski t. 1 Polska południowa. Góry Wyżyny. PWN, Warszawa.
- Kłós S. 1973. Województwo rzeszowskie – przewodnik, Wydawnictwo Sport i Turystyka. Warszawa.
- Kondracki J. 1977. Regiony fizycznogeograficzne Polski. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa.
- Kondracki J. 2011: Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa.
- Książkiewicz M. 1972. Geologia dynamiczna (podręcznik dla szkół akademickich), wyd. 4, Wyd. Geol., Warszawa.
- Książkiewicz M., Samsonowicz J. 1953. Zarys geologii Polski, wyd. 1, PWN, Warszawa 1952, ss. 223; wyd. 2, PWN, Warszawa.
- Kunysz P., Hordowski J. 2000. Ptaki Karpat Wschodnich i Podkarpacia. Monografia faunistyczna Tom II. „Mercator”, Przemysł. Leśnictwa, Warszawa 1996 r.
- Liro A., Dyduch-Falniowska A. 1999. Natura 2000 – Europejska Sieć Ekologiczna. MOŚZNiL, Warszawa. ss. 93. Loster S. 1991. Różnorodność florystyczna w krajobrazie rolniczym i znaczenie dla niej naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk wyspowych. *Fragm. Flor. Geobot.*, 36, 2: 427-457.
- Łuczaj Ł. 1988. Struktura roślinności i efekty brzegowe na styku lasu i łąki. Praca doktorska. Wydział biologii Uniwersytetu Warszawskiego.
- Makomaska-Juchiewicz M. (red.) 2010. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.) 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.) 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
- Makomaska-Juchiewicz, M. Bonk M. (red.) 2015. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.
- Mamakowa K. 1962. Roślinność Kotliny Sandomierskiej w późnym glacie i holocenie. *Acta Paleobotanica* vol. III, Nr 2. PAN Kraków.

- Matuszkiewicz W., Matuszkiewicz J. M. 1996. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski (synteza) *Phytocenosis*, vol. 8 (N.S.), Seminarium Geobot.3, Warszawa-Białowieża.
- Matuszkiewicz J. 1997. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz. 3. Lasy i zarośla łęgowe. *Phytocenosis*, 5, 1: 3-66.
- Matuszkiewicz J. 1997. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz. 4. Bory świerkowe i jodłowe. *Phytocenosis*, 6,3: 151-226.
- Matuszkiewicz W.A. 1973. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz. I. Lasy Bukowe. *Phytocenosis* 2, 2: 1143-201.
- Matuszkiewicz J.M. 2001. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2007. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. Monografie JG i PZ PAN 2007 r. z załącznika w zapisie numerycznym i Regionalne składy gatunkowych drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa.
- 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 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.
- Mirek M., Nikiel A. (red.). 2014. Ochrona przyrody w Polsce wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych.
- Młynarski M. 1987. Płazy i gady Polski. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 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.
- Natura 2000 Ekologiczna Sieć. Problem czy szansa. Kraków 2003 (red. Makowska -Juchiewicz M i.Tworka S).
- Natura 2000. Europejska Sieć Ekologiczna. Ministerstwo Środowiska. 2002. Warszawa .
- Niezabitowski E. 1900. Przyczynek do fauny kręgowców Galicji. Spraw. Kom. Fizjogr. PAU 35: 102-128.
- Niezabitowski E. 1903. Materiały do fauny kręgowców Galicji. Spraw. Kom. Fizjogr. PAU 37, 3.
- Nowiński M. 1929. Zespoły roślinne Puszczy Sandomierskiej. Kosmos – Zeszyt I-II , Seria A Rozprawy Lwów. Polskie Tow. Przyrodników. Ośrodek Dokumentacji Zabytków. 1988. Zabytki architektury i budownictwa w Polsce. Województwo przemyskie. Tom 33. Warszawa.
- Oklejewicz K. 1997. *Eleocharis carniolica* (Cyperaceae) – a species new to Poland. *Fragm. Flor. Geobot.* 42.1: 194–195.
- Oleksiak A. 2010. \**Pachnica* dębowa *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). W: Makowska-Juchiewicz (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa, s. 90-111.
- P.W. Kramko. 2003. Projekt Planu Ochrony Rezerwatu „Szachownica kostkowata w Stubnie”. Podkarpacki Urząd Wojewódzki w Rzeszowie.
- Panfil J. 1960. Bóbr – zwierzę ginące w Polsce. Wyd. Zakładu Ochrony Przyrody, Kraków.
- Paul W., Wayda M. 1999. The new localities for *Eleocharis carniolica* (Cyperaceae) in Poland. *Fragm. Flor. Geobot.* 44.1: 195–199.
- Pawlaczyk P. Postulaty przyrodnicze dotyczące planowania gospodarki leśnej na obszarach Natura 2000 oraz gospodarki leśnej w chronionych siedliskach przyrodniczych i w siedliskach chronionych gatunków (w tym zainwentaryzowanych w ramach inwentaryzacji 2007).
- Pawlaczyk P. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu - jak zrobić to najlepiej.

- 
- Pawłowski J., Petryszak B., Kubisz D., Szwałko P. 2000. Chrząszcze (*Coleoptera*) Bieszczadów Zachodnich. Monografie Bieszczadzkie 8: 9-143.
- Pawłowski J. 2008. Reliktowe chrząszcze *Coleoptera* „Puszczy Karpackiej”. Roczniki Bieszczadzkie 16:317-324.
- Piekarz T., Zając I. 2000. Studium Ochrony Wartości Kulturowych. [w] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Radymno. Urząd Gminy Radymno.
- Piórecki J. (i. in.) 1992. Województwo przemyskie. Powszechna inwentaryzacja gminy Stubno. Zakład Fizjografii i Arboretum w Bolestraszcach.
- Piórecki J. (i. in.) 1994. Województwo przemyskie. Powszechna inwentaryzacja gminy Radymno. Zakład Fizjografii i Arboretum w Bolestraszcach.
- Piórecki J. 1989. Zabytkowe ogrody i parki województwa przemyskiego Bibl. Muzealna. Muzeum Narodowe Ziemi Przemyskiej KAW Rzeszów.
- Plan gospodarki odpadami dla Gminy Stary Dzików. 2005. Urząd Gminy Stary Dzików.
- Plan gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Oleszyce. 2004. Urząd Gminy Oleszyce.
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Wiązownica na lata 2004-2006 i 2007-2013. Urząd Gminy Wiązownica.
- Plan Rozwoju Lokalnego na lata 2005-2006 oraz 2007-2013 dla Gminy Jarosław. Urząd Gminy Jarosław, maj 2005.
- Plan gospodarki odpadami dla Miasta Jarosław na lata 2004-2015. Jarosław, maj 2004. Urząd Miasta Jarosław. Polski 13-14.
- Połtowicz A. 1997. Występowanie i ekspansja bobra europejskiego (*Castor fiber* L.) w polskim regionie karpackim. Praca magisterska. Kraków, Poznań, Zakład Zoologii Leśnej i Łowiectwa AR.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stary Dzików. 2005. Urząd Gminy Stary Dzików.
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Oleszyce. 2004. Urząd Gminy Oleszyce.
- Przewoźny M., Ruta R. 2010. Nowe stanowiska chrząszczy z rodziny *Hydraenidae* (*Coleoptera: Staphylinoidea*) wraz z krytyczną listą gatunków występujących w Polsce. Wiadomości Entomologiczne 29(3): 141-155.



- Pucek Z., Raczyński J. (red.). 1983. Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce. PWN, Warszawa., 1.2.
- Rolik H. 1971. Ichtiofauna dorzecza górnego i środkowego Sanu. *Fragm. Faun.* 21: 559-584.
- Rykowski K. (mpis). Elementy strategii ochrony bioróżnorodności w lasach. Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego SA. 1999. Strategia rozwoju gminy Laszki. Urząd Gminy Laszki.
- Starkel L. (red.) 1991: Geografia Polski. Środowisko Przyrodnicze. PWN. Warszawa.
- Starzyk R.J., Grodzki W., Kosibowicz M., Michalewicz J., Rossa R. 2008. Stare i martwe drzewa jako miejsce występowania chrząszczy ksylobiontycznych i dendrofilnych. *Roczniki Bieszczadzkie* 16: 325-348.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stary Dzików. Urząd Gminy Stary Dzików.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiązownica. Urząd Gminy Wiązownica.
- Szafer W. 1972. Podstawy geobotaniczne podziału Polski [w]: Szata roślinna Polski. t. 2, PWN Warszawa.
- Szafer W., Pawłowski B. 1972. Szata roślinna Polski. t. II. PWN, Warszawa.
- Szafer W., Zarzycki K. (red.). 1977. Szata roślinna Polski. Wydanie III. PWN Warszawa. T. 2, W: Szata roślinna gór polskich.: 189-252.
- Szymański S. 1986: Ekologiczne podstawy hodowli lasu. PWRiL.
- Towpasz K., Zemanek B. 1995. Szata roślinna. W: Karpaty Polskie (red. J. Warszńska). Uniwersytet Jagielloński, ss. 77-93.
- Trampler T. i in. 1990. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. PWRiL, Warszawa.
- Wierdak S. 1927. Rozsiedlenie świerka, jodły i buka w Małopolsce. *Sylvan*, XLV (5):347-370.
- Witkowska-Wawer L. 1997. Zarys charakterystyki fitosocjologicznej i siedliskowej lasów województwa przemyskiego. *Rocznik Przemyski*, tom 33, zesz. 4, Tow. Przyj. Nauk w Przemysłu.
- Witkowski A., Błachuta J., Kotusz J., Hesse T. 1999. Czerwona lista słodkowodnej ichtiofauny Polski. *Chrońmy przyrodę ojczystą* R. LV (55).

Wład P. 1996. Regiony fizyczno-geograficzne okolic Przemyśla. Rocznik Przemyski, tom 32, zesz. 2, Tow. Przyj. Nauk w Przemyślu.

Wład P. 1996. Województwo przemyskie. Zarys geograficzny. Biblioteka Przemyska tom XXXI, TPN, Przemyśl.

Wojewoda W., Ławrynowicz M. 1992. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych zagrożonych w Polsce. (W) K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Heinrich (red). Lista roślin zagrożonych w Polsce (wyd. 2). IB im. W. Szafera PAN, Kraków, s. 27-56.

[www.ogimet.com/gsynres.phtml.en](http://www.ogimet.com/gsynres.phtml.en) (dane meteoologiczne)

Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. 1992. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Instytut Botaniki im. W. Szafera. Polska Akademia Nauk. Kraków.

Zarzycki K., Szelaż Z. 2006. Red list of the vascular plant sof Poland. In: Red list of plants and fungi in Poland (ed. Z Mirek, K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Szelaż). W Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Siences, Kraków, pp.: 11-20.

Zienkiewicz M., Strojny A. 2000. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Radymno. Urząd Gminy Radymno.

Zitko K., Guzik S., Ślęczka A. 1973. Przewodnik geologiczny po wschodnich Karpatach Fliszowych. Wyd. Geol. Warszawa.

Żurowski W. 1988. Regulowanie poziomu wody w stawach bobrowych. Przyr. Polska 4: 12.

**Literatura PLH180054**

- 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.
- Andrzejewski R. 1995. Ekologiczne problemy ochrony różnorodności biologicznej (w: Problemy różnorodności biologicznej). Materiały konferencji "Nauka na rzecz różnorodności biologicznej". Wyd. Inst. Ekologii PAN, Warszawa, str. 56-70.
- Andrzejewski R., Wiśniewski K. (red). 1995. Problemy różnorodności biologicznej. Materiały konferencji „Nauka na rzecz różnorodności biologicznej”. Wyd. Inst. Ekologii PAN, Warszawa.
- Architektoniczna Pracownia Autorska „Archiplan”. 2000. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stubno. Urząd Gminy Stubno.
- Architektoniczna Pracownia Autorska „Archiplan”. 2004. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Laszki. Urząd Gminy Laszki.
- 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, s. 37-47.
- Bochynek A., Drozdowicz A. 2011. Martwe drewno jako mikrosiedlisko śluzowców w wybranych zbiorowiskach leśnych w polskich Karpatach. Roczniki Bieszczadzkie 19: 165-179.
- Brzeziński M., Romanowski J., Cygan J.P., Pabian M. 1996. Otter *Lutra lutra* distribution In Polska. Acta Theriol. 41(2): 113-126.
- Brzuski P., Kulczyca A. 1999. Bóbr – symbol powrotu do natury. Polski Związek Łowiecki, Warszawa.
- BULiGL O/Przemysł 1995. Projekt docelowej sieci rezerwatów przyrody na gruntach będących w zarządzie Lasów Państwowych. Maszynopis. Podparpacki Urząd Wojewódzki w Rzeszowie.

- BULiGL O/Przemysł 2001. Plan ochrony rezerwatu „Starzawa” na okres: od 2002-01-01 do 2021-12-31. (mpis) Podkarpacki Urząd Wojewódzki w Rzeszowie.
- BULiGL O/Przemysł. 2006. Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Radymno. RDLP w Krośnie.
- BULiGL O/Przemysł. 2016. Operat siedliskowy Nadleśnictwa Jarosław. RDLP w Krośnie.
- Buszko J. 1997. Atlas rozmieszczenia motyli dziennych w Polsce (*Lepidoptera, Papilionoides, Hesperidae*) 1986-1995. Ofic. Wyd. Turpress. Toruń.
- Cais L. 1963. Materiały do ssaków województwa rzeszowskiego. Zesz. Nauk. Uniw. Adama Mickiewicza, Pozn., Biol. 4: 22-40.
- Cieślak M. 1996. Zagrożenia i kierunki ochrony różnorodności biologicznej rozdrobnionych kompleksów leśnych. IOŚ, Warszawa.
- Denisiuk Z. 1990. Zasady ochrony przyrody w rezerwach roślinności nieleśnej. W: Ochrona rezerwatowa w Polsce, stan aktualny i kierunki rozwoju. Oprac. zbior. Studia Nature A, 35:72-80.
- Dobrowolski K., Halba R., Wasilewski A. 1997. Zasady wyznaczania i ochrony stanowisk zwierząt – gatunków zagrożonych wyginięciem. Maszynopis, Warszawa.
- Dubiel E. 1988. Dolina Wierzbanówki: 15. Wpływ wypasu bydła i owiec na zbiorowiska roślinne odłogów i łąk. Zesz. Nauk. Uniw. Jag. Prace Bot., 17: 63-77.
- 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.
- Faliński J. B. 1986. Sukcesja roślinności na nieużytkach porolnych jako przejaw dynamiki ekosystemu wyzwolonego spod długotrwałej presji antropogenicznej. Cz. 1, 2. *Wiad. Bot.*, 30, 1: 25-50.; 30, 2: 115-126.
- GDLP 2007. Inwentaryzacja przyrodnicza. Baza danych INVENT.
- Gliwicz J. 1992. Różnorodność biologiczna: nowa koncepcja ochrony przyrody. *Wiad. ekol.* 38(4): 211-219.

- Gliwicz J. Ochrona różnorodności biologicznej w programie kompleksowej ochrony zasobów leśnych. Maszynopis.
- Głowaciński Z. (red.).2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa, 449 ss.
- Głowaciński Z. 2001: Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.).2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, 155 ss.
- Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Suplement. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków.
- Głowaciński Z., Rabiński J. (red.). 2003. Atlas rozmieszczenia płazów i gadów Polski. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków-Warszawa.
- Gniot M. 2000: Ochrona bioróżnorodności w lesie gospodarczym. Las Polski 13-14.
- Gromadzki M. i in. Zakres ochrony ptaków i zasady gospodarowania na obszarach proponowanych do objęcia ochroną jako obszary specjalnej ochrony, powoływane w ramach systemu NATURA 2000 w Polsce. Zakład Ornitologii PAN.
- Gromadzki M., Błaszowska B., Chylarecki P., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B. 2002. Sieć ostoi ptaków w Polsce. Wdrażanie Dyrektywy Unii Europejskiej o Ochronie Dzikich Ptaków. OTOP, Gdańsk.
- Gromadzki M., Dyrz A., Głowaciński Z., Wieloch M. (red.) 1994. Ostoje ptaków w Polsce. OTOP, Bibl. Monitor. Środ., Gdańsk.
- Gromadzki M., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B. 2002. Wielkość populacji i trendy liczebności wybranych gatunków ptaków lęgowych w Polsce w latach 1991-2002. ZO PAN, Gdańsk. Msc.
- Gutowski J. i in. 2000: Leśnictwo a ochrona przyrody. Las Polski 13-14.
- Herbich J. (red.). 2004. Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 2. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101.

- Herbich J. (red). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 5. Ministerstwo Środowiska,
- Horbulewicz I. 1933. Rozmieszczenie geograficzne kumaka (*Bombinator* Merr) na przestrzeni powiatów: Dobromil – Przemyśl – Jarosław. Kosmos. Ser. A. 58: 209-223.
- Hordowski J. 1991. Rozmieszczenie i liczebność ptaków lęgowych w województwie przemyskim. Zakład Fizjografii i Arboretum w Bolestraszcach. Hordowski J., Kunysz P. 1991. Ptaki Ziemi Przemyskiej. Not. Orn. 32, 1-2, 5-90.
- Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Departament Leśnictwa, Warszawa 1996 r.
- IOP PAN (red.). 2006-2007. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. (mscr.). GIOŚ, Warszawa.
- Karczmarz K., Paczos S. 1977. Zależność rozmieszczenia subatlantyckich pseudoatlantyckich roślin od stosunków opadowych w Kotlinie Sandomierskiej i na Zachodniej Krawędzi Roztocza. Rocznik Przemyski, t. XVII-XVIII Tow. Przyj. Nauk w Przemyślu.
- Karczmarz K., Piórecki J. 1977. Materiały do flory roślin naczyniowych Kotliny Sandomierskiej i Pogórza Przemyskiego. Rocznik Przemyski t. 17-18. Katalog stanowisk archeologicznych objętych rejestrem zabytków nieruchomych w Polsce (stan z końca 1993 r.). Zesz. II. Zeszyty Generalnego Konserwatora Zabytków. Warszawa 1998.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. (red.) 2001. Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Inst. Bot. PAN, Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków.
- Kiszka J., Piórecki J. 1990. Badania nad lichenindykacją województwa przemyskiego. Rocznik Przemyski, 19: 281-290. Kleczkowski A. S.; 1979, Hydrogeologia ziem wokół Polski. Wyd. Geol. W-wa.
- Klimaszewski M. 1972: Geomorfologia Polski t. 1 Polska południowa. Góry Wyżyny. PWN, Warszawa.
- Kłós S. 1973. Województwo rzeszowskie – przewodnik, Wydawnictwo Sport i Turystyka. Warszawa.

- Kondracki J. 1977. Regiony fizycznogeograficzne Polski. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa.
- Kondracki J. 2011: Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa.
- Książkiewicz M. 1972. Geologia dynamiczna (podręcznik dla szkół akademickich), wyd. 4, Wyd. Geol., Warszawa.
- Książkiewicz M., Samsonowicz J. 1953. Zarys geologii Polski, wyd. 1, PWN, Warszawa 1952, ss. 223; wyd. 2, PWN, Warszawa.
- Liro A., Dyduch-Falniowska A. 1999. Natura 2000 – Europejska Sieć Ekologiczna. MOŚZNiL, Warszawa. ss. 93. Loster S. 1991. Różnorodność florystyczna w krajobrazie rolniczym i znaczenie dla niej naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk wyspowych. *Fragm. Flor. Geobot.*, 36, 2: 427-457.
- Mamakowa K. 1962. Roślinność Kotliny Sandomierskiej w późnym glacie i holocenie. *Acta Paleobotanica* vol. III, Nr 2. PAN Kraków.
- Matuszkiewicz W., Matuszkiewicz J. M. 1996. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski (synteza) *Phytocenosis*, vol. 8 (N.S.), Seminarium *Geobot.3*, Warszawa-Białowieża.
- Matuszkiewicz J. M. 2007. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. Monografie JG i PZ PAN 2007 r. z załącznika w zapisie numerycznym i Regionalne składy gatunkowych drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa.
- Pawlaczyk P. Postulaty przyrodnicze dotyczące planowania gospodarki leśnej na obszarach Natura 2000 oraz gospodarki leśnej w chronionych siedliskach przyrodniczych i w siedliskach chronionych gatunków (w tym zainwentaryzowanych w ramach inwentaryzacji 2007).
- Pawlaczyk P. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu - jak zrobić to najlepiej.
- Natura 2000 Ekologiczna Sieć. Problem czy szansa. Kraków 2003 (red. Makowska -Juchiewicz M i.Tworka S).
- Natura 2000. Europejska Sieć Ekologiczna. Ministerstwo Środowiska. 2002. Warszawa .

- Nowiński M. 1929. Zespoły roślinne Puszczy Sandomierskiej. Kosmos – Zeszyt I-II , Seria A Rozprawy Lwów. Polskie Tow. Przyrodników. Ośrodek Dokumentacji Zabytków. 1988. Zabytki architektury i budownictwa w Polsce. Województwo przemyskie. Tom 33. Warszawa.
- Oklejewicz K. 1997. *Eleocharis carniolica* (Cyperaceae) – a species new to Poland. *Fragm. Flor. Geobot.* 42.1: 194–195.
- Paul W., Wayda M. 1999. The new localities for *Eleocharis carniolica* (Cyperaceae) in Poland. *Fragm. Flor. Geobot.* 44.1: 195–199.
- Piekarz T., Zając I. 2000. Studium Ochrony Wartości Kulturowych. [w] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Radymno. Urząd Gminy Radymno.
- Piórecki J. (i. in.) 1992. Województwo przemyskie. Powszechna inwentaryzacja gminy Stubno. Zakład Fizjografii i Arboretum w Bolestraszcach.
- Piórecki J. (i. in.) 1994. Województwo przemyskie. Powszechna inwentaryzacja gminy Radymno. Zakład Fizjografii i Arboretum w Bolestraszcach.
- Piórecki J. 1989. Zabytkowe ogrody i parki województwa przemyskiego. Bibl. Muzealna. Muzeum Narodowe Ziemi Przemyskiej KAW Rzeszów.
- Plan gospodarki odpadami dla Gminy Stary Dzików. 2005. Urząd Gminy Stary Dzików.
- Plan gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Oleszyce. 2004. Urząd Gminy Oleszyce.
- Plan gospodarki odpadami dla Miasta Jarosław na lata 2004-2015. Jarosław, maj 2004. Urząd Miasta Jarosław.
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Wiązownica na lata 2004-2006 i 2007-2013. Urząd Gminy Wiązownica.
- Plan Rozwoju Lokalnego na lata 2005-2006 oraz 2007-2013 dla Gminy Jarosław. Urząd Gminy Jarosław, maj 2005.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stary Dzików. 2005. Urząd Gminy Stary Dzików.
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Oleszyce. 2004. Urząd Gminy Oleszyce.
- P.W. Krameko. 2003. Projekt Planu Ochrony Rezerwatu „Szachownica kostkowata w Stubnie”. Podkarpacki Urząd Wojewódzki w Rzeszowie.



- Rolik H. 1971. Ichtyofauna dorzecza górnego i środkowego Sanu. *Fragm. Faun.* 21: 559-584.
- Rykowski K. (mpis). Elementy strategii ochrony bioróżnorodności w lasach. Rzeszowska Agencja Rozwoju Regionalnego SA. 1999. Strategia rozwoju gminy Laszki. Urząd Gminy Laszki.
- Starkel L. (red.) 1991: *Geografia Polski. Środowisko Przyrodnicze.* PWN. Warszawa.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stary Dzików. Urząd Gminy Stary Dzików.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wiązownica. Urząd Gminy Wiązownica.
- Szafer W. 1972. Podstawy geobotaniczne podziału Polski [w]: *Szata roślinna Polski.* t. 2, PWN Warszawa.
- Szafer W., Pawłowski B. 1972. *Szata roślinna Polski.* t. II. PWN, Warszawa.
- Szymański S. 1986: *Ekologiczne podstawy hodowli lasu.* PWRiL.
- Trampler T. i in. 1990. Regionalizacja przyrodniczo-ekologiczna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. PWRiL, Warszawa.
- Witkowska-Wawer L. 1997. Zarys charakterystyki fitosocjologicznej i siedliskowej lasów województwa przemyskiego. *Rocznik Przemyski*, tom 33, zes. 4, Tow. Przyj. Nauk w Przemysłu.
- Witkowski A., Błachuta J., Kotusz J., Hesse T. 1999. Czerwona lista słodkowodnej ichtyofauny Polski. *Chrońmy przyrodę ojczystą R.* LV (55).
- Wład P. 1996. Regiony fizyczno-geograficzne okolic Przemysła. *Rocznik Przemyski*, tom 32, zes. 2, Tow. Przyj. Nauk w Przemysłu.
- Wład P. 1996. *Województwo przemyskie. Zarys geograficzny.* Biblioteka Przemyska tom XXXI, TPN, Przemysł.
- Wojewoda W., Ławrynowicz M. 1992. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych zagrożonych w Polsce. (W) K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Heinrich (red). *Lista roślin zagrożonych w Polsce* (wyd. 2). IB im. W. Szafera PAN, Kraków, s. 27-56.
- Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. 1992. *Lista roślin zagrożonych w Polsce.* Instytut Botaniki im. W. Szafera. Polska Akademia Nauk. Kraków.
- Zienkiewicz M., Strojny A. 2000. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Radymno. Urząd Gminy Radymno.

Zitko K., Guzik S., Ślaczka A. 1973. Przewodnik geologiczny po wschodnich Karpatach Fliszowych. Wyd. Geol. Warszawa.

**11. KRONIKA**





















## 12. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



*Krzyż prawosławny z 1899 r. Pozostałość po wsi Terebowiec na terenie leśnictwa Bór.*



*Cmentarz z I wojny światowej położony przy drodze leśnej z Łapajówki do wsi Cetula na terenie leśnictwa Łapajówka.*



*Kapliczka przy drodze do Charytan na terenie leśnictwa Dąbrowa.  
Zbudowana przed II wojną światową. Odnowiona w 1984 r.*





*Drewniana kapliczka Matki Boskiej Jagodnej z 1901 r. Pozostałość po wysiedlonych mieszkańcach w tamtejszych terenów. Gruntownie wyremontowana w 1994 i 1999 r. Obok kapliczki drewniany połowy ołtarz.*



*Staw rybny na terenie leśnictwa Korzenica.*



*Staw rybny na terenie leśnictwa Surmaczówka.*



*Fragment ścieżki edukacyjnej znajdującej się przy siedzibie Nadleśnictwa.*



*Punkt informacyjny na ścieżce rowerowej na terenie leśnictwa Olchowa*