

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W KROŚNIE**

---

**PLAN URZĄDZENIA LASU**

**PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

**DLA**

**NADLEŚNICTWA LUBACZÓW**

**na lata 2019 - 2028**

Przemyśl, 2019

---



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>

**Program ochrony przyrody opracował:**

mgr inż. Wojciech Paszczuk

*Wojciech Paszczuk*

Nadzór merytoryczny Konstanty Kasperuk Z-ca Dyrektora Oddziału

*Kasperuk*

**Zadania ochronne opracował zespół w składzie:**

mgr inż. Leszek Reizer

mgr inż. Piotr Hałucha

mgr inż. Anna Bugno-Pogoda

mgr inż. Witold Bauer

mgr inż. Grzegorz Smętek

mgr inż. Bogdan Draguła

<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>17</b>
<b>3. ZAKRES I ORGANIZACJA PRAC</b> .....	<b>17</b>
<b>4. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY</b> .....	<b>19</b>
4.1. Ogólna charakterystyka nadleśnictwa .....	19
4.1.1. Położenie administracyjne.....	19
4.1.2. Usytuowanie nadleśnictwa na tle podziałów przyrodniczo-leśnych i geograficznych.....	20
4.1.3. Struktura użytkowania.....	21
4.1.4. Ogólna charakterystyka kompleksów leśnych .....	22
4.1.5. Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju .....	23
4.2. Formy Ochrony Przyrody.....	24
4.2.1. Rezerwaty przyrody .....	24
4.2.2. Parki krajobrazowe.....	29
4.2.2.1. <i>Południoworoztoczański Park Krajobrazowy</i> .....	29
4.2.3. Obszary chronionego krajobrazu .....	31
4.2.3.1. <i>Roztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu</i> .....	31
4.2.4. Obszary Natura 2000.....	32
4.2.4.1. <i>Roztocze PLB060012</i> .....	33
4.2.4.2. <i>Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH060093</i> .....	34
4.2.4.3. <i>Horyniec PLH180017</i> .....	36
4.2.4.3. <i>Łukawiec PLH180024</i> .....	38
4.2.5. Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie .....	40
4.2.6. Pomniki przyrody .....	41
4.2.7. Stanowiska dokumentacyjne .....	45
4.2.8. Źródłiska.....	47
4.2.9. Użytki ekologiczne.....	48
4.2.10. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów, porostów i zwierząt.....	49
4.2.10.1. <i>Rośliny chronione</i> .....	50
4.2.10.2. <i>Grzyby i porosty chronione</i> .....	52
4.2.10.3. <i>Zwierzęta chronione</i> .....	52
4.2.10.4. <i>Ochrona strefowa zwierząt</i> .....	59
4.3. Walory przyrodniczo-leśne.....	60
4.3.1. Walory krajobrazu .....	60
4.3.1.1. <i>Klimat</i> .....	60
4.3.1.2. <i>Budowa geologiczna</i> .....	62

4.3.1.3. Rzeźba terenu .....	63
4.3.1.4. Wody powierzchniowe .....	64
4.3.1.5. Wody gruntowe .....	65
4.3.1.6. Ekosystemy wodno-blotne .....	66
4.3.1.7. Charakterystyka stosunków wodnych .....	68
4.3.1.8. Gleby .....	68
4.3.2. Typy siedliskowe lasu .....	69
4.3.3. Charakterystyka leśnych zbiorowisk roślinnych .....	70
4.3.4. Lasy ochronne .....	73
4.3.5. Charakterystyka drzewostanów .....	73
4.3.5.1. Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa .....	73
4.3.5.2. Pochodzenie drzewostanów .....	76
4.3.5.3. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem .....	76
4.3.5.4. Formy degradacji lasu .....	77
4.3.5.5. Drewno martwe .....	78
4.3.5.6. Ostoje ksylobiontów .....	79
4.3.6. Zadrzewienia i zakrzewienia .....	80
4.3.7. Walory kulturowe .....	81
4.3.7.1. Zabytki kultury i dziedzictwa kulturowego .....	81
4.3.7.2. Parki i ogrody podworskie .....	102
4.4. Zagrożenia środowiska leśnego .....	105
4.4.1. Stan powietrza atmosferycznego i źródła jego zanieczyszczeń .....	105
4.4.2. Stan wód i źródła ich zanieczyszczeń .....	105
4.4.3. Odpady komunalne .....	106
4.4.4. Hałas jako czynnik zanieczyszczenia środowiska .....	106
4.4.5. Zagrożenia ekosystemów leśnych .....	106
4.4.5.1. Czynniki abiotyczne .....	106
4.4.5.2. Czynniki biotyczne .....	107
4.4.5.3. Czynniki antropogeniczne .....	108
4.5. Plan działań w zakresie ochrony przyrody, krajobrazu i wartości kulturowych .....	108
4.5.1. Kształtowanie stosunków wodnych .....	108
4.5.2. Kształtowanie strefy ekotonowej .....	110
4.5.3. Zachowanie różnorodności biologicznej .....	110
4.5.3.1. Zachowanie różnorodności genetycznej .....	110
4.5.3.2. Zachowanie różnorodności gatunkowej .....	111
4.5.3.3. Zachowanie różnorodności ekosystemowej .....	111
4.5.3.4. Zachowanie różnorodności krajobrazowej .....	112
4.5.4. Zadania dotyczące form ochrony przyrody .....	112
4.5.4.1. Rezerwaty przyrody .....	112
4.5.4.2. Parki krajobrazowe oraz obszary chronionego krajobrazu .....	112
4.5.4.3. Pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe .....	113
4.5.4.4. Obszary Natura 2000 .....	113
4.5.4.5. Ochrona gatunkowa roślin .....	113
4.5.4.6. Ochrona gatunkowa zwierząt .....	114
4.5.4.7. Ochrona gatunkowa grzybów .....	116

4.5.5. Zestawienie siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych występujących na terenie Nadleśnictwa Lubaczów.....	116
<b>5. MAPY.....</b>	<b>156</b>
<b>6. EDUKACJA I UDOSTĘPNIANIE TERENU.....</b>	<b>157</b>
6.1. Izby i ścieżki dydaktyczne .....	157
6.2. Szlaki turystyczne.....	159
6.3. Trasy rowerowe .....	160
<b>7. ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARÓW NATURA 2000 .....</b>	<b>162</b>
7.1. Obszar Natura 2000 Roztocze PLB060012.....	162
7.1.1. <i>Informacje o obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012.....</i>	<i>162</i>
7.1.2. <i>Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony ptaków będących przedmiotami ochrony oraz ich siedlisk w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB 060012 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.....</i>	<i>206</i>
7.1.3. <i>Cele działań ochronnych.....</i>	<i>212</i>
7.1.4. <i>Działania ochronne.....</i>	<i>214</i>
7.1.5. <i>Wskazania do zmian w obowiązujących dokumentach zagosparowania przestrzennego.....</i>	<i>234</i>
7.1.6. <i>Propozycja weryfikacji SDF obszaru i jego granic .....</i>	<i>234</i>
7.1.7. <i>Przesłanki do sporządzenia planu ochrony.....</i>	<i>234</i>
7.1.8. <i>Załączniki do zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Roztocze PLB060012 .....</i>	<i>235</i>
<b>8. ZESTAWIENIE PLANOWANYCH DZIAŁAŃ .....</b>	<b>250</b>
8.1. Zestawienie planowanych działań z zakresu ochrony przyrody .....	250
8.2. zestawienie planowanych działań z zakresu ochrony wartości kulturowych i turystycznych oraz edukacji leśnej .....	252
<b>9. ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>253</b>
<b>10. WYKAZ LITERATURY I MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH.....</b>	<b>261</b>
<b>11. KRONIKA .....</b>	<b>275</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.
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Jest to postępowanie mające na celu ocenę oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planów lub programów.
LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - państwowa jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, zarządzająca gruntami własności Skarbu Państwa.
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Przedsiębiorstwo Państwowe, którego głównym zadaniem jest sporządzanie planów urządzenia lasu, prowadzenie aktualizacji danych o lasach, monitoring lasu itp.
RDOŚ	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska – organ podległy Generalnemu Dyrektorowi 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.

Stosowane skróty i terminy	
IUL	Instrukcja urządzania lasu - szczegółowe wytyczne dotyczące sposobu sporządzania planu urządzania lasu.
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 urządzania lasu.
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Spotkanie na końcowym etapie sporządzania planu urządzania lasu, którego celem jest dokonanie analizy i oceny gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie poprzednich 10 lat oraz akceptacja przyjętych założeń i ustaleń nowego planu urządzania lasu.
KPP	Komisja Projektu Planu – końcowa narada w formie debaty publicznej mająca na celu dyskusję nad projektem planu urządzania 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 urządzania 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 urządzania lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach. W tekście opracowania analizowany projekt planu urządzania lasu dla Nadleśnictwa Lubaczów na lata 2019 - 2028 nazywany jest „projektem Planu”.



## Wykaz stosowanych skrótów i terminów

Stosowane skróty i terminy	
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.
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 obligatoryjnie wykonać w 10 – leciu.
Odnawianie	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzew) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębnym, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego.
Zalesianie	Wprowadzenie roślinności leśnej na powierzchnię nie będącą lasem - łąkę, pastwisko, rolę, nieużytek, itp.
Melioracje	System zabiegów polegających na odpowiednim przygotowaniu powierzchni przed i po zrębie: usunięcie podszytów, uprzątnięcie powierzchni itp.
Pielęgnowanie gleby	Są to zabiegi we wczesnych fazach młodego lasu (uprawy) polegające na wykaszaniu roślinności zachwaszczającej glebę i ocieniającej młode drzewka.
Zabiegi pielęgnacyjne	Zbiorcza grupa zabiegów na potrzeby analiz, w skład, której wchodzi czyszczenia i trzebieże.
Czyszczenia wczesne (CW) i późne (CP)	Zabiegi w nieco starszych uprawach oraz w młodnikach polegające głównie na tzw. „selekcji negatywnej”, czyli usuwaniu drzew chorych, złych jakościowo, przegęszczeń, niekorzystnych domieszek itp.
Trzebieże (TW - trzebieże wczesne lub TP - trzebieże późne)	Zabiegi w starszych drzewostanach (zazwyczaj od ok. 20 lat do czasu użytkowania rębego) polegające na selekcji pozytywnej, czyli wyborze najlepszych drzewek i usuwaniu osobników, które im przeszkadzają we wzroście. Usuwane są pojedyncze drzewa, zazwyczaj niezgodne z TD lub typem siedliskowym lasu oraz drzewa, które wykazują objawy zamierania (przygłuszone). Drzewa te następnie są na miejscu pozbawiane gałęzi (okrzesywane) i wyciągane z lasu.
Rębnie	Sposoby zagospodarowania lasu, polegające na takim usunięciu drzew z powierzchni, aby w optymalny sposób przygotować środowisko na pojawienie się młodego pokolenia drzew, zgodnie z ich wymaganiami siedliskowymi i świetlnymi. Zabiegi rębne oprócz wycięcia drzewostanu obejmują też jego odnowienie, czyli przygotowanie gleby i wprowadzenie młodego pokolenia lasu.
Rb I (zupełna)	Wycięcie lasu na powierzchni maksymalnie do 6 ha w celu odnowienia gatunków światłożądnych, głównie sosny na ubogich siedliskach a także

Stosowane skróty i terminy	
	olszy na siedliskach olsów.
Rębnie złożone	Zbiorcza grupa złożona z rębni: II, III, IV i V, przyjęta na potrzeby analiz.
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 IIIU; IIIU; IVU	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: GB-Db-Bk oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostan powinien się składać w większości z buka, z mniejszym udziałem jodły.
Przyrodniczy typ drzewostanu (PTD)	Jest to skład gatunkowy drzewostanu, ustalony dla dojrzałego drzewostanu na siedliskach przyrodniczych. W PTD zapisuje się gatunki wg rosnącego udziału. np. PTD: GB-Db-Bk oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostan powinien się składać w większości z buka, z mniejszym udziałem dębu i graba.
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 łąkowe.
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.

## Wykaz stosowanych skrótów i terminów

Stosowane skróty i terminy	
	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).
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 urzędzeniowych. 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 również naturalne środowisko życia dla wielu gatunków roślin i zwierząt.

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 na całym obszarze leśnym (np. dotyczących ochrony gatunkowej), jako narzędzie do osiągnięcia celów ochrony na obszarach Natura 2000, rezerwatach 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]. Na podstawie art. 14b ust. 2 ustawy o lasach w dniu 18 grudnia 2017 roku Minister Środowiska wydał Rozporządzenie w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Dokument ten określa wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej uwzględniając uwarunkowania gospodarcze, społeczne i kulturowe oraz cechy lokalne. Uwzględnia on również cele określone w art. 7 ust. 1 ustawy o lasach, w tym potrzebę zachowania wszystkich zasobów, tworów i składników przyrody w odpowiednim stanie, w szczególności gatunków, które są przedmiotem zainteresowania Unii Europejskiej. Rozporządzenie jest uzupełnieniem branżowych instrukcji i zasad, a dla właścicieli prywatnych oraz osób sprawujących nadzór nad gospodarką leśną w ich lasach ma być narzędziem pomocniczym do zastosowania.

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 rezerwatach 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.

Całokształt postępowania dotyczącego obszarów Natura 2000 określa Zarządzenie nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 czerwca 2016 r. w sprawie (1) oceny procesu stanowienia obszarów Natura 2000 obejmujących grunty w zarządzie Lasów Państwowych oraz oceny planów zadań ochronnych dla tych obszarów, (2) sporządzania planów urzędzenia lasu pełniących również funkcje planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz (3) ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów mających znaczenie w ekosystemach leśnych. W zarządzeniu tym zawarto szereg praktycznych informacji m. in. na temat ustalania przedmiotów ochrony w ramach danego obszaru Natura 2000 gdzie § 42 ust. 2 mówi, że „ustalenie ostatecznej listy siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i organizmów zwierzęcych, nie wyłączając awifauny, które wraz z ich siedliskami powinny być przedmiotem ochrony w ramach danego obszaru Natura 2000, powinno następować z uwzględnieniem danych zawartych w programie ochrony przyrody, stanowiącym część składową ekspirującego lub aneksowanego planu urzędzenia lasu danego nadleśnictwa”. Ponadto zgodnie z § 49 plan urzędzenia lasu powinien stanowić substytut planu zadań ochronnych.

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

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

Jest to dokument, którego nadrzędnym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa oraz harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny połączony z ochroną walorów środowiskowych, tj. m. in. ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody.

**Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020** wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko (Załącznik nr 1 i 2 do uchwały). Przyjęty uchwałą Nr 372/7795/17 Zarządu Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 28 listopada 2017 roku.

Jedną z osi priorytetowych przyjętych w tym dokumencie jest „Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego”, której celem jest ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę.

**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.) 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.

**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 w zakresie gospodarki leśnej i zalesień konieczność przebudowy drzewostanów w kierunku ich zgodności z siedliskiem.

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, ostoje 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.

Nadleśnictwo prowadzi swoją działalność w granicach administracyjnych gmin: Cieszanów, Horyniec, Lubaczów, Miasto Lubaczów, Oleszyce, Wielkie Oczy. Wszystkie te gminy posiadają jedynie cząstkowe miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które nie wprowadzają zmian w zakresie gospodarki leśnej.

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



## 2. CELE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Program ochrony przyrody w nadleśnictwie jest wykonywany w celu:

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

## 3. ZAKRES I ORGANIZACJA PRAC

Program niniejszy został sporządzony, jako oddzielny tom Planu Urządzenia Lasu. 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 Lubaczów zwołanej w dniu 21 września 2016 r.;
- ustalenia Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Lubaczów zwołanej w dniu 30 października 2018 r.

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

Weryfikacja i aktualizacja Programu ochrony przyrody polegała na:

- uzupełnieniu programu o obszary Natura 2000 i zadania wynikające z planów zadań ochronnych dla tych obszarów;
- uzupełnieniu programu o inne, dotychczas nie ujęte w opracowaniu, obiekty objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody, z ewentualnym określeniem ich lokalizacji i powierzchni oraz aktów ustanowienia, a także celów i zasad ochrony;
- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty przewidziane do objęcia jedną z ustawowych form ochrony przyrody, dla których jest skompletowana wymagana dokumentacja, z ewentualnym podaniem ich lokalizacji, powierzchni oraz przedmiotów, celów i zasad ochrony;
- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty zasługujące na szczególną ochronę, z określeniem ich lokalizacji, powierzchni, walorów przyrodniczych i pożądanej formy ochrony;
- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane walory przyrodnicze w odniesieniu do pozostałych lasów i gruntów nadleśnictwa, zasługujących na ochronę metodami gospodarki leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem stopni ich naturalności, różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego;
- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty o walorach historycznych, kulturowych, edukacyjnych, krajobrazowych, turystycznych i wypoczynkowych;
- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty stanowiące źródła zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego, z podaniem rodzajów powodowanych przez nie zanieczyszczeń oraz ewentualnych środków zaradczych.

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

## 4. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

### 4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

#### 4.1.1. Położenie administracyjne

Nadleśnictwo Lubaczów położone jest w północno - wschodniej części województwa podkarpackiego. Swoim zasięgiem obejmuje miasto Lubaczów oraz teren pięciu gmin. Są to gminy: Horyniec-Zdrój, Cieszanów, Lubaczów, Oleszyce, Wielkie Oczy należące do powiatu lubaczowskiego.

Administracyjnie nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Zasięg terytorialny obejmuje 540,12 km<sup>2</sup>, z czego 21 281,18 ha to grunty w zarządzie LP. Dzieli się na dwa obręby: Horyniec i Lubaczów.



Ryc. nr 1 Położenie Nadleśnictwa Lubaczów

Nadleśnictwo sąsiaduje z następującymi jednostkami Lasów Państwowych:

1. podległymi RDLP w Krośnie;
  - od północnego zachodu z Nadleśnictwem Narol;
  - od zachodu z Nadleśnictwem Oleszyce;
  - od południowego zachodu z Nadleśnictwem Jarosław,
2. podległymi RDLP w Lublinie;
  - od północy z Nadleśnictwem Tomaszów.

Od strony wschodniej Nadleśnictwo graniczy z Ukrainą.

Siedziba nadleśnictwa znajduje się w Lubaczowie, z którego odległości do ważniejszych urzędów są następujące:

- do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie – 150 km,
- do Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie – 95 km,
- do Starostwa Powiatu Lubaczowskiego w Lubaczowie – 1 km,
- Urzędu Miasta i Gminy w Lubaczowie – 1 km,
- Urzędu Miasta i Gminy w Oleszycach – 8 km,
- Urzędu Miasta i Gminy w Cieszanowie – 11 km,
- Urzędu Gminy w Horyńcu-Zdroju – 21 km,
- Urzędu Gminy w Wielkich Oczach – 17 km.

#### 4.1.2. Usytuowanie nadleśnictwa na tle podziałów przyrodniczo-leśnych i geograficznych

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2018 (Zielony, Kliczkowska 2012) nadleśnictwo położone jest w Krainie Małopolskiej (VI), Mezoregionach: Roztocza Środkowego, Płaskowyżu Tarnogrodzkiego.

Usytuowanie nadleśnictwa w jednostkach podziału fizyczno-geograficznego (Kondracki 2000) jest następujące:

Megaregion:	Karpaty i Podkarpacie	5
Prowincja:	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	51
Podprowincja:	Północne Podkarpacie	512
Makroregion:	Kotlina Sandomierska	512.4-5
Mezoregion:	Płaskowyż Tarnogrodzki	512.49
Megaregion:	Pozaalpejska Europa Środkowa	3
Prowincja:	Wyżyny Polskie	34
Podprowincja:	Wyżyna Lubelsko-Lwowska	343
Makroregion:	Roztocze	343.2
Mezoregion:	Roztocze Wschodnie	343.23

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

Dział Wyżyn Południowopolskich	C
Kraina Kotliny Sandomierskiej	C.8
Okręg Płaskowyżu tarnogrodzkiego	C.8.6.
Podokręg Tarnogrodzki	C.8.6.b
Podokręg Horyniecki	C.8.6.c
Podokręg Łukawiecko-Sieniawski	C.8.6.d
Kraina Rostoczańska	C.9
Okręg Rostocza Środkowego i Południowego	C.9.2.
Podokręg Narolski	C.9.2.b

#### 4.1.3. Struktura użytkowania

Na gruntach Nadleśnictwa Lubaczów dominującą formą użytkowania ziemi są lasy. Pozostałą część powierzchni zajmują grunty nieleśne, wśród których największy udział mają użytki rolne. Powierzchnię poszczególnych form użytkowania zamieszczono poniżej.

**Tabela 1** Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg kategorii użytkowania

Rodzaj użytku	Horyniec	Lubaczów	Nadleśnictwo Lubaczów
	Powierzchnia [ha]		
<b>1. Lasy</b>	10129,15	10431,52	20560,67
1.1. Grunty leśne zalesione	9787,76	9,925,59	19711,35
1.2. Grunty leśne niezalesione	104,65	248,27	352,92
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną	238,74	257,66	496,40
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>	7,57	2,15	9,72
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione</b>	10136,72	10433,67	20570,39
<b>3. Użytki rolne</b>	272,39	295,70	568,09
<b>4. Grunty pod wodami</b>	3,36	2,57	5,93
<b>5. Użytki ekologiczne</b>	18,53	107,61	126,14
<b>6. Tereny różne</b>	-	-	-
<b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane</b>	1,55	0,82	2,37
<b>8. Nieużytki</b>	1,29	6,97	8,26
<b>Razem (2-8) Grunty niezaliczone do lasów</b>	304,69	415,82	720,51
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	-	-	-
<b>OGÓLEM (1-8)</b>	<b>10433,84</b>	<b>10847,34</b>	<b>21281,18</b>

Lasy zajmują 96,61% ogólnej powierzchni nadleśnictwa, w tym grunty leśne zalesione – 95,87%. Grunty leśne niezalesione stanowią 1,72%. Grunty związane z gospodarką leśną mają nieco większy udział w powierzchni – zajmują 2,41%.

Grunty nieleśne zajmują 3,39% powierzchni nadleśnictwa. Największy udział w tej puli mają użytki rolne – 2,67% pow. nadleśnictwa.

#### 4.1.4. Ogólna charakterystyka kompleksów leśnych

Lasy nadleśnictwa skupione są w 6 dużych kompleksach leśnych zajmujących 83% powierzchni, a pozostałe rozrzucone są w 58 kompleksach (11 kompleksów ma powierzchnię mniejszą od jednego hektara). Kompleksy lasów prywatnych często przylegają do lasów nadleśnictwa, ale rzadko stanowią wśród nich enklawy.

**Tabela 2** Zestawienie powierzchni nadleśnictwa według wielkości kompleksów

Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów [szt.]	Powierzchnia [ha]
poniżej 1,00 ha	11	3,62
1,01 - 5,00 ha	16	48,86
5,01 - 20,00 ha	14	147,93
20,01 - 100,00 ha	7	221,78
100,01 - 200,00 ha	3	502,78
200,01 - 500,00 ha	7	2281,08
500,01 - 2000,00 ha	3	6429,47
Pow. 2000,01 ha	3	11645,66
<b>Razem</b>	<b>64</b>	<b>21281,18</b>

#### 4.1.5. Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju

Usytuowanie nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 3** Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów nadleśnictwa

Jednostka	Średni wiek [lat]	Przeciętny zapas [m <sup>3</sup> /ha]	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych	Udział % lasów ochronnych	Lesistość w zasięgu terytorialnym
Nadleśnictwo Lubaczów	71	294	13,2	60,1	53,7	44,7
RDLP Krosno	70	243	15,0	58,1	89,3	35,0
Województwo podkarpackie		237	26,1	62,8	82,4	36,3
Kraina VI Małopolska		144	67,2	82,0		24,2
Lasy Państwowe	60	220	59,7	77,2	49,2	
Polska			59,9	77,3	47,4	28,4

W odniesieniu do grup funkcji lasów, charakterystykę nadleśnictwa przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 4** Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasów Nadleśnictwa Lubaczów

Obiekt, nazwa: rezerwatu, obrębu, nadleśnictwa	Grupa funkcji	Przeciętny wiek [lat]	Przeciętny zapas [m <sup>3</sup> /ha]	Średni przyrost [m <sup>3</sup> /ha]	Udział gatunków liściastych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Obręb Horyniec	lasy ochronne	77	313	6	40,4	59,6
	ogółem obręb	75	307	6	41,4	58,6
Obręb Lubaczów	lasy ochronne	68	287	6	39,6	60,4
	ogółem obręb	69	280	6	38,4	61,6
Nadleśnictwo Lubaczów	lasy ochronne	75	308	6	40,2	59,8
	ogółem nadl.	73	294	6	39,9	60,1

## 4.2. FORMY OCHRONY PRZYRODY

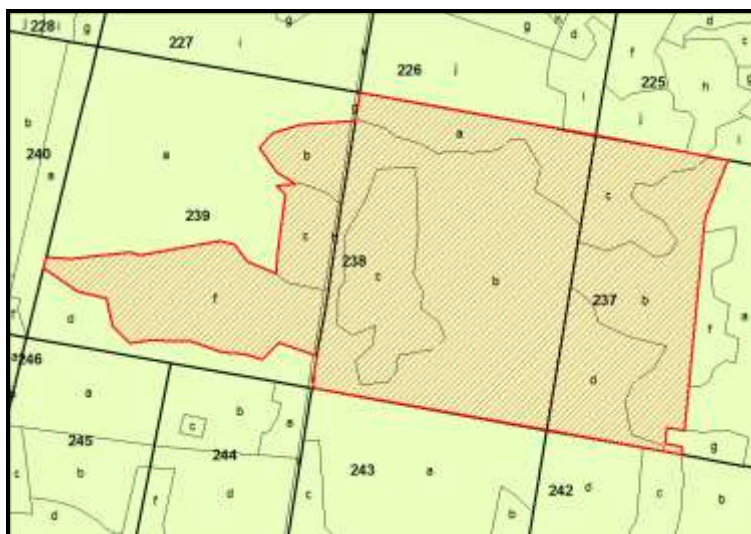
### 4.2.1. Rezerwaty przyrody

Tabela 5 Zestawienie powierzchni rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Lubaczów

Nazwa rezerwatu	Lokalizacja	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia w zarządzie nadleśnictwa				Ogółem /ha/
			Pow. leśna zal. /ha/	Pow. leśna n-zal. /ha/	Pow. leśna zw. z gosp. l. /ha/	Pow. nieleśna /ha/	
Obręb Horyniec							
Jedlina	237b,c,d, ~b,~f, 238, 239b,c,f,h, ~c	67,17	66,01	-	1,16	-	67,17
Sołokija	152Ai,l, o	7,28		-	-	7,28	7,28
<b>Razem</b>		<b>74,45</b>	<b>66,01</b>	<b>-</b>	<b>1,16</b>	<b>7,28</b>	<b>74,45</b>
Obręb Lubaczów							
Moczary	354c,d,h,k,l 355a,d,l,n, ~b	12,42	12,10		0,32		12,42
Kamienne	161r,~c 162d,~c, 163c, ~c, ~d 164c, ~f, 165j, ~g	8,19	7,79		0,40		8,19
<b>Razem</b>		<b>20,61</b>	<b>19,89</b>		<b>0,72</b>	<b>-</b>	<b>20,61</b>
<b>Ogółem Nadleśnictwo</b>		<b>95,06</b>	<b>85,90</b>		<b>1,88</b>	<b>7,28</b>	<b>95,06</b>



## Rezerwat przyrody „Jedlina”



Ryc. nr 2 Położenie rezerwatu

**Podstawa prawna utworzenia:** Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 stycznia 1995 r. (M.P. z dnia 4 lutego 1995 r.; nr 5; poz. 80).

**Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię:** Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 12 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jedlina”.

Położony jest na terenie miejscowości Nowe Siolo w gminie Cieszanów województwa podkarpackiego. Obejmuje oddz.: 237b, c, d, ~b, ~f, 238, 239b, c, f, h, ~c obrębu Horyniec, leśnictwa Załuże.

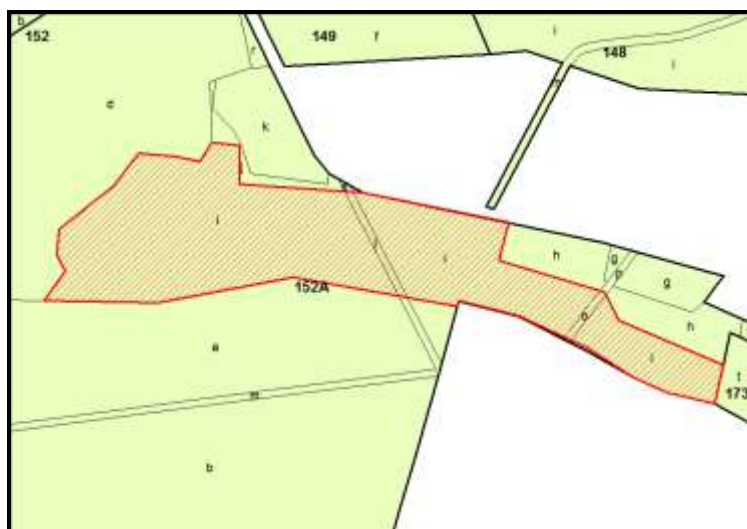
Rezerwat należy do rodzaju: leśnych (L), typu: fitocenotycznych, podtypu: zbiorowisk leśnych (PFI.zl) – klasyfikacja wg dominującego przedmiotu ochrony oraz do typu: leśnych i borowych, podtypu: lasów nizinnych (EL.lni) – klasyfikacja wg głównego typu ekosystemu (Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. z dnia 14 kwietnia 2005 r.).

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych starodrzewia jodłowego.

Zbiorowiska leśne to głównie grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* występujący tu w trzech podzespółach, w tym w dość rzadkiej postaci z drzewostanem jodłowym.

Rezerwat nie posiada planu ochrony ani zadań ochronnych.

### Rezerwat przyrody „Sołokija”



Ryc. nr 3 Położenie rezerwatu

**Podstawa prawna utworzenia:** Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 8 grudnia 1989 r. (M.P. z dnia 31 grudnia 1989 r., Nr 44; poz. 357).

**Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię:** Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 5 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Sołokija”.

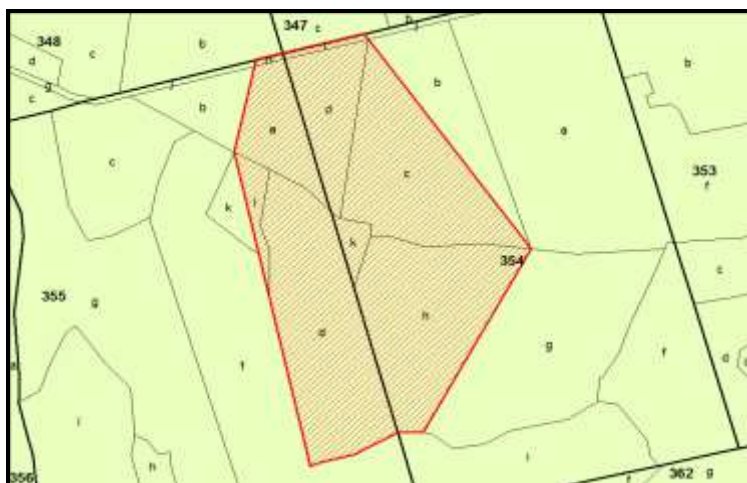
Położony jest w miejscowości Dziewięcierz (gmina Horyniec Zdrój) w województwie podkarpackim, przy lokalnej drodze do Niwek. Grunty te w momencie utworzenia rezerwatu stanowiły mienie gminne w sołectwie Dziewięcierz, zajmując część działki 66/2. Obecnie jest to grunt Skarbu Państwa pozostający w zarządzie Nadleśnictwa Lubaczów – oddz. 152Ai, 1, o leśnictwa Dziewięcierz, obręb Horyniec.

Rezerwat należy do rodzaju: florystycznych (Fl), typu: florystycznych, podtypu: krzewów i drzew (PFI.kd) – klasyfikacja wg dominującego przedmiotu ochrony oraz typu: łąkowych, pastwiskowych, murawowych i zaroślowych, podtypu: zarośli kserotermicznych (EŁ.zk) – klasyfikacja wg głównego typu ekosystemu (Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. z dnia 14 kwietnia 2005 r.).

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych naturalnych skupisk jałowca pospolitego o zróżnicowanych, osobliwych formach.

Rezerwat nie posiada planu ochrony.

## Rezerwat przyrody „Moczary”



Ryc. nr 4 Położenie rezerwatu

**Podstawa prawna utworzenia:** Rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego z dnia 19 kwietnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 24 kwietnia 2004 r., Nr 42; poz. 444).

**Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię:** Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 12 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Moczary”.

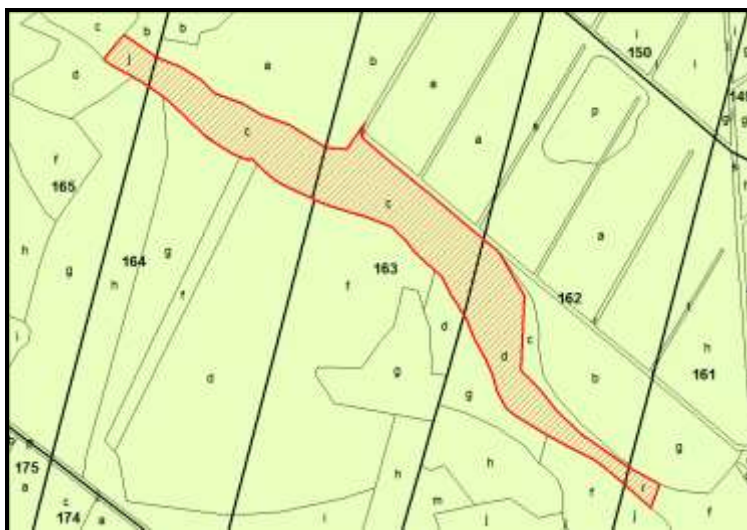
Położony jest w miejscowościach: Kobylnica Ruska i Łukawiec w gminie Wielkie Oczy województwa podkarpackiego. Obejmuje oddz.: 354c, d, h, k, l, 355a, d, l, n, ~b obrębu Lubaczów, w leśnictwie Łukawiec.

Rezerwat należy do rodzaju: florystycznych (F1), typu: florystycznych, podtypu: roślin zielnych i krzewinek (PFI.rzk) – klasyfikacja wg dominującego przedmiotu ochrony oraz do typu: leśnych i borowych, podtypu: lasów nizinnych (EL.lni) – klasyfikacja wg głównego typu ekosystemu (Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. z dnia 14 kwietnia 2005 r.).

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i przyrodniczych bogatego stanowiska czosnku siatkowatego *Allium victorialis*, występującego w runie grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum*.

Rezerwat nie posiada planu ochrony rezerwatu, natomiast posiada zadania ochronne.

## Rezerwat przyrody „Kamienne”



Ryc. nr 5 Położenie rezerwatu

**Podstawa prawna utworzenia:** Rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego z dnia 19 kwietnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 24 kwietnia 2004 r., Nr 42; poz. 447).

**Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię:** Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 4 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Kamienne”.

Położony jest w miejscowości Opaka w gminie Lubaczów województwa podkarpackiego. Obejmuje oddz.: 161r, ~c, 162d, ~c, 163c, ~c, ~d, 164c, ~f, 165j, ~g obrębu Lubaczów, w leśnictwie Nowa Grobla.

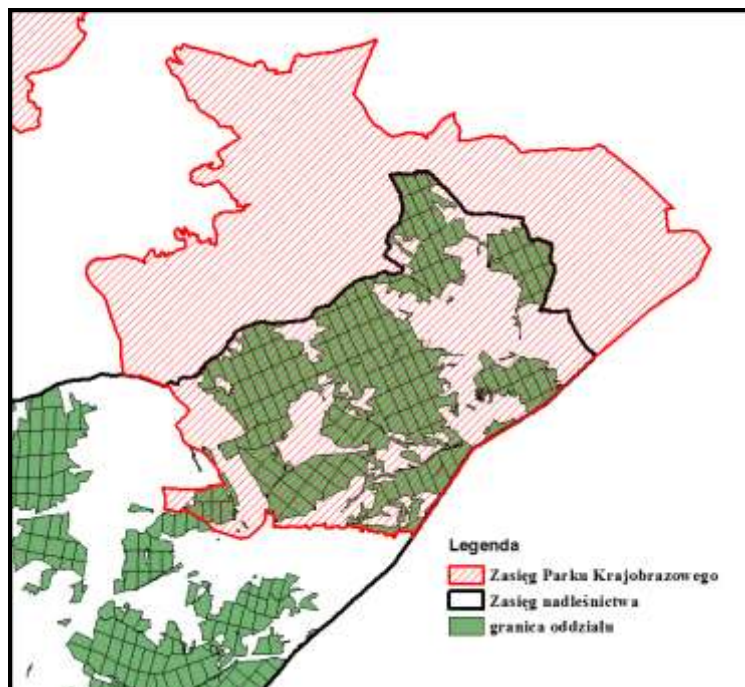
Rezerwat należy do rodzaju: leśnych (L), typu: fitocenotycznych, podtypu: zbiorowisk leśnych (PFI.zl) – klasyfikacja wg dominującego przedmiotu ochrony oraz do typu: leśnych i borowych, podtypu: lasów nizinnych (EL.lni) – klasyfikacja wg głównego typu ekosystemu (Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. z dnia 14 kwietnia 2005 r.).

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i przyrodniczych zespołu świetlistej dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum* z licznymi chronionymi i rzadkimi roślinami w runie.

Rezerwat nie posiada planu ochrony ani zadań ochronnych.

## 4.2.2. Parki krajobrazowe

### 4.2.2.1. Południoworoztoczański Park Krajobrazowy



Ryc. nr 6 Położenie Parku

Park powołany został uchwałą WRN nr VII/40/89 w Przemyślu z dnia 13 lipca 1989 r., utrzymaną w mocy Obwieszczeniem Wojewody Przemyskiego z dnia 11 grudnia 1990 roku, a zaktualizowaną Rozporządzeniem Wojewody Przemyskiego nr 11 z dnia 24 kwietnia 1997 roku (Dz. Urz. Województwa Przemyskiego Nr 6, poz. 78). W granicach województwa podkarpackiego jego status prawny określa Rozporządzenie Nr 71/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 4 listopada 2005, Nr 137 poz. 2087) oraz Uchwała Nr XXXIX/790/13 sejmiku województwa podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podkar. z dnia 14 listopada 2013r. poz. 3630).

Całkowita powierzchnia Parku wynosi 20 816 ha, z tego 16 797 ha położone jest na terenie województwa podkarpackiego (gminy: Horyniec Zdrój i Naroł), a 4 019 ha na terenie woj. lubelskiego. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Park zajmuje 9851,27 ha, a tym na gruntach w zarządzie LP 5630,53 ha.

Park ma na celu ochronę walorów krajobrazowych i przyrodniczych wschodniej części Roztocza, przy jednoczesnym stymulowaniu życia społeczno-gospodarczego, przede wszystkim turystyki i rekreacji, w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.



Za cele strategiczne Parku uznaje się:

- zachowanie pełnego zróżnicowania i bogactwa szaty roślinnej, obejmującej liczną grupę chronionych i rzadkich gatunków roślin oraz zbiorowisk roślinnych Roztocza,
- zachowanie populacji dziko występujących zwierząt należących do gatunków rzadkich oraz zagrożonych wyginięciem, w szczególności rysia, wilka, bielika oraz orlika krzykliwego,
- zachowanie unikalnych w skali kraju pokładów skamieniałych drzew,
- zachowanie swoistego charakteru zabudowy wiejskiej,
- zachowanie tradycyjnej funkcji wsi oraz regionalnych zwyczajów, tradycji, nazewnictwa i sztuki ludowej,
- zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego z charakterystyczną mozaiką pól uprawnych,
- zachowanie różnorodnych odsłoneń geologicznych oraz wychodni skalnych.

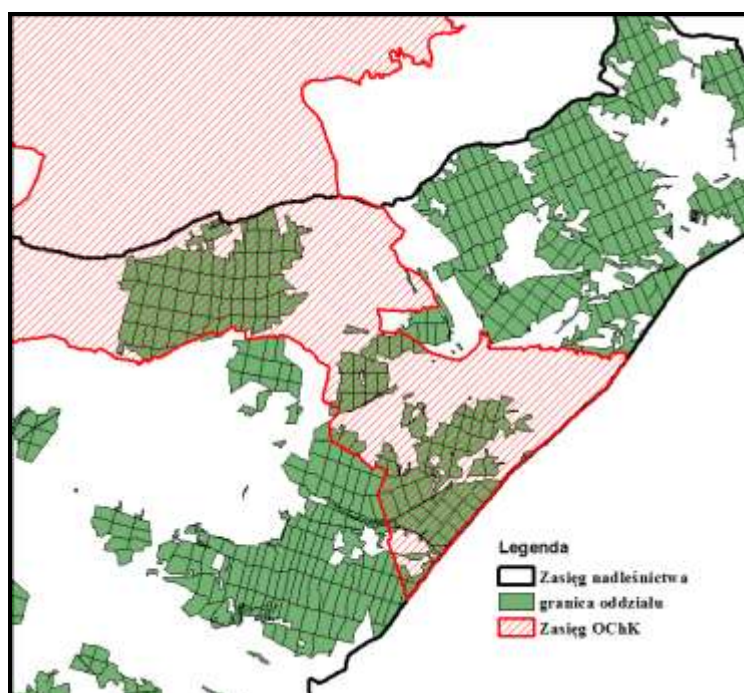
Park odznacza się wysoką lesistością sięgającą 67%. Tutejsze drzewostany, zbudowane głównie z sosny, na znacznej powierzchni tworzą zespół kontynentalnego boru mieszanego *Quercus robur-Pinetum*. Znaczną powierzchnię zajmują również drzewostany dębowo-grabowe budujące grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*.

Ważnym elementem Parku są również zabytki kultury materialnej, które zachowały się, jako część dawnej zabudowy, a niekiedy także, jako ślady istniejących niegdyś wsi, przysiółków, obiektów sakralnych lub umocnień obronnych. Do najbardziej znanych należą: pozostałości zespołu klasztorowego bazylianów w Monasterzu, „Kaplica na wodzie” w Nowinach Horynieckich, cerkwie greckokatolickie w Bruśnie Nowym, Woli Wielkiej, Werchracie i Prusiu oraz bunkry tzw. Linii Mołotowa, należące do Rawsko-Ruskiego Rejonu Umocnionego (*opis obszaru odnosi się on do całości obszaru, a nie tylko do fragmentu obszaru znajdującego się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubaczów*).

Południoworoztoczański Park Krajobrazowy ma aktualny plan ochrony, ustanowiony Rozporządzeniem Nr 60/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 10 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 17 czerwca 2005, Nr 82, poz. 1385).

### 4.2.3. Obszary chronionego krajobrazu

#### 4.2.3.1. Roztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu



Ryc. nr 7 Położenie obszaru

Roztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu powstał na mocy uchwały WRN w Przemyślu Nr XX/148/87 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 Uchwała Nr XLII/737/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 września 2017 r. zmieniająca uchwałę Nr XXXIX/783/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z 28 października 2013 r. sprawie Roztoczańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarp. poz. 3248 z dnia 6 października 2017 r.).

Roztoczański OChK obejmuje południowo-wschodni kraniec Puszczy Solskiej wraz z częścią Roztocza i Płaskowyżu Tarnogrodzkiego. Administracyjnie to teren gmin: Cieszanów, Horyniec, Lubaczów i Narol oraz miasta Narol w powiecie lubaczowskim. Obszar pełni funkcje otuliny dla Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej i Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego na terenie Podkarpacia.

Fauna ma głównie charakter nizinny. Z ssaków można spotkać szereg przedstawicieli zwierzyny płowej, czarnej oraz drapieżnych, m.in.: wilka, borsuka, lisa, kunę leśną, wydrę, z ptaków m.in.: rybołów, perkoz rdzawoszyi występujący na stawach w Rudzie Różanieckiej i Lublińcu Nowym. Płazy i gady to głównie dość pospolite gatunki, do których należy m.in. ropucha szara, kumak nizinny czy zaskroniec. Flora również obfituje w chronione taksony. Z rzadkich roślin chronionych w zasięgu Obszaru można wymienić rosiczkę okrągłolistną *Drosera rotundifolia*, związaną ze specyficznymi siedliskami z klasy *Oxycocco-Sphagnetea*.

Obszar posiada również wiele cennych obiektów budownictwa sakralnego. Na szczególną uwagę zasługuje zespół cerkiewny w Radrużu składający się z cerkwi z polichromią z XVII wieku, dzwonnicy drewnianej, pochodzącej z XVI wieku,

ogrodzenia cmentarza z XVII w. oraz murowanej kostnicy z przełomu XVIII/XIX wieku. Godne zainteresowania są również zabytkowe kościoły w Lipsku, Płazowie oraz cerkwie w Łówczy, Kowalówce, Prusiu i Chotylubiu. Dużą atrakcją turystyczną są także bunkry tzw. Linii Mołotowa z II wojny światowej (*opis obszaru odnosi się on do całości obszaru, a nie tylko do fragmentu obszaru znajdującego się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubaczów*).

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 31 236 ha. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Obszar zajmuje 10198,60 ha, w tym na gruntach w zarządzie LP 3845,33 ha.

#### **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 dnia 16 kwietnia 2004 r.

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

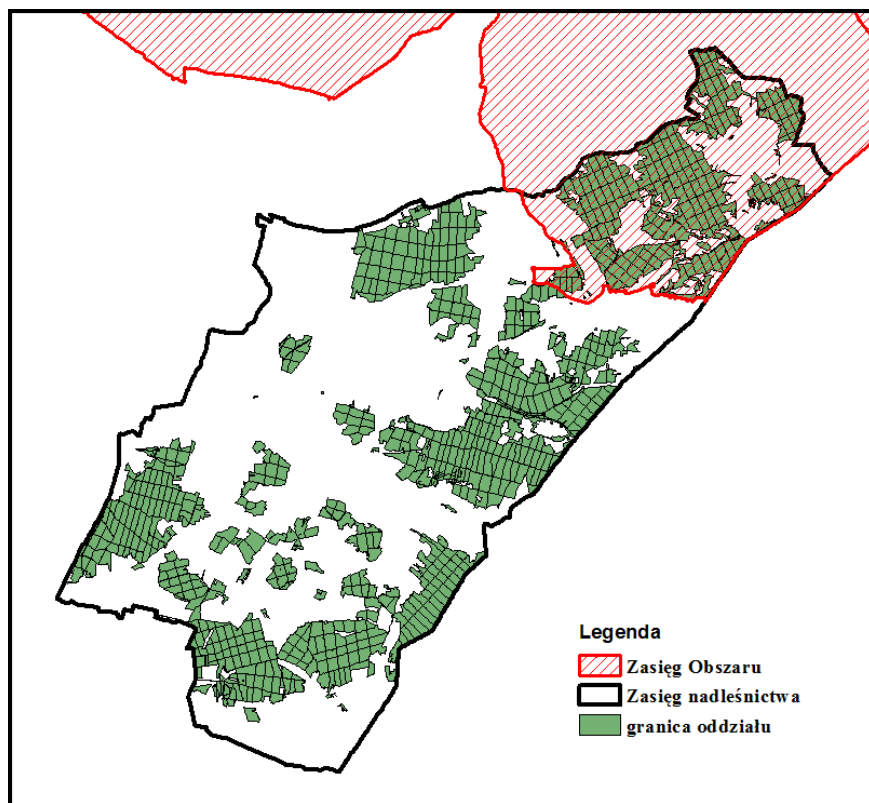
- Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO);
- Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO);
- Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) – projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk, zatwierdzone przez Komisję Europejską w drodze decyzji.

Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Lubaczów położone są w zasięgu 4 obszarów Natura 2000. Jest to jeden obszar specjalnej ochrony ptaków OSO – Roztocze PLB060012 oraz trzy obszary ochrony siedlisk (OZW) – Horyniec PLH180017, Uroczysko Roztocza Wschodniego PLH060093 oraz Łukawiec PLH180024.



#### 4.2.4.1. Roztocze PLB060012

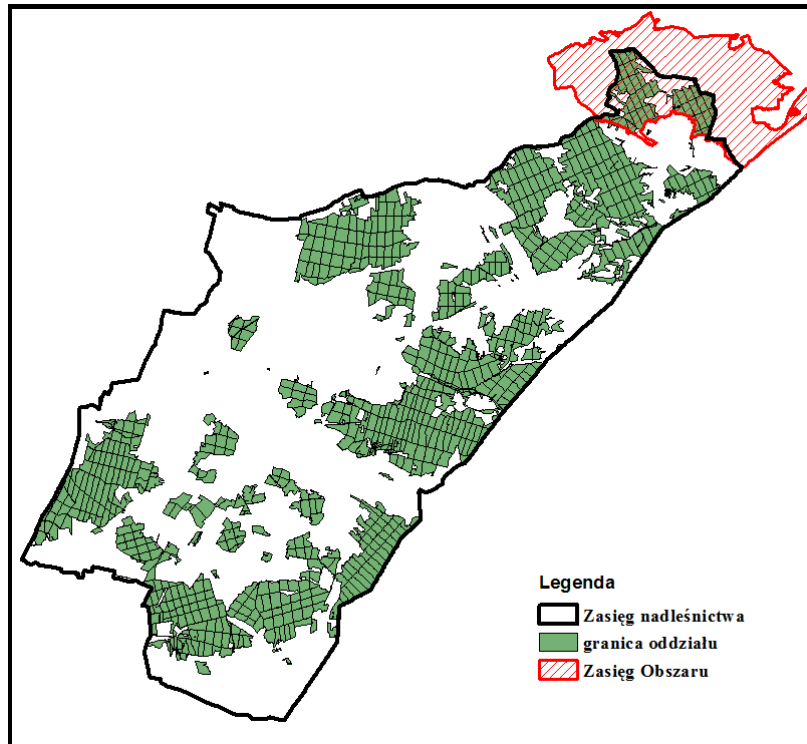
Szczegółowy opis Obszaru Roztocze PLB060012 został zamieszczony w rozdziale 7.



Ryc. nr 8 Położenie obszaru

#### 4.2.4.2. Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH060093

**Status prawny** Zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej w marcu 2011 r., jako OZW (zaktualizowany w lutym 2017 r.).



Ryc. nr 9 Położenie obszaru

#### Powierzchnia

- powierzchnia całkowita obszaru – 5809,99 ha (wg SDF)
- powierzchnia gruntów nadleśnictwa w obszarze – **1024,82** ha.

#### Opis obszaru

Ostoja obejmuje największe zwarte partie lasów Roztocza Wschodniego, na pograniczu polsko-ukraińskim. Jest to również pogranicze województw - lubelskiego i podkarpackiego. Cechuje się urozmaiconą rzeźbą terenu - najwyższymi wzniesieniami na Roztoczu (m.in. Długi Goraj oraz Krągły Goraj) oraz głębokimi wąwozami. Towarzyszy tej rzeźbie mozaika środowisk, gdzie poza pięknymi lasami, które rozcinają naturalne potoki, zobaczyć można śródleśne polany, rozległe ugory, odlesione dolinki małych rzek oraz piaszczyste wydmy porośnięte lasami sosnowymi. Teren jest słabo zaludniony. Cała ostoja znajduje się w granicach Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego. Zdecydowana większość powierzchni obszaru, znajduje się w administracji Nadleśnictw Tomaszów (RDLP w Lublinie) oraz Lubaczów (RDLP w Krośnie).

### Wartość przyrodnicza i znaczenie

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru wg SDF (stan na 02.2017).

**Tabela 6** Wykaz siedlisk, jako przedmioty ochrony na terenie obszaru wg SDF

Lp.	Kod	Nazwa
1.	9130	Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )
2.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )
3.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru wg SDF (stan na 02.2017).

**Tabela 7** Wykaz zwierząt, jako przedmioty ochrony na terenie obszaru wg SDF

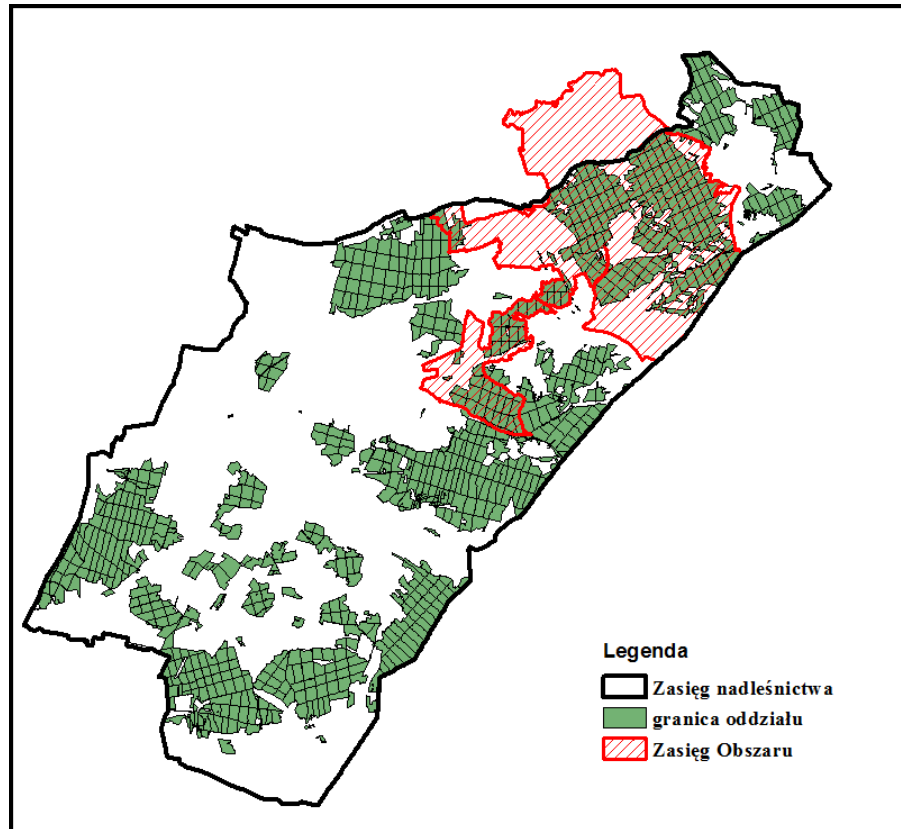
Lp.	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska
<b>BEZKRĘGOWCE</b>			
1	1083	<i>Lucanus cervus</i>	jelonek rogacz
<b>PŁAZY</b>			
2	1188	<i>Bombina bombina</i>	kumak nizinny
3	1166	<i>Triturus cristatus</i>	traszka grzebieniasta
<b>SSAKI</b>			
4	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	mopek zachodni
5	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	nocek Bechsteina
6	1324	<i>Myotis myotis</i>	nocek duży
7	1352	<i>Canis lupus</i>	wilk
8	1337	<i>Castor fiber</i>	bóbr europejski
9	1355	<i>Lutra lutra</i>	wydra
10	1361	<i>Lynx lynx</i>	ryś

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie i Rzeszowie.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 23 października 2014 r.

#### 4.2.4.3. Horyniec PLH180017

**Status prawny** Zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej w marcu 2009 r. jako OZW (zaktualizowany w lutym 2017 r.).



Ryc. nr 10 Położenie obszaru

#### Powierzchnia

- powierzchnia całkowita obszaru – 11633,03 ha (wg SDF)
- powierzchnia gruntów nadleśnictwa w obszarze – **5378,92** ha.

#### Opis obszaru

Południowa i południowo-wschodnia część obszaru, należąca do Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, na południe od Horyńca –Zdroju i w przybliżeniu na wschód od linii łączącej Horyniec-Zdrój, Nowiny Horynieckie i Polankę Horyniecką, charakteryzuje się niewielkim urozmaiceniem topograficznym, łagodnymi wzniesieniami, z reguły nie przekraczającymi 270 m n.p.m. oraz względnie szerokimi dolinami potoków, takich jak Papiernia czy Świdnica. Na północ i wschód od Horyńca-Zdroju teren wyraźnie podnosi się, osiągając w kulminacjach wzniesień ponad 360 m n.p.m. Zbocza wzniesień są z reguły dość strome, do 100 m wysokości względnej, i pocięte parowami o głębokości nawet powyżej 10 m. Wierzchowiny charakteryzują się wyraźnymi równaniami, z nielicznymi ostańcowymi wzgórzami sięgającymi 390 m n.p.m. (Wielki Dział).

Pozostałością działalności lodowca w tym terenie są, prócz piasków polodowcowych, odosobnione głązy narzutowe

### Wartość przyrodnicza i znaczenie

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru wg SDF (stan na 02.2017r).

**Tabela 8** Wykaz siedlisk, jako przedmioty ochrony na terenie obszaru wg SDF

Lp.	Kod	Nazwa
1.	9130	Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )
2.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )
3.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru wg SDF (stan na 02.2017).

**Tabela 9** Wykaz zwierząt, jako przedmioty ochrony na terenie obszaru wg SDF

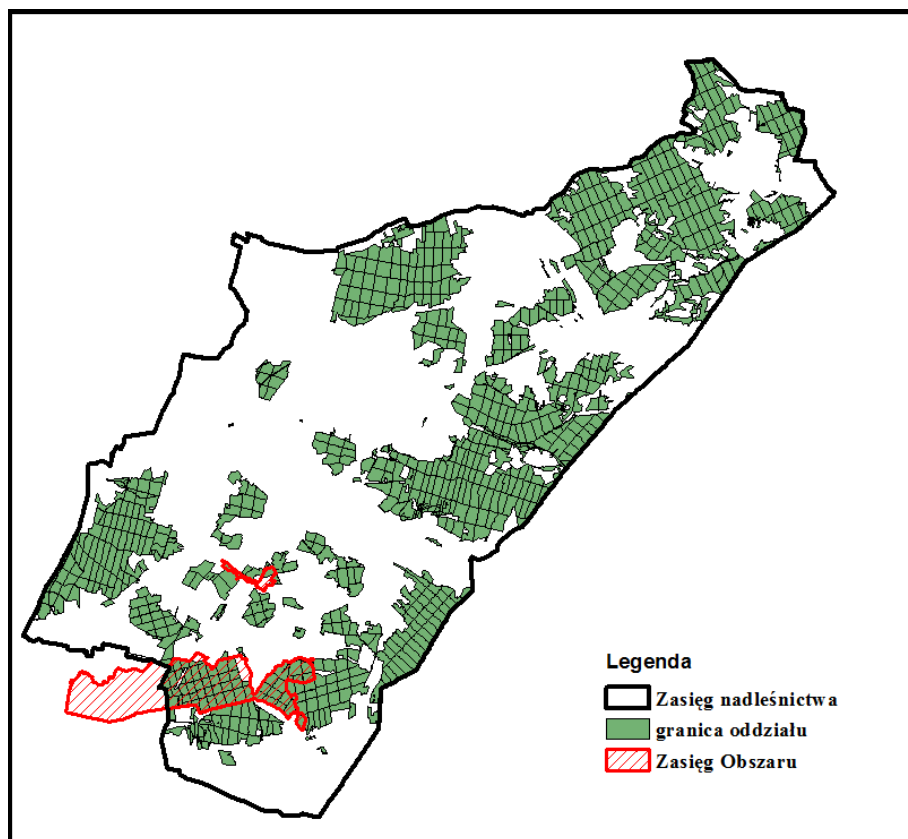
Lp.	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska
<b>BEZKREGOWCE</b>			
1	1065	<i>Euphydrias aurinia</i>	przeplatka aurinia
2	1060	<i>Lycaena dispar</i>	czerwończyk nieparek
<b>SSAKI</b>			
3	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	mopek zachodni
4	1324	<i>Myotis myotis</i>	nocek duży
5	1352	<i>Canis lupus</i>	wilk
6	1355	<i>Lutra lutra</i>	wydra

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 23 lutego 2018 r.

#### 4.2.4.3. Łukawiec PLH180024

**Status prawny** Zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej w marcu 2011 r., jako OZW (zaktualizowany w lipcu 2017 r.).



Ryc. nr 11 Położenie obszaru

#### Powierzchnia

- powierzchnia całkowita obszaru – 2270,18 ha (wg SDF)
- powierzchnia gruntów nadleśnictwa w obszarze – **1212,43** ha.

#### Opis obszaru

Obszar położony jest na Płaskowyżu Tarnogrodzkim, koło wsi Łukawiec. Składa się 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 część to fragment zwartego obszaru leśnego rozciągającego się między Czerniawką a granicą państwa. Najcenniejszym gatunkiem spotykanym w obszarze jest umieszczone w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej ponikło kraińskie *Eleocharis carniolica*. Jest to jedyne potwierdzone w ostatnich latach niżowe stanowisko tego gatunku w Polsce.

Ostoja obejmuje kilkadziesiąt hektarów łąk, w tym miejscami dobrze zachowane łąki trzęślicowe z szeregiem cennych gatunków roślin i motyli. Wśród tych ostatnich są 4 gatunki z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: modraszek

telejus *Maculinea teleius*, modraszek nausitous *Maculinea nausithous*, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* oraz przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*, której populacje w obszarze Natura2000 Łukawcu oraz sąsiednim obszarze Natura 2000 Horyńcu uznane są za kluczowe dla zachowania gatunku w skali Polski. Wśród lasów liściastych, pokrywających większość terenu ostoi, znaczące powierzchnie zajmują grądy, niektóre z nich z dobrze zachowaną strukturą i składem gatunkowym, ponadto wzdłuż cieków wodnych i w wilgotnych zagłębieniach spotyka się kilka rodzajów łąg oraz na terenach otwartych zbiorowiska torfowisk niskich i przejściowych.

### Wartość przyrodnicza i znaczenie

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru wg SDF (stan na 07.2017).

**Tabela 10** Wykaz siedlisk, jako przedmioty ochrony na terenie obszaru wg SDF

Lp.	Kod	Nazwa
1.	6410	Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )
2.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
3.	9110	Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )
4.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )
5.	91D0*	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagnogirgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)
6.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)
7.	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru wg SDF (stan na 07.2017).

**Tabela 11** Wykaz zwierząt, jako przedmioty ochrony na terenie obszaru wg SDF

Lp.	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska
<b>BEZKRĘGOWCE</b>			
1.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	czerwończyk nieparek
2.	1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	przeplatka aurinia
3.	6179	<i>Phengaris nausithous</i>	modraszek nausitous
4.	6177	<i>Phengaris teleius</i>	modraszek telejus
<b>PŁAZY</b>			
5.	1188	<i>Bombina bombina</i>	kumak nizinny
<b>ROŚLINY</b>			
6.	1898	<i>Eleocharis carniolica</i>	ponikło kraińskie

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 31 października 2016 r.

#### 4.2.5. Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie

W 2017 roku, w ramach sporządzania planu urządzenia lasu, skorygowano zasięg siedlisk przyrodniczych w oparciu o materiały zebrane do zadań ochronnych w ramach pul dla obszaru Natura 2000 oraz inwentaryzację leśną, wykonaną w ramach PUL dla pozostałych gruntów.

**Tabela 12** Rodzaje siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej stwierdzone na terenie Nadleśnictwa Lubaczów

Lp	Kod	Nazwa	Pow. [ha]
1.	3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	1,17
2.	6230	górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)*	0,51
3.	6410	zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	44,87
4.	6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	17,59
5.	7120	torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	12,56
6.	7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> )	16,48
7.	9110	kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagenion</i> )	88,02
8.	9130	żyźne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )	553,34
9.	9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	2019,63
10.	91E0*	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)*	525,27
11.	91F0	łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	26,50
12.	8310**	Jaskinie niedostępne do zwiedzania	-
<b>Razem</b>			3305,94

\* siedlisko priorytetowe

\*\* siedlisko punktowe



#### 4.2.6. Pomniki przyrody

Na gruntach nadleśnictwa stwierdzono 37 pomników przyrody w tym 60 drzew pomnikowych i grupę 4 głązów.

**Tabela 13** Pomniki przyrody zlokalizowane na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów

Lp	Nr inwentarzowy	Leśnictwo/ Gmina	Adres leśny	Gat.	Wiek (przy- bliżony)	Stan zdrowo- tny	Obwód [cm]	Wyso- kość [m]	Akt powołujący
1.	A91/P4	<b>Werchata</b> Horyniec- Zdrój	04-27-1- 05-56a	<b>4 głązy wapienne</b> 1) długość = 10 m, szerokość = 5 m, wys. = 2 m 2) długość = 6 m, szerokość = 3 m, wys. = 2 m, 3) długość = 2 m, szerokość = 2 m, wys. = 1,5 m, 4) długość = 2 m, szerokość = 2 m, wys. = 1 m.					Decyzja Województwa Przemyskiego Nr RLS-op-VI- 7141-23/77 z dnia 16.05.1977 roku
2.	A91/P3	<b>Polanka</b> Horyniec- Zdrój	04-27-1- 04-116c	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	130	3	360	28	Rozp. nr 25 Woj. Przem. z 5 czerwca 1998 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
3.	A91/P8			lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>	110	2	365	28	Rozp. Woj. Podkar. z 30 maja 2008 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody.
4.					110	2	195	26	
5.					110	2	265	26	
6.					110	2	205	27	
7.					110	2	265	27	
8.					110	2	335	28	
9.					110	2	325	28	
10.	A91/P7	<b>Dziewęcier</b> z Horyniec- Zdrój	04-27-1- 02-185Bb	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	160	2	440	28	Rozporządzenie Nr 15/08 Wojewody Podkarpackiego z dnia 30.05.2008 roku w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
11.	A91/P9			lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>	120	2	426	28	Uchwała Nr XL/255/2014 Rady Gminy Horyniec-Zdrój z dnia 18 marca 2014 roku w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
12.	A91/P5	<b>Budomierz</b> Lubaczów (obszar wiejski)	04-27-08- 15Ab	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	130	2	380	26	Uchwała Nr XLII/420/2010 Rady Gminy Lubaczów z dnia 25.02.2010 roku w sprawie ustanowienia pomników
13.					130	2	295	27	
14.					130	2	300	27	
15.					130	2	330	29	
16.					130	2	440	34	
17.					130	2	410	32	

Lp	Nr inwentarzowy	Leśnictwo/ Gmina	Adres leśny	Gat.	Wiek (przybliżony)	Stan zdrowotny	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Akt powołujący
18.					130	2	305	27	przyrody
19.					130	2	428 325	36	
20.					130	2	290	25	
21.					130	2	380 320	30	
22.					130	2	335	30	
23.					130	3	460	34	
24.					130	2	340	34	
25.	A91/P6		04-27-08-15b	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	100	2	320	28	
26.				dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	160	2	450	33	
27.				sosna wejmutka <i>Pinus strobus</i>	200	2	300	26	
28.					200	2	285	32	
29.					200	2	280	32	
30.	A91/P1		04-27-08-34h	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	250	3	350	26	Orzeczenie PWRN w Rzeszowie nr RL.VIb-13/9/15/53 z 14 listopada 1953 r.
31.				250	3	380	26		
32.	A91/P2	<b>Krowica</b> Lubaczów (obszar wiejski)	04-27-09-264b	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	60	3	25	8	Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego nr 47/03 z 16 czerwca 2003 r. W sprawie uznania za pomniki przyrody
33.			04-27-09-264c		160	3	480	24	
34.	A91/P37	<b>Łukawiec</b> Wielkie Oczy	04-27-10-351c	wiąz górski <i>Ulmus gabra</i>	120	2	290	39	UCHWAŁA NR XIII/16/2016 RADY GMINY WIELKIE OCZY z dnia 28 stycznia 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
35.	A91/P14		04-27-10-334a	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	150		300	22	
36.	A91/P11				150		265	23	
37.	A91/P12				150		304	22	
38.	A91/P13				150		263	22	
39.	A91/P15		04-27-10-334b	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	150		399	22	
40.	A91/P24				150		306	26	
41.	A91/P10				150		438	24	
42.	A91/P19				150		346	25	
43.	A91/P18				150		310	25	
44.	A91/P20				150		312	23	
45.	A91/P16				150		366	24	

Lp	Nr inwentarzowy	Leśnictwo/ Gmina	Adres leśny	Gat.	Wiek (przybliżony)	Stan zdrowotny	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Akt powołujący
46.	A91/P17				150		296	20	
47.	A91/P21				150		315	24	
48.	A91/P22				150		278	23	
49.	A91/P23				150		370	24	
50.	A91/P25				150		340	25	
51.	A91/P26				150		356	27	
52.	A91/P27				150		335	26	
53.	A91/P28				150		296	24	
54.	A91/P29				150		330	25	
55.	A91/P30				150		321	25	
56.	A91/P31				150		376	24	
57.	A91/P32				150		360	23	
58.	A91/P33				150		300	23	
59.	A91/P35		04-27-10-335c		150		316	24	
60.	A91/P34				150		352	25	
61.	A91/P36		04-27-10-384a		150		317	24	

Tabela 14 Pomniki przyrody zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lubaczów

Lp	Leśnictwo/ Gmina	Gat.	Wiek (przybliżony)	Stan zdrowotny	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Akt powołujący
1	<b>Dziewięcierz</b> Horyniec-Zdrój	lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>	130	3	415	23	Uchwała Nr XL/256/20142014 Rady Gminy Horyniec-Zdrój z dnia 18.03.2014 roku w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
2	<b>Nowiny Horynieckie</b> Horyniec-Zdrój	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	140	3	370	27	Decyzja Województwa Przemyskiego Nr RLS-op-7141-12/78 z 27.11.1978 roku
3			130	3	320	20	Rozporządzenie Nr 25 Wojewody Przemyskiego z dnia 5.06.1998 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody
4			130	3	330	18	
5	<b>Polanka</b> Horyniec-Zdrój	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	160	3	470	20	Decyzja Województwa Przemyskiego Nr RLS-op-7141-11/78 z 27.11.1978 roku
6		wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	120	3	270	22	Rozporządzenie Nr 25 Wojewody Przemyskiego z dnia 5.06.1998 roku w sprawie uznania za pomnik przyrody
7			120	3	310	26	
8			120	3	250	20	
9	<b>Wielki Las</b> Horyniec-Zdrój	wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	120	3	345	18	Rozporządzenie Nr 25 Wojewody Przemyskiego z dnia 5.06.1998 roku w
10			120	3	405	23	

Lp	Leśnictwo/ Gmina	Gat.	Wiek (przybli- żony)	Stan zdrowo- -tny	Obwód [cm]	Wysok ość [m]	Akt powołujący
11		lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i>	130	3	410	22	sprawie uznania za pomnik przyrody
12		gledicja trójcierniowa <i>Gleditsia triacanthos</i>	100	3	280	17	
13		grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	120	3	290	24	
14		dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	140	3	360	26	
15		wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i>	120	3	254	15	
16			120	3	339	27	
17			120	3	330	25	
18	<b>Załuże</b> Cieszanów	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	100	3	310	16	Uchwała Nr LIII/23/2014 Rady Miejskiej w Cieszanowie z dnia 29 maja 2014 roku
19- 79	<b>Budonierz</b> Lubaczów	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> (Grupa 61 szt.)	120-140	3	210-480	10-26	Uchwała Nr X/105/2011 Rady Gminy Lubaczów z dnia 17 czerwca 2011 roku w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
80- 94		lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> (Grupa 15 szt.)	120-140	3	210-400	17-26	Uchwała Nr XXIX/292/2013 Rady Gminy Lubaczów z dnia 01.02.2013 roku w sprawie ustanowienia pomnika przyrody, UCHWAŁA NR VI/59/2015 RADY GMINY LUBACZÓW z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie zniesienia formy ochrony z części pomnika przyrody, Uchwała Nr XXXIV/309/2017 Rady Gminy Lubaczów z dnia 26 kwietnia 2017 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody z części pomnika przyrody
95	<b>Krowica</b> Lubaczów	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	358	3	650	31	Uchwała Nr XLII/421/2010 Rady Gminy Lubaczów z dnia 25.02.2010 roku w sprawie ustanowienia pomników przyrody
96			358	3	550	23	
97			308	3	386	21	
98			308	3	471	26	
99	<b>Łukawiec</b> Wielkie Oczy	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	350	3	405	24	Decyzja Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN w Rzeszowie NR RLOP- 410/P/206/69 z 20.08.1969r.
100		dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	300	3	540	23	UCHWAŁA NR XIII/15/2016 RADY GMINY WIELKIE OCZY z dnia 28 stycznia 2016 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
101			300	3	400	25	
102			dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	600	3	521	20

Lp	Leśnictwo/ Gmina	Gat.	Wiek (przybli- żony)	Stan zdrowo- -tny	Obwód [cm]	Wysok ość [m]	Akt powołujący
103			600	3	559	24	w Rzeszowie Nr RLOP.004-22/72 z dnia 20.11.1972 roku
104	<b>Młodów</b> Lubaczów	wiąz górski <i>Ulmus glabra</i>	130	2	490	31	Zarządzenie 36/99 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1999r
105		jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	130	2	304	24	Zarządzenie 36/99 Wojewody Przemyskiego z dnia 30.10.1999r.
106			150	2	455	25	
107		lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	130	3	367	17	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
108		lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	120	3	330	21	Decyzja Wojewody Przemyskiego Nr RLS-op- 7141-32/77 z dnia 06.06.1977 roku
109			120	3	458	26	
110			120	3	361	19	
111			olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i>	100	3	349	26
112	<b>Opaka</b> Lubaczów	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	130	3	359	23	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
113		lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	140	3	496	15	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
114			140	3	503	19	
115- 147			lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> (Grupa 33 szt.)	120-140	3	297-452	8-17

#### 4.2.7. Stanowiska dokumentacyjne

Na gruntach Nadleśnictwa Lubaczów utworzono dwa stanowiska dokumentacyjne.

##### Kamienie „Kultu Słońca” – oddz. 127h leśnictwa Dziewięcierz

Obiekt został powołany Rozporządzeniem Nr 23 Wojewody Przemyskiego z dnia 5 czerwca 1998 r. w sprawie uznania obiektów geologicznych

zlokalizowanych na terenie województwa przemyskiego za stanowiska dokumentacyjne (Dz. Urz. Woj. Przemyskiego Nr 10, poz. 111). Po zmianie województw stan prawny zaktualizowano Rozporządzeniem Nr 40/07 Wojewody Podkarpackiego z dnia 11 października 2007 r. w sprawie stanowisk dokumentacyjnych (Dz. Urz. Woj. Podk. z dnia 18 października 2007 roku, Nr 86, poz. 1950).

Obiekt zlokalizowany jest w gminie Horyniec Zdrój, w miejscowości Nowiny Horynieckie, na działce nr 348/3. Jego powierzchnię oceniono na 0,02 ha. Przedmiotem ochrony są ostańce denudacyjne, mające postać dwóch odizolowanych od siebie głazów położonych w odległości ok. 23 m (mniejszy w kierunku S, SE, azymut ok. 160° od głazu większego). Ich wymiary oraz lokalizacja są następujące:

1. kamień większy, pochylony w kierunku wschodnim: dł. max.: 1,90 m, szer. max.: 2,50 m, wysokość: 1,7 m, obwód: 6,30 m; wewnątrz znajduje się otwór zbliżony do kwadratu o wymiarach: wysokość: 0,45 m, szerokość: 0,5 m, pow. ok.: 4,73 m<sup>2</sup> obwód: 1,40 m (punkt centralny: 50° 13,503 N 23° 24,789 E);
2. kamień mniejszy o kształcie zbliżonym do kwadratu: obwód: 3,30 m, przekątne: 1 m i 1,10 m; wewnątrz kolisty otwór o średnicy: 0,10 m oraz rynna o długości: 0,40 m, szerokości: 0,10 m i pow. ok.: 1,1 m<sup>2</sup> (punkt centralny: 50° 13,490 N 23° 24,795 E).

Głazy zbudowane są z wapienia z wyraźnymi śladami procesów erozyjnych na ich powierzchni. Zgodnie z aktem powołującym celem ochrony jest zachowanie ich wartości przyrodniczej, naukowej, dydaktycznej i turystycznej. W związku z tym dopuszcza się ochronę czynną, polegającą na eliminacji roślinności pokrywającej odsłonięcie geologiczne, o ile wpływa ona ujemnie na strukturę, integralność czy ekspozycję obiektu.

#### „Piaskownia w Dziewięcierzu” – oddz. 186g leśnictwa Dziewięcierz

Obiekt został powołany Rozporządzeniem Nr 40/07 Wojewody Podkarpackiego z dnia 26 lipca 2007 r. w sprawie ustanowienia stanowiska dokumentacyjnego „Piaskownia w Dziewięcierzu” (Dz. Urz. Woj. Podk. z dnia 30 lipca 2007 roku, Nr 61, poz. 1532). Stanowisko obejmuje odsłonięcie geologiczne w nieczynnym wyrobisku piasku, w miejscowości Dziewięcierz (gmina Horyniec). Jest to skarpa wyrobiska piasku zlokalizowana na części działki nr ew. 157/2 o powierzchni 0,71 ha.

Zgodnie z aktem powołującym celem ochrony jest: „zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych odsłonięcia warstw geologicznych charakterystycznych dla Rostocza Wschodniego – miocénskich piasków, piaskowców i wapieni litotamniowych oraz odkrywek profilu glebowego „rostoczańskich rędzin” z pozostałościami reliktowych gleb trzeciorzędowych *terra fusca* – warstwy czekoladowobrązowej, reliktovej zwietrzliny wypełniającej leje krasowe w głębiej zalegającym wapieniu”. Aby zachować przedmiot ochrony dopuszcza się ochronę czynną, podobnie jak w poprzednim wypadku, sprowadzającą się do eliminacji roślinności pokrywającej odsłonięcie geologiczne.

Oba obiekty są dość dobrze znane i wymieniane w informatorach turystycznych.

#### 4.2.8. Źródłiska

Jednym z ciekawszych elementów przyrody nadleśnictwa są źródłiska oraz związane z nimi fragmenty roślinności łąkowej. Zestawienie źródeł w nadleśnictwie przedstawiono w tabeli.

**Tabela 15** Wykaz źródeł w Nadleśnictwie Lubaczów.

Obręb/ Nazwa leśnictwa	Adres leśny	Ilość
Horyniec Dziewięcierz	04-27-1-02-104 -i -00	1
	04-27-1-02-111 -b -00	2
	04-27-1-02-123 -h -00	5
	04-27-1-02-123 -k -00	1
	04-27-1-02-179 -n -00	1
	04-27-1-02-182 -c -00	3
	04-27-1-02-183 -k -00	1
	04-27-1-02-183 -l -00	1
	04-27-1-02-183 -m -00	1
	04-27-1-02-183 -w -00	3
Horyniec Nowiny Horynieckie	04-27-1-03-132 -b -00	7
Horyniec Polanka	04-27-1-04-42 -d -00	1
	04-27-1-04-46 -k -00	6
	04-27-1-04-47 -c -00	4
	04-27-1-04-66 -a -00	6
	04-27-1-04-69 -d -00	1
	04-27-1-04-69 -f -00	2
	04-27-1-04-70 -g -00	4
	04-27-1-04-82 -l -00	11
	04-27-1-04-95 -d -00	12
Horyniec Werchrata	04-27-1-05-29 -a -00	2
	04-27-1-05-54 -h -00	2
	04-27-1-05-56 -d -00	1
	04-27-1-05-57 -d -00	5
	04-27-1-05-74 -k -00	1
	04-27-1-05-74 -j -00	4
	04-27-1-05-75 -j -00	1
	04-27-1-05-75 -g -00	4

#### 4.2.9. Użytki ekologiczne

Na gruntach pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Lubaczów utworzono 10 użytków ekologicznych. Zestawiono je poniżej.

**Tabela 16** Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Lubaczów

L.p.	Nr. zarządzenia, data	Położenie		Powierzchnia [ha]	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Nazwa
		oddz. poddz	Leśnictwo gmina			
1	2	3	4	5	6	7
1	Uchwały nr XL/395/2009 Rady Gminy Lubaczów z dnia 18 grudnia 2009 r.	338f	Czerwinki Lubaczów	0,32	oczko wodne otoczone płem torfowcowym, sąsiadujące z fragmentem boru bagiennego	„Kuczery”
2		201Ac,t	Opaka Lubaczów	1,84	łąki zmiennowilgotne w obniżeniu terenu	„Łąka trzęślicowa”
3	Uchwała Nr XXVII/26/2013 Rady Gminy Wielkie Oczy z 25.06.2013 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny	350a,g	Łukawiec Wielkie Oczy	0,81	zbiorowisko o charakterze łąk bagiennych z klasy Scheuchzerio-Caricetea nigrae z rzadka porośnięte wierzbą szarą, tojeścią pospolita, sitem rozpierchłym, manną jadalną	„Skarbowe błoto”
4		292Ad,f,k, 292Ba,i	Wielkie Oczy Wielkie Oczy	12,12	bogate stanowiska mieczyka dachówkowatego, goryczki wąskolistnej, kruszczyka błotnego, ciemiężycy zielonej i kosaćca syberyjskiego	„Korczonek”
5	Uchwała Nr XL/39/2014 Rady Gminy Wielkie Oczy z 28.10.2014 r. w sprawie zmiany Uchwały Rady Gminy Wielkie Oczy z 25.06.2013 r. Nr XXVII/26/2013 w sprawie uznania za użytek ekologiczny	389a-j, l,m,o,p,w,x	Opaka Wielkie Oczy	16,71	duży kompleks łąk zmiennowilgotnych położony w dolinie niewielkiego cieką o nazwie Młaga	„Młaga”
6	Uchwała Nr XL/257/2014 Rady Gminy Horyniec-Zdrój z 18.03.2014 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego	327b, 328d	Czerwinki Horyniec Zdrój	1,53	kompleks siedlisk zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych, z wieloma stanowiskami roślin i zwierząt	„Karczonek”
7	Uchwała Nr LIII/513/2014 Rady Gminy Lubaczów z 30.10.2014 r. w sprawie ustalenia użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Lubaczów	343d, 351c	Czerwinki Lubaczów	2,49	siedliska torfowiskowo szuwarowe z fragmentami torfowisk niskich, szuwarów, wilgotnych łąk, ziołorośli połąkowych i łożowisk, stanowiących	„Łozina”
8		339m,l 343l	Czerwinki Lubaczów	14,19		„Huta Kryształowa”



L.p.	Nr. zarządzenia, data	Położenie		Powierzchnia [ha]	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Nazwa
		oddz. poddz	Leśnictwo gmina			
1	2	3	4	5	6	7
					ostoję gatunków łąkowo-błotnych i wodnych	
9	Uchwała Nr XLVIII/323/2014 Rady Miejskiej w Oleszycach z 29.05.2014 r. w sprawie ustanowienia użytków	183d, 184c, 185d,h,i, 186j, 187a	Nowa Grobla Oleszyce	35,71	rzadkie siedliska torfowiskowo-szuwarowe z fragmentami torfowisk niskich, szuwarów, łąk wilgotnych i łożowisk, stanowiących ostoję występowania gatunków łąkowo-błotnych i wodnych	„Pijawki”
10		173Ak, m, 174Ab,i,j,l, 175l,r,s; 175Aa,b,h,i, j,k, 179g,h,i,j; 181h,j	Nowa Grobla Oleszyce	40,42		„Smereczyna”
<b>Razem nadleśnictwo (ha)</b>				126,14		

Powierzchnię użytków ekologicznych przyjęto wg danych ewidencyjnych.

#### 4.2.10. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów, porostów i zwierząt

Ochronę gatunkową określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 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 wykonano na podstawie ankiet, lustracji terenowej, ogólnodostępnych publikacji, dotyczących tego obszaru, jakie się pojawiły w ostatnich latach oraz poprzedniego programu ochrony przyrody.

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 gatunków występujących na terenie Nadleśnictwa Lubaczów, jak i w jego zasięgu terytorialnym.

#### 4.2.10.1. Rośliny chronione

Na terenie Nadleśnictwa Lubaczów i w jego zasięgu stwierdzono występowanie chronionych gatunków roślin, w tym:

**Tabela 17** Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych</b>		
1.	Buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>
2.	Buławnik wielkokwiatowy	<i>Cephalanthera</i>
3.	Ciemnężycza biała (1)	<i>Veratrum album</i>
4.	Goryczka wąskolistna (1)	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
5.	Kłokoczka południowa (3)	<i>Staphylea pinnata</i>
6.	Kruszczyk siny	<i>Epipactis purpurata</i>
7.	Kukułka (storczyk) Fuchsa (1)	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
8.	Kosaciec syberyjski (1)	<i>Iris sibirica</i>
9.	Kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>
10.	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>
11.	Mieczyk dachówkowaty (1)	<i>Gladiolus imbricatus</i>
12.	Paprotnik kolczysty	<i>Polystichum aculeatum</i>
13.	Powojnik prosty	<i>Clematis recta</i>
14.	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>

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

- (1) – gatunki wymagające ochrony czynnej.
- (3) – gatunki, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1. ww. rozporządzenia.

**Tabela 18** Gatunki roślin objęte ochroną częściową

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska
<b>na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych</b>		
1.	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
2.	Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>
3.	Bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
4.	Brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>
5.	Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>
6.	Cebulica dwulistna (oszluch)	<i>Scilla bifolia</i>
7.	Ciemnężycza zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
8.	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
9.	Dzióbekowiec Zetterstedta	<i>Eurhynchium angustirete</i>
10.	Goryczuszka orzęsiona	<i>Gentianella ciliata</i>
11.	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>
12.	Grzybień białe	<i>Nymphaea alba</i>

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska
13.	Groszek wschodniokarpacki	<i>Lathyrus laevigatus</i>
14.	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>
15.	Kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
16.	Kukułka (storczyk) szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>
17.	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>
18.	Lulecznica kraińska	<i>Scopolia carniolica</i>
19.	Miodownik melisowaty	<i>Melittis melissophyllum</i>
20.	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>
21.	Płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
22.	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>
23.	Podkolan zielonawy	<i>Platanthera chlorantha</i>
24.	Pokrzyk wilcza-jagoda	<i>Atropa belladonna</i>
25.	Pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>
26.	Próchniczek błotny	<i>Aulacomnium palustre</i>
27.	Rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
28.	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
29.	Turówka leśna	<i>Hierochloë australis</i>
30.	Torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>
31.	Torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>
32.	Torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>
33.	Tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>
34.	Wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i>
35.	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
36.	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
37.	Widłóżab kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
38.	Wroniec widlasty	<i>Huperzia selago</i>
39.	Widlicz spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>

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

Dla ułatwienia dalszych analiz w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko, w tabeli poniżej, zestawiono gatunki niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Lubaczów w 1 grupę:

**Gatunki roślin i grzybów właściwe dla lasów i ich obrzeży:**

Buławka pałeczkowata *Clavariadelphus pistillaris*, Szyszkowiec łuskowaty *Strobilomyces strobilaceus*, Żółtlica chropowata *Flavoparmelia caperata*, Buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, Buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*, Ciemiężca biała *Veratrum album*, Czosnek siatkowaty *Allium victorialis*, Goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, Kłokoczka południowa *Staphylea pinnata*, Kruszczyk siny *Epipactis purpurata*, Kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*, Kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, Kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, Kruszczyk siny *Epipactis purpurata*, Lilia złotogłów *Lilium martagon*, Mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, Paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum*, Powojnik prosty *Clematis recta*, Rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, Bagno zwyczajne *Ledum palustre*, Bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*, Bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, Brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum*, Buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*, Centuria pospolita *Centaurium erythraea*, Cebulica dwulistna *Scilla bifolia*, Ciemiężca zielona *Veratrum lobelianum*, Czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, Dzióbekowiec Zetterstedta *Eurhynchium angustirete*, Goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, Gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, Grzybienie białe *Nymphaea alba*, Groszek wschodniokarpacki *Lathyrus laevigatus*, Kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, Kukułka plamista *Dactylorhiza maculata*, Płonnik pospolity *Polytrichum commune*, Listera jajowata *Listera ovata*, Lulecznica kraińska *Scopolia carniolica*, Miodownik melisowaty *Melittis melissophyllum*, Naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, Podkolan biały *Platanthera bifolia*, Podkolan zielonawy *Platanthera chlorantha*, Pokrzyk wilcza-jagoda *Atropa belladonna*, Pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*, Próchniczek błotny *Aulacomnium palustre*, Rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi*, Śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, Turówka leśna *Hierochloë australis*, Torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, Torfowiec kończysty *Sphagnum fallax*, Torfowiec ostrolistny *Sphagnum capillifolium*, Tujowiec tamaryszkowy *Thuidium tamariscinum*, Wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, Widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, Widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, Wroniec widlasty *Huperzia selago*, Widlicz spłaszczony *Diphasiastrum complanatum*,

#### 4.2.10.2. Grzyby i porosty chronione

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

**Tabela 19** Gatunki grzybów objęte ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Szyszkowiec łuskowaty	<i>Strobilomyces strobilaceus</i>
2.	Buławka pałeczkowata	<i>Clavariadelphus pistillaris</i>
3.	Żółtlica chropowata	<i>Flavoparmelia caperata</i>

#### 4.2.10.3. Zwierzęta chronione

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

Na terenie nadleśnictwa i w jego zasięgu stwierdzono występowanie wielu gatunków zwierząt, w tym:

- 14 gatunków owadów,
- 1 gatunek ślimaka,
- 3 gatunków ryb,
- 13 gatunków płazów,
- 5 gatunków gadów,
- 97 gatunków ptaków,
- 31 gatunków 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.

### Owady

**Tabela 20** Gatunki owadów objęte ochroną ścisłą

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>
2.	Przeplatka aurinia*	<i>Euphydryas aurinia</i>
3.	Modraszek nausitous*	<i>Maculinea nausithous</i>
4.	Modraszek telejus*	<i>Maculinea telejus</i>
5.	Trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
6.	Zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
7.	Ksylomka strix	<i>Xylomoia strix</i>

\*gatunki objęte ochroną czynną

**Tabela 21** Gatunki owadów objęte ochroną częściową

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Biegacz gładki	<i>Carabus glabratus</i>
2.	Biegacz fioletowy	<i>Carabus violaceus</i>
3.	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>
4.	Tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>
5.	Tęcznik mniejszy	<i>Calosoma inquisitor</i>
6.	Trzmiel leśny	<i>Bombus pratorum</i>
7.	Mrówka rudnica	<i>Formica rufa</i>

### Ślimaki

**Tabela 22** Gatunki ślimaków objęte ochroną częściową

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>

## Ryby

**Tabela 23** Gatunki ryb objęte ochroną częściową

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>
2.	Różanka	<i>Rhodeus sericeus</i>
3.	Ślíz pospolity	<i>Barbatula barbatula</i>

## Plazy

**Tabela 24** Gatunki płazów objęte ochroną ścisłą

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>
2.	Ropucha zielona	<i>Pseudepidalea viridis (Bufo viridis)</i>
3.	Ropucha paskówka	<i>Bufo calamita</i>
4.	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>
5.	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
6.	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>
7.	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>

**Tabela 25** Gatunki płazów objęte ochroną częściową

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>
2.	Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>
3.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>
4.	Żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae (Rana lessonae)</i>
5.	Żaba śmieszka	<i>Rana ridibunda</i>
6.	Żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>

## Gady

**Tabela 267** Gatunki gadów objęte ochroną częściową

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska
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****Tabela 278** Gatunki ptaków objęte ochroną ścisłą

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
2.	Bogatka	<i>Parus major</i>
3.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>
4.	Brzeczka	<i>Locustella fluviatilis</i>
5.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>
6.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>
7.	Czarnogłówka	<i>Parus montanus</i>
8.	Czubatka	<i>Parus cristatus</i>
9.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>
10.	Dzięcioł duży	<i>Denrocopos major</i>
11.	Dzięcioł średni	<i>Denrocopos medius</i>
12.	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>
13.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>
14.	Dzięcioł biało-grzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
15.	Dzięciołek	<i>Denrocopos minor</i>
16.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>
17.	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>
18.	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>
19.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
20.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
21.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
22.	Gołąb siniak	<i>Columba oenas</i>
23.	Jaskółka dymówka	<i>Hirundo urbica</i>
24.	Jaskółka oknówka	<i>Hirundo rustica</i>
25.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>
26.	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garullus</i>
27.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>
28.	Kawka	<i>Corvusmonedula</i>
29.	Klaskawka	<i>Saxicola torquata</i>
30.	Kos	<i>Turdus merula</i>
31.	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>
32.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>
33.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>
34.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>
35.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>
36.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>
37.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>
38.	Lelek kozodój	<i>Caprimulgus europaeus</i>
39.	Łozówka	<i>Aerocephalus palustris</i>
40.	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>
41.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>
42.	Modraszka	<i>Parus caeruleus</i>
43.	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska
44.	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
45.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>
46.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>
47.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>
48.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>
49.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>
50.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>
51.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>
52.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>
53.	Pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>
54.	Pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>
55.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>
56.	Pokrzewka ogrodowa	<i>Sylvia borin</i>
57.	Pokrzewka czarnołbista	<i>Sylvia atricapilla</i>
58.	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>
59.	Pójdźka	<i>Athene noctua</i>
60.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>
61.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>
62.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>
63.	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>
64.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>
65.	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>
66.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>
67.	Skowronek polny	<i>Alauda arvensis</i>
68.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>
69.	Sikora uboga	<i>Parus palustris</i>
70.	Sikora sosnowka	<i>Parus ater</i>
71.	Sikora modra	<i>Parus caeruleus</i>
72.	Sikora bogatka	<i>Parus major</i>
73.	Sikora czubatka	<i>Parus cristatus</i>
74.	Słowik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>
75.	Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>
76.	Sosnowka	<i>Parus ater</i>
77.	Sowa uszata	<i>Asio otus</i>
78.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>
79.	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>
80.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>
81.	Szarytka	<i>Parus palustris</i>
82.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>
83.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>
84.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>
85.	Turkawka	<i>Streptopelia decaocto</i>
86.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
87.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>
88.	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
89.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>
90.	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>



Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska
91.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>
92.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>
93.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>

**Tabela 289** Gatunki ptaków objęte ochroną częściową

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

Dla ułatwienia dalszych analiz w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko, w tabeli poniżej, zestawiono gatunki niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Lubaczów w 3 grupy:

**Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym:**

Czubatka *Lophophanes cristatus*, czyżyk *Spinus spinus*, drozd śpiewak *Turdus philomelos*, drożdзик *Turdus iliacus*, dzięcioł czarny *Dendrocopos martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, jastrząb *Accipiter gentilis*, jer *Fringilla montifringilla*, krogulec *Accipiter nisus*, kobuz *Falco subbuteo*, kos *Turdus merla*, kowalik *Sitta europaea*, krętogłów *Jynx torquilla*, kruk *Corvus corax*, kukułka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris*, krzyżodziób świerkowy *Loxia curvirostra*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, mysikrólik *Regulus regulus*, myszołów *Buteo buteo*, paszkot *Turdus viscivorus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokrzywnica *Prunella modularis*, kapturka *Sylvia atricapilla*, gajówka *Sylvia borin*, potrzos *Emberiza schoeniclus*, puszczyk *Strix aluco*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, bogatka *Parus major*, czarnogłówka *Parus montanus*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, sosnowka *Periparus ater*, sikora uboga *Poecile palustris*, siniak *Columba oenas*, uszatka *Asio otus*, sójka *Garrulus glandarius*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, szpak *Sturnus vulgaris*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, wilga *Oriolus oriolus*, zięba *Fringilla coelebs*, zniczek *Regulus ingicapillus*.

**Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:**

Cierniówka *Sylvia communis*, czajka *Vanellus vanellus*, czeczotka *Carduelis flammea*, dudek *Upupa epops*, dzwonec *Chloris chloris*, gawron *Corvus frugilegus*, brzegówka *Riparia riparia*, dymówka *Hirundo rustica*, oknówka *Delichon urbica*, jemioluska *Bombycilla garrulus*, jerzyk *Apus apus*, kawka *Corvus monedula*, kłaskawka *Saxicola torquata*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kulczyk *Serinus serinus*, makolągwa *Linaria cannabina*, mazurek *Passer montanus*, muchołówka szara *Muscicapa strata*, piegża *Sylvia curruca*, pleszka *Phoenicurus phoenicurus*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pliszka żółta *Motacilla flava*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustułka *Falco tinnunculus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, skowronek polny *Alauda arvensis*, słowik szary *Luscinia luscinia*, sroka *Pica pica*, srokosz *Lanius excubitor*, szczygieł *Carduelis carduelis*, trznadel *Emberiza citrinella*, turkawka *Streptopelia tortur*, wrona siwa *Corvus cornix*, wróbel *Passer domesticus*, zaganiacz *Hippolais icterina*.

**Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym:**

Błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak stawowy *Circus saeruginosu*, brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, czapla siwa *Ardea cinerea*, Dziwonia *Erythrina erythrina*, łożówka *Acrocephalus palustris*, pliszka górską *Motacilla cinerea*, remiz *Remiz pendulinus*, samotnik *Tringa ochropus*, sieweczka rzeczna, *Charadrius dubius*, strumieniówka *Locustella fluviatilis*, śmieszka *Chroicocephalus ridibundus*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, trzciniak *Acrocephalus arundinaceus*.

Gatunki ptaków wymagające ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania w zasięgu terytorialnym i na terenie Nadleśnictwa Lubaczów:

Dla bielika – wyznaczono strefę patrz pkt. 4.2.10.4. „Strefy ochrony”.

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**

**Tabela 290** Gatunki ssaków objęte ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>
2.	Gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>
3.	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>
4.	Mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>
5.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>
6.	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>
7.	Nocek Bechsteina	<i>Myotis bechsteinii</i>
8.	Nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>
9.	Kozzatkan	<i>Dryomys nitedula</i>
10.	Żbik	<i>Felis silvestris</i>
11.	Ryś	<i>Lynx lynx</i>
12.	Wilk	<i>Canis lupus</i>
13.	Orzesznica	<i>Muscardinus avellanarius</i>

**Tabela 301** Gatunki ssaków objęte ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Badyllarka	<i>Micromys minutus</i>
2.	Karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>
3.	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>
4.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>
5.	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>
6.	Jeż wschodni	<i>Erinaceus concolor</i>
7.	Kret	<i>Talpa europaea</i>
8.	Łasica łąska	<i>Mustela nivalis</i>
9.	Popielica	<i>Glis glis</i>
10.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>
11.	Ryjówka górską	<i>Sorex alpinus</i>
12.	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
13.	Rzęsorek mniejszy	<i>Neomys anomalus</i>
14.	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>
15.	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>
16.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>
17.	Zębiełek białawy	<i>Crocidura russula</i>
18.	Zębiełek karliczek	<i>Crocidura suaveolens</i>

Gatunki ssaków wymagające ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania na terenie Nadleśnictwa Lubaczów:

Nietoperze – nie zlokalizowano na gruntach Nadleśnictwa Lubaczów miejsc hibernacji nietoperzy, w których liczba osobników przekraczałaby 200 szt. (stanowiska nie spełniają kryterium ilościowego wyznaczania strefy).

Wilk, ryś – nie zlokalizowano miejsc rozrodu na gruntach nadleśnictwa.

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

**Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym:**

Gacek brunatny *Plecotus auritus*, Karlik większy *Pipistrellus nathusii*, Mopek zachodni *Barbastella barbastellus*, Gronostaj *Mustela erminea*, Jeż wschodni *Erinaceus concolor*, Łasica łąska *Mustela nivalis*, Koszatka *Dryomys nitedula*, Kret *Talpa europaea*, Mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii*, Nocek *Bechsteina Myotis bechsteinii*, Nocek Natterera *Myotis nattereri*, Nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, Popielica *Glis glis*, Ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, Ryjówka malutka *Sorex minutus*, Wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*, Orzesznica *Muscardinus avellanarius*, Żbik *Felis silvestri*, Smużka leśna *Sicista betulina*.

**Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:**

Badylarka *Micromys minutus*, Chomik europejski *Cricetus cricetus*, Gacek szary *Plecotus austriacus*, Karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, Mroczek późny *Eptesicus serotinus*, Nocek duży *Myotis myotis*, Podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, Mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, Ryjówka górską *Sorex alpinus*, Zębiełek białawy *Crocidura russula*, Zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*.

**Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym:**

Karczownik ziemnowodny *Arvicola terrestris*, Nocek rudy *Myotis daubentonii*, Rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus*, Rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*.

#### 4.2.10.4. Ochrona strefowa zwierząt

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

- (1) 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) wycinania drzew lub krzewów;

- (3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków;  
 (4) wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji.

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Lubaczów znajduje się 1 strefa ochrony miejsca rozrodu i regularnego przebywania wyznaczona dla bielika.

Została powołana następującym aktem prawnym:

1. decyzja nr WPN.6442.63.2018.KCh.3 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 18 września 2018 r.

Ogółem strefy ochrony całorocznej obejmują 9,08 ha, a okresowej 15,96 ha. Powierzchnię i ich lokalizację przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 312** Lokalizacja stref ochronnych ptaków na terenie Nadleśnictwa Lubaczów



### 4.3. WALORY PRZYRODNICZOŁEŚNE

#### 4.3.1. Walory krajobrazu

##### 4.3.1.1. Klimat

Według regionalizacji Trampiera i in. (1990), Nadleśnictwo Lubaczów znajduje się w środkowopolskiej strefie klimatycznej, makroregionie Wyżyny Małopolskiej. Z kolei według regionalizacji klimatycznej Wosia (1999), położony

jest na terenie Regionu Zamojsko-Przemyskiego (XXVIII), dla którego charakterystyczna jest, w porównaniu z innymi regionami, najmniejsza liczba dni z pogodą umiarkowaną ciepłą (dni takich jest w roku 122) oraz jednocześnie z dużym zachmurzeniem (38 dni). Rzadziej pojawiają się dni chłodne, których jest średnio w roku około 30. Częściej niż w innych regionach pojawiają się dni z pogodą bardzo ciepłą, słoneczną lub z niewielkim zachmurzeniem i opadem (Woś 1999).

Według Okołowicza (1978), nadleśnictwo położone jest w Regionie Sandomierskim, gdzie klimat cechują głównie wpływy kontynentalne przy słabym modyfikującym wpływie gór.

#### Cyrkulacja atmosferyczna

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.

Dominujący wpływ na kształtowanie klimatu terenu nadleśnictwa ma powietrze polarno-morskie (PPm) zalegające średnio przez 65% roku. Masy powietrza polarno-kontynentalnego (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 i zachmurzenie

Usłonecznienie jest to czas bezpośredniego dopływu promieniowania słonecznego do powierzchni Ziemi. Odgrywa ono ogromną rolę w 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

Obszar nadleśnictwa leży w strefie, gdzie średnia temperatura roczna zwykle zamyka się w przedziale od +6°C do +9°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, najchłodniejszym styczeń bądź luty. Absolutne maksymalne temperatury powietrza dochodzą do +32,1°C, a absolutne minimalne temperatury powietrza do

–38,4°C. Średnia długość termicznego okresu wegetacyjnego wynosi 190-220 dni. Początek okresu wegetacyjnego rozpoczyna się średnio około 10 kwietnia, natomiast koniec przypada na 25 października.

#### Opady atmosferyczne

Roczne sumy opadów atmosferycznych dla krainy, w której położone jest Nadleśnictwo Lubaczów, wynoszą 600-750 mm. Największe opady występują w miesiącach letnich, w tym też okresie najczęściej zdarzają się opady burzowe, ekstremalne.

Liczba dni z opadami śniegu wynosi średnio 45. Potencjalny okres występowania opadów śnieżnych wynosi między 145 a 150 dni. Pokrywa śnieżna potencjalnie zalegać może 115 dni, średnio można ją zanotować przez około 75 dni (*Nar. Atlas Polski 1978*).

### **4.3.1.2. Budowa geologiczna**

Obszar Nadleśnictwa Lubaczów położony jest na granicy dwóch dużych jednostek tektonicznych Polski: niecki brzeżnej – związanej z mezoregionem Roztocza oraz przylegającym do niej od południowego zachodu zapadliskiem przedkarpackim (Stupnicka 1989).

Niecka brzeżna w ujęciu tektonicznym stanowi strefę przejściową pomiędzy platformą wschodnioeuropejską a paleozoicznym piętrzem strukturalnym Europy Środkowej i Zachodniej. Jej północno-zachodnią granicę wyznacza głęboki rozłam strefy Teisseyre'a-Tornquista, który zdeterminował tok sedymentacji i rozwój tektoniczny omawianego obszaru (Dadlez, Jaroszewski 1994). Jej podłoże stanowi zrzucona na głębokość 9000 m część kratonu wschodnioeuropejskiego zbudowanego ze skał krystalicznych prekambriu, przykrytych znacznej miąższości zróżnicowanymi litologicznie utworami syluru i dewonu (Pożaryski 1974). W południowo-zachodniej wydźwigniętej części powstało podniesienie radomsko-kraśnickie, którego południowo-wschodnią część określa się, jako zrąb Tomaszowa (Ney 1969). Na nim to położone jest Roztocze Rawskie, w zasięg, którego wchodzi północno-wschodnia część nadleśnictwa.

W jurze środkowej podniesienie radomsko-kraśnickie objęła swym zasięgiem transgresja morska, której osady w postaci margli, opok i gez były deponowane do kredy włącznie (mastrychtu), tworząc nieckę o osi przebiegającej na linii Płazów – Nowiny Horynieckie.

Nadkład skał okresu neogenu, przykrywający skały mezozoiczne Roztocza, genetycznie związany jest z marginalną północno-wschodnią częścią zapadliska przedkarpackiego, określanego, jako basen wschodni (Sokołowski, Mojski 1984). Podłoże zapadliska, w omawianej północno-wschodniej części, stanowi platforma paleozoiczna, na której zalegają utwory jury i wyklinowującej się w rejonie Baszni – kredy. Na skutek mioceńskich ruchów synsedymencyjnych o charakterze pionowym ma ono charakter blokowy. Południowo-zachodnia część obrębu związana jest ze zrębem Horyńca, obniżonego w stosunku do garbu Roztocza o 20 do 40 m (Ney 1969). Na granicy tych dwóch jednostek przebiega strefa krawędziowa, stanowiąca barierę przed transgresją morza sarmackiego wypełniającego zapadlisko przedkarpackie, którego osady wykształcone w facji głębokomorskiej znacznie różnią się od utworów płytkowodnych Roztocza. Północny zasięg osadów facji płytkowodnej, wykształconych w postaci serii

piaszczystych, wapiennych i rafowych reprezentowanych przez wapienie serpulowe, litotamniowe, litotamniowo-detrytyczne oraz pochodzenia chemicznego (tzw. wapienie ratyńskie), przebiega na linii Narol – Huta Lubycka – Hrebenne (Buraczyński 1974).

Plejstocen obszaru Roztocza charakteryzuje się skąpym rozprzestrzeniem jego utworów (Jahn 1956). Są to najczęściej utwory piaszczyste związane ze zlodowaceniem południowopolskim, zalegające wzdłuż den i dolnych części stoków starych dolin, nierzadko przemieszane z piaskami tortonu. Podczas zlodowacenia północno-polskiego na skutek działalności eolicznej wiatrów, w części północno-wschodniej obrębu (między Dziewięcierzem a Prusiem) zdeponowane zostały zwarte płaty lessów.

Zapadlisko Przedkarpacie zawdzięcza swe powstanie ruchom górotwórczym formującym Karpaty i jest z nimi genetycznie związane. Jest to tektoniczny rów podgórski, w którym w miocenie i pliocenie osadzone zostały osady morskie w postaci piasków, pyłów i iłów. W stropie tych utworów przeważają utwory ilaste i piaski, które w głębszych warstwach przechodzą w łożupki i łupki z przewarstwieniami piaskowców, niekiedy żwirów zalegających na utworach kredy górnej.

Na utworach miocenu zalegają osady czwartorzędowe. Najstarsze związane są z akumulacyjną działalnością zlodowacenia krakowskiego i występują w postaci glin zwałowych, piasków i żwirów – osadów moreny czołowej i dennej. Na glinach zwałowych bardzo często zalegają utwory zastoiskowe, których geneza wiąże się z wycofywaniem lodowca. Wypełniają one przeważnie bezodpływowe zagłębienia i mają charakter piasków pylastych lub pyłów.

Z okresem kolejnego zlodowacenia – środkowopolskiego, wiąże się geneza piasków fluwiogłacialnych. Na obszarze Płaskowyżu Tarnogrodzkiego występują one w postaci nierównomiernie rozmieszczonych płatów pokrywających gliny zwałowe lub utwory zastoiskowe. Ze zlodowaceniem środkowopolskim związane są też utwory starych terasów akumulacji rzecznej, występujące w stosunkowo dużym rozproszeniu. Mają one charakter utworów piaszczysto-pylastych, a ich miąższość waha się w granicach 5-10 m.

Okres holoceniowy charakteryzuje się głównie akumulacją rzeczna, na skutek której w dnach dolin rzecznych powstały niższe terasy akumulacyjne o składzie mechanicznym piasków gliniastych, pyłów i glin. W wielu miejscach wytworzyły się torfy.

#### 4.3.1.3. Rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem geomorfologicznym Polski (M. Klimaszewski 1972), obszar Nadleśnictwa Lubaczów należy do dwóch odrębnych jednostek wyróżnionych w randze regionów: Roztocza Rawskiego i Wysoczyzny Tarnogrodzkiej.

**Roztocze Rawskie** odcina się od Wysoczyzny Tarnogrodzkiej wyraźną krawędzią wznoszącą się na wysokość kilkudziesięciu metrów. Charakteryzuje się układem głównych grzbietów biegnących z NNW-SSE oraz silnie rozwiniętymi zrównaniami wierzchowinowymi, z których wyższe wznoszą się na wysokość do 360 m n.p.m. Najwyższy z nich, Wielki Dział (390 m), stanowi kulminację całej wschodniej części pasa wyżyn.

Z rzeźbą wysoczyzn Roztocza wiążą się nieodłącznie wąwozy, suche doliny oraz doliny rzeczne, często o charakterze przelomowym.

Do obszarów silnie pociętych przez wąwozy należą stoki krawędzi Roztocza oraz Pagórów Horynieckich i Gorajskich. W zależności od stopnia rozwoju mają profil V-kształtny, lub są płaskodenne. Są to formy młode, o głębokościach do 10 m, rozwijające się obecnie w czasie wiosennych roztopów lub gwałtownych ulew i starsze o głębokościach do 30 m, pochodzenia fluwioglacjalnego (m.in. wąwozy przy kamieniołomie w Bruśnie, jary w dolinie Sopotu).

**Wysoczyzna Tarnogrodzka** tworzy rozległą platformę podnoszącą się od doliny Sanu i Tanwi w kierunku wschodnim ku Roztoczu. Cechują ją niewysokie wzgórza i równiny moreny dennej oraz szerokie, często podmokłe doliny rzek. Przeważa tu układ równoległych asymetrycznych wzniesień i obniżen o przebiegu NW-SE. Bezwzględna wysokość wzniesień waha się tu od 200-260 m n.p.m., a względna – 30-60 m. Wśród utworów starych teras rzecznych wyraźnie zaznaczają się wały wydmy piaszczystych o wysokościach względnych przekraczających 15 m.

Wysoczyzna rozczłonkowana jest przez sieć rzeczna na szereg garbów: Krakowiecki, Jaworowski i Tarnogrodzki. Nadleśnictwo leży w najbardziej wysuniętym na wschód garbie Tarnogrodzkim, osiągającym kulminację na wys. 260 m n.p.m. (Klimaszewski 1972, Kondracki 2000).

#### 4.3.1.4. Wody powierzchniowe

Obszar nadleśnictwa położony jest w zlewni Sanu – ciekii II-rzędu, stanowiącego prawobrzeżny dopływ Wisły oraz zlewni Bugu – ciekii III-rzędu, będącego lewobrzeżnym dopływem Narwi.

Południową część nadleśnictwa (obręb Lubaczów i południowa część obrębu Horyniec) cechuje dość dobrze rozwinięta sieć rzeczna, powstała w holocenie, w wyniku rozwoju rzeźby kształtowanej przez ustępujący lodowiec. Głównym ciekkiem jest Lubaczówka, do której uchodzi Sołotwa, zasilana przez ciekii spływające z krawędzi Roztocza – Papiernię i Świdnicę oraz Smolinkę. Papiernię z kolei zasila Glinianiec i Radrużka, a Glinianiec – Sopot i Słotwina. Ciekii wraz z dopływami tworzą bardzo charakterystyczny układ o dominującym kierunku przepływu NE-SW (obręb Horyniec). Z kolei sieć rzeczna południowej części obrębu Lubaczów tworzy Przerwa – prawobrzeżny dopływ Lubaczówki oraz Młaga, Czyrtysz, Zamila – niewielkie dopływy lewobrzeżne. W układzie dolin rzecznych przeważa kierunek NW-SE, co wiąże się z występującym tu w plejstocenie kierunkiem przepływu wód. Do zlewni Sanu należy ponadto Brusienka – prawobrzeżny dopływ Tanwi oraz kilka cieków uchodzących do Szklą, odwadniających południowo-zachodni kraniec nadleśnictwa – Łazanka oraz bezimienny ciek przepływający przez Wielkie Oczy.

Nieco inaczej kształtuje się sieć hydrograficzna północno-wschodniej części obszaru Nadleśnictwa. Tworzą liczne niewielkie dopływy Raty – ciekii IV-rzędu, należącego do dorzecza Bugu.

Zasilanie rzek w wody odbywa się głównie za pośrednictwem źródeł i zasilania gruntowego, w mniejszym stopniu bezpośrednio przez opady. W strefie krawędziowej Roztocza, zarówno południowo-zachodniej jak i północno-wschodniej znajdują się liczne źródła, z których biorą początek dopływy Raty, Brusienki, Sopotu, Słotwiny, Radrużki, Dublenu. Dużą 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 gruntowe

Warstwą wodonośną na obszarze Nadleśnictwa Lubaczów są głównie utwory czwartorzędowe, o miąższości od kilku do kilkudziesięciu metrów, leżące na utworach miocenijskich. Występuje w nich kilka poziomów wód zalegających na różnej głębokości.

Najpłycej położone są wody gruntowe przypowierzchniowe, które mają duże znaczenie dla leśnictwa, gdyż korzysta z nich bezpośrednio roślinność i świat zwierzęcy. Wśród nich wyróżnia się cztery rodzaje wód gruntowych: tzw. „wierzchówkę”, wody gruntowe I horyzontu, wody aluwialne i aluwialno-deluwialne.

Wody gruntowe, tzw. „wierzchówki”, pochodzą z opadów atmosferycznych zatrzymujących się w glebach na trudniej przepuszczalnym podłożu (przeważnie na głębokości 30-80 cm). Z reguły nie tworzą one poziomów ciągłych. Występują głównie na terenach płaskich o słabym odpływie wód powierzchniowych. Najpłycej wody gruntowe występują w rejonie miejscowości Młodów, Załuże.

Wody gruntowe I horyzontu utrzymują się w zasięgu profilu glebowego. Pochodzenie ich związane jest nie tylko z opadami atmosferycznymi, ale przede wszystkim z przepływem (prześiakiem bocznym) wód obcych w glebowych warstwach wodonośnych i ewentualnie z infiltracją spływających wód powierzchniowych z terenów sąsiednich. Występują one w glebach odmiennych pod względem typologii i składu mechanicznego, ale tylko w położeniach terenu sprzyjających utrzymywaniu się poziomu tych wód w profilach glebowych.

Wody gruntowe aluwialne i aluwialno-deluwialne występują w glebach położonych w dolinach istniejącej obecnie powierzchniowej sieci rzecznej. Głębokość występowania tych wód w profilu glebowym uzależniona jest głównie od poziomu lustra wody w ciekach. Wahania zwierciadła tych wód w ciągu roku są przeważnie dość znaczne i dość ściśle skorelowane z sezonowym cyklem opadów.

Zasobność tych wód zależy od szeregu czynników. Zasadniczy wpływ ma obecność nieprzepuszczalnej warstwy utworów trzeciorzędowych podścielających utwory czwartorzędowe.

Wody gruntowe głębszych poziomów występują w utworach skał stanowiących warstwę wodonośną położone poniżej 2 m, najczęściej jednak poniżej 3 m. Ich wpływ na właściwości wodne gleb i szatę roślinną jest niewielki.

W obrębie Kotliny Sandomierskiej wydziela się dwa zasadnicze poziomy trzeciorzędowych warstw wodonośnych: poziom plejstoceński i poziom miocenijski. W poziomie plejstoceńskim, z uwagi na zróżnicowanie utworów pod względem składu mechanicznego, występuje zazwyczaj kilka (2-5) poziomów wodnych. Poziom zalegania warstwy najwyższej zależy od ukształtowania powierzchni i morfologicznej budowy poziomu plejstoceńskiego. Często występuje już na głębokości 3 m, choć miejscami rozpoczyna się znacznie głębiej. Ich wydajność jest bardzo zmienna.

Na Roztoczu wody podziemne występują zarówno w utworach kredowych, jak i spoczywających na nich utworach trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Większość wód podziemnych znajduje się w utworach czwartorzędowych, w dalszej

kolejności mają znaczenie wody trzeciorzędowe i kredowe. W utworach kredowych najkorzystniejsze warunki wodonośne panują na głębokości 25-75 m, a wydajność studzien waha się od kilku do 100 m<sup>3</sup>/h. Wody z utworów kredowych i trzeciorzędowych występują jako słodkie i mineralne, przy czym mineralne związane są głównie z utworami gipsowo-anhydrytowymi i są to wody typu siarczanego. Na terenie gminy Horyniec-Zdrój istnieje również szereg źródeł wypływających z serii wapieni, piaskowców, piasków, margli i utworów żwirowych. Rejon ich występowania to podnóże Roztocza.

W zasięg terytorialny nadleśnictwa wchodzi również Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) Nr 428, określany jako „Dolina Kopalna Biłgoraj-Lubaczów”. Rozpoczyna się na południe od Frampola i ciągnie łukiem o długości około 85 km z północnego zachodu na południowy wschód. Za Lubaczowem skręca w kierunku zachodnim, pozostawiając po północnej stronie miasto Oleszyce i wchodzi w kompleksy leśne koło wsi Sucha Wola. Przeciętna szerokość zbiornika wynosi 2,5 km, a parametry hydrologiczne (w skali całego GZWP) są następujące:

- zasoby dyspozycyjne wody – 76 200 m<sup>3</sup>/dobę;
- powierzchnia – 290 km<sup>2</sup>;
- powierzchnia ze strefą ochronną – 489 km<sup>2</sup>;
- moduł zasobów dyspozycyjnych – 3,04 l/s/km<sup>2</sup>;
- łączny pobór wody w 1994 r. – 15 775 m<sup>3</sup>/dobę.

Warunki hydrologiczne GZWP Nr 428 zatwierdzone zostały decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa – znak: KDH 1/0134/6018/97 z dnia 19.02.1997 r. (w oparciu o dokumentację hydrologiczną zbiornika opracowaną przez Krakowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne „Progeo” wg stanu na marzec 1996 r.).

#### 4.3.1.6. Ekosystemy wodno-błotne

Ekosystemy wodno-błotne nadleśnictwa to fragmenty roślinności łąkowej lub bagiennej, występujące w dolinach rzek lub w wyższych partiach stoków. Są to z reguły niewielkie powierzchnie o charakterze śródleśnych, lokalnych zabagnień, bardzo cenne z punktu widzenia bioróżnorodności i retencji wodnej. Z uwagi na ich niewielką powierzchnię ujęto je jako bagna nie tworzące wydzielań.

**Tabela 323** Zestawienie ekosystemów wodno – błotnych

Rodzaj powierzchni	Lokalizacja	Pow. (ha)
Użytki ekologiczne	<b>Obwód Horyniec</b> 327b, 328d, 338f, 339l, 339m, 343d, 343l, 351c,	126,14
	<b>Obwód Lubaczów</b> 173Am, 173Ak, 174Ab, 174Ai, 174Aj, 174Al, 175Aa, 175Ab, 175Ah, 175Ai, 175Aj, 175Ak, 175l, 175r, 175s, 179g, 179h, 179i, 179j, 181h, 181j, 183d, 184c, 185d, 185h, 185i, 186j, 187a, 201Ac, 201At, 292Ad, 292Af, 292Ak, 292Ba, 292Bi, 338f, 350a, 350g, 389b, 389c, 389d, 389f, 389g, 389h, 389i, 389j, 389l, 389m, 389o, 389p, 389w, 389x,	
Grunty do specjalnej ochrony, śródleśne torfowiska Nieliterowane	<b>Obwód Horyniec</b> 42a 57d 59g 75f 81a 81b 82a 90Af 91g 98b, 113d, 115c, 120b, 123k, 144d, 174a, 179d, 179n, 180Af, 180d, 182Bg, 184f, 187Ag, 188b, 193a, 201Ah, 204c, 212b, 212f, 213c, 213j, 216i, 217f, 224a, 225h, 227h, 228a, 228b, 228c, 228f, 229b, 234a, 249i, 251b, 255a, 260Ac, 279c, 287f, 289c, 290b, 292b, 293c, 297b, 299d, 302g, 302k, 302l, 303b, 303d, 303f, 303g, 303i,	51,29

Rodzaj powierzchni	Lokalizacja	Pow. (ha)
	303j, 303n, 303w, 304f, 308j, 309k, 311k, 315a, 317b, 317c, 318c, 320c, 321g, 321i, 322c, 323a, 324a, 325d, 325f, 328a, 329g, 330d, 330f, 332b, 332c, 332f, 333c, 333j, 333l, 334a, 334f, 334i, 335a, 335i, 337Ag, 338c, 338g, 340g, 341Aa, 341b, 341h, 342f, 343b, 343g, 343h, 344b, 344l, 347a, 349h, 350a, 350b <b>Obręb Lubaczów</b> 1d, 4b, 6d, 7d, 8i, 8j, 8Aa, 8Af, 8Ag, 8Ai, 8Cd, 9a, 27d, 27f, 27h, 30c, 31d, 32h, 50a, 51a, 54f, 54i, 58g, 60d, 60f, 64g, 64h, 65f, 67a, 67b, 67c, 67d, 68i, 71c, 72d, 73c, 73g, 74c, 75a, 78b, 78h, 78i, 79f, 80d, 81Ck, 82a, 83h, 83i, 84k, 85m, 86i, 87c, 88c, 88d, 90c, 93j, 93k, 94a, 96b, 96f, 97d, 98a, 99a, 99d, 99i, 100b, 100c, 100h, 101c, 111f, 112Ac, 113a, 113b, 113c, 115f, 115h, 116c, 118d, 118j, 119a, 119c, 121a, 123c, 125f, 136a, 136b, 145c, 145g, 150b, 153c, 153d, 153f, 154f, 155a, 155b, 155d, 159b, 161c, 164b, 165b, 166a, 172c, 173d, 174d, 176g, 178g, 179c, 181a, 181d, 181g, 183a, 183f, 184d, 184f, 195a, 195b, 198h, 198j, 200f, 201Af, 201An, 201Ba, 201d, 201h, 234a, 256a, 259c, 260b, 260d, 261m, 273d, 278d, 280d, 287a, 289b, 290a, 291a, 291b, 291c, 292Aa, 292Bd, 292c, 296c, 297k, 298g, 298h, 300c, 301a, 302d, 307h, 309c, 310b, 310i, 311b, 314b, 320g, 330c, 350d, 362f, 362g, 365a, 365b, 370g, 371b, 371f, 371g, 374b, 374c, 375h, 376b, 377c, 378Ak, 378Ba, 378Bc, 378Bh, 378Cb, 378d, 389k, 389t, 390c, 390d, 390g, 394a, 395b	
Bagna (pow. nieleśna)	<b>Obręb Horyniec</b> 288d, 303h <b>Obręb Lubaczów</b> 112Ab, 112Ad, 158g, 196b, 201i, 201j, 201r, 321i, 81Bj, 87l,	7,70
Zbiorniki wodne (pow. nieleśna), mała retencja	<b>Obręb Horyniec</b> 217c, 260Ab, 288c <b>Obręb Lubaczów</b> 174Af, 175Ad, 227k, 227l, 228b, 300b, 313k, 313l, 317c, 319l, 320c,	18,71
<b>Razem Nadleśnictwo Lubaczów</b>		<b>203,84</b>

#### 4.3.1.7. Charakterystyka stosunków wodnych

Istotnym elementem kształtującym stosunki wodne nadleśnictwa, jest duża lesistość tego terenu. Las reguluje gospodarkę wodną, poprzez podwyższanie niskich i obniżanie wysokich stanów wód. Wykazuje pewną zdolność retencyjną, czyli możliwość gromadzenia i przetrzymywania zasobów wodnych przez dłuższy czas w środowisku biotycznym i abiotycznym.

Retencję na terenie nadleśnictwa tworzą różnego rodzaju zbiorniki, oczka i cieki wodne (tzw. retencja wód otwartych), mokradła, bagna, zagłębienia terenowe (tzw. retencja depresyjna), struktura i układ glebowy (tzw. retencja glebowa), oraz możliwości intercepcji szaty roślinnej.

Zadaniem retencji wodnej w lasach jest:

- poprawa uwilgotnienia siedlisk leśnych poprzez podniesienie lustra wody gruntowej na terenach bezpośrednio przylegających do zbiornika lub urządzenia piętrzącego;
- zmiana szybkiego odpływu wód powierzchniowych z terenu lasu na spowolniony odpływ gruntowy;
- urozmaicenie i wzbogacenie środowiska leśnego;
- zapewnienie wody dla zwierzyny leśnej, ptactwa i owadów, co podnosi biologiczną odporność drzewostanów;
- zapewnienia wody dla ochrony przeciwpożarowej;
- zapewnienie wody dla celów gospodarczych - do nawodnień deszczownianych i hodowli ryb;
- tworzenie warunków do rekreacji i wypoczynku.

#### 4.3.1.8. Gleby

Powierzchnię i udział procentowy typów i podtypów gleb w Nadleśnictwie Lubaczów, zestawione na podstawie bazy opisowej programu TAKSATOR, zamieszczono w poniższej tabeli.

**Tabela 334** Zestawienie gleb nadleśnictwa

Podtyp gleby	Obręb HORYNIEC	Obręb LUBACZÓW	Nadleśnictwo Lubaczów	
	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	udział %
Rędziny	616,79		616,79	3,1
Pararędziny	155,09		155,09	0,8
Czarne ziemie		21,62	21,62	0,1
Gleby brunatne	5396,51	3310,47	8706,98	43,4
Gleby płowe	715,23	1127,68	1842,91	9,2
Gleby rdzawe	1651,84	2537,84	4189,68	20,9
Gleby bielcowe	271,18	1034,85	1306,03	6,5
Gleby gruntowoglejowe	314,29	999,78	1314,07	6,5
Gleby opadowoglejowe	311,07	537,15	848,22	4,2
Gleby mułowe	12,75	53,95	66,70	0,3
Gleby torfowe	99,13	187,34	286,47	1,4
Gleby murszowate	31,00	266,47	297,47	1,5

Podtyp gleby	Obwód HORYNIEC	Obwód LUBACZÓW	Nadleśnictwo Lubaczów	
	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	udział %
Mady rzeczne	260,62	80,66	341,28	1,7
Gleby deluwialne	40,84	12,13	52,97	0,3
Gleby industro- i urbanoziemne	14,07	3,92	17,99	0,1
<b>Łącznie grunty leśne</b>	<b>9890,41</b>	<b>10173,86</b>	<b>20064,27</b>	<b>100,0</b>

Jak wynika z powyższej tabeli, na terenie nadleśnictwa dominują gleby brunatne zajmujące ponad 43,4% powierzchni leśnej. Znaczący udział cechuje również gleby rdzawe – 20,9%, natomiast rola pozostałych nie przekracza 10%. Wśród nich największy udział wykazują gleby płowe (9,2%), gruntowoglejowe (6,5%) i bielcowe (6,5%).

Szczegółowy opis gleb znajduje się w operacie siedliskowym z 2007 roku.

#### 4.3.2. Typy siedliskowe lasu

Typy siedliskowe lasu opracowano na podstawie operatu glebowo-siedliskowego dla nadleśnictwa, a zestawiono w oparciu o bazę opisów taksacyjnych. Udział siedliskowych typów lasu w ujęciu powierzchniowym i procentowym przedstawiono poniżej.

**Tabela 345** Udział siedliskowych typów lasu w powierzchni nadleśnictwa

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	Horyniec		Lubaczów		Pow. [ha]	Udział [%]
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]		
BŚW	15,47	0,16	1,16	0,01	16,63	0,08
BMŚW	734,84	7,43	1363,55	13,40	2098,39	10,46
BMW	82,57	0,83	362,47	3,56	445,04	2,22
BMB	8,30	0,08	39,95	0,39	48,25	0,24
LMŚW	1995,07	20,17	3714,44	36,51	5709,51	28,46
LMW	368,88	3,73	1332,63	13,10	1701,51	8,48
LMB	0,81	0,01	7,31	0,07	8,12	0,04
LŚW	1688,82	17,08	2309,91	22,70	3998,73	19,93
LW	368,37	3,72	625,43	6,15	993,80	4,95
OL	101,86	1,03	295,58	2,91	397,44	1,98
OLJ	19,49	0,20	44,38	0,44	63,87	0,32
LŁ	199,34	2,02	77,05	0,76	276,39	1,38
BMWYŻŚW	52,94	0,54	-	0,00	52,94	0,26
LMWYŻŚW	1310,58	13,25	-	0,00	1310,58	6,53
LWYŻŚW	2828,39	28,59	-	0,00	2828,39	14,10
LWYŻW	50,06	0,51	-	0,00	50,06	0,25
LŁWYŻ	64,62	0,65	-	0,00	64,62	0,32
<b>Razem</b>	<b>9890,41</b>	<b>100,00</b>	<b>10173,86</b>	<b>100,00</b>	<b>20064,27</b>	<b>100,00</b>

Podstawowe znaczenie gospodarcze w Nadleśnictwie Lubaczów ma siedlisko lasu mieszanego świeżego (LMśw) i lasu świeżego (Lśw), które łącznie zajmują 48,39 % powierzchni leśnej zalesionej i nie zalesionej.

### 4.3.3. Charakterystyka leśnych zbiorowisk roślinnych

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę najważniejszych zbiorowisk roślinnych omawianego terenu. Prace fitosocjologiczne, w ujęciu IUL na tym terenie nie były prowadzone, stąd też dokładnej charakterystyki zbiorowisk nie podawano.

Zbiorowiska leśne na terenie Nadleśnictwa Lubaczów:

#### **Leucobryo-Pinetum – suboceaniczny bór świeży**

Jest to suboceaniczna i środkowoeuropejska, uboga florystycznie postać boru sosnowego, występująca w typie siedliskowym boru świeżego. Na obszarze nadleśnictwa fitocenozy zgodne z warunkami siedliskowymi zajmują niewielką powierzchnię.

Jest to zbiorowisko zwykle o jednowarstwowym drzewostanie zbudowanym z sosny *Pinus sylvestris*, niekiedy z domieszką brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, sporadycznie dębu szypułkowego *Quercus robur* i świerka *Picea abies*.

#### **Vaccinio uliginosi-Pinetum – kontynentalny bór bagienny**

Zbiorowisko to związane jest typem siedliskowym boru bagiennego i boru mieszanego bagiennego. Na terenie nadleśnictwa jego areal jest niewielki.

Typowy bór bagienny ma drzewostan niemal wyłącznie zbudowany z sosny *Pinus sylvestris*, przy czym jest niski i dość luźny. Jako domieszka może pojawiać się brzoza brodawkowata *Betula pendula*, brzoza omszona *B. pubescens* lub świerk *Picea abies*. Niewielkie płaty tego siedliska występują w leśnictwie Budomierz, Nowa Grobla, Czerwinki i Wielkie Oczy.

#### **Quercu roboris-Pinetum – kontynentalny bór mieszany** (środkowopolski sosnowo-dębowy bór mieszany)

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

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

Typowe bory mieszane są lasami o złożonej strukturze piętrowej. Warstwa drzew jest zwykle złożona z dwóch lub trzech podwarstw. Tworzy ją sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* i dąb szypułkowy *Quercus robur*, rzadziej dąb bezszypułkowy *Q. petraea*, z domieszką: brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, świerka *Picea abies*, a sporadycznie także buka *Fagus sylvatica* i osiki *Populus*

*tremula*. W wilgotniejszych postaciach zespołu pojawia się olsza czarna *Alnus glutinosa* i brzoza omszona *Betula pubescens*.

### **Dentario glandulosae - Fagetum - żyzna buczyna karpacka**

Zbiorowiska zaliczone do zespołu występują głównie w północnej, roztoczańskiej części Nadleśnictwa Lubaczów.

Żywna buczyna karpacka w postaci typowej (*Dentario glandulosae-fagetum montanum*) wykształca się zwykle dopiero na wysokości 600 m n.p.m. z optimum powyżej 800 m n.p.m. Niżej, stopniowo przechodzi w formę podgórską (*Dentario glandulosae-Fagetum collinum*), wykazującą silne powiązania florystyczne z grądami. Na terenie Nadleśnictwa wykształciła się wyłącznie w postaci podgórskiej, wyróżniającej się obecnością gatunków grądowych. Z kolei z roślin typowych dla buczyn rośnie tu m.in.: żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa* i paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum* (Matuszkiewicz 1984).

W warstwie drzew najczęściej występuje buk *Fagus sylvatica* z mniejszym lub większym udziałem świerka *Picea abies* lub jaworu *Acer pseudoplatanus*.

### **Luzulo luzuloidis-Fagetum - kwaśna buczyna górską**

Występuje w postaci niewielkich płatów. Porasta gleby brunatne kwaśne oraz rankery, występujące zwykle na stromych grzbietach i w przygrzbietowych częściach stoku. Drzewostan tworzy buk o niskiej bonitacji, sporadycznie z domieszką jodły.

### **Tilio cordatae-Carpinetum - grąd subkontynentalny**

Grąd subkontynentalny jest zbiorowiskiem typowym dla pogórza. Drzewostan grądów współtworzy grab; buk i jawor. Inne gatunki – jodła pospolita, olsza szara, trześnia i brzost pełnią rolę domieszki w drzewostanie.

### **Salicetum triandro-viminalis – wikliny nadrzeczne**

Nadrzeczne zbiorowisko zaroślowe, współtworzone przez różne gatunki wierzb, zwykle z wierzbą wiciową *Salix viminalis*, wikliną *Salix purpurea* i wierzbą trójpręcikową *Salix triandra*, występujące na piaszczystych aluwiach i brzegach rzek w zasięgu przeciętnych stanów wody. Z natury występuje tylko tam, gdzie powtarzający się stale czynnik środowiskowy, np. coroczny spływ kry, uniemożliwia rozwój roślinności drzewiastej. Może występować również jako jedna z faz degeneracyjnych lasu po rozrzedzeniu lub wycięciu drzewostanu w łęgach topolowych i wierzbowych. Na terenie nadleśnictwa występuje zwykle na brzegach większych rzek, przede wszystkim Lubaczówki.

### **Salicetum albo-fragilis – nadrzeczny łęg wierzbowy**

Jest to zbiorowisko leśne, którego swoistą fizjonomię określają drzewiaste wierzy, wierzbę białą *Salix alba*, osiągającą tu optimum swojego rozwoju oraz wierzbę kruchą *Salix fragilis* charakterystyczne dla zespołu.

Florystyczny zrąb tworzą gatunki klas: *Salicetea purpureae*, *Bidentetea*, *Phragmitetea*, *Molinio-Arrhenatheretea* oraz *Artemisietea* (przede wszystkim *Convolvuletalia sepium*).

### **Fraxino-Alnetum – łęg jesionowo-olszowy**

Najpospolitsze w Polsce zbiorowisko niżowego lasu łęgowego, obejmujące mokre lasy z panującą olszą czarną *Alnus glutinosa* i domieszką jesionu *Fraxinus excelsior*. Zwykle zajmuje płaskie tereny położone w dolinach wolno płynących cieków wodnych oraz obszary źródliskowe. Wśród lasów łęgowych stanowi ogniwo łączące łęgi ze zbiorowiskami z klasy *Alnetea glutinosae*.

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

### **Ficario-Ulmetum – łęg wiązowo-jesionowy**

Wielogatunkowy las o urozmaiconej strukturze wykształcający się na bardzo żyznych siedliskach położonych zwykle na skrzydłach większych dolin rzecznych. Wyróżnia się bogactwem florystycznym i złożoną strukturą oraz występowaniem kilku aspektów sezonowych. *Ficario-Ulmetum* zasadniczo występuje w typie siedliskowym lasu łęgowego, który na tych terenach dzieli głównie z łęgiem jesionowo-olszowym *Fraxino-Alnetum* oraz lasu wilgotnego, gdzie współwystępować może z wilgotniejszymi postaciami grądu.

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

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

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

W typowej postaci olsy torfowcowego drzewostan zbudowany jest z olszy czarnej *Alnus glutinosa*. Jako domieszka pojawiać się może brzoza brodawkowata *Betula pendula*, brzoza omszona *Betula pubescens*, sosna *Pinus sylvestris* i świerk *Picea abies*.



#### 4.3.4. Lasy ochronne

Zasięg i lokalizację lasów uznanych za ochronne przyjęto zgodnie z Decyzją nr 68 Ministra Środowiska z dnia 26.11.1999 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, wchodzących w skład Nadleśnictwa Lubaczów w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie oraz Decyzję Ministra Środowiska z dnia 12 marca 2008 roku.

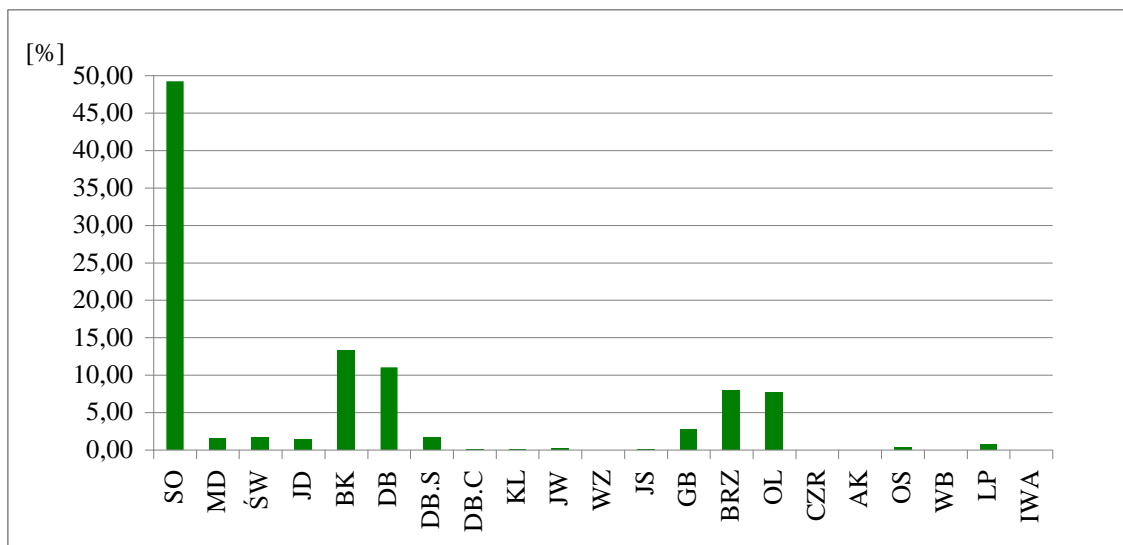
**Tabela 356** Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Obręb		Nadleśnictwo	
		Horyniec	Lubaczów	Powierzchnia leśna zal. i niezales. [ha]	
					%
1.	Lasy wodochronne	7780,71	1960,90	9741,61	85,18
2.	Lasy stan. cenne fragm. przyrody	298,37	71,30	369,67	3,23
3.	Lasy położone w strefach ochronnych wokół sanatoriów i uzdrowisk	1079,57	-	1079,57	9,44
4.	Lasy położone w granicach miast i w odległości 10 km od granic miast	-	245,05	245,05	2,15
<b>Lasy ogółem</b>		<b>9158,65</b>	<b>2277,25</b>	<b>11435,9</b>	<b>100,00</b>

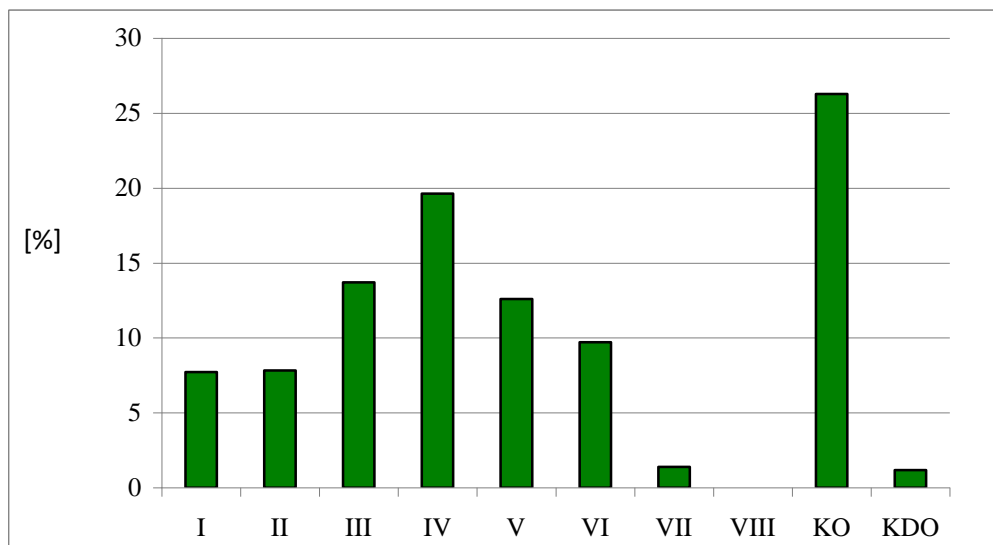
#### 4.3.5. Charakterystyka drzewostanów

##### 4.3.5.1. Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa

Drzewostany Nadleśnictwa Lubaczów tworzą 23 gatunki drzew. Spośród nich największy udział wykazuje sosna – 49,23% w powierzchni i 60,62% w miąższości (wg gatunków rzeczywistych) oraz buk – odpowiednio 13,6% i 10,49%. Znaczący udział ma również dąb, brzoza, olsza, natomiast pozostałe gatunki mają niewielkie znaczenie. Zobrazowano to na poniższym wykresie.

**Wykres 1** Udział powierzchniowy drzewostanów wg gatunków rzeczywistych

W strukturze wiekowej największy udział powierzchniowy wykazuje klasa odnowienia – 26,27%. Mniejszy, ale znaczący udział mają drzewostany w klasach: IV – 19,62%, III – 13,70%, V – 12,60%, VI – 9,70%, II – 7,83% i I – 7,72%. Zobrazowano to na poniższym wykresie.

**Wykres 2** Udział powierzchniowy drzewostanów w poszczególnych klasach wieku

Parametrem dobrze obrazującym różnorodność gatunkową jest udział drzewostanów wielogatunkowych w odniesieniu do jedno- i dwugatunkowych. Zagadnienie to zobrazowano w poniższym zestawieniu.

**Tabela 367** Zestawienie drzewostanów nadleśnictwa wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe; drzewostany:	Jednostka	Wiek [lata]			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
			≤ 40	41 - 80	> 80		
Lubaczów	jednogatunkowe	[ha]	510,55	1725,24	1101,08	3336,87	16,9
	dwugatunkowe	[ha]	817,06	2195,19	2213,54	5225,79	26,5
	trzygatunkowe	[ha]	992,06	2029,19	2405,84	5427,09	27,5
	czteroi więcej gatunkowe	[ha]	1313,74	2115,11	2292,75	5721,60	29,1
<b>Razem Nadleśnictwo:</b>		<b>[ha]</b>	<b>2957,28</b>	<b>8064,73</b>	<b>8013,21</b>	<b>19711,35</b>	<b>100</b>

Z powyższych danych wynika, że największy udział mają drzewostany cztero i więcej gatunkowe. Wśród pozostałych znaczącą rolę odgrywają drzewostany dwu i trzygatunkowe. Drzewostany jednogatunkowe to głównie drzewostany sosnowe (powierzchnia leśna zalesiona).

Kolejnym parametrem obrazującym charakter lasów jest udział drzewostanów jednopiętrowych w stosunku do wielopiętrowych. Udział poszczególnych kategorii przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 378** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów; drzewostany:	Jednostka	Wiek [lata]			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
			≤ 40	41 - 80	> 80		
Lubaczów	jednopiętrowe	[ha]	3633,41	7020,65	4833,22	15487,28	78,6
	dwupiętrowe	[ha]	0,00	631,12	336,73	967,85	4,9
	wielopiętrowe	[ha]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	[ha]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	[ha]	0,00	412,96	2843,26	3256,22	16,5
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>[ha]</b>	<b>3633,41</b>	<b>8064,73</b>	<b>8013,21</b>	<b>19711,35</b>	<b>100</b>

Jak wynika z powyższej tabeli w nadleśnictwie występują głównie drzewostany jednopiętrowe – 78,6% w udziale powierzchniowym. Pozostałą powierzchnię zajmują głównie lasy będące w trakcie przemiany pokoleń (KO i KDO).

#### 4.3.5.2. Pochodzenie drzewostanów

Drzewostany Nadleśnictwa Lubaczów pochodzą głównie z odnowienia sztucznego (59,5%). Znacznie mniej jest drzewostanów pochodzących z odnowienia naturalnego (16,0%).

**Tabela 389** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg pochodzenia i grup wiekowych

Nadleśnictwo	Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		≤ 40	41 - 80	> 80		
Lubaczów	z panującym gatunkiem obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	odroślowe	1,34	0,00	0,00	1,34	0,01
	z samosiewu	360,31	1397,59	1397,56	3155,46	16,01
	z sadzenia	3271,76	4546,16	3910,64	11728,56	59,50
	brak informacji		2120,98	2705,01	4825,99	24,48
<b>Razem nadleśnictwo</b>		<b>3633,41</b>	<b>8064,73</b>	<b>8013,21</b>	<b>19711,35</b>	<b>100,00</b>

#### 4.3.5.3. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Analizę stopnia dostosowania składu gatunkowego upraw i drzewostanów do siedlisk, poprzez porównanie ich z typami gospodarczymi drzewostanów, przeprowadzono wg kryteriów określonych w Instrukcji urządzania lasu (§ 40), przydzielając je do jednej z trzech stopni zgodności. Wyniki analizy zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 390** Zestawienie drzewostanów wg zgodności składu gatunkowego z TD

Stopień zgodności składu gatunkowego z TD	Powierzchnia	
	[ha]	[%]
A – zgodne z siedliskiem	10290,94	52,21
B – częściowo zgodne z siedliskiem	8399,78	42,61
C – niezgodne z siedliskiem	1020,63	5,18
<b>Razem</b>	<b>19711,35</b>	<b>100</b>

#### 4.3.5.4. Formy degradacji lasu

##### *Borowacenie*

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

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

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

**Tabela 401** Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu w Nadleśnictwie – borowacenie

Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Wiek			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		≤ 40	41 - 80	> 80		
		[ha]				
Lubaczów	brak	1497,34	1755,84	1172,36	4425,54	22,4
	słabe	1397,76	3061,98	3338,34	7798,08	39,6
	średnie	571,69	1924,51	2284,73	4780,93	24,2
	mocne	171,65	1323,29	1216,42	2711,36	13,8

Na podstawie analizy danych przedstawionych w powyższych tabelach wynika, że tylko 13,8% powierzchni drzewostanów narażonych jest w sposób mocny na zjawisko borowacenia, ale biorąc pod uwagę, że wiele z tych drzewostanów jest już bardzo mocno przebudowana, gatunkami zgodnymi z typem drzewostanu, procent ten powinien być odpowiednio niższy.

### Neofityzacja

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

Na terenie Nadleśnictwa Lubaczów zjawisko neofityzacji drzewostanów występuje na 241,36 ha powierzchni.

Gatunkami obcymi pojawiającymi się w drzewostanach są robinia akacja, dąb czerwony.

### Monotypizacja

Zjawisko monotypizacji, tj. ujednoczenia składu gatunkowego lub wiekowego drzewostanu, na terenie Nadleśnictwa Lubaczów nie występuje.

#### 4.3.5.5. Drewno martwe

W ramach prac nad projektem planu urządzenia lasu wykonano również inwentaryzację drewna martwego. Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo – wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwanych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych. W nadleśnictwie wylosowanych zostało 333 powierzchni próbnych do pomiaru drewna martwego. Wyniki zestawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 412** 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	7,97	4,26	33,95	26,97	214,95	31,23	248,90
BMSW	661,24	4,51	2983,84	14,08	9311,56	18,59	12295,40
BMW	71,04	4,11	292,01	9,64	685,05	13,75	977,06
BMWYŻŚW	49,35	7,16	353,41	18,87	931,39	26,03	1284,81
BŚW	15,47	2,69	41,63	17,38	268,93	20,07	310,56
LŁ	173,63	15,30	2657,09	19,97	3467,47	35,27	6124,56
LŁWYŻ	64,01	17,42	1115,04	23,98	1535,04	41,40	2650,09
LMB	1889,84	4,87	9206,22	11,88	22451,70	16,75	31657,92
LMŚW	329,16	5,46	1796,74	11,76	3870,20	17,22	5666,94
LMW	1195,48	5,29	6329,34	11,85	14169,01	17,14	20498,35
LMWYŻŚW	1645,70	3,60	5928,48	9,74	16025,45	13,34	21953,94
LŚW	331,68	9,71	3221,73	13,83	4586,85	23,54	7808,58
LW	2542,79	6,03	15344,83	11,90	30263,47	17,93	45608,29

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>
LWYŻŚW	47,58	5,25	249,85	15,40	732,52	20,65	982,37
LWYŻW	80,06	16,04	1283,84	23,07	1847,20	39,11	3131,04
OL	17,94	26,47	474,88	27,14	486,85	53,61	961,73
OLJ	7,97	4,26	33,95	26,97	214,95	31,23	248,90
OLJWYŻ	661,24	4,51	2983,84	14,08	9311,56	18,59	12295,40
<b>Razem obręb Horyniec</b>	<b>9122,94</b>	<b>5,62</b>	<b>51312,88</b>	<b>12,15</b>	<b>110847,66</b>	<b>17,77</b>	<b>162160,54</b>
BMB	22,30	7,74	172,67	2,19	48,79	9,93	221,45
BMSW	1187,29	3,05	3622,72	3,90	4632,03	6,95	8254,75
BMW	303,26	5,37	1628,61	4,54	1376,93	9,91	3005,54
BŚW	1,16	2,59	3,01	0,00	0,00	2,59	3,01
LŁ	23,96	8,86	212,29	14,28	342,05	23,14	554,35
LMB	5,78	2,59	14,99	0,00	0,00	2,59	14,99
LMSW	3469,92	3,85	13375,69	4,90	16994,76	8,75	30370,45
LMW	1111,71	4,97	5526,60	5,58	6205,58	10,55	11732,18
LŚW	2051,47	3,60	7378,44	4,94	10141,47	8,54	17519,91
LW	541,36	7,68	4156,87	8,22	4447,69	15,90	8604,56
OL	199,10	15,12	3010,81	10,48	2086,23	25,60	5097,04
OLJ	37,01	22,07	816,81	12,24	453,02	34,31	1269,84
<b>Razem obręb Lubaczów</b>	<b>8954,32</b>	<b>4,46</b>	<b>39919,51</b>	<b>5,22</b>	<b>46728,55</b>	<b>9,68</b>	<b>86648,06</b>
<b>Ogółem n-ctwo</b>	<b>18077,26</b>	<b>5,05</b>	<b>91232,39</b>	<b>8,72</b>	<b>157576,21</b>	<b>13,77</b>	<b>248808,60</b>

\* powierzchnia podlegająca inwentaryzacji zasobów z wykorzystaniem powierzchni próbnych

Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 248808,60 m<sup>3</sup> (brutto). Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 13,77 m<sup>3</sup>/ha, przy 5,2 m<sup>3</sup>/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 15,8 m<sup>3</sup>/ha dla województwa podkarpackiego (WISL 2010-2015, BULiGL).

#### 4.3.5.6. Ostoje ksylobiontów

W oparciu o Zarządzenie nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 2.12.2014 r. i Zarządzenie nr 14 z dnia 28.12.2016 r., na terenie nadleśnictwa wyznaczono ostoje ksylobiontów. Ogółem obejmują one powierzchnię 756,90 ha, czyli 3,55% pow. leśnej nadleśnictwa. Zaliczono je do gospodarstwa specjalnego i wyłączono z pozyskania drewna (szczegółowy wykaz w rozdziale nr 9).

#### 4.3.6. Zadrzewienia i zakrzewienia

Zadrzewienia i zakrzewienia występujące na gruntach nieleśnych i wyszczególnione w PUL przedstawiono poniżej.

**Tabela 423** Zestawienie zadrzewień i zakrzewień na gruntach nieleśnych Nadleśnictwa Lubaczów

Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
1.	05- 26-i	BRZ	0,18	24	PS: ZADRZEW: BRZ 24,SO 24;ZAKRZEW: CZM.P ,BRZ ,KRU
2.	05- 27-d	CZR	8,66	60	PS: ZADRZEW: CZR 60,JB 60,GR 60,BRZ 25,SO 25;ZAKRZEW: CZM.P ,GR ,ŚL.T ,KAL.K ,GŁG
3.	05- 27-h	CZM.P	0,38		R: ZAKRZEW: CZM.P
4.	04- 78-m	DB	1,50	25	R: ZADRZEW: DB 25
5.	04- 78-s	DB	1,69	25	R: ZADRZEW: DB 25
6.	02- 89A-f	SO	0,04	60	PS: ZADRZEW: SO 60;ZAKRZEW: GŁG
7.	02- 92-a	BRZ	4,43	20	R: ZADRZEW: BRZ 20,SO 20
8.	02- 92-w	SO	0,29	70	LZ-PS: ZADRZEW: SO 70,BRZ 70
9.	02- 94-j	SO	0,55	70	PS: ZADRZEW: SO 70
10.	04- 102A-b	OL	0,38	81	Ł: ZADRZEW: OL 81
11.	02- 108-g	BRZ	5,36	70	PS: ZADRZEW: BRZ 70,WB 70,JB 50,GR 70;ZAKRZEW: ŚL.T ,WB
12.	02- 152A-i	SO	7,12	70	LZ-PS: ZADRZEW: SO 70,BRZ 70,OS 60,OS 25,BRZ 25;ZAKRZEW: JAŁ
13.	07- 202A-a	SO	11,28	30	Ł: ZADRZEW: SO 30;SAMOS: SO 12
14.	03- 267-l	OL	0,18	20	R: ZADRZEW: OL 20
15.	03- 267-m	BRZ	0,35	20	S-R: ZADRZEW: BRZ 20
16.	03- 288-d	OL	0,75	50	BAGNO: ZADRZEW: OL 50
17.	01- 327-b	OL	0,05	40	E-Ł: ZADRZEW: OL 40;ZAKRZEW: WB
18.	01- 328-d	OL	1,48	40	E-Ł: ZADRZEW: OL 40,BRZ 40,SO 40; ZAKRZEW: WB ,KRU
19.	01- 331-g	OL	1,26	40	Ł: ZADRZEW: OL 40
20.	01- 338-f	SO	0,32	90	E-LS: ZADRZEW: SO 90
21.	01- 343-d	BRZ	2,22	35	E-PS: ZADRZEW: BRZ 35;ZAKRZEW: WB
22.	01- 343-l	OL	3,62	70	E-Ł: ZADRZEW: OL 70,WB 50
23.	08- 8A-d	BRZ	4,76	30	Ł: ZADRZEW: BRZ 30,OS 30;ZAKRZEW: WB ,CZM ,BRZ ,OS
24.	11- 80A-b	OL	9,32	20	Ł: ZADRZEW: OL 20
25.	11- 85-n	KRU	0,17		PS: ZAKRZEW: KRU
26.	13- 112A-b	WB	2,73		BAGNO: ZAKRZEW: WB
27.	13- 112A-d	BRZ	1,63	25	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 25;ZAKRZEW: WB
28.	12- 175A-b	BRZ	0,20	25	E-LS: ZADRZEW: BRZ 25
29.	12- 181-h	WB	1,15		E-Ł: ZAKRZEW: WB
30.	12- 183-d	SO	6,83	60	E-Ł: ZADRZEW: SO 60,BRZ 35,BRZ 25,DB 25
31.	12- 184-c	BRZ	7,49	20	E-Ł: ZADRZEW: BRZ 20,BRZ 30;ZAKRZEW: WB , BRZ
32.	12- 185-d	WB	1,07		E-PS: ZAKRZEW: WB ,BRZ
33.	12- 185-h	WB	6,92		E-LS: ZAKRZEW: WB



Lp.	Leśnictwo oddz. pododdz.	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
34.	12- 186-j	SO	3,03	80	E-LS: ZADRZEW: SO 80,BRZ 20;ZAKRZEW: WB ,KRU
35.	12- 187-a	WB	9,53		E-LS: ZAKRZEW: WB ,KRU ,BRZ
36.	13- 201-i	WB	0,14		BAGNO: ZAKRZEW: WB
37.	13- 201-j	BRZ	0,68	20	BAGNO: ZADRZEW: BRZ 20,OL 20;ZAKRZEW: WB
38.	10- 214-dx	OS	0,07	25	LZ-PS: ZADRZEW: OS 25
39.	10- 214-fx	OS	0,09	25	LZ-PS: ZADRZEW: OS 25,OL 50,DB 50,IWA 25,LP 25
40.	14- 292A-f	OS	1,94	39	E-Ł: ZADRZEW: OS 39,BRZ 39,BRZ 20
41.	14- 292A-h	BRZ	5,47	20	Ł: ZADRZEW: BRZ 20
42.	14- 292A-k	BRZ	5,10	21	E-LS: ZADRZEW: BRZ 21
43.	14- 292B-i	BRZ	1,26	10	E-LS: ZADRZEW: BRZ 10,OL 10,SO 10;ZAKRZEW: WB
44.	10- 321-i	WB	0,02	20	BAGNO: ZADRZEW: WB 20,OL 20,BRZ 20
45.	10- 350-a	KRU	0,74		E-LS: ZAKRZEW: KRU ,IWA 0;ZADRZEW: SO 65,BRZ 65,DB 85
46.	13- 389-c	OL	11,32	21	E-Ł: ZADRZEW: OL 21;ZAKRZEW: WB
47.	13- 389-h	OL	0,10	25	E-LZ: ZADRZEW: OL 25;ZAKRZEW: WB
48.	13- 389-i	BRZ	1,26	25	E-Ł: ZADRZEW: BRZ 25;ZAKRZEW: WB
49.	13- 389-j	BRZ	1,33	70	E-Ł: ZADRZEW: BRZ 70,SO 27;ZAKRZEW: WB , BRZ 0
50.	13- 389-m	BRZ	0,39	25	E-N: ZADRZEW: BRZ 25
51.	13- 389-o	OL	0,11	24	E-LZ: ZADRZEW: OL 24;ZAKRZEW: WB ,OL
52.	13- 389-p	OL	0,30	35	E-LS: ZADRZEW: OL 35;ZAKRZEW: KRU ,WB
53.	13- 391-f	BK	0,17	20	TER ZDEW: ZADRZEW: BK 20
<b>Powierzchnia ogółem:</b>			<b>137,41</b>		

### 4.3.7. Walory kulturowe

#### 4.3.7.1. Zabytki kultury i dziedzictwa kulturowego

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów występuje szereg obiektów kultury materialnej, prezentujących duże wartości historyczne i zasługujących na szczególną ochronę. Gospodarkę leśną w ich sąsiedztwie należy prowadzić w taki sposób, aby nie zagrażała ich istnieniu, nie powodowała uszkodzeń. Ich lokalizację zaznaczono na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych.

Wiele śladów historii omawianego terenu występuje również poza gruntami nadleśnictwa, w jego zasięgu terytorialnym. Występujące zabytki reprezentują wszystkie okresy i style, występują w zespołach jak i pojedynczo, prezentując typy budowli drewnianych i murowanych: obiekty mieszkalne, sakralne, użyteczności publicznej, reprezentacyjne, obronne, parki i cmentarze. Na szczególną uwagę zasługują następujące miejscowości:

### LUBACZÓW

Jest to największe miasto położone w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. Zostało założone jako gród, o długiej ciekawej sięgającej neolitu historii, bogate w cenne zabytki z przeszłości. Stałe osadnictwo notowano tu już w IX wieku, natomiast we wczesnym średniowieczu był to gród obronny położony na pograniczu polsko-ruskim, w pobliżu grodów czerwieńskich, od końca IX w. w składzie ruskiego Księstwa Przemyskiego, od 1141 r. Halickiego, a od 1199 r. Halicko-Włodzimierskiego.

Pierwsza wzmianka o Lubaczowie pochodzi z 1214 roku (latopis halicko-wołyński). Wówczas na mocy traktatu spiskiego zawartego pomiędzy Leszkiem Białym, księciem krakowskim i sandomierskim, a królem węgierskim Andrzejem II, gród otrzymał wojewoda krakowski Pakosław z rodu Awdańców. W 1340 i od 1349 wraz z Księstwem Halickim włączony został przez króla Kazimierza Wielkiego do Królestwa Polskiego, a od 1370 znalazł się pod panowaniem węgierskim. W 1376 osada lokowana zostaje jako miasto na prawie niemieckim, przez zasadźcę i późniejszego wójta Mikołaja Zibura z Lublina. Wówczas również następuje zmiana nazwy z Lubacew (Ljubacew) na dzisiejszą – Lubaczów. W 1377 r. zostaje nadany przez króla Ludwika Węgierskiego na uposażenie dla księcia litewskiego Jerzego Narymuntowicza, a od 1387 r., po wyprawie królowej Jadwigi, wraca do Królestwa Polskiego. W 1388 r. (ostatecznie od 1396) przyłączony zostaje przez króla Władysława Jagiełłę do lenna bełskiego, przyznanego księciu płockiemu Ziemowitowi IV, jako posag siostry królewskiej Aleksandry i odtąd znajduje się pod panowaniem książąt mazowieckich aż do wygaśnięcia ich linii męskiej. W 1462 r. wraz z księstwem bełskim zostaje włączony przez króla Kazimierza Jagiellończyka do Korony i od tego czasu staje się miastem królewskim i centrum administracyjnym dóbr monarszych, jako siedziba starostwa grodowego.

W 1523 r. król Zygmunt Stary potwierdził dla Lubaczowa nadanie prawa magdeburskiego, przyznając mu jednocześnie prawo odbywania cotygodniowych targów oraz trzech dorocznych jarmarków. Następne przywileje otrzymał Lubaczów kolejno w latach 1533 i 1572 z rąk króla Zygmunta Augusta i w tym okresie jednocześnie stał się ważnym ośrodkiem handlowym. Powiat lubaczowski, wchodzący w skład księstwa, a później województwa bełskiego, funkcjonował do roku 1561, kiedy został zlikwidowany i włączony do bełskiego. Zachował jednak urząd wojewody lubaczowskiego, przy czym jednocześnie był stale stolicą kasztelanii. Przywileje miasta w kolejnych latach konfirmowali królowie: Zygmunt III Waza (1589 r.) Władysław IV (1632 r.), Michał Korybut Wiśniowiecki (1669 r.), August II Sas (1720 r.) i August III Sas (1748 r.).

W 1772 r. miasto znalazło w zaborze austriackim, a po 1778 r. w dobrach rządowych, jako centrum tzw. ekonomii lubaczowskiej, która ok. 1818 została podzielona i sprzedana. W latach 1939-1941 trafia pod okupację sowiecką w obrębie Ukraińskiej Socjalistycznej Republiki Radzieckiej, a w latach 1941-1944 w obrębie Generalnego Gubernatorstwa, by od IX 1944 ostatecznie wrócić do Rzeczypospolitej Polskiej. Od 1944 r. jest to miasto powiatowe w województwie rzeszowskim, po 1975 r. w województwie przemyskim, a po 1999 r. podkarpackim.

Obecnie Lubaczów stanowi centrum życia społeczno-gospodarczego i kulturalnego regionu. Jest samodzielną gminą miejską, a równocześnie siedzibą władz dużej gminy wiejskiej, obejmującej 21 okolicznych miejscowości, siedzibą powiatu i diecezji. Na terenie miasta znajdują się banki, biura adwokackie i notarialne, jednostki szkoleniowo-usługowe, organizacje społeczne, polityczne,

zawodowe, a także szereg obiektów zabytkowych, odwołujących jednak głównie do nowszej historii.

Zabytkowa część miasta, skupiona głównie wokół Rynku i przyległych uliczek, posiada dobrze zachowany średniowieczny układ urbanistyczny. Ośrodkiem jest czworoboczny rynek z czterema ulicami wybiegającymi z naroży, otoczony zwartą, murowaną zabudową. W pierzei zachodniej znajduje się ratusz z 1889 r. (ujęty w rej. zab.; nr.: A-670 z 12.05.1994), a na południe od rynku, na całej długości zewnętrznego boku starego miasta, usytuowane są budowle sakralne z zabudowaniami mieszkalnymi i gospodarczymi duchowieństwa. Po stronie wschodniej ulokowany jest kościół parafialny p.w. św. Stanisława wzniesiony w latach 1898-1899, rozbudowany w okresie 1981-1987, a po stronie zachodniej cerkiew greckokatolicka z 1883 roku (ujęta w rej. zab.; nr.: A-316 z 20.12.1988).

Na południowy wschód od kościoła parafialnego ulokowane jest wzgórze zamkowe wraz z pozostałościami zabudowy dworskiej i parkiem (ujęty w rej. zab.; nr.: A-708 z 16.01.1984 oraz A-812 z 3.10.1995). Centralnym elementem zespołu są pozostałości zamku – średniowiecznego grodziska (XI-XIV w.), później siedziby starostów lubaczowskich (XIV-XVIII w.), a następnie ośrodka prywatnych dóbr ziemskich (XIX-1 poł. XX w.), należących m.in. do rodu Gołuchowskich. Budynki zamkowe po dewastacji w okresie wojny zostały rozebrane na przełomie lat 40. i 50. XX w. Pozostały dwie szkarpy i fundamenty budynku, a także widoczne piwnice po kuchni zamkowej. W trakcie badań archeologicznych odkryto również pozostałości najstarszych murów obronnych (bok południowy) z pozostałościami murowanej baszty (XV w.).

U podnóża wzgórza zamkowego, po jego północnej stronie, zachował się budynek podworski, tzw. „Oficyna”, wzniesiony w XIX w. Pierwotnie pełnił funkcje gospodarcze na zapleczu zamku. Gruntownie przebudowany w okresie powojennym do początku lat 90. wykorzystywany był na cele społeczne, a w 1994 r. oddany na własność Muzeum w Lubaczowie. Po drugiej stronie drogi stoi murowany, piętrowy spichlerz z pocz. XIX w., w latach 1978-1982 wyremontowany i zaadaptowany na cele muzealne.

Przy ulicy Kościuszki usytuowana jest nekropolia żydowska, założona w połowie XVIII w, gdzie przetrwało kilkaset kamiennych stel nagrobnych, tzw. macew. Cmentarz odgradza mur z dwiema bramami z 1930 r, odrestaurowany w 1989 r. (ujęty w rej. zab.: A-349 z 17.01.1990). W rejestrze zabytków znajduje się również cmentarz komunalny z 2 poł. XIX w. (nr. rej.: A-196 z 5.02.1987), gdzie znajduje się mogiła żołnierzy WP poległych w 1939 r. i podczas walk z UPA.

Większość lubaczowskich zabytków to jednak głównie drewniane, rzadziej murowane, domy podmiejskie, pochodzące z XIX i początków XX wieku. Domy najczęściej ustawione szczytami do ulicy, tworzą swoistą zabudowę większości ulic. Największe ich zgrupowania występują w rejonie ulic: Budowlanych, Chopina, Długiej, Kochanowskiego, Kopernika, Kościuszki, 3 Maja, 9 Maja, Mickiewicza, Nadrzecznej, Orzeszkowej, Partyzantów, Piaski, Polnej, Rejtana, Sienkiewicza, Słonecznej, Sobieskiego, Unii Lubelskiej, Wspólnej oraz Wyszyńskiego. Na peryferiach miasta są to przede wszystkim domy typowo wiejskie, niekiedy całe zagrody. W puli tej do rejestru zabytków trafiły dwa obiekty: dom przy ul. Kościuszki 78 z lat 1932-34 (nr. rej. A-209 z 13.06.2007) i dom przy ul. Mickiewicza 26 z 1900 r. (nr. rej.: A-133 z 3.11.2005) (Mazur 1997).

Do obiektów wpisanych do rejestru zabytków należy ponadto: dworzec kolejowy z 1880 r. wraz z wieżą ciśnień (nr. rej.: A-359 z 9.11.1990), budynek

handlowy przy ul. Kościuszki z XIX/XX (nr.: A-768 z 21.06.1994) oraz rogatka przy ul. Handlowej (nr. rej.: A-8 z 16.08.1999).

Ogółem na terenie miasta za zabytkowe uznano około 470 obiektów z czego 10 znalazło się w rejestrze zabytków.

#### BASZNIA DOLNA

Niewielka miejscowość położona na północny wschód od Lubaczowa przy drodze z Lubaczowa do Hrebennego. Po raz pierwszy wzmiankowana w 1444 roku. Jej nazwa wywodzona jest od rosyjskiego słowa „basznia”, oznaczającego wieżę lub basztę.

Rozwój osady nastąpił w XVI wieku za starostów Gabriela Tarły i Jerzego Jazłowieckiego, który około 1570 r. założył folwark z dworem starościńskim. W tym okresie, aż do XX w. Basznia była ośrodkiem rzemieślniczo-handlowym. Zabezpieczała szlak handlowy wiodący ze wschodu z Rawy Ruskiej w kierunku zachodnim przez Lubaczów do Leżajska. W XVIII w. funkcjonowali tu kowale, kołodzieje, rudnicy, młynarze, karczmarze oraz istniały duże stawy rybne. W 1630 r. wieś liczyła 594 osoby i 99 domów, obejmowała 23,5 łanów ziemi.

W XVIII w. nastąpił podział miejscowości na dwie części: Basznię Dolną i Basznię Górną, które w II połowie XIX w. uzyskały samodzielność administracyjną. Po 1783 r. między Basznią Górną a Sieniawką założono niemiecką kolonię Reichau, obecnie Podlesie. W II połowie XVIII w. na terenie Baszni Dolnej i Górnej było 1715 mieszkańców, w tym 1450 Ukraińców, 240 Polaków i 25 Żydów.

Po 1778 wieś została włączona do zespołu dóbr kameralnych, a w 1818 zakupiona przez Idziego hr. Pawłowskiego. Od tego czasu znajdowała się we włościach lubaczowskich, należących do Pawłowskich, aż do 1856 roku, kiedy znalazła się w posiadaniu Jakuba Bernsteina. W 1881 r. osadę przejął bank wiedeński, a następnie (po 1882 r.) przeszła na własność hr. Gołuchowskich. Wieś była wielokrotnie niszczone – najpierw w czasie najazdów tatarskich (lata: 1621 i 1629), później (lata: 1918, 1944-1947) w trakcie zmagania polsko-ukraińskich (Mazur 1997).

Wśród obiektów zabytkowych zachował się kościół parafialny p.w. św. Andrzeja Boboli z lat 1938-1939, nieopodal którego znajduje się miejsce po dawnej cerkwi greckokatolickiej p.w. Soboru NMP, a także: zespół dworca kolejowego, obejmujący budynek dworcowy oraz wodociągową wieżę ciśnienia, pochodzący z końca XIX w., zespół folwarczny z rządówką, stajnią, gorzelnią i dwoma czworakami z XIX/XX i pocz. XX w., kilka drewnianych domów z 1 poł. XX w., oraz murowany młyn wodny z pocz. XX wieku.

Do rejestru zabytków wpisano cmentarz greckokatolicki, z 2 poł. XIX w. (nr. rej.: A-363 z 23.06.1994).

#### HUTA KRYSZTAŁOWA

Niewielka, popegeerowska osada położona na wschód od Lubaczowa, bezpośrednio przy granicy z Ukrainą. Powstała w drugiej połowie XVIII wieku, obok wsi Sieniawka (dziś nieistniejącej) i funkcjonowała w oparciu o zakład produkujący wyroby ze szkła kryształowego, przeniesiony spod Brusna Starego. Sam zakład powstał w końcu lat 50. XVIII w. staraniem ówczesnego starosty lubaczowskiego Jerzego Augustyna Mniszcha, marszałka nadwornego koronnego i kasztelana krakowskiego. Po jego śmierci (w 1778 r.), dobra starościńskie, w tym huta szkła, przeszły na własność rządu austriackiego. W latach 80. XVIII w. zakład był dzierżawiony przez Wacława Haffenbradla z Czech, wymieniany był także

w spisach z 1792 r. Na przełomie XVIII i XIX w. przestał istnieć (Szafran, Mazur 2009).

Przed wojną, na terenie osady znajdował się modrzewiowy dwór, zwany Smolinem – własność rodziny Andruszewskich. Według relacji Cezarego Andruszewskiego, dwór został spalony przez UPA w maju 1944 roku, a dziedziców Smolina uratował mieszkaniec Horyńca Ludwik Burek, który w ostatniej chwili uprzedził ich o planowanym ataku UPA i pomógł w ucieczce. Po dworze pozostał zabytkowy park z pomnikowymi okazami drzew.

Obok parku we wsi zachował się również budynek gorzelni pochodzący z pocz. XX wieku, wpisany do rejestru zabytków (nr. rej.: A-816 z 28.09.1995). Na terenie wsi znajdują się też dwa bunkry „Linii Mołotowa”.

#### KROWICA SAMA

Pierwotne nazwy osady to: Crowycza, Cronicza, Krowycza. Po raz pierwszy wzmiankowana w 1503 i 1507, jako wieś królewska w składzie starostwa lubaczowskiego. W 1554 r. nadana przez króla Zygmunta Augusta na własność Klemensowi Lityńskiemu i odtąd włość prywatna w posiadaniu rozdrobnionej rodziny Lityńskich. Na dłużej, od końca XVII w. do 2 poł. XIX w., należała do Rosnowskich, następnie w l. 1880-1886 na krótko pozostawała w rękach Zofii z Rosnowskich Skarbek Borowskiej. Od końca XIX w. przeszła na własność Fedorowiczów. W 1922 majątek ofiarowano Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie.

Osada położona jest na prawym brzegu potoku Zamiła, lewobrzeżnego dopływu Lubaczówki (Zawadówki), wzdłuż lokalnej drogi, która będąc odnogą dawnego szlaku lwowskiego, prowadzącego do Lubaczowa, łączyła wieś z Jaworowem, obecnie z Wielkimi Oczami. Początkowo była to jedna dużych rozmiarów wieś, z której ostatecznie w XIX w. wydzielili się niezależne miejscowości: Krowica Hołodowska, Krowica Lasowa, Krowica Sama, a później Wólka Krowicka.

W centrum osady usytuowany jest drewniany kościół rzymskokatolicki, p.w. Przemienienia Pańskiego z lat 1932-1933, a nieco dalej na północ drewniana cerkiew greckokatolicka, p.w. św. Michała Archanioła z 1870 roku (rozbud. ok. 1920, przebud. na magazyn w 1940, zrujnowana w 1995; obiekt ujęty w rej. zab.; nr.: A-355 z 21.05.1990). Niegdyś w pn. części osady istniał drewniany dwór z XVIII w., a w części południowej folwark, z którego do czasów obecnych zachowały się ruiny murowanej gorzelni z pocz. XX oraz XIX-wieczny park przekomponowany na krajobrazowy (Mazur 1997).

We wsi zachowała się ponadto zabytkowa kapliczka z 1 ćw. XX w., kilka drewnianych domów z 1 poł. XX wieku oraz zabytkowy cmentarz greckokatolicki, obecnie komunalny z XIX-XX w. (obiekt ujęty w rej. zab.; nr.: A-383 z 13.07.1994 oraz A-385 z 13.07.1994).

#### LISIE JAMY

Dość duża miejscowość położona około 5 km na wschód od Lubaczowa. Nazwa wywodzona jest od króla Jana III Sobieskiego, który nadał nazwę tej miejscowości podczas jednego z polowań.

W miejscowości znajduje się kościół parafialny pod wezwaniem Matki Bożej Fatimskiej oraz pomnik upamiętniający rozstrzelanie 80 mieszkańców okolic przez hitlerowców w czasie II wojny światowej. W rejestrze zabytków umieszczony został cmentarz epidemiczny z 1918 r. (A-338 z 21.06.1994).

### OPAKA

Opaka to osada królewska założona prawdopodobnie w XV w. w bezpośrednim sąsiedztwie Lubaczowa – ówczesnie ośrodka rozległego starostwa grodzkiego. Według lokalnej tradycji miała być własnością opata jednego z dwóch klasztorów funkcjonujących podobno kiedyś w Lubaczowie i od tej godności właśnie miała powstać nazwa wsi.

W połowie XVI w. Opaka wzmiankowana jest już jako duża, rolnicza osada, w której występowały także rudnicy, zajmujący się eksploatacją rudy darniowej i wytopem żelaza oraz rywalizujący z nimi o zasoby leśne bartnicy. Opaka słynęła jednak wówczas przede wszystkim z dużych stawów, przy których czynny był młyn i folusz, a przy grobli funkcjonowała karczma z winnicą. W 2 połowie XVI postawiono tu pierwszą cerkiew, a po jej zniszczeniu, w 1756 r. wzniesiono nową p.w. Narodzenia Najświętszej Maryi Panny, którą przebudowano w 1896 roku i kilkakrotnie remontowano. Obiekt wraz z dzwonnica oraz przycerkiewnym cmentarzem został wpisany do rejestru zabytków (nr rej.: A-315 z 29.11.1989).

W miejscowości znajdują się ponadto dwie zabytkowe kapliczki: jedna drewniana z XIX w. i druga murowana również z XIX wieku oraz około 40 drewnianych domów i zagród pochodzących z końca XIX w. i 1 połowy XX wieku.

### PODLESIE

Wieś powstała pod nazwą Reichau w 1783 roku w czasie kolonizacji józefińskiej dokonywanej w zaborze austriackim po I rozbiórce Polski. Koloniści, w liczbie 91 osób, pochodzili z północnych Niemiec i byli ewangelikami. W 1856 roku został zbudowany zbór (obecnie kaplica rzymskokatolicka) i pastorówka. Ludność niemiecka wsi wzrosła w drugiej połowie XIX wieku do 170 osób i od tej pory systematycznie spadała, by w latach dwudziestych XX wieku osiągnąć 45 osób. Ostatni potomkowie kolonistów wyjechali do Niemiec w czasie II wojny światowej.

Współcześnie jest to katolicka wieś licząca około 70 osób.

Po niemieckich kolonistach pozostał kościół ewangelicki wraz z pastorówką oraz ewangelicki cmentarz, na którym zachowało się około 100 nagrobków (obiekt wpisany do rej. zab.; nr: A-389 z 17.06.1994). Najstarsze pochodzą z lat dwudziestych XIX wieku, ostatnie z okresu międzywojennego. Za zabytkowe uznaje się również kilka drewnianych domów pochodzących z 1 połowy XX wieku.

### SZCZUTKÓW

Niewielka miejscowość położona około 7 km na południe od Lubaczowa, niegdyś należąca do dóbr kościelnych służących, jako uposażenie lubaczowskiej parafii łacińskiej. Po raz pierwszy wzmiankowana w 1388 r., przy okazji nadania wsi przywilejów przez króla Kazimierza Wielkiego i księcia mazowieckiego Ziemowita.

We wsi znajduje się drewniana cerkiew greckokatolicka p.w. św. Dymitra Męczennika, wzniesiona w 1904 r. w miejscu poprzedniej, po 1946 r. użytkowana jako kaplica rzymskokatolicka p.w. św. Wawrzyńca. Obok, w północno-zachodnim narożu stoi drewniana dzwonnica wzniesiona przed 1825 r. (przebudowana w 1895 i przed 1903 r.), a nieopodal ulokowany jest cmentarz greckokatolicki z poł. XIX w. (obiekt ujęty w rej. zab.; nr: A-366 z 24.06.1994). Ponadto w miejscowości znajdują się cztery zabytkowe kapliczki murowane z XIX w. i pocz. XX w., dwie dawne szkoły z pierwszej połowy XX w., drewniana poczta z lat 30-tych XX wieku, oraz 20 zabytkowych domów, zagród i budynków gospodarskich pochodzących z końca XIX w. i pierwszej połowy XX wieku.

### ZAŁUŻE

Osada położona jest w dolinie potoku Świdnica, prawobrzeżnego dopływu Sołotwy, poświęcona źródłowo w 1475. Przed 1482 r. znajdowała się w posiadaniu Mikołaja Mnicha z Wiszniowa, dawnego marszałka dworu i kanclerza księcia płockiego i bełskiego Władysława I, starosty bełskiego i lubaczowskiego. Jego spadkobiercy – bracia Janowie Makosieje i Jan Turpin Osiecki – nadali osadę na uposażenie probostwa szpitalnego w Lubaczowie. W końcu XVI w. wieś należała do Wierzbickich. Po 1609 ponownie stała się beneficjum szpitala lubaczowskiego, a następnie przeszła na własność biskupów przemyskich obrządku łacińskiego, z których bp Aleksander Antoni Fredro, między 1724 a 1734, włączył wieś na stałe do dochodów seminarium duchownego w Przemyślu. Do końca l. 30 XX w. osada wchodziła jednocześnie w skład klucza łukawieckiego dóbr stołowych biskupów przemyskich (Mazur 1997).

W centrum usytuowana była niegdyś cerkiew greckokatolicka, filiarna, p.w. Bogurodzicy Pokrow z 1700 r. (spalona i rozebrana w 1984 r.). Pozostała po niej drewniana dzwonnica z 1900 roku. Obok niej we wsi znajduje zabytkowa kapliczka datowana na l. 20-30 XX w, kilka drewnianych domów z I poł. XX w. oraz cmentarz komunalny, którego wschodnia część pochodzi z poł. XIX w. (obiekt ujęty w rej. zab.; nr.: A-672 z 13.06.1994)

### HORYNIEC ZDRÓJ

Nazwa pochodzi od ukraińskiego słowa *hora* (góra). Górami tymi były przypuszczalnie wzgórza zaczynającego się tu Roztocza Rawskiego. Najstarsza wzmianka o Horyńcu pojawiła się w 1444 r., kiedy to książę mazowiecki i bełski Władysław darował osadę szlachcicowi Piotrowi Pieczykurowi z Wilcz. Później Horyniec przechodził w ręce kolejno: Lutosławskich (od 1592 r.), Gorelowskich (od 1637 r.), a od połowy wieku XVII do Telefusów, Stadnickich, Ponińskich i Karłowskich. Telefusowie zbudowali tu w XVII w. murowany dwór i drewnianą cerkiew oraz podjęli decyzję o fundacji kościoła i klasztoru o.o. Franciszkanów. Od 1717 r. Horyniec należał do Stadnickich, którzy dokończyli budowy kościoła i klasztoru oraz ufundowali nową cerkiew (1818 r.) w miejscu starej, spalonej w 1812 r. W końcu XVIII w., po ślubie Zofii Stadnickiej z Aleksandrem Ponińskim, przeszedł w ręce Ponińskich, którzy władali nim do 1920 r. Za ich sprawą Horyniec stał się uzdrowiskiem i znanym ośrodkiem kultury. Ostatnimi właścicielami była rodzina Karłowskich, którzy nabyli ją poprzez ślub Róży Ponińskiej ze Stanisławem Karłowskim. Karłowscy, pod koniec lat 20-tych XX wieku, utworzyli tu Park Zdrojowy istniejący do dziś.

Duże straty Horyniec poniósł po I wojnie światowej z powodu walk polsko-ukraińskich. W dwudziestoleciu międzywojennym podniósł się z upadku; w 1938 r. liczba mieszkańców wyniosła ok. 2 tys., w tym 1100 Polaków, 700 Ukraińców i 200 Żydów. Od października 1939 r. do czerwca 1941 r. Horyniec znalazł się na terenie ZSRR. W okolicy powstało wtedy wiele umocnień tzw. Linii Mołotowa.

Wśród zabytków do najcenniejszych należą: zespół klasztorny Franciszkanów – budowla o charakterze obronnym z grubymi na 2,5 m ścianami, murem obronnym i fosą, ukończona w 1758 r. przez Mikołaja Stadnickiego (obiekt ujęty w rej. zab.; nr: A-28 z 31.10.1949) oraz pałac Ponińskich powstały w miejscu starego dworu Telefusów z XVII w. (obiekt wraz oficyną i parkiem ujęty w rej. zab.; nr: A-451 z 11.07.1991). Gruntownie przebudowany przez właścicieli w latach 1905-1912, po II wojnie światowej służył miejscowemu PGR-owi, a od 1969 r. sanatorium „Metalowiec” (obecnie pod nazwą „Bajka”). Obok zespołu dworskiego do zabytków

związanych z dawnymi właścicielami należy również teatr dworski wzniesiony w latach 1843-1848 przez Leandra Piotra Ponińskiego na życzenie syna, Ludwika Nikodema – miłośnika teatru (obiekt ujęty w rej. zab.; nr: A-198 z 29.05.1968; obecnie Gminny Ośrodek Kultury i ośrodek informacji turystycznej) oraz kaplica dworska z 1818 roku. Do końca II wojny światowej wykorzystywana była jako cerkiew greckokatolicka, a w 1984 r. została rozbudowana i zamieniona na Kościół Zdrojowy p.w. Jakuba Strzemię (obiekt ujęty w rej. zab.; nr: A-32 z 20.06.2001). Z rodziną Ponińskich związany jest ponadto cmentarz parafialny na którym znajduje się mauzoleum rodzinne oraz szereg zabytkowych XIX-wiecznych nagrobków bruśnieńskich (obiekt ujęty w rej. zab.; nr: A-159 z 3.11.1986).

Do zabytków miejscowości należy ponadto: park zdrojowy z przełomu XIX/XX w. uzupełniony w latach 20-tych XX w. (obiekt ujęty w rej. zab.; nr: A-548 z 8.04.1993), cmentarz wojenny (obiekt ujęty w rej. zab.; nr: A-376 z 19.09.1990), dwie zabytkowe kapliczki – jedna z 4 ćw. XIX w., druga z 1 poł. XX w., murowany młyn zbudowany ok. 1930 r., kuźnia powstała ok. 1920 r., oraz 27 domów drewnianych i zagród pochodzących z XIX/XX w. i 1 połowy XX wieku.

#### DZIEWIĘCIERZ

Wieś lokowana na surowym korzeniu w latach 1565-1566 przez Andrzeja Myszkowskiego, wojskiego krakowskiego, kasztelana lubelskiego, ówczesnego starostę lubaczowskiego. Pierwotnie nosiła nazwę „Dziwięciory”. Do 1778 była to wieś królewska należąca do starostwa lubaczowskiego, a następnie znalazła się w składzie dóbr kameralnych. W 1818 r. sprzedana została Franciszkowi Schrottowi, potem przeszła na własność Michała Świątkiewicza, a później na jego spadkobierców. W 2 połowie XIX w. należała do Fryderyka Hausnera, Pauliny Bauman, na przełomie XIX i XX w. dłużej pozostawała w posiadaniu Wiktora i Franciszki Jordanów, następnie została przejęta przez właścicieli żydowskich. Na początku XX w. majątek rozparcelowano.

Niegdyś była to średniej wielkości miejscowość malowniczo położona na stokach wyniosłości Wschodniego Roztocza, w dolinie potoku Dziewięcierz, prawobrzeżnego dopływu Raty. W centrum wsi rozgałęział się główny szlak prowadzący z Lubaczowa przez Horyniec na wschód do Potylicza, Rawy Ruskiej i Bełza oraz na północ do Werchraty, który łączył się z lokalną drogą wiodącą na północny zachód, z Potylicza do Starego Brusna. W XVII w. działała tu niewielka huta żelaza, od tego czasu funkcjonowały również młyn i karczmy. W XVIII-XX w. nastąpił znaczny rozwój rzemiosła garncarskiego obok centrum potylickiego oraz kamieniarskiego na obrzeżach ośrodka bruśnieńskiego. Około 1785 roku między Dziewięcierzem a Potyliczem powstała kolonia niemiecka Einsingen (ob. Diewiatyr, Ukraina). Według spisu ludności z 1921 roku, Dziewięcierz (bez Einsingen) liczył 2012 mieszkańców, w tym: 101 katolików rzymskich, 1804 grekokatolików, 53 ewangelików i 54 wyznania mojżeszowego.

Wieś prawdopodobnie znacznie ucierpiała podczas intensywnej walki rosyjsko-niemieckich, toczonych w okolicach Rawy Ruskiej i Horyńca w czerwcu 1915 r. Ostatnia wojna, walki polsko-ukraińskie oraz przesunięcia granicy państwowej, spowodowały faktyczną zagładę większej części wsi. Ludność ukraińską wysiedlono stąd w ramach akcji „Wisła”. Aktualnie Dziewięcierz to niewielka przygraniczna miejscowość z rozproszoną zabudową (Mazur 1997). Po dawnej wsi pozostało tylko kilka rozrzuconych po okolicy niewielkich skupisk domów (Dolina Dunajecka, Słotwina) oraz obecnie samodzielna wieś Moczary.



W 2004 r. wieś liczyła jedynie 122 mieszkańców, natomiast osiedle popegeerowskie, administracyjnie należące do Dziewięcierza – 137 mieszkańców.

Wśród zabytków w centrum wsi zachowały się ruiny założenia cerkiewnego – cerkwi p.w. Podwyższenia Krzyża Świętego z 1839 roku, rozebranej z lat powojennych. Do czasów obecnych zachowały się kamienne fundamenty z piwnicą pod zakrystią, pozostałości ołtarza, dzwonnicy oraz kostnicy, dwie bramy oraz kilka kapliczek rozmieszczonych na obrzeżach założenia. Na południe, nad źródłem można odnaleźć malowniczą XIX-wieczną kapliczkę, natomiast po północnej stronie założenia znajduje się cmentarz greckokatolicki, na którym odnaleźć można m.in. grób parocha dziewięcierskiego, Józefa Czechowicza, zmarłego w 1875 roku. Obecnie cmentarz składa się z dwóch części: starej oraz nowej, na której wciąż dokonuje się pochówków (obiekt ujęty w rej. zab.; nr.: A-372 z 12.09.1990).

We wsi niegdyś istniał także dwór starościński oraz druga kaplica liturgiczna greckokatolicka, które jednak nie zachowały się do czasów obecnych.

#### KRZYWE

Wieś założona prawdopodobnie w XVII w., wzmiankowana w 1709 roku, pierwotnie jako „Krzywa Wieś” lub „Krzywobłocie”. Początkowo była to osada królewska w granicach starostwa lubaczowskiego. Na początku XVIII w. została wydzierżawiona Teodorowi Aleksandrowi Czaślawskiemu, cześnikowi różańskiemu, towarzyszowi chorągwi królewicza Aleksandra, który w 1714 roku za zezwoleniem Króla Augusta II, odstąpił wieś Tomaszowi Aleksandrowi Gąseckiemu, skarbnikowi bełskiemu. Około połowy XVIII w. znalazła się ponownie w dobrach starościńskich. W 1791 majątek został zajęty przez rząd i w 1818 sprzedany Stefanowi Kapuścińskiemu. W 2 połowie XIX w. jako właściciele występowali Witwicy i Radkiewiczze oraz Michał Kislingier. Pod koniec XIX w. obszar dworski wszedł w skład dóbr horynieckich i znalazł się w posiadaniu ks. Ponińskich, a od lat 20-tych XX w. częściowo Karłowskich.

Główna część wsi położona była dawniej na stoku wyniesienia, opadającego w dolinę potoku Krzywe, dopływu Świdnicy, przy drodze, która dobiegała do głównego szlaku, łączącego Lubaczów z Horyńcem i Nowym Brusnem. Obecnie wieś tworzą dawne jej części: Duchnicze i Tarasówka. W centrum dawnej osady zachował się cmentarz, przy którym usytuowana jest drewniana dzwonnica z 1 poł. XIX w. (obiekty wpisane do rej. zab.; nr.: A-134 z 7.11.2005) – pozostałość po cerkwi p.w. Opieki NMP z pocz. XVIII w. Niegdyś na wzniesieniu w zach. części wsi, przy głównej drodze, istniał folwark, później przekształcony w PGR (Mazur 1997).

#### NOWE I STARE BRUSNO

Pierwotnie występowała pod nazwą „Brusno” („Brusno”, „Bruśno”), w ciągu XVIII w. przyjęło się określenie „Brusno Stare”. Początki osadnictwa sięgają epoki brązu i wczesnego średniowiecza. Wzmiankowana została w 1444 r. i zapewne już wówczas objęta kolonizacją na prawie wołoskim, potwierdzonym źródłowo w 1507 r. W 1621 r. wieś została uposażona przywilejem ustalającym wysokość powinności, wydanym przez króla Zygmunta III.

Do 1784 osada znajdowała się w obrębie posiadłości monarszych starostwa lubaczowskiego, później została włączona do dóbr kameralnych. W 1818 sprzedano ją w ręce prywatne. Odtąd, na krótko, stanowiła własność Kapuścińskich, następnie Sroczyńskich, zaś w 2 połowie XIX w. znajdowała się m.in. w częściowym posiadaniu: Józefa Klimkiewicza i Ludwika Żychlińskiego, później Wolfa Meiselsa,

Emilii Załuskiej, Ludwika hr. Dembickiego, a także Zygmunta i Stanisława Białobrzeskich. Na początku XX w. przeszła na własność Bolesława Niedzielskiego, a od 1906 r. Maksymiliana i Alfreda Liptay'ów, a także w mniejszej części do Aleksandra i Olgi Ponińskich oraz Szymona Scharckmana.

Pierwotnie była to jedna rozległa wieś, położona między wyniosłościami Wschodniego Roztocza – Brusne (364 m n.p.m.) i Mielnicza Góra (363 m n.p.m.) na południu, a Kamienną Górą (353 m n.p.m.) na północy, u źródeł i w górnym biegu potoku Brusienka (Brodki). Przez osadę przebiegało jedno z odgałęzień traktu prowadzącego ze Lwowa do Narola i Zamościa oraz lokalna droga łącząca Werchratę z Cieszanowem. Po I rozbiórce Polski władze austriackie podzieliły wieś na dwie części: Stare Brusno i Nowe Brusno (część zachodnia wsi, Wola Bruśnieńska), zakładając między nimi w ramach kolonizacji józefińskiej niemiecką osadę Deutschbach (obecnie Polanka Horyniecka). Do II wojny światowej trzy sąsiadujące wsie (Nowe Brusno, Deutschbach i Stare Brusno) łączyły się ze sobą i liczyły razem ponad 2000 mieszkańców. Brusno Stare zamieszkiwali głównie Ukraińcy, Deutschbach – Niemcy, a Brusno Nowe – Polacy. Wieś została spalona przez wojsko polskie w dniu 21 września 1945 r. podczas operacji przeciwko UPA. Część mieszkańców wysiedlono do ZSRR, a pozostałą wysiedlono w 1947 r., podczas akcji „Wisła”. Na ich miejsce przybyli osadnicy z okolic Rzeszowa i Łańcuta.

Wieś znana jest jako centrum tzw. „bruśnieńskiego rejonu kamieniarskiego”. Produkcja wyrobów kamieniarskich funkcjonowała tu już w XVI w. i trwała do poł. XX w. Początkowo wyrabiano głównie kamienie młyńskie i żarnowe, a od XVII w. także wotywnie i nagrobkowe, rozpowszechnione w XIX i XX w. Od XVIII w. wypalano również wapno i pozyskiwano kamień na materiał budowlany. W XVII w. w źródłach wzmiankowany jest niewielki zakład metalurgiczny, przy którym w ciągu XVIII w. rozwinęła się samodzielna osada o pierwotnej nazwie „Ruda (Rudka) Bruśnieńska”, a następnie „Rudka”. Nazwę tę nosi do dzisiaj jeden z przysiółków obejmujący jedno gospodarstwo i fragment lasu (Mazur 1997).

Brusno Stare to obecnie obszar częściowo zalesiony i niezamieszkały, z wyjątkiem dawnych folwarków: Brodki (Stadnina Koni „Amigo”) i Niwki (PGR Dziewięcierz). Dawniej istniał tu dwór oraz cerkiew greckokatolicka, p.w. św. Paraskewy, zbudowana w 1906, a rozebrana w 1956 r. (Mazur 1997). Przy fundamentach cerkwi stoją dwa krzyże. Jeden upamiętnia budowę cerkwi w 1906 r. i pierwsze misje w parafii w 1925 r., drugi 950. rocznicę chrztu Rusi-Ukrainy. Przy cerkwisku zachował się miejscowy cmentarz, a na nim ponad 300 kamiennych nagrobków. Najstarsze pochodzą z początku XIX w., najnowsze z lat 40. XX w. Cmentarz wpisany jest do rejestru zabytków (nr. rej.: A-167 z 15.12.1986).

W Bruśnie Nowym do najcenniejszych zabytków należy, usytuowana we wschodnim krańcu wsi, cerkiew greckokatolicka p.w. św. Paraskewii, drewniana, pochodząca z poł. XVIII wieku (obiekt wpisany do rej. zab.; nr.: A-223 z 12.06.1987). Była to filialna cerkiew greckokatolickiej parafii w Bruśnie Starym, po wojnie nieużytkowana i zdewastowana (prace konserwatorskie rozpoczęto w latach 90. XX w.). W pobliżu cerkwi znajduje się stary cmentarz greckokatolicki z licznymi nagrobkami, pochodzącymi z miejscowych warsztatów kamieniarskich. Na cmentarzu zachowały się także nagrobki ewangelickich osadników niemieckich z Deutschbach, zwieńczone trójką zamiast krzyża (obiekt wpisany do rej. zab.; nr.: A-392 z 15.11.1990). Na prawym brzegu Brusienki, na wschód od drogi do

Łówczy, znajduje się cmentarz wojskowy z I wojny światowej, na którym w 1915 r. pochowano żołnierzy rosyjskich i niemieckich. W jego pobliżu zlokalizowany jest niewielki cmentarz choleryczny z początku XX w. Do zabytków Brusna należy ponadto kościół rzymskokatolicki p.w. Nawiedzenia NMP z lat 1906-1908, wewnątrz którego znajduje się uznawany za cudowny obraz Matki Bożej, przywieziony w 1945 r. z Buska na Ukrainie.

#### NOWINY HORYNIECKIE

Pierwotna nazwa wsi to Nowe Wzgórze. Wg miejscowej tradycji założyli ją jako osadę leśną w 1484 r. drwale, smolarze i węglarze. W 1914 r. pod Nowinami doszło do dużej bitwy, w której rosyjski generał Plekwe zadał klęskę wojskom austriackim arcyksięcia Józefa Ferdynanda, biorąc wielu jeńców. W pobliskim lesie, na wzgórzu Buczyna (357 m n.p.m.), znajduje się cmentarz wojenny, na którym pochowano 1000 poległych w tej bitwie żołnierzy austriackich i rosyjskich, w tym ponad 100 Polaków walczących w obu obcych armiach (oddz. 128c leśnictwa Dziewięcierz). W marcu 1944 r. w rejonie Nowin partyzanci wysadzili pociąg, za co w odwecie Niemcy spalili część wsi. Obecnie Nowiny Horynieckie zajmują obszar o powierzchni 5,26 km<sup>2</sup>, mają 49 gospodarstw i liczą 110 mieszkańców. Przed wojną we wsi było prawie 150 gospodarstw.

Mimo zniszczeń wojennych na terenie wioski przetrwało kilka drewnianych domów z początków XX wieku oraz trzy XIX-wieczne kapliczki. Do rejestru zabytków wpisano drewnianą kaplicę mszalną p.w. św. Antoniego z 1896 roku, wraz z otoczeniem leśnym (nr rej.: A-40 z 21.09.2001). Pośrodku wsi znajduje się ponadto kamienny krzyż, ustawiony na mogile ofiar powojennych, a na wschodnim krańcu kapliczka św. Jana, postawiona podobno na pamiątkę rozgromienia przez wojska Sobieskiego w 1672 r. oddziału tatarskiego, który zdołał uniknąć pogromu pod Cieszanowem.

#### PODEMSZCZYŻNA

Wieś pierwotnie znana jako „Podymszczyżna”, założona prawdopodobnie w 3 ćwierci XVI w. W 1579 r. została sprzedana przez Annę z Magierów Niszczycką Stanisławowi Cieszanowskiemu, staroście samborskiemu. Do końca XVII w. pozostawała w składzie klucza cieszanowskiego, najpierw w posiadaniu Cieszanowskich, Wierzbickich i Lipskich, a od 1637 Bełżeckich. Na początku XVIII w. wieś odpadła od włości cieszanowskich, utrzymując się jednak nadal w rękach Bełżeckich. W 2 ćwierci XIX w. przeszła w posiadanie Ignacego Mrozowickiego, następnie Julii Karczewskiej, zaś w poł. XIX w. należała do Feliksy z Bełżeckich Estków, a następnie Władysławy z Estków Załuskiej. W 2 połowie przeszła na własność adwokata Lwa Wszelaczyńskiego, natomiast pod koniec XIX w. majątek został włączony do dóbr horynieckich i należał odtąd do ks. Ponińskich, a w poł. I. 20 XX w. obszar dworski częściowo przejęli Karłowscy.

Miejscowość położona jest na skłonie wyniesienia opadającego w dolinę rzeczki Świdnica, przy drodze łączącej Nowe Brusno ze szlakiem prowadzącym z Lubaczowa do Horyńca. Niegdyś funkcjonowały tu dwie karczmy, młyn, tartak, gorzelnia, cegielnia; wyrabiano smołę, węgiel drzewny, potaż i terpentynę. Wyniszczona została przez najazdy tatarskie w XVII w., a także w trakcie wojen światowych (Mazur 1997).

Przy północnym końcu wsi zlokalizowane jest miejsce po cerkwi greckokatolickiej, p.w. Opieki NMP z 1882 roku. Cerkiew owa, nieznacznie uszkodzona podczas I wojny, przed 1956 r. została rozebrana. W pobliżu znajduje się

wpisany do rejestru zabytków cmentarz greckokatolicki z 2 poł. XIX w. (nr rej.: A-394 z 29.12.1990).

#### PRUSIE

Wieś znana niegdyś pod nazwą Prośnia, Prusye, Prussye, poświadczona przez Jana Długosza około 1475 roku. Na przełomie XV i XVI w. objęta kolonizacją na prawie wołoskim, wzmiankowanym od 1507 r.

Prusie było wsią królewską wchodzącą w skład starostwa lubaczowskiego. W 1818 zakupił ją Franciszek Schrott, po czym do połowy XIX w. stanowiła własność Michała Świątkiewicza i jego spadkobierców. Następnie znalazła się w posiadaniu m.in. Samuela i Bernarda Wohfeldów, Wieliczków oraz Wiktora i Franciszki Jordanów. Od 1874 majątek został włączony do dóbr Rawa Ruska, należących do Adama, a następnie Pawła ks. Sapiehów.

Miejscowość położona jest na Wschodnim Roztoczu, w dolinie rzeki Rata, wzdłuż południowego traktu łączącego dawniej Werchratę z Potyliczem i Rawą Ruską, obecnie przedzielona granicą państwową. Była to osada z przewagą gospodarki rolniczo-hodowlanej położona na obrzeżu bruśnieńskiego rejonu kamieniarskiego. Od XVI w. funkcjonował młyn i stawy hodowlane oraz karczma, rozwijało się gontarstwo, w XIX w. czynna była hamernia miedzi oraz cegielnia przy folwarku. Ludność ukraińską wysiedlono stąd w maju 1947 r.

Najcenniejszym zabytkiem osady jest usytuowana przy zachodnim końcu wsi drewniana cerkiew greckokatolicka, p.w. Narodzenia NMP z 1888 roku, obecnie kościół rzymskokatolicki. Obok znajduje się wolno stojąca drewniana dzwonnica z 1899 roku (obiekty wpisane do rej. zab; nr.: A-243 z 19.08.1987), a po drugiej stronie drogi cmentarz, na którym zachowały się nagrobki bruśnieńskie – również wpisany do rejestru zabytków (nr rej.: A-391z 21.10.1990). Ponadto we wsi zachowało się kilka zabytkowych domów i zagród pochodzących z końca XIX w. i początku XX w.

Na południowy wschód od centrum znajdował się niegdyś dwór z folwarkiem. W latach 1897-1914 istniała pustelnia śś. Albertynek.

#### RADRUŻ

Radruż należy do najstarszych miejscowości powiatu lubaczowskiego – w źródłach pojawia się pod rokiem 1444. Wówczas to książę mazowiecki i bełski Władysław I (1442-1454) nadał dla Piotra Pieczykura z Wilcz na Mazowszu wieś Horyniec („Horinecz”), która od wschodu graniczyła z osadą nazwaną w dokumencie „Nadrusz”. Nazwę tę próbuje się wywodzić od przebiegającego przez osadę gościńca łączącego dwa najstarsze ośrodki regionu – Lubaczów, wzmiankowany w 1211 r. i Potylicz, poświadczony źródłowo w 1262 r. W XVI w. we wsi pojawili się nowi osadnicy, a wieś zorganizowano na prawie wołoskim. W połowie XVI wieku Radruż liczył ponad 500 osób, przy czym byli to głównie Rusini. Mieszkańcy zajmowali się rolnictwem, hodowlą owiec i bartnictwem. Wieś występuje w tym czasie w źródłach jako „Zadruż” lub „Radrus”.

Do 1462 wieś znajdowała się w posiadaniu książąt mazowieckich, następnie stała się wsią królewską należąca do starostwa lubaczowskiego. Od 1778 r. znalazła się w dobrach kameralnych, w 1818 została zakupiona przez Piotra Dobrskiego, a znalazła się w posiadaniu Jana Szwajkowskiego (ok. 1842 r.). W kolejnych latach należała do: Leo Borowskiego (od 1862 r.), Jana Starowiejskiego (od 1864), Kazimierza Andruszowskiego (od 1873), Wacława Toczyskiego (od 1891), Jana Jaworskiego (od 1892), Leszka Majewskiego (pocz. XX w), Bolesława

Targowskiego (od 1912 r.) oraz Marii Wojakiewiczowej (od ok. 1926 do końca lat 30-tych). Była pustoszona przez najazdy tatarskie: na pocz. XVI w. i w latach 1621, 1626, 1629, 1672. oraz w trakcie zmaganiń polsko-ukraińskich w latach 1944-1947.

Wieś była położona między potokami Glinianiec na północy i Baszenka na południu. Główna część osady została rozciągnięta na krawędzi głębokiej i podmokłej doliny potoku Radrużka, lewobrzeżnego dopływu Papierni, płynącego szerokimi zakolami na zachodzie. W centrum było miejsce przecięcia traktu wiodącego z Niemirowa do Narola, z lokalną drogą prowadzącą z Horyńca do Potylicza. Rozwój osady nastąpił na przełomie XVI i XVII w., kiedy to Radruż stanowił lokalny ośrodek hutnictwa i obróbki żelaza. Od XVI w. wzmiankowano również bartników, karczmarzy, młynarzy, w XVII w. także tkaczy. Istniał tu browar z winnicą, a w XIX-XX w. przy dworze była czynna gorzelnia. W 1938 r. wieś liczyła 2 590 mieszkańców – w tym 2 410 grekokatolików. W 1945 r. została przecięta granicą. Obecnie jest to niewielka miejscowość z rozproszoną zabudową, położona na uboczu głównych szlaków komunikacyjnych, tuż przy granicy państwa polskiego.

W centrum osady, na prawym brzegu Radrużki, usytuowana jest dawna cerkiew grekokatolicka, parafialna, p.w. św. Paraskewii z końca XVI w. (obecnie nieużytkowana), która wraz z drewnianą dzwonnica, cmentarzem i ogrodzeniem została wpisana do rejestru zabytków (nr rej.: 270 z 10.05.1960). Nieco dalej na południu, ulokowana jest dawna kaplica grekokatolicka, filialna, p.w. św. Mikołaja z lat 1930-1931, obecnie kaplica rzymsko-katolicka p.w. MB Śnieżnej (obiekt ujęty w rej. zab.; nr: A-33 z 22.08.2001). W pobliżu znajdują się również dwa cmentarze grekokatolicka z zabytkowymi nagrobkami bruśnieńskimi (obiekty ujęte w rej. zab.; nr: A-166 z 15.12.1986). Obok nich we wsi zachowały się również dwie zabytkowe kapliczki: jedna, murowana, z 1848 r., druga, murowano-drewniana z pocz. XX w. oraz kilka drewnianych domów z pocz. XX w. Pierwotnie istniały tu także: dwór z ogrodem na południowym skraju osady (dawne PGR); karczma w środkowej części wsi, przy drodze do Potylicza oraz dwa młyny: 1-szy w przysiółku Hałanie, na potoku Glinianiec, w północno-zachodniej części wsi; 2-gi w przysiółku Hrynie, na potoku Baszenka, na południowy-zachód od centrum osady.

#### WERCHRATA

Wieś pierwotnie znana jako „Wierzchrata”, „Wichrata”, źródłowo poświęcona została w 1444 roku. Do 1775 wchodziła w skład dóbr wojewody bełskiego, następnie należała do Zofii ks. Lubomirskiej, wojewodziny lubelskiej, później na krótko stanowiła własność Ksawerego Starzeńskiego. Przed 1804 występowała jako centrum niewielkiego klucza dóbr w posiadaniu hr. Łosiów. W końcu XIX w. stanowiła własność m. in. Rozalii Ottenkron, Ludwika hr. Dębickiego, Emanuela i następnie Heleny Homolacz, zaś od początku XX w. obszar dworski należał m. in. do Aby Ettlinger.

W przeszłości była to rozległa wieś położona na pagórkowatym terenie Wschodniego Roztocza, w paśmie Horaje, na południowy wschód od wyniesienia Wielkiego Działu (390 m n.p.m.), u źródeł i w dolnym biegu rzeki Rata. Niegdyś biegł tędy trakt łączący Rawę Ruską z Narolem zlokalizowany przy jarosławsko-sokalskiej linii kolejowej (ob. Jarosław-Bełżec). Był to wiejski ośrodek rzemieślniczy o dużym znaczeniu, położony w obrębie bruśnieńskiego rejonu kamieniarskiego. Od XVI do XX w. na dużą skalę eksploatowano tu kamień, w XVII w. pojawili się hutnicy, rudnicy i kuśnierze, a w XVIII w. również tkacze. Od XVI

w. funkcjonował młyn i karczmy, a na przełomie XIX i XX w. również tartak i folusz, wówczas także czynnych było kilku garncarzy. W 1939 r. liczyła 3 210 mieszkańców. Wieś kilkakrotnie była spustoszona: na początku XVI w. w trakcie najazdów tatarskich; w 1915 r., w 1939 r. podczas nalotu niemieckiego, oraz niemal zupełnie podczas walk Ludowego Wojska Polskiego z Ukraińską Powstańczą Armią w latach 1944-47. Obecnie jest to średniej wielkości osada z rozproszoną zabudową skoncentrowaną przy głównej drodze przelotowej.

Wśród zabytków zachowały się: cerkiew greckokatolicka, parafialna, p.w. św. Jerzego, obecnie kościół rzymskokatolicki p.w. św. Józefa z 1910 r., cmentarz greckokatolicka, z pocz. XX w. (obiekt wpisany do rej. zab.; nr: A-371 z 10.09.1990), kilka drewnianych domów i zagród z końca XIX w. i 1 poł. XX w. oraz drewniany młyn wodny z pocz. XX. Ponadto w należącym wcześniej do Werchraty przysiółku Monastyrz zachowały się pozostałości klasztoru bazylianów (opisany niżej). W pobliżu funkcjonowała również niewielka pustelnia, założona przez św. Brata Alberta (Adama Chmielowskiego) w 1891, a także, na tzw. „Buczynie”, greckokatolicka kaplica liturgiczna. We wschodniej części osady znajdował się dwór wraz z folwarkiem.

#### WIELKIE OCZY

Po ukraińsku zwane Wełyki Oczi, a w języku jidisz Wilkocz. Kiedyś kresowe miasteczko, a obecnie niewielka wieś położona na Garbie Jaworowskim w środkowej części Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, tuż przy granicy Polski z Ukrainą. Pośrodku miasteczka znajduje się duży plac (część dawnego rynku), przy którym zbiega się kilka lokalnych dróg. Niegdyś rozgałęział się tu główny szlak prowadzący z Jaworowa do Jarosławia (odnoga południowa) i do Lubaczowa (odnoga północna).

Jak głosi miejscowa legenda, nazwa miasteczka pochodzi od dwóch, nieistniejących już stawów, pomiędzy którymi leżały pierwotne zabudowania osady. Gdy spoglądało się z pobliskiego wyniesienia stawy te wyglądały jak duże oczy. Istnieje jednak także nieco odmienna wersja, według której na miejscu dzisiejszej osady były pierwotnie niedostępne moczary i stawy, na których znajdowały się wysepki, mające wygląd oczek. Na największej z nich, na „wielkim oku”, powstała osada Wielkie Oczy.

Udokumentowane początki Wielkich Oczu sięgają końca XVI wieku, kiedy to na gruntach sąsiedniej wsi Świdnica osadę założyła rodzina Mięskich – właścители sześciu wsi w południowej części ówczesnego powiatu lubaczowskiego, m.in. Miękisz, Świdnicy i Żmijowisk. Z ich rąk w 1621 roku przechodzą w posiadanie Mohiłów, którzy lokują tu dużą drewnianą fortalicję obronną oraz drewnianą cerkiew ukończoną tuż przed śmiercią Jeremiasza Mohiły, w 1654 roku. Następnie osada przechodzi w ręce Anny Potockiej z Mohiłów, żony hetmana wielkiego koronnego Stanisława Rewery Potockiego, a potem, jako dowód wdzięczności za uratowanie męża, na własność Andrzeja Modrzejowskiego herbu Grzymała. Modrzejowski obrał ją za swoją siedzibę i przebudował wzniesioną przez Mohiłów fortalicję na dwór obronny. Ponadto dla dopełnienia tworzącego się z wolna miejskiego charakteru osady sprowadził do Wielkich Oczu w roku 1667 zebrzący zakon dominikanów obserwantów, osadzając ich przy starym drewnianym kościółku z przełomu XVI i XVII wieku. Wkrótce potem ufundował budowę murowanego klasztoru i kościoła w stylu barokowym, które jednakże ukończono po jego śmierci. Prawa miejskie nadał osadzie król Michał Korybut Wiśniowiecki przywilejem wystawionym 18 maja 1671 roku.

Po śmierci Modrzewskiego Wielkie Oczy przeszły w spadku na wdowę po nim, Urszulę z Krasickich, a następnie, jako posag, na jej pasierbicę Elżbietę, która wniosła je w posagu Aleksandrowi Michałowi Łaszczeni herbu Prawdzic, kasztelanowi i wojewodzie bełskiemu. Po jego śmierci, w roku 1720 Wielkie Oczy przechodzą na jego syna, Józefa Łaszczen, późniejszego biskupa sufragana chełmskiego, który w roku 1740 dokonał uroczystej konsekracji ukończonego kościoła nadając jej tytuł Niepokalanego Poczęcia NMP oraz św. Andrzeja Apostoła. Po nim osadę dziedziczy jego siostrzenica Anna Potocka i w rękach Potockich pozostaje ona aż do pierwszego rozbioru Polski, kiedy to wielokrotnie zmienia właścicieli. W roku 1908 w posiadanie zadłużonych dóbr wszedł lwowski adwokat, Karol Czerny. W przeddzień wybuchu I wojny światowej liczące ponad 2000 mieszkańców Wielkie Oczy były u szczytu swego rozkwitu, jako dość ruchliwe miasteczko handlowe (Majus 2002).

Po zniszczeniach wojennych w 1915 osada podupadła i w 1935 roku utraciła prawa miejskie. Spustoszeń dokonała II wojna światowa oraz akcja „Wisła” przeprowadzona w marcu 1947. Obecnie Wielkie Oczy to niezbyt duża osada licząca około 880 mieszkańców.

Wśród zachowanych na terenie miejscowości zabytków do najcenniejszych należy zespół kościelno-klasztorny, ze znajdującym się w nim obrazem wielkooockiej Madonny z roku 1613 (obiekt wpisany do rej. zab.; nr: A-311 z 15.08.1988). Dwa pozostałe zabytki sakralne, znacznie młodsze, to: cerkiew greckokatolicka, szachulcowa, z 1925 roku p.w. św. Mikołaja Cudotwórcy, postawiona w miejscu pierwszej, wzniesionej w 1654 r. przez Mojżesza Mohyłę i drugiej, wzniesionej w 1820 r. (obiekt wpisany do rej. zab.; A-219 z 17.07.2007) oraz synagoga, odbudowana po zniszczeniach w roku 1927, w latach powojennych użytkowana jako magazyn.

Do zabytków miejscowości należą również dwa cmentarze: cerkiewny z XVII w. (łącznie z cerkwią wpisany do rejestru zabytków) oraz żydowski z XVIII w., w latach powojennych mocno zdewastowany i zaniedbany. Spośród innych obiektów do najcenniejszych należy dwór, w latach 1656-1660 przerobiony i rozbudowany przez Andrzeja Modrzewskiego, który wraz z fortyfikacjami ziemnymi wpisany jest do rejestru zabytków (nr rej.: 296 z 29.05.1968) – obecnie siedziba władz gminnych. W rejestrze umieszczony został również park z 2 poł. XIX w. wraz z aleją dojazdową (nr. rej.: A-39 z 19.02.1986), który jednakże w znacznym stopniu został zniszczony. W północnej części miasteczka, przy drodze do Żmijowisk, znajduje się drugi park, w którym niegdyś stał murowany XIX-wieczny dworek i domy dla służby. Obecnie teren ten zajęty jest przez ośrodek wypoczynkowy gazownictwa (pkt. 3.3.2.), przy budowie którego zniszczono znaczną część założenia.

Wartość zabytkową posiada również kilkanaście domów drewnianych, ulokowanych przy ulicach: Krakowieckiej, Krzywej i Łukawieckiej, wśród których do najcenniejszych należy jedna z chat przy ulicy Krakowieckiej, zaprojektowana przez słynnego architekta Jana Sasa Zubrzyckiego.

#### BIHALE

Niewielka wieś położona przy bocznej trasie pomiędzy Radymnem i Lubaczowem, w dolinie Lubaczówki, po raz pierwszy wzmiankowana w 1578 r. Pierwotnie nosiła nazwę „Biehale”. Początkowo pozostawała w składzie starostwa lubaczowskiego, natomiast przed 1609 rokiem została włączona do uposażenia parafii łacińskiej w Lubaczowie, a następnie do klucza łukawieckiego dóbr

stołowych biskupstwa przemyskiego. Została spustoszona w 1629 roku podczas najazdu tatarskiego oraz podczas walk polsko-ukraińskich w latach 1944-1947.

Wśród obiektów zabytkowych we wsi zachowała się drewniana cerkiew greckokatolicka p.w. Bogurodzicy Pokrow z 1821 roku (obecnie kościół rzymskokatolicki p.w. Opieki NMP), wraz z drewnianą dzwonnica z 1922 r. i cmentarzem przykościelnym (zespół wpisany do rej. zab. A-646 z 6.06.1994), murowana kapliczka postawiona około 1900 roku, drewniana szkoła z lat 30-tych XX w. oraz kilka drewnianych domów z 1 poł. XX wieku.

#### ŁUKAWIEC

Obecnie największa wieś gminy Wielkie Oczy, licząca ponad 1400 mieszkańców. Leży na Płaskowyżu Tarnogrodzkim około 7 km na południe od Lubaczowa. Nazwa wywodzona jest od podmokłych łąk – „łęgów” czy „łuków”, w które obfitują tutejsze tereny.

Po raz pierwszy wzmiankowana jako Łukawiec w 1465 r. Lokowana była na gruntach Szczutkowa i do 1596 r. funkcjonowała jako osada w dobrach probostwa łańciewskiego w Lubaczowie. Dzięki staraniom biskupa przemyskiego Gorlickiego, za zgodą króla Zygmunta III weszła w skład dóbr biskupstwa przemyskiego. Pod koniec XVIII wieku wieś ponownie została włączona do dóbr lubaczowskich i w latach 30-tych wróciła do ordynariuszy przemyskich.

Z Łukawcu do czasów obecnych dotrwało wiele obiektów zabytkowych, spośród których do najcenniejszych należą dwa. Pierwszy to cerkiew greckokatolicka p.w. św. Dymitra Męczennika z 1701 r., przebudowana w 1923 r. Od 1947 r. była nieużytkowana, a w latach 60. XX w. zmieniona na magazyn. W latach 1992-1996 przeprowadzono gruntowny remont, który przywrócił świątyni dawną świetność (obiekt wpisany do rej. zab.; nr: A-99 z 19.03.1986). Drugim jest drewniany kościół rzymskokatolicki p.w. Trzech Króli z 1756 r. wraz z XVIII-wieczną, drewnianą dzwonnica umieszczoną między dwoma okazałymi dębami (obiekt wpisany do rej. zab.; nr: A-83 z 30.12.1967). Obok nich do zabytków miejscowości należy murowana kapliczka z 1918 roku oraz kilkanaście drewnianych domów i zagród z końca XIX w. i 1 połowy XX w.

#### WÓLKA ŻMIJOWSKA

Wieś założona prawdopodobnie w drugiej ćwierci XVII w. na gruntach Żmijowisk, przez Piotra Mohiłę, późniejszego archimandrytę ławry pieczerskiej i prawosławnego metropolitę kijowskiego, od którego zapewne wywodzi się jej pierwotna nazwa: „Magielowa Wola” („Mohilowa Wola”) lub „Wola Mohiłowska”. Od XVII w. była osadą prywatną w składzie klucza wielkoockiego, pozostającą w rękach kolejno: Mohiłów, Modrzewskich; w XVII w. Łaszczów, Potockich, Lubomirskich; w XIX w. Wielopolskich, Skarbek Borowskich, Hagenów. Na pocz. XX w. stanowiła własność Czernych (Mazur 1997).

Jest to miejscowość skupiona w dolinie bezimiennego potoku, dopływu Lipowca, przecięta drogą prowadzącą z Wielkich Oczy do Krowicy Samej. W 1921 roku wieś liczyła 416 mieszkańców, w tym 364 Ukraińców i 52 Polaków. Obecnie osada nadgraniczna zachowana w postaci szczątkowej (zaledwie kilka zabudowań). W centrum usytuowana jest drewniana cerkiew greckokatolicka, p.w. Narodzenia NMP, zbudowana w 1896 roku, obecnie opuszczona (obiekt ujęty w rej. zab.; nr: A-354 z 21.05.1990).



### ŻMIJOWISKA

Wieś pierwotnie znana jako „Wola Świdnicka”, „Smovyska”, „Żmiiowisko”, założona została w 1 poł. XV w. na gruntach Świdnicy przez Potworowskich (wzmiankowana w 1450 r.). Początkowo była związana z dobrami świdnickimi znajdującymi się w posiadaniu Potworowskich, zaś od końca XV w. znalazła się w rękach Duszów Podhoreckich, Mięskich i Wierzbickich. Od początku XVII w. wraz z kluczem wielkooockim, który w l. 20. objęty przez Mohiłów przechodziła na własność kolejno: Andrzeja Modrzewskiego, Łaszczów, Potockich i Lubomirskich, Wielopolskich, Skarbek Borowskich, Hagenów i Czernych.

Miejscowość położona jest w dolinie potoku Łuh, lewobrzeżnego dopływu Gronia. W centrum wsi rozgałęział się niegdyś lokalny szlak łączący Wielkie Oczy z Nahaczowem, Niemirowem i Krowicą Samą. Obecnie jest to niewielka miejscowość przygraniczna położona na uboczu głównych tras komunikacyjnych. Wieś została spustoszona przez najazd tatarski w 1629, podczas I i II wojny światowej oraz w trakcie walk polsko-ukraińskich w poł. l. 40 XX w. (Mazur 1997).

Do zabytków miejscowości należy ulokowana w południowo-wschodniej części drewniana cerkiew greckokatolicka p.w. Zaśnięcia NMP z 1770 r, obecnie nie użytkowana oraz rozciągający się na południe od cerkwi cmentarz, na którym zachowało się kilkadziesiąt kamiennych nagrobków, pochodzących głównie z warsztatów bruśnieńskich (obiekty wpisane do rej. zab.; nr: A-357 z 1.06.1990). Zabytkowy jest również jeden z wiejskich domów, drewniany, pochodzący z pocz. XX w.

### NOWE SIOŁO

Dość duża miejscowość położona w bezpośrednim sąsiedztwie Cieszanowa, wzmiankowana już w 1435 roku. Z racji położenia jej historia jest ściśle związana z losami Cieszanowa i jego właścicieli.

Początkowo była to wieś prywatna znajdująca się w rękach Stanisława Cieszanowskiego z Cieszanowic, herbu Jelita – starosty samborskiego, która z czasem dała początek dużemu kluczowi dóbr z powstałym na jej terenie w końcu XVI wieku ośrodkiem miejskim w Cieszanowie. Spustoszona podczas II wojny światowej odbudowana została w latach powojennych głównie dzięki środkom i materiałom budowlanym amerykańskiej fundacji UNRA. Wieś zasiedlili Polacy ocaleni z pogromu wsi Rudka, mieszkańcy wsi Huta Różaniecka oraz osadnicy z okolic Łańcuta i Rzeszowa.

W Nowym Siole do cennych zabytków należą: XVIII-wieczny murowany dwór obronny niegdyś należący do Gnoińskich oraz rozległy park krajobrazowy wraz resztkami XVII-wiecznej bastionowej fortyfikacji (obiekty wpisane do rej. zab.; nr: A-220 z 21.05.1987), murowana cerkiew greckokatolicka z 1907 roku (obecnie kościół rzymskokatolicki p.w. Wniebowzięcia NMP) razem z dzwonnica i cmentarzem przycerkiewnym (zespół wpisany do rej. zab.; nr: A-73 z 4.06.2003) oraz cmentarz rzym.-kat. z poł XIX wieku (obiekt wpisany do rej. zab.; nr: A-673 z 3.09.1994). W miejscowości znajduje się ponadto kilka zabytkowych drewnianych domów pochodzących z 1 poł. XX wieku.

### MONASTERZ

Miejscowość położona jest na południowym stoku wzniesienia o tej samej nazwie (wysokości 381,5 m n.p.m.), pierwotnej nazwie „Werchy”, obecnie „Monastyr” („Monastyrz”), należące do pasma Horaje. Lokowana była w 1560

roku jako wieś królewska, przy czym w 1565 roku została zastawiona przez króla Zygmunta II August wraz z dwoma innymi miejscowościami i okoliczną puszcza Stanisławowi Zamoyskiemu, wojewodzie bełskiemu i kasztelanowi chełmskiemu. Z uwagi na brak zwrotu długu po śmierci Stanisława Zamoyskiego miejscowości te przeszły na własność jego syna – hetmana i kanclerza Jana Zamoyskiego. Monastyrz był wówczas niezamieszkały. Po założeniu klasztoru i ponownym jej zasiedleniu, stanowiła ona uposażenie monastynu bazylińskiego.

Zgodnie z tradycją klasztor został założony przez św. Piotra Rateńskiego, metropolitę kijowskiego (zm. 1326). Wg źródeł pisanych powstał za staraniem o. Jowa Jamnickiego, jeromonacha monasteru w Jamnicy, który 11 marca 1678 uzyskał „konsens na zbudowanie monastera w lesie wichrackim”, wydany w Lubomlu przez Dymitra Jerzego ks. Wiśniowieckiego, hetmana wielkiego koronnego i wojewodę bełskiego. 20 kwietnia tego roku gromada wiejska wydzieliła miejsce pod klasztor i grunty na jego uposażenie. Akt erekcyjny odnowił 17 lipca 1682 r. w Werchracie, Konstanty ks. Wiśniowiecki, brat Dymitra, wojewoda bełski, który ponadto wyraził zgodę na wolne wybory ihumena spośród zakonników, zastrzegając sobie prawo akceptowania przełożonych. Dokumenty te, łącznie z uznaniem nowych gruntów przyłączonych do uposażenia, zostały potwierdzone przez kolejnych wojewodów bełskich – Adama Mikołaja Sieniawskiego, hetmana wielkiego koronnego, w piśmie wystawionym 9 maja 1708 r. w Jarosławiu oraz przez Aleksandra Łaszczę w akcie z 5 czerwca 1715, wydanym w Bełzie. Ponadto za staraniem ihumena Barlaama Fedorowicza, monaster uzyskał szereg wolności od króla Augusta II, który w dokumencie wydanym 7 marca 1720 r. w Warszawie, oprócz akceptacji poprzednich przywilejów, pozwolił zakonnikom posiadać niewielki młynek zbożowy, zakładać winnice, warzyć piwo i palić gorzałkę w browarze klasztornym oraz prowadzić wyszynk i sprzedaż chleba podczas odpustów we własnej karczmie, a także nadał prawo wolnego wyrębu w lasach na własną potrzebę. W 1764 r. do monasteru przyłączono sąsiedni, mniejszy klasztor w Jamnicy (Smolinie). Od końca XVIII w. władze cyrkularne dążyły do kasaty zgromadzenia, które ostatecznie zlikwidowano w 1806 r., przenosząc zakonników do Krechowa. W 1810 r. przekazano tam część wyposażenia, w tym również ikonę MB zw. „Werchracką”, później także „Krechowiecką”, która w 1682 została sprowadzona do Werchraty z Zamościa przez ihumena Izaaka Sokalskiego i wkrótce zasłynęła łaskami. Pozostała po monasterze cerkiew p.w. Opieki NMP, zgodnie z instrukcjami metropolity Antoniego Angiełłowicza z 13 czerwca 1811 r., została włączona jako kaplica filialna do parochii w Werchracie wsi.

Na przełomie XIX i XX wieku Monastyrz wraz z okolicznymi terenami przeszły na własność rodziny Dębickich z Werchraty. Przed drugą wojną światową było to małe osiedle zamieszkałe przez Ukraińców, liczące 68 gospodarstw, należące do pobliskiej Werchraty. Przestało istnieć po wysiedleniu Ukraińców w ramach akcji Wisła w lipcu 1947 roku. Cerkiew wówczas mocno zniszczono (zerwano dach), a na początku lat pięćdziesiątych rozebrano na materiał. Obecnie Monastyrz to tylko napis na mapie, kryjący zagubione wśród lasów zabytki przeszłości.

Niegdyśejszy klasztor zajmował całą powierzchnię płaskiego szczytu góry, o nieregularnym, nieco wydłużonym obrysie. Rozległy teren obwiedziony był kamiennym murem z bramą i furką, zaś w jego wnętrzu rozmieszczono zabudowania monasteru, dzwonnice oraz trzy drewniane świątynie: kaplicę p.w. Narodzenia św. Jana Chrzciciela, cerkiew p.w. Opieki NMP, kaplicę p.w. Złożenia Szat NMP, z których druga zajmowała centrum placu. Zabudowania monasterskie zlokalizowane były wzdłuż północnego, częściowo południowego oraz zachodniego

boku ogrodzenia, a pod nimi znajdowały się głębokie podziemia. Pierwsze budynki mieszkalne i gospodarcze wzniesione zostały w końcu XVII w. z drewna i kamienia. Większa część użytkowej zabudowy wzgórza monastyrskiego powstała jednak w I tercji XVIII w. W 1732 r. istniały dwie „izby” z alkierzami, jedna drewniana „cela” z podpiwniczonym lamusem, dwa spichlerze, z których jeden posiadał w podpiwniczeniu murowany „sklep” i „turmę” oraz pięć drewnianych komórek. Obiekty te od pocz. XIX w. ulegały stopniowej rozbiórce. W 1961 czytelne były ruiny zabudowań tzw. kuchni w północno-zachodnim narożu muru obwodowego, nieco dalej na zach. istniała kapliczka z kamiennymi rzeźbami, dostawiona do północnej ściany ogrodzenia oraz zarysy fundamentów cel przy zachodnim odcinku południowej części muru. Obecnie zachowały się pozostałości kilku pomieszczeń oraz słabo dostępne podziemia, które wg tradycji mają wypełniać całe wzgórze. W południowo-wschodniej części terenu położona jest duża kamienna studnia. Po walkach w 1915, na północny zachód od cerkwi założono niewielki cmentarz żołnierzy niemieckich i rosyjskich, złożony obecnie z kilku kamiennych krzyży, które otoczone były niegdyś murowanym ogrodzeniem. Przy zach. boku muru obwodowego zlokalizowano również mogiłę kilkudziesięciu bojowników UPA, poległych w marcu 1945 w lasach monastyrskich. Ruiny wraz z cmentarzami wpisane zostały do rejestru zabytków (nr. rej.: A-615 z 2.08.1993) (Mazur 1997).

#### LINIA MOŁOTOWA

Przez teren Nadleśnictwa Lubaczów biegła Linia Mołotowa – pas sowieckich umocnień ciągnących się wzdłuż granicy z III Rzeszą, wytyczonej po podziale Polski dokonany przez okupantów w 1939 r. na mocy paktu Ribbentrop-Mołotow. Odcinek biegnący przez teren nadleśnictwa należał do Rawsko-Ruskiego Rejonu Umocnionego. Brał on początek w miejscowości Stare Sioło i biegł dalej na wschód w kierunku na Rawę Ruską, gdzie zmieniał kierunek na północno-wschodni i biegł dalej w stronę Konstantynopola.

Rawsko-Ruski Rejon Umocniony składał się z pozycji wysuniętej – pasa przesłaniania i głównego pasa obrony złożonego z punktów oporu I i II rzutu. Pozycja wysunięta, położona bezpośrednio przy granicy, składała się z asieków, rowów przeciwczołgowych oraz umocnień polowych wzmocnionych pojedynczymi małymi schronami bojowymi, które lokowano głównie na wzniesieniach dominujących nad okolicą i szlakami komunikacyjnymi. W odległości 10 km od punktów oporu I rzutu zlokalizowano punkty oporu II rzutu, które w chwili agresji niemieckiej były nieukończone. Punkty oporu I rzutu powstały w rejonie miejscowości: Mosty Małe, Dęby, Stare i Nowe Brusno oraz wzniesień: Gorajów i Wielkiego Działu. Kierunek na Rawę Ruską i Lwów osłaniała dodatkowa pozycja tyłowa – schrony w okolicach Dziewięcierza. Największe zgrupowania schronów znajdują się wokół wzniesień: Hrebianka (331 m n.p.m.), Brusno (365 m n.p.m.), Wielki Dział (390 m n.p.m.), Goraje (392 m n.p.m.), a także na Płaskowyżu Lubyckim koło Lubyczy Królewskiej, Pagórach Sopotu w Dziewięcierzu oraz na Garbie Kornia w Teniatyskach (260 m n.p.m.). Spośród nich na terenie nadleśnictwa znajdują się trzy: punkty oporu I rzutu w Nowym i Starym Bruśnie oraz schrony tzw. pozycji tyłowej „Dziewięcierz”. Zaznaczono je na „Mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych”.

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

**Tabela 434** Zestawienie obiektów kultury materialnej zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lubaczów.

Lp	Obręb	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Rodz. obiektu	Opis obiektu
1.	Horyniec	Czerwinki	300h, 303n, 304f, 333g, 342h, 347a	krzyż	Krzyże przydrożne.
2.	Horyniec	Czerwinki	300c	mogiła	Mogiła z czasów I wojny światowej.
3.	Horyniec	Czerwinki	341Ab	pozostałość i osady	Pozostałości jednego z przysiółków wsi Kuczery – studnia, krzyż przydrożny, stare drzewa (Kl, Js).
4.	Horyniec	Dziewięcierz	182m, 182Al, 186h, i, 183x	bunkier	Bunkry Linii Mołotowa.
5.	Horyniec	Czerwinki	322c	kapliczka	Kapliczka Św. Huberta
6.	Horyniec	Dziewięcierz	128c	cmentarz	Cmentarz austriacko-niemiecko-rosyjski z I wojny światowej w Nowinach Horynieckich – wpisany do ewidencji zabytków.
7.	Horyniec	Dziewięcierz	89Ac, 111a, 123j, 126Ab, 172f	krzyż	Krzyże przydrożne.
8.	Horyniec	Dziewięcierz	94g	ruiny	Ruiny folwarku.
9.	Horyniec	Dziewięcierz	124b	graniczniki	Zabytkowe wapienne graniczniki nieznanego pochodzenia.
10.	Horyniec	Nowiny Horynieckie	133a	krzyż	Krzyże przydrożne.
11.	Horyniec	Nowiny Horynieckie	157b	pozostałość i osady	Betonowa studnia.
12.	Horyniec	Polanka	65i, 66l,m,n,o, 67k, 68k, 69j, 70n, 71l	bunkier	Bunkry Linii Mołotowa.
13.	Horyniec	Polanka	70f	cmentarz	Cmentarz nieistniejącej wsi Brusno Stare – wpisany do rejestru wojewódzkiego konserwatora zabytków (A-167).
14.	Horyniec	Polanka	69f	kaplica	Ruiny kaplicy św. Mikołaja, obok krzyż i jedno ze źródeł Brusienki.
15.	Horyniec	Polanka	46h, 69i, 78p, 79f, 112d	krzyż	Krzyże przydrożne.
16.	Horyniec	Polanka	112c	mogiła	kamienny krzyż .
17.	Horyniec	Polanka	61d	mogiła	nagrobek;(kamienny krzyż).
18.	Horyniec	Polanka	59c	pozostałości osady	Pozostałości osady Niedźwiedzie – ocembrowana wapieniem studnia o głębokości ok. 25 m, resztki grodzeń, przydrożne krzyże i drzewiasta forma trzmieliny zwyczajnej.
19.	Horyniec	Polanka	78k	pozostałości osady	Pozostałości przysiółka Lasowa – stare drzewa, krzyże przydrożne.
20.	Horyniec	Polanka	47d	młyn	Ruiny młyna.
21.	Horyniec	Werchrata	17f, 19d	bunkier	Bunkry Linii Mołotowa.
22.	Horyniec	Dziewięcierz Werchrata	74o, 89Ao	Grodzisko stożkowate	Stanowisko archeologiczne

Lp	Obręb	Leśnictwo	Oddział, pod-oddział	Rodz. obiektu	Opis obiektu
23.	Horyniec	Werchrata	24a	pustelnia	Miejsce, w którym w latach 1891-1905 istniał klasztor pustelniczy założony przez św. Brata Alberta. W klasztorze bracia przygotowywali się do posługi ubogim i odpoczywali. Obecnie w domniemanym miejscu istnienia klasztoru znajduje się wiata turystyczna oraz tablica informacyjna.
24.	Horyniec	Werchrata	29a	klasztor, cmentarz	Ruiny klasztoru o bazylianów z ocembrowaną wapieniem studnią, cmentarz austriacko-niemiecko-rosyjski z I wojny światowej w Monasterzu – wpisany do rejestru wojewódzkiego konserwatora zabytków (A-615).
25.	Horyniec	Werchrata	26d	kaplica	Drewniany Kaplica
26.	Horyniec	Werchrata	28b	kapliczka	Zabytkowa kapliczka przy zielonym szlaku turystycznym prowadzącym do ruin klasztoru.
27.	Horyniec	Werchrata	27b, c	krzyż	Dwa kamienne krzyże stojące przy dawnym trakcie.
28.	Horyniec	Werchrata	28b	krzyż	Dwa kamienne krzyże: jeden w północnej części wyłączenia przy drodze leśnej, drugi w południowej, przy zielonym szlaku turystycznym (uszkodzony).
29.	Horyniec	Werchrata	20a, 35b, 51h, 54a	krzyż	Krzyże przydrożne.
30.	Horyniec	Wielki Las	189f,h, 188k	bunkier	Bunkry Linii Mołotowa.
31.	Horyniec	Wielki Las	197g, 198d	krzyż	Krzyże przydrożne.
32.	Horyniec	Załuże	209h	krzyż, kapliczka	Metalowy krzyż tzw. „Kogut”, obok kapliczka.
33.	Horyniec	Załuże	222c	krzyż	Dwa krzyże: polski i ukraiński, ustawione na pamiątkę mordu dokonanego przez UPA.
34.	Lubaczów	Budomierz	8c, l	bunkier	Bunkry Linii Mołotowa.
35.	Lubaczów	Budomierz	34g, 35h	cmentarz	Cerkwisko i cmentarz greckokatolicki wsi Sieniawka – wpisany do ewidencji zabytków.
36.	Lubaczów	Budomierz	36b	krzyż	Krzyż „Dygdalewicz” – upamiętnia zastrzelenie leśniczego.
37.	Lubaczów	Budomierz	39b	krzyż	Krzyż przydrożny
38.	Lubaczów	Budomierz	9a, 15Ab, 35f, 87a	krzyż	Krzyże przydrożne.
39.	Lubaczów	Krowica	263a	krzyż	Drewniany krzyż na rozstajach dróg nazywany „Czarnym Krzyżem”.
40.	Lubaczów	Krowica	259b	krzyż	Krzyż przydrożny.
41.	Lubaczów	Młodów	47b, 68b, 71Ab, 90c, 91a	krzyż	Krzyże przydrożne.
42.	Lubaczów	Nowa Grobla	165a, 167c, 178h	krzyż	Krzyże przydrożne.
43.	Lubaczów	Nowa Grobla	153d	mogiła	Trzy groby ziemne
44.	Lubaczów	Nowa Grobla	188d	cmentarz	Cmentarz z I Wojny Światowej
45.	Lubaczów	Opaka	122c, 133d, 141a	krzyż	Krzyże przydrożne.

Lp	Obręb	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Rodz. obiektu	Opis obiektu
46.	Lubaczów	Opaka	104a	pomnik	Pomnik pomordowanych przez hitlerowców mieszkańców Lubaczowa i okolicznych wsi.
47.	Lubaczów	Wielkie Oczy	308c, 313a, 370d	krzyż	Krzyże przydrożne.
48.	Lubaczów	Sikorówka	145a	kapliczka	Przedwojenna Kapliczka św. Huberta odnowiona przez stowarzyszenie myśliwskie „Cietrzew” w Lubaczowie.
49.	Lubaczów	Sikorówka	130g	kapliczka	Murowana kapliczka św. Onufrego stojąca na skraju drzewostanu.
50.	Lubaczów	Sikorówka	130b	krzyż	Drewniany krzyż przydrożny.

#### 4.3.7.2. Parki i ogrody podworskie

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Lubaczów zlokalizowane są liczne dwory oraz towarzyszące im ogrody i parki. Obiekty te lata świetności mają już za sobą i do czasów współczesnych zachowały się w formie pozostałości o zatartych pierwotnych założeniach geometrycznych.

##### PODEMSZCZYŻNA

Nad Świdnicą, w sąsiedztwie nieistniejącego dworu zachowane są pozostałości XIX-wiecznych ogrodów krajobrazowych oraz parku leśnego. Z gatunków obcych rosną tu: tulipanowiec, iglicznia trójcierniowa, sosna wejmutka i buk zwyczajny odm. czerwona.

Na miejscu starego dworu wybudowana jest nowa szkoła. Granice założenia przestrzennego są czytelne w terenie, jednakowoż sieć dróg zniekształcona została nową zabudową.

##### HORYNIEC ZDRÓJ

Ogrody znajdują się w sąsiedztwie pałacu Ponińskich, wcześniej należącego do Stadnickich. Rozplanowane zostały w drugiej połowie XVIII wieku, przebudowane częściowo w XIX stuleciu.

Mają układ geometryczny, jednoosiowy. Na osi głównej pałacu, od strony elewacji ogrodowej, symetrycznie rozplanowano trzy ciągi piesze, przylegające do nich kwatery użytkowe i dwa niewielkie stawy, rozdzielone groblą. Drogi główne, parkowe w układzie prostokąta usytuowane są na obrzeżu ogrodów właściwych i przekształcone są w aleje lipowo-grabowe. Od strony parteru wodnego układ krajobrazowy zamknięty jest mostem na kanale oraz luźnymi grupami drzew wysadzonymi między folwarkiem a ogrodem.

Niewielkie ogrody geometryczne, usytuowane były ponadto w otoczeniu teatru dworskiego. Prowadziło do nich przejście od strony podjazdu przed pałac.

##### RADRUŻ

W miejscowości, w otoczeniu dawnego dworu, pozostały fragmenty XVIII-wiecznego założenia ogrodowego o charakterze geometrycznym, w tym kilka nasadzeń lipy. Pozostałe elementy układu przestrzennego o znaczeniu historycznym są słabo czytelne w terenie.

#### NOWE SIOŁO

Ogrody krajobrazowe znajdują się tu w sąsiedztwie pozostałości murowanego dworu obronnego, należącego do rodziny Gnoińskich. Założenie ulokowane jest na przedpolu XVII-wiecznych bastionowych fortyfikacji ziemnych oraz w obrębie pierścienia wewnętrznego. Z najstarszego układu przestrzennego, obok fortyfikacji, zachował się w przyziemiu fragment XVII-wiecznych piwnic oraz parter XVIII-wiecznego murowanego pałacu, gruntownie przebudowanego w 1945 roku. Ze starego założenia fortyfikacyjnego wywodzą się dzisiejsze stawy użytkowe, które rozplanowaniu na miejscu dawnych bagien i rozlewisk. Pozostałości dworu wraz z parkiem wpisane są do rejestru zabytków (pkt. 3.3.1.).

Współczesny układ kompozycji roślinnych charakteryzuje się jednolitym rozplanowaniem oraz strukturą wiekową. Pochodzi zapewne z pierwszej połowy XIX wieku.

Z najpóźniejszych nawarstwień pochodzą nasadzenia przy stawach tj. na najniższym parterze oraz w obrębie fortyfikacji. W drugiej połowie XX wieku zniekształcone zostały półnaturalnymi zbiorowiskami zaroślowymi (grab, czeremcha, grochodrzew). Najcenniejsze kompozycje roślinne od strony elewacji frontowej zniszczone zostały podczas pożaru oraz remontu pałacu, kiedy to zasypano część fortyfikacji i zniwelowano teren w jego najbliższym sąsiedztwie.

Z gatunków obcych zachowane są liczne nasadzenia sosny wejmutki, rośnie także surmia, kasztanowiec czerwony, orzech czarny i szary, kilka odmian lip. W runie pojawia się szereg gatunków leśnych.

#### HUTA KRYSZTAŁOWA

We wsi zachowały się pozostałości XVIII-wiecznego założenia ogrodowego o charakterze geometrycznym, rozplanowanego na rzucie prostokąta z liczącymi około dwóch kilometrów dwoma szpalerami lipowymi, przekształconymi w późniejszym okresie w aleje lipowe. Współcześnie w alejach tych rośnie około 400 pomnikowych lip (o obwodzie 300-480 cm).

Stawy, pozostałości XVIII-wiecznego dworu i spichlerza murowanego oraz oranżerii i innych budowli zostały całkowicie zniszczone, a teren zniwelowany.

#### BUDOMIERZ

We wsi zachowane są pozostałości dwóch założeń ogrodowych. Jedno, ulokowane we wsi, pochodzi prawdopodobnie z końca XVIII stulecia i zachowane jest w niewielkim stopniu. Z drzew rośnie tu tylko kilka okazałych lip i jesionów.

Drugie znajduje się na terenie dawnego folwarku. Jest to niewielkie śródpolne założenie ogrodowe, rozplanowane na rzucie prostokąta z jedną główną drogą dojazdową. W centralnej części ogrodów zachowane są kwatery darniowe i łąki kwietne w otoczeniu liściastych boskietów z lipy, jesionu, czeremchy i klonu. Budynki gospodarcze nie pozostały do czasów obecnych.

#### KROWICA HOŁODOWSKA

We wsi znajduje się wieloosiowy park krajobrazowy, pochodzący z XVIII wieku. Ulokowany jest na wierzchowinie, częściowo nad strumieniem i na skarpach. W jego obrębie zachował się półnaturalny starodrzew dębowo-jesionowy z domieszką lipy i wiązu oraz ślady dawnego układu komunikacyjnego wraz z promenadą nad stawami.

#### KROWICA SAMA

We wsi zachowały się ogrody geometryczne, osiemnastowieczne, przebudowane według układu krajobrazowego na przełomie XIX i XX wieku z wielkimi alejami lipowymi wzdłuż dwóch głównych dróg dojazdowych oraz resztkami poleśnymi nad potokiem. Współcześnie układ przestrzenny został zniekształcony. Ze starodrzewia ocalały pojedyncze lipy, jesiony i dęby. Czytelny jest również układ głównych dróg dojazdowych oraz pozostałości majdanu gospodarczego i parteru wodnego.

#### SZCZUTKÓW

We wsi zachowane są dwie aleje lipowe, pochodzące z pierwotnego zadrzewienia przy folwarku oraz kilka okazałych lip w otoczeniu murowanej kapliczki.

#### LISIE JAMY

We wsi, z dawnych ogrodów, zapewne XVIII-wiecznych, geometrycznych, rozplanowanych w otoczeniu byłych założeń ziemnych o charakterze obronnym, zachowane są tylko pojedyncze lipy, zwane aleją Sobieskiego.

#### LUBACZÓW

Park podworski znajduje się w otoczeniu XVI-wiecznego grodziska ziemnego zlokalizowanego na obronnym wzgórzu, od północy ograniczonym rzeką Wisznią, od południa starorzeczem. W jego obrębie zachowały się niewielkie ogrody krajobrazowe z nasadzeniami pochodzącymi głównie z XX wieku. W otoczeniu murowanego spichlerza, pochodzącego z XVIII wieku, przetrwały warzywniki i kwatery drzew owocowych. Ważnym elementem krajobrazowym parku są dwa stawy z dawnego systemu obronnego zamku, połączone półkoleściami biegnącym kanałem.

Na terenie parku planuje się utworzenie parku etnograficznego „Przygrodek – wspólnota kultur”, którego celem ma być ocalenie typowych dla regionu lubaczowskiego przykładów tradycyjnego budownictwa drewnianego oraz szeroko rozumiana działalność kulturalna skierowana do mieszkańców powiatu lubaczowskiego oraz osób spoza regionu i kraju.

#### NOWA GROBLA

We wsi niegdyś istniały ogrody krajobrazowe, wieloosiowe, z nieregularnym układem sieci dróg i centralnie usytuowanym dworem, rozplanowane zapewne w XVIII stuleciu na wcześniejszych założeniach układu przestrzennego. Obejmowały m.in.: parter wodny o układzie geometrycznym ulokowany w niewielkim wgłębieniu na osi bocznej założenia oraz wzdłuż potoku, reprezentacyjny wjazd główny wraz z bramą, oraz niewielki warzywnik i oranżerię ulokowane przy pałacu. Do czasów obecnych nie zachował się jednak nawet układ przestrzenny. Założenie zostało całkowicie zniekształcone nasadzeniami leśnymi.

#### WIELKIE OCZY

W obrębie miejscowości znajdują się pozostałości dwóch założeń parkowych otaczających siedziby dawnych właścicieli wsi. Pierwsze ulokowane jest w otoczeniu ruin dworu szlacheckiego z XIX-wieku. Ogrody krajobrazowe rozplanowano na rzucie prostokąta i połączono aleją lipową z parkiem leśnym. Wzdłuż zewnętrznej osi parku i głównej drogi dojazdowej zachowały się ponadto



szpalerowe nasadzenia z grabu i lipy, a w centralnej części parku i w najbliższym otoczeniu ruin dworu i folwarku resztki dąbrowy, z przewagą gatunków rodzimych tj.: dąb, lipa, klon, jesion, brzoza i grab.

Pozostałości niewielkich zadrzewień zachowały się także w otoczeniu murowanego obronnego dworu z XVI stulecia i bastionowych fortyfikacji ziemnych (obecnie siedziba władz gminnych). Pochodzą one głównie z XX wieku. W obrębie fortyfikacji, na obrzeżu majdanu gospodarczego, zachowane są kwatery warzywników, natomiast od strony wsi, na miejscu zniszczonych wcześniej fortyfikacji ziemnych, rzędowe nasadzenia świerkowe. Część fortyfikacji w najbliższym otoczeniu dworu została zniwelowana w latach 1978-1979.

#### **4.4. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO**

##### **4.4.1. Stan powietrza atmosferycznego i źródła jego zanieczyszczeń**

Nadleśnictwo Lubaczów położone jest w jednym z najmniej uprzemysłowionych rejonów 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.

Drugim zasadniczym czynnikiem generującym zanieczyszczenia jest ruch samochodowy. Substancje wprowadzane do powietrza w tym wypadku to: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, sadza, pyły zawierające metale ciężkie, m.in. ołów oraz pyły gumowe. Emisja ma miejsce przede wszystkim w obrębie głównych arterii komunikacyjnych.

Z oceny jakości powietrza przeprowadzonych w 2016 r. wynika, że poziom koncentracji substancji ocenianych na tym terenie [tj. dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenki azotu, dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), ołów (Pb), kadm (Cd), nikiel (Ni), arsen (As), benzo(a)piren (B(a)P), pył zawieszony] nie przekroczył dopuszczalnych stężeń w tym również określonych dla obszaru ochrony uzdrowiskowej (WIOŚ-Raport o stanie środowiska w woj. podkarpackim w 2016 r.).

##### **4.4.2. Stan wód i źródła ich zanieczyszczeń**

Wody powierzchniowe Nadleśnictwa Lubaczów to głównie Lubaczówka – jeden z większych prawobrzeżnych dopływów Sanu. Jest również rzeką transgraniczną – całkowita długość wynosi 88,2 km, z czego górny odcinek o długości 20 km znajduje się po stronie ukraińskiej. Na terenie Nadleśnictwa regularne badania jakości wód dotyczą tylko jej. Punkty pomiarowe zlokalizowane są w Budmierzu (62,0 km) i poniżej Lubaczowa (48,4 km).

Według przeprowadzonych badań czystości wód rzekę Lubaczówkę do granic Lubaczowa zaliczono do III klasy czystości (ocena ogólna), natomiast w punkcie pomiarowo-kontrolnym poniżej Lubaczowa jakość wód oceniono jako

niezadowalającą (VI klasa). Głównym źródłem zanieczyszczenia wód są ścieki komunalne przemysłowe z terenu Lubaczowa oraz z Ukrainy.

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych ogólnie podzielić można na punktowe i obszarowe. Spośród nich największy wpływ mają źródła punktowe – gospodarstwa domowe i zakłady przemysłowe. Szczególnie niebezpieczne są niekontrolowane zrzuty ścieków z zakładów przemysłowych oraz nieoczyszczonych ścieków komunalnych, często niosące ze sobą znaczny ładunek substancji groźnych dla środowiska. Znaczącym źródłem punktowego zanieczyszczenia są również odprowadzane kanalizacją deszczową lub ogólnospławną, nieoczyszczone ścieki opadowe pochodzące z ulic i placów miast oraz terenów zakładów przemysłowych.

Na terenie nadleśnictwa głównym zagrożeniem dla wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa na terenach wiejskich oraz spływy powierzchniowe substancji biogennych z terenów zabudowanych i rolniczych. Zapobieganie tego rodzaju zanieczyszczeniom jest niezbędne dla ochrony cieków i zbiorników wodnych przed eutrofizacją. W ciekach przepływających przez teren nadleśnictwa nie stwierdzono jednak tego zjawiska.

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

#### **4.4.3. Odpady komunalne**

Odpady komunalne pochodzące z budynku nadleśnictwa i osad leśnych zbierane są do kontenerów i wywożone do sortowni śmieci zgodnie z gminnymi planami gospodarki odpadami. Nie występują nielegalne wysypiska śmieci, natomiast zdarza się zaśmiecanie lasu przez turystów, jako wynik antropopresji.

#### **4.4.4. Hałas jako czynnik zanieczyszczenia środowiska**

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

#### **4.4.5. Zagrożenia ekosystemów leśnych**

W trakcie prac nad PUL nie stwierdzono zagrożeń dla ekosystemów leśnych.

##### **4.4.5.1. Czynniki abiotyczne**

Największe zagrożenia abiotyczne na terenie Nadleśnictwa Lubaczów stanowią następujące czynniki:

- silnie wiejące wiatry,
- opady atmosferyczne,
- przymrozki.

Duży wpływ na rozwój lasu mają występujące na tym terenie warunki klimatyczne. Największe szkody w drzewostanach nadleśnictwa wyrządzane są przez silne wiatry (wiatrołomy) i opady mokrego śniegu (śniegołomy). Szkody te występują cyklicznie i stanowią od wielu lat poważny problem, w związku z koniecznością usuwania dużych ilości złomów i wywrotów w ramach porządkowania stanu sanitarnego lasu.

Problemem w nadleśnictwie są również szkody powodowane przez przymrozki późne (wiosenne), zwłaszcza w uprawach dębowych i bukowych. Powodują one uszkodzenia młodych pędów i pączków drzewek, opóźniają wzrost oraz deformują ich prawidłowy pokrój.

Szkody w drzewostanach występują również wskutek okresowego podtapiania terenu. Podtopienia trwające zazwyczaj powyżej kilku dni powodują obniżenie udatności upraw, osłabienie, a nawet zamieranie drzewostanów oraz utrudniają do nich dostęp. W wyniku zakłócenia stosunków wodnych podtapianych było 65,79 ha upraw, młodników i drzewostanów starszych.

Szczegółowy stan zagrożeń abiotycznych oraz kierunkowe zadania zawarte są w „Ogólnym opisie lasów”.

#### **4.4.5.2. Czynniki biotyczne**

##### ***Zagrożenia od zwierzyny***

Szkody od zwierzyny w drzewostanach stanowią poważny problem i występują głównie w młodszych klasach wieku na powierzchni 1178,83 ha. Obejmują one zgryzanie młodego pokolenia drzew oraz spałowanie.

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

##### ***Zagrożenia od chorób grzybowych***

Z grzybów patogenicznych największe szkody w warunkach nadleśnictwa powoduje opieńka miodowa i korzeniowiec wieloletni atakujące głównie drzewostany na gruntach porolnych zwłaszcza uprawy świerkowe. Istotnym zagrożeniem jest również zjawisko zamierania jesionu, prowadzące do eliminacji tego gatunku ze składu gatunkowego drzewostanów. Ogółem choroby grzybowe w drzewostanach Nadleśnictwa Lubaczów zostały wykazane na 79,17 ha.

##### ***Zagrożenia od owadów***

Z zagrożeń biotycznych najistotniejszym problemem są szkody powodowane przez owady, głównie chrabąszcza majowego i kasztanowca. Gradacje tego owada notowane były od lat 30 XX wieku, a wzmożone pojawianie się obserwowano w latach 1960, 1965, 1995, 1999, 2003. Nasilenie występowania chrabąszcza w ostatnich latach spowodowane jest zanikiem upraw rolnych po upadku PGR, dużym arealem odłogów. Podczas inwentaryzacji zostało zlokalizowane 10718,19 ha drzewostanów z uprzążywymi pędraczyskami. Na terenie Nadleśnictwa, z uwagi na znaczny areal drzewostanów sosnowych, wzrasta również zagrożenie ze strony szkodników wtórnych sosny (głównie kornik ostrozębny,

cetyńce, drwalnik, przyplaszczek). Drzewostanom olchowym zagraża głównie krytoryjek olchowiec a uprawom szeliniak sosnowiec. Łącznie szkody powodowane przez owady zinwentaryzowano na powierzchni 2632,33 ha.

Szczegółowy stan zagrożeń biotycznych oraz kierunkowe zadania zawarte są w „Ogólnym opisie lasów”.

#### **4.4.5.3. Czynniki antropogeniczne**

Na terenie Nadleśnictwa Lubaczów szkody powodowane przez czynniki pochodzenia antropogenicznego to w głównej mierze zaśmiecanie lasu wzdłuż ścieżek, dróg leśnych oraz w miejscach postojowych. Także incydentalnie zdarza się płoszenie zwierzyny i wydeptywanie runa. W mniejszym stopniu nielegalne pozyskanie stroiszu, choinek, kłusownictwo i kradzież drewna.

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

Obecnie rozmiar zagrożeń wynikających z szkodnictwa leśnego oraz z ruchu turystycznego na terenie Nadleśnictwa Lubaczów jest ogólnie niewielki.

Analiza uszkodzeń drzewostanów pozwala stwierdzić, iż stan sanitarny jest dobry natomiast zdrowotny lasów Nadleśnictwa Lubaczów jest zadawalający.

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

Na podstawie art. 14b ust. 2 ustawy o lasach w dniu 18 grudnia 2017 roku Minister Środowiska wydał Rozporządzenie w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Rozporządzenie uwzględnia również cele określone w art. 7 ust. 1 ustawy o lasach, w tym potrzebę zachowania wszystkich zasobów, tworów i składników przyrody w odpowiednim stanie, w szczególności gatunków, które są przedmiotem zainteresowania Unii Europejskiej.

#### **4.5.1. Kształtowanie stosunków wodnych**

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

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

Drzewostany występujące na tym terenie bardzo korzystnie wpływają na kształtowanie się bilansu wodnego oraz w znacznym stopniu opóźniają erozję gleb. Na poprawę stosunków wodnych znaczący wpływ mają również utworzone przez Nadleśnictwo zbiorniki retencyjne.

Kształtowanie korzystnych stosunków wodnych powinno obejmować następujące działania:

- zachowanie lasów łęgowych i olsów, jako naturalnych regulatorów wilgotności;
- na siedliskach łęgowych (w tym siedliskach przyrodniczych 91E0) należy zachować bez użytkowania wyznaczone fragmenty lasu (tzw. strefy przypotokowe) wokół potoków (Zarządzenie nr 28/2014 z późn. zm.);
- nie należy prowadzić zrywki korytem potoku (cieku stałego), zrywka w poprzek potoków (cieków stałych) może być dopuszczona tylko w miejscach do tego przystosowanych (np.: przepusty, brody itp.) lub w okresie zimowym przy zamrożonym lustrze wody i dużej pokrywie śnieżnej (Zarządzenie nr 28/2014 z późn. zm.);
- kontynuowanie sposobów zagospodarowania dostosowanych do potrzeb maksymalizacji funkcji lasów wodochronnych (Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337), w szczególności poprzez zachowanie trwałości lasów w drodze:
  1. ograniczania regulacji stosunków wodnych do prac uzasadnionych potrzebami odnowienia lasu oraz użytkowania sąsiadujących z lasami ochronnymi gruntów nieleśnych;
  2. pozostawianie bez ingerencji powierzchni sklasyfikowanych, jako bagna; niedopuszczanie do ich odwodnienia, zanieczyszczenia, itp.;
  3. zachowania w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak np.: trzęsawiska, mszary, torfowiska, wrzosowiska, wraz z ich florą i fauną, w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej;
  4. dopuszczenia na potokach do samorzutnego formowania się naturalnych tam z powalonych drzew lub fragmentów kłód sprzyjających ograniczeniu erozji wodnej z wyłączeniem sytuacji mogących zagrażać bezpieczeństwu publicznemu.
- W lasach wodochronnych należy kształtować dostosowaną do siedliska, bogatą strukturę gatunkową i warstwową drzewostanów, która zapewni korzystny wpływ na klimat wnętrza lasu oraz polepszy warunki glebowe i usprawni obieg biogenów.

Strefy przypotokowe umieszczono na mapie walorów przyrodniczych i kulturowych w skali 1 : 25000 oraz w wykazie w załącznikach.

## 4.5.2. Kształtowanie strefy ekotonowej

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

## 4.5.3. Zachowanie różnorodności biologicznej

Ochrona różnorodności biologicznej w RDLP w Krośnie realizowana jest na podstawie obowiązujących aktów prawnych, uszczegółowieniem, których jest zakres zadań ochronnych w PUL, Instrukcja ochrony lasu oraz zarządzenie 28/2014 z późn. zm. 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;
- a) podjęcie działań zmierzających do poprawy stanu ochrony gatunków zwierząt, roślin i grzybów chronionych oraz ich siedlisk, a także siedlisk przyrodniczych, zwłaszcza priorytetowych, o których mowa w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, jak również kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.

### 4.5.3.1. Zachowanie różnorodności genetycznej

Zasadniczym celem zachowania różnorodności genetycznej jest ochrona możliwie dużej liczby genotypów rodzimych gatunków drzew i krzewów oraz ich lokalnych populacji. Rozszerzeniem strategii ochrony leśnej różnorodności genetycznej są odnowienia naturalne, grupowe cięcia pielęgnacyjne, utrzymywanie w lesie drzew zamierających i martwych.

Szczegółowy opis znajduje się w „Ogólnym opisie lasów”.

#### 4.5.3.2. Zachowanie różnorodności gatunkowej

Dla zachowania leśnej różnorodności gatunkowej właściwe jest:

- stopniowa eliminacja gatunków obcych geograficznie - dzikich gatunków leśnej flory;
- 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 drzewostanów;
- różnicowanie warunków świetlnych, wilgotnościowych, termicznych oraz struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów;
- pozostawianie drzew biocenotycznych zgodnie z IOL i zarządzeniem 28/2014 z późn. zm.

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. Powyższe wskazówki są realizowane w codziennej praktyce Nadleśnictwa i w dalszym ciągu winny być kontynuowane.

Szczegółowy opis znajduje się w „Ogólnym opisie lasów”.

#### 4.5.3.3. Zachowanie różnorodności ekosystemowej

Dla ochrony leśnej różnorodności ekosystemów właściwe jest:

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

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

Szczegółowy opis znajduje się w „Ogólnym opisie lasów”.

#### **4.5.3.4. Zachowanie różnorodności krajobrazowej**

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

#### **4.5.4. Zadania dotyczące form ochrony przyrody**

Nadleśniczy, jako zarządca terenu zobowiązany jest do sprawowania opieki nad 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:

- 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 gruntach nadleśnictwa parków krajobrazowych należy:

- stosować zalecenia ujęte w aktach prawnych ustanawiających daną formę ochrony,
- prowadzić zrównoważoną gospodarkę leśną.



#### **4.5.4.3. Pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe**

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

#### **4.5.4.4. Obszary Natura 2000**

W drzewostanach Nadleśnictwa Lubaczów występują gatunki roślin i zwierząt wyszczególnione na listach Załączników do Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej. Listę gatunków oraz zadania ochronne przedstawia rozdz. 7.

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

#### **4.5.4.5. Ochrona gatunkowa roślin**

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

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

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

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

- wykorzystywać stałe szlaki operacyjno-zrywkowe w celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna,
- sporządzać szkice terenowe dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane chronione gatunki roślin, a następnie przekazywać je wykonawcy prac przed rozpoczęciem robót zgodnie z zarządzeniem 28/2014 z późn. zm.
- zaleca się prowadzenie w Nadleśnictwie monitoringu istniejących stanowisk oraz inwentaryzację nowych stanowisk chronionych gatunków roślin zgodnie z IOL.

W zakresie ochrony gatunków roślin związanych z siedliskami nieleśnymi należy:

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

#### **4.5.4.6. Ochrona gatunkowa zwierząt**

W myśl Ustawy o ochronie przyrody ochrona gatunkowa zwierząt ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi. Celem ochrony gatunkowej zwierząt jest także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

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

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

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

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

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

#### **Ochrona bezkręgowców**

Do głównych zadań ochrony bezkręgowców należą:

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

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

### **Ochrona ryb**

W stosunku do ryb zaleca się:

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

### **Ochrona płazów i gadów**

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

W stosunku do płazów i gadów zaleca się:

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

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

### **Ochrona ptaków**

Zdecydowana większość ptaków występujących na omawianym terenie to gatunki krajobrazu leśnego, 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:

- przestrzeganiu ochrony strefowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,
- nie zalesianie bagien, mokradeł i torfowisk leśnych, które są miejscem rozrodu i stałego przebywania wielu gatunków ptaków wodno-błotnych,
- zachowaniu śródleśnych zbiorników i potoków,
- niezalesianiu polan śródleśnych.

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

### **Ochrona ssaków**

W stosunku do ssaków to należy przestrzegać ochrony strefowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

W przypadku nietoperzy zalecenia ochronne obejmują:

- utrzymanie zadrzewień w najbliższym sąsiedztwie jaskiń umożliwiający swobodny dolot i rojenie. W przypadku konieczności usunięcia drzew nie należy dopuścić do nadmiernego rozrzedzenia korony drzew prowadzących do powstania luk większych niż 10-15 metrów.

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

#### **4.5.4.7. Ochrona gatunkowa grzybów**

Ochrona dziko występujących grzybów polega w szczególności na:

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

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

#### **4.5.5. Zestawienie siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych występujących na terenie Nadleśnictwa Lubaczów**

Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000: Roztocze PLB 060012, Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH 060093, Horyniec PLH 180017 oraz Łukawiec PLH180024

**Tabela 445** (wzór 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 Lubaczów.

Lp.	Nazwa i kod 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	2	3	4	5	6
<b>Gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE gniazdujące na terenie Nadleśnictwa Lubaczów</b>					
1.	<b>A031</b> Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	Tereny otwarte, poza lasami.	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych
2.	<b>A223</b> Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Terren nadleśnictwa	Różnego rodzaju drzewostany.	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych
3.	<b>A224</b> Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Terren nadleśnictwa	Rozległe kompleksy leśne z polanami, skraje zewnętrzne lasów sąsiadujących z bezleśnymi odłogami.	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych
4.	<b>A207</b> Siniak <i>Columba oenas</i>	Terren nadleśnictwa	Występuje w starych lasach liściastych oraz w lasach mieszanych oraz borach sosnowych obfitujących w stare dziuple. Żeruje na terenach otwartych.	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych
5.	<b>A338</b> Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Terren nadleśnictwa	Otwarty krajobraz rolniczy o zróżnicowanej strukturze, posiadający zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.

Lp.	Nazwa i kod 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	2	3	4	5	6
6.	<b>A238</b> Dzięciol średni <i>Dendrocopos medius</i> <b>A236</b> Dzięciol czarny <i>Dryocopus Martusi</i> <b>A234</b> Dzięciol zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Teren nadleśnictwa	Gatunek związany z lasami liściastymi i mieszanymi	<p>1. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna</p> <p>Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszczości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew).</p>	<p>Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia.</p> <p>Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego).</p> <p>Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów).</p>

Lp.	Nazwa i kod 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	2	3	4	5	6
7.	<b>A072</b> Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Teren nadleśnictwa	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.	1. Nazwa zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego Opis zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego spowodowałoby uruchomienie dynamicznego procesu sukcesji wtórnej, która w szybkim tempie doprowadziłaby do całkowitego zaniku siedliska (Kod: A03.03 Zaniechanie / brak koszenia). 2. Nazwa zagrożenia: Zalesianie terenów otwartych, istotnych dla gatunku Opis zagrożenia: Utrata siedlisk żerowiskowych związana z zalesianiem terenów otwartych (Kod: B01.01 Zalesianie terenów otwartych - drzewa rodzime)	Obligatoryjne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Fakultatywne: użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska. Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa
8.	<b>A321</b> Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> <b>A320</b> Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i>	Teren nadleśnictwa	Siedliskiem gatunku są starsze niż 50 lat drzewostany liściaste i mieszane. Może zasiedlać lasy młodszych gdy są zawieszane budki lęgowe.	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.

Lp.	Nazwa i kod 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	2	3	4	5	6
Gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE niebędące przedmiotami ochrony poza obszarem Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Lubaczów					
9.	<b>A075</b> Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Teren nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Oddział 216	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym.	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą miejsc żerowania zlokalizowanych poza terenami leśnymi.	Realizacja zapisów wynikających z rozp. MŚ w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, szczególnie zapisów dotyczących ochrony strefowej. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono gniazdowanie i wyznaczono strefę.
Pozostałe ptaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie nadleśnictwa					
10.	<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10.3)	Teren nadleśnictwa	Lasy	Brak	Brak
11.	<u>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10.3)	Teren nadleśnictwa	Tereny otwarte, poza lasami.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych.
12.	<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10.3)	Zasięg terytorialny nadleśnictwa	Rzeki, potoki i ich obrzeża.	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	<i>PUL</i> nie formułuje zadań z tego zakresu.
Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 na terenie nadleśnictwa					
13.	<b>3150</b> starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Poza obszarami Natura 2000 Lokalizacja wg bazy SILP Powierzchnia 1,17 ha.	Utrzymanie otwartego charakteru siedliska	Brak	Brak
14.	<b>6230</b> górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion – płaty bogate florystycznie)*	Poza obszarami Natura 2000 Lokalizacja wg bazy SILP Powierzchnia 0,51 ha.	Utrzymanie otwartego charakteru łąk.	wkraczanie na murawy drzew i krzewów oraz ekspansja silnych konkurencyjnie roślin zielnych.	Ograniczenie występowania inwazyjnych obcych gatunków roślin, koszenie przed okresem kwitnienia



Lp.	Nazwa i kod 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	2	3	4	5	6
15.	<b>6410</b> Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	Poza obszarami Natura 2000 Lokalizacja wg bazy SILP Powierzchnia 18,17 ha.	Utrzymanie otwartego charakteru łąk.	zalesianie terenów otwartych, nowożenie, brak koszenia	Obligatoryjne: Zachowanie siedliska przyrodniczego poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Fakultatywne: użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska.
16.	<b>6510</b> Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	Poza obszarami Natura 2000 Lokalizacja wg bazy SILP Powierzchnia 3,29 ha.	Użytkowanie kośne	Zaprzestanie użytkowania kośnego Szkody wyrządzone przez dziki. Intensywne koszenie lub intensyfikacja użytkowania.	Obligatoryjne: Zachowanie siedliska przyrodniczego poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Fakultatywne: użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska.
17.	<b>7120</b> Zdegradowane torfowiska wysokie (zdolne jeszcze do naturalnej regeneracji)	Poza obszarami Natura 2000 Lokalizacja wg bazy SILP Powierzchnia 12,56 ha.	Utrzymanie otwartego charakteru siedliska	Zmiana stosunków wodnych, obce gatunki inwazyjne	Ograniczenie występowania inwazyjnych obcych gatunków roślin, ręczne koszenie przed okresem kwitnienia.
18.	<b>7140</b> Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	Poza obszarami Natura 2000 Lokalizacja wg bazy SILP Powierzchnia 13,00 ha.	Utrzymanie otwartego charakteru siedliska	Zmiana stosunków wodnych, obce gatunki inwazyjne	Ograniczenie występowania inwazyjnych obcych gatunków roślin, koszenie przed okresem kwitnienia.

Lp.	Nazwa i kod 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	2	3	4	5	6
19.	<b>9110</b> Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagenion</i> )	W obszarze Natura 2000 Lokalizacja wg bazy SILP Powierzchnia 84,55 ha.	Zróżnicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.

Lp.	Nazwa i kod 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	2	3	4	5	6
20.	<p><b>9130</b> Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>, <i>Galio odorati-Fagenion</i>)</p>	<p>Poza obszarami Natura 2000 Lokalizacja wg bazy SILP Powierzchnia 79,97 ha.</p>	<p>Zróżnicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.</p>	<p>Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.</p>	<p>Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągniętych w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.</p>

Lp.	Nazwa i kod 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	2	3	4	5	6
21.	<b>9170</b> Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	Poza obszarami Natura 2000 Lokalizacja wg bazy SILP Powierzchnia 1214,67 ha.	Zróżnicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.

Lp.	Nazwa i kod 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	2	3	4	5	6
22.	<b>91E0*</b> Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Poza obszarami Natura 2000 Lokalizacja wg bazy SILP Powierzchnia 395,26 ha.	Zachowanie morfologii koryt rzecznych, ochrona warunków wodnych.	Zrywka drewna poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi.	Remont istniejących i ewentualna budowa nowych szlaków umożliwiających zrywkę drzew przez siedlisko bez niszczenia runa i gleby poza wyznaczonymi szlakami. Kształtowanie struktury gatunkowej i odnawianie drzewostanów w oparciu o procesy naturalne.
23.	<b>91F0*</b> Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Poza obszarami Natura 2000 Lokalizacja wg bazy SILP Powierzchnia 11,95 ha.	Zachowanie morfologii koryt rzecznych, ochrona warunków wodnych..	Zrywka drewna poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi.	Remont istniejących i ewentualna budowa nowych szlaków umożliwiających zrywkę drzew przez siedlisko bez niszczenia runa i gleby poza wyznaczonymi szlakami. Kształtowanie struktury gatunkowej i odnawianie drzewostanów w oparciu o procesy naturalne.
Owady niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie nadleśnictwa					
24.	<u>MOTYLE</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10.3)	Teren nadleśnictwa	Tereny otwarte, poza lasami.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska.
25.	<u>BIEGACZE,</u> <u>TECZNIKI,</u> <u>TRZMIELE, MRÓWKI</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10.3)	Teren nadleśnictwa	Drzewostany i obrzeża lasu.	Niszczenie miejsc bytowania	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 oraz z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016:
Płazy niebędące przedmiotami ochrony					

Lp.	Nazwa i kod 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	2	3	4	5	6
26.	<u>PŁAZY</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10.3)	Teren nadleśnictwa	Utrzymanie bagien i niewielkich zbiorników wodnych.	Brak	Brak
Gatunki płazów z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony poza obszarem Natura 2000 na terenie nadleśnictwa					
27.	<b>1188</b> Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Teren nadleśnictwa poza obszarami Natura 2000	Utrzymanie bagien i niewielkich zbiorników wodnych.	Brak	Brak
28.	<b>1166</b> Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Teren nadleśnictwa poza obszarami Natura 2000	Utrzymanie bagien i niewielkich zbiorników wodnych.	Brak	Brak
Gady niebędące przedmiotami ochrony					
29.	<u>Gady</u> (szczegóły rozdz. . 4.2.10.3)	Teren nadleśnictwa	Odpowiednia ilość schronień, drzewa martwe.	Brak	Brak
Gatunki ssaków z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony poza obszarem Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa					
30.	<b>1337</b> Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Wzdłuż potoków poza obszarem Natura 2000.	Utrzymanie lasów wzdłuż potoków, zwłaszcza łęgowych.	Brak	Brak
31.	<b>1352</b> Wilk <i>Canis lupus</i>	Teren nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 (stwierdzono miejsc rozrodu.)	Duże powierzchnie leśne. Możliwość swobodnego przemieszczania się pomiędzy kompleksami leśnymi.	Brak	Brak
32.	<b>1361</b> Ryś <i>Lynx lynx</i>	Teren nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 (stwierdzono miejsc rozrodu.)	występuje wyłącznie na obszarach leśnych, w rozległych drzewostanach liściastych, mieszanych i iglastych, tak w górach, jak i na nizinach.	Brak	Brak

Lp.	Nazwa i kod 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	2	3	4	5	6
Ssaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa					
33.	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym:</u> (szczegóły w rozdz. 4.2.10.3)	Teren nadleśnictwa	Odpowiednia ilość schronień, drzewa martwe.	Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 oraz z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016: Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.
34.	<u>Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi.</u> (szczegóły w rozdz.4.2.10.3)	Teren nadleśnictwa	Tereny otwarte, zakrzaczone.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Intensywne koszenie lub intensyfikacja użytkowania.	Prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska.
35.	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym</u> (szczegóły w rozdz. 4.2.10.3)	Teren nadleśnictwa	Rzeki, potoki i ich obrzeża.	Brak	Brak
Rośliny i grzyby niebędące przedmiotami ochrony					
36.	<u>Gatunki roślin i grzybów właściwe dla lasów i ich obrzeży.</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10.1)	Teren nadleśnictwa	Lasy	Brak	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 oraz z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016:

**Tabela 45** (wzór Tabela XXIIa) 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 występujących na terenie Nadleśnictwa Lubaczów będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 posiadających plany zadań ochronnych. (Wszystkie zagrożenia i działania ochronne dla przedmiotów ochrony określono na podstawie zarządzeń)

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
1	2	3	4	5	6
Gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE wymienione w SDF jako przedmioty ochrony znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa Lubaczów w obszarze Natura 2000 „Roztocze” PLB060012.					
Omówiono w rozdziale 7.					
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 Lubaczów w obszarze Natura 2000 „Uroczyska Roztocza Wschodniego” PLH060093					
1.	<b>9130</b> Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Uroczyska Roztocza Wschodniego”, Obręb Horyniec oddz., 2c,g,h,3,c,f, 5a, 6h, 7b,g, 11b, 17b, 18b, 19b,d, 21c, 25d, 26a,d,f, 27a,b, 31b, 32a. Powierzchnia 126,76 ha.	Poprawa stanu ochrony - zwiększenie udziału martwego drewna, w tym grubowymiarowego oraz starych obumierających drzew, ograniczenie udziału w drzewostanach gatunków obcych dla siedliska.	<b>Istniejące:</b> <b>F03.01.01</b> Szkody powodowane przez zwierzynę łowną. <b>I02</b> Obecność w drzewostanie sosny i innych gatunków obcych dla siedliska. <b>J03.01</b> Niedobór obumierających drzew i martwego drewna skutkuje niedostatkami mikrosiedlisk gatunków związanych z tego typu siedliskami. <b>L10</b> Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne - wiatrołomy, okiśc, przymrozki. <b>Potencjalne:</b> <b>B02.04</b> Zubażanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem.  <b>B02.06</b> Przerzedzanie zwarcia drzewostanów skutkować może przekształcaniem innych warstw lasu, zaburzeniem struktury runa, odsłanianiem podatnej na erozję gleby.	Stosowanie w gospodarce leśnej typów drzewostanu właściwych dla siedliska. Usuwanie obcych siedliskowo i geograficznie gatunków drzew (gł. sosny pospolitej i modrzewia) w trakcie cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Dostosowanie gospodarki leśnej do specyfiki siedliska i poprawa wskaźników decydujących o jego stanie ochrony Na gruntach w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego należy przyjąć: - zasadę pozostawiania do naturalnego rozpadu co najmniej 5% powierzchni reprezentatywnego drzewostanu objętego użytkowaniem rębny lub 5% masy z chwili rozpoczęcia rębni: - potrzebę zwiększenia ilości martwego drewna w ekosystemach leśnych (konsekwentne pozostawianie pojedynczych starych drzew lub niewielkich grup, które zapewnią w przyszłości odpowiednie zasoby drewna martwego, w tym grubowymiarowego; pozostawiane drzewa powinny reprezentować gatunki właściwe dla siedliska przyrodniczego); - możliwie najszersze stosowanie rębni częściowych (II) i stopniowych (IV) w szczególności częściowej gniazdowej (IID) i stopniowej gniazdowej udoskonalonej (IVD), - długi i bardzo długi okres odnowienia (ok. 40 lat), - przeciętny wiek rębności dla buka — 120 lat; - preferowanie odnowienia naturalnego;



Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
					pozostawienie bez użytkowania trudno dostępnych stoków i dolin potoków wraz z obszarami źródliskowymi; w ramach działania należy pozostawiać fragmenty reprezentatywne dla siedliska przyrodniczego; szczegółowy zasięg działania zostanie wskazany w ramach najbliższej rewizji planów urządzenia lasu w uzgodnieniu z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000
2.	<p><b>9170</b> Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)</p>	<p>Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Uroczyska Roztocza Wschodniego”, Obręb Horyniec oddz.1b, 5c, 10a Powierzchnia 25,82 ha.</p>	<p>Poprawa stanu ochrony - zwiększenie udziału martwego drewna, w tym grubowymiarowego oraz starych obumierających drzew, ograniczenie udziału w drzewostanach gatunków obcych dla siedliska, rozbudowanie struktury wiekowej drzewostanów, poprawa zgodności składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi.</p>	<p><b>Istniejące:</b>  <b>F03.01.01</b> Szkody powodowane przez zwierzynę łowną.  <b>I02</b> Obecność w drzewostanie sosny i innych gatunków obcych dla siedliska.  <b>J03.01</b> Niedobór obumierających drzew i martwego drewna skutkuje niedostatkami mikrosiedlisk gatunków związanych z tego typu siedliskami.  <b>L10</b> Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne - wiatrołomy, okiść, przymrozki.  <b>Potencjalne:</b>  <b>B02.04</b> Zubażanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem.  <b>B02.06</b> Przerzedzanie zwarcia drzewostanów skutkować może przekształcaniem innych warstw lasu, zaburzaniem struktury runa, odsłanianiem podatnej na erozję gleby.</p>	<p>Stosowanie w gospodarce leśnej typów drzewostanu właściwych dla siedliska  Usuwanie obcych siedliskowo i geograficznie gatunków drzew (gł. sosny pospolitej i modrzewia) w trakcie cięć pielęgnacyjnych i rębnych.  Dostosowanie gospodarki leśnej do specyfiki siedliska i poprawa wskaźników decydujących o jego stanie ochrony  Na gruntach w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego należy przyjąć:  - zasadę pozostawiania do naturalnego rozpadu co najmniej 5% powierzchni reprezentatywnego drzewostanu objętego użytkowaniem rębny lub 5% masy z chwili rozpoczęcia rębni:  - potrzebę zwiększenia ilości martwego drewna w ekosystemach leśnych (konsekwentne pozostawianie pojedynczych starych drzew lub niewielkich grup, które zapewnią w przyszłości odpowiednie zasoby drewna martwego, w tym grubowymiarowego; pozostawiane drzewa powinny reprezentować gatunki właściwe dla siedliska przyrodniczego);  - możliwie najszersze stosowanie rębni częściowych (II) i stopniowych (IV) w szczególności częściowej gniazdowej (IID) i stopniowej gniazdowej udoskonalonej (IVD).  - długi i bardzo długi okres odnowienia (ok. 40 lat)  - przeciętny wiek rębności dla buka — 120 lat;  - preferowanie odnowienia naturalnego;  pozostawienie bez użytkowania trudno dostępnych stoków i dolin potoków wraz z obszarami źródliskowymi; w ramach działania należy pozostawiać fragmenty reprezentatywne dla siedliska przyrodniczego; szczegółowy zasięg działania zostanie wskazany w ramach najbliższej rewizji planów urządzenia lasu w uzgodnieniu z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000</p>

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
3.	<b>91E0*</b> Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Uroczyska Roztocza Wschodniego”, Obręb Horyniec oddz.,50f. Powierzchnia 1,05 ha.	Poprawa stanu ochrony - zwiększenie udziału martwego drewna, w tym grubowymiarowego.	<b>Istniejące:</b> <b>F03.01.01</b> Szkody powodowane przez zwierzynę łowną. <b>J03.01</b> Niedobór obumierających drzew i martwego drewna skutkuje niedostatkami mikrosiedlisk gatunków związanych z tego typu siedliskami. <b>K04.03</b> Zamiera nie jesionu wynio slego. <b>K04.05</b> Szkody wyrządzone przez bobry. <b>L10</b> Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne - wiatrołomy, okiś, przymrozki. <b>Potencjalne:</b> <b>B02.04</b> Zubażanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem. <b>J02.03.02</b> Prace regulacyjne w dolinach potoków.	Wyłączenie z pozyskania drewna w ramach trzebieży późnych i ciec rębnych płatów siedliska, za wyjątkiem cięć sanitarnych i usuwania gatunków obcych ekologicznie.
4.	<b>1166</b> Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Uroczyska Roztocza Wschodniego”, Obręb Horyniec	Utrzymanie właściwego stanu zachowania populacji	<b>Potencjalne:</b> <b>A02.03</b> Przekształcanie trwałych użytków zielonych na grunty orne - zagrożenie dotyczy łąk zlokalizowanych w sąsiedztwie kompleksu stawowego w Hrebennem. <b>J02.05.03</b> Nieprawidłowa przebudowa kompleksu stawowego w Hrebennym - brak etapowości wykonywanych prac.	Brak
5.	<b>1188</b> Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Uroczyska Roztocza Wschodniego”, Obręb Horyniec	Utrzymanie właściwego stanu zachowania populacji	<b>Potencjalne:</b> <b>A02.03</b> Przekształcanie trwałych użytków zielonych na grunty orne - zagrożenie dotyczy łąk zlokalizowanych w sąsiedztwie kompleksu stawowego w Hrebennem. <b>J02.01</b> Osuszanie nieużytków, zabagnień, oczek wodnych. <b>J02.05.03</b> Nieprawidłowa przebudowa kompleksu stawowego w Hrebennym - brak etapowości wykonywanych prac.	Brak

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
6.	<p style="text-align: center;"><b>1308</b> Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i></p>	<p>Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Uroczyska Roztocza Wschodniego”, Obręb Horyniec</p>	<p>Zwiększenie ilości mikrosiedlisk. Ograniczenie penetracji schronów przez człowieka w okresie zimowym. 1. Bezpośrednie otoczenie schronów - utrzymanie c0 najmniej obecnego stopnia zwarcia drzewostanów rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie bunkrów służących jako zimowiska. 2. Tereny leśne obszaru Natura 2000 – utrzymanie, co najmniej obecnego arealu i zwartości kompleksów leśnych. Dążenie do utrzymania jak największej powierzchni drzewostanów liściastych, ich złożonej struktury wiekowej i przestrzennej.</p>	<p><b>Istniejące:</b> <b>G01.02</b> Penetracja bunkrów w okresie zimy zwiększa częstość wybudzeń hibernujących nietoperzy, zmienia mikroklimat schronienia. <b>G05.04</b> Rozpalanie ognisk, niszczenie murów, niszczenie krat zabezpieczających wejścia do schronów. <b>Potencjalne:</b> <b>F03.02.03</b> Celowe uśmiercanie nietoperzy <b>G05.04</b> Rozpalanie ognisk, niszczenie murów, niszczenie krat zabezpieczających wejścia do schronów. <b>K01.01</b> Niszczenie murów zasłaniających otwory strzelnicze może spowodować większą labilność warunków mikroklimatycznych i pogorszyć warunki hibernacji nietoperzy. <b>K03.04</b> Pożeranie hibernujących nietoperzy przez kuny, lisy.  <b>B03</b> Utrata transmigracji na żerowisko oraz brak bezpiecznego dołotu - wycinka drzewostanu w bezpośrednim sąsiedztwie schronów, która spowoduje utratę ciągłości roślinności drzewiastej łączącej schronienie ze zwartym obszarem leśnym, nadmierne przerzedzanie zwarcia drzewostanu w bezpośrednim otoczeniu schronienia. <b>B04</b> Zubożenie bazy pokarmowej na skutek stosowania insektycydów. <b>B02.02. B03</b> Utrata żerowiska - wylesienia, fragmentacja obszarów leśnych, kurczenie się arealu dostępnych żerowisk. <b>B02.04</b> Likwidacja drzew dziuplastych. obumierających, z odstającą korą. starych pni - jako potencjalnych schronień dziennych.</p>	<p>Zadania wykonywane przez nadzór sprawujący nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem. Wzbogacenie zimowisk w mikroukrycia (wykonuje je sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem) - umieszczenie komorowych pustaków podsufitowych. Pustaki należy wmurować, przykleić lub zakotwić w stropie na dolnej (stropy są betonowe), czasami również na górnej kondygnacji schronu w liczbie od kilku (min. 4) do kilkunastu sztuk. Otwory pustaków należy skierować pionowo w dół. Typ pustaków ich liczbę i usytuowanie należy skonsultować ze specjalistą, chiropterologiem (działanie jednorazowe — należy wykonać w pierwszych dwóch latach obowiązywania planu zadań ochronnych: prace należy prowadzić w okresie od 1 V do 15VII). Konserwacja zabezpieczeń, naprawa uszkodzeń, otwieranie i zamykanie krat (wykonuje je sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem) w okresie pozahibernacyjnym (zamknięcie - ostatnie dni października lub pierwsze dni listopada: otwarcie - w pierwszych dniach kwietnia; naprawa krat lub drzwi powinna być wykonywana w okresie pozahibernacyjnym). Utrzymanie zadrzewień w bezpośrednim otoczeniu schronów umożliwiających swobodny dołot nietoperzy do miejsc zimowania i rojenia. W obrębę wyznaczonych stref należy dążyć do utrzymania pełnej zwartości koron drzew. W przypadku konieczności usunięcia drzew nie należy dopuścić do nadmiernego rozrzedzenia koron drzew (prowadzących do powstania luk większych niż 5 arów). Cięcia na większych powierzchniach powinny być skonsultowane z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000. W razie konieczności przeprowadzenia cięć w rejonie zimowisk nie należy dopuścić do izolacji schronów i otaczającego je drzewostanu od sąsiadujących terenów leśnych i pozostawić szpaler drzew o szerokości minimum 10 metrów. Utrzymanie lub powiększenie obecnego arealu i zwartości terenów leśnych obszaru Natur a 2000, poprawa jakości żerowisk. W gospodarce leśnej należy dążyć do</p>

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
					- uzyskania jak największej powierzchni drzewostanów liściastych (na odpowiednich siedliskach). - zwiększenia powierzchni drzewostanów o złożonej strukturze wiekowej i przestrzennej.
7.	<b>1323</b> Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Uroczyska Roztocza Wschodniego”, Obręb Horyniec	Uzupełnienie stanu wiedzy o gatunku. Cele zostaną doprecyzowane po uzupełnieniu stanu wiedzy o gatunku.	<b>Potencjalne:</b> <b>B04</b> Zubożenie bazy pokarmowej na skutek stosowania insektycydów. <b>B02.02. B03</b> Utrata żerowiska - wylesienia, fragmentacja obszarów leśnych, kurczenie się areału dostępnych żerowisk. <b>B02.04</b> Likwidacja drzew dziuplastych. obumierających, z odstającą korą. starych pni - jako potencjalnych schronień dziennych. <b>F03.02.03</b> Celowe uśmiercanie nietoperzy <b>K03.04</b> Pożeranie hibernujących nietoperzy przez kuny, lisy.	Brak
8.	<b>1324</b> Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Uroczyska Roztocza Wschodniego”, Obręb Horyniec	Zwiększenie ilości mikrosiedlisk. Ograniczenie penetracji schronów przez człowieka w okresie zimowym. 1. Bezpośrednie otoczenie schronów - utrzymanie c0 najmniej obecnego stopnia zwarcia drzewostanów rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie bunkrów służących jako zimowiska. 2. Tereny leśne	<b>Istniejące:</b> <b>G01.02</b> Penetracja bunkrów w okresie zimy zwiększa częstość wybudzeń hibernujących nietoperzy, zmienia mikroklimat schronienia. <b>G05.04</b> Rozpalanie ognisk, niszczenie murów, niszczenie krat zabezpieczających wejścia do schronów'. <b>Potencjalne:</b> <b>F03.02.03</b> Celowe uśmiercanie nietoperzy <b>G05.04</b> Rozpalanie ognisk, niszczenie murów, niszczenie krat zabezpieczających wejścia do schronów'. <b>K01.01</b> Niszczenie murów zasłaniających otwory strzelnicze może spowodować większą labilność warunków mikroklimatycznych i pogorszyć warunki hibernacji nietoperzy. <b>K03.04</b> Pożeranie hibernujących nietoperzy przez	Zadania wykonywane przez nadzór sprawujący nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem. Wzbogacenie zimowisk w mikroukrycia (wykonuje je sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem) - umieszczenie komorowych pustaków podsufitowych. Pustaki należy wmurować, przykleić lub zakotwić w stropie na dolnej (stropy są betonowe), czasami również na górnej kondygnacji schronu w liczbie od kilku (min. 4) do kilkunastu sztuk. Otwory pustaków należy skierować pionowo w dół. Typ pustaków ich liczbę i usytuowanie należy skonsultować ze specjalistą, chiropterologiem (działanie jednorazowe — należy wykonać w pierwszych dwóch latach obowiązywania planu zadań ochronnych: prace należy prowadzić w okresie od 1 V do 15VII). Konserwacja zabezpieczeń, naprawa uszkodzeń, otwieranie i zamykanie krat (wykonuje je sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem) w okresie pozahibernacyjnym (zamknięcie - ostatnie dni października lub pierwsze dni listopada: otwarcie - w pierwszych dniach kwietnia; naprawa krat lub drzwi

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
			obszaru Natura 2000 – utrzymanie, co najmniej obecnego areалу i zwartości kompleksów leśnych. Dążenie do utrzymania jak największej powierzchni drzewostanów liściastych, ich złożonej struktury wiekowej i przestrzennej.	kuny, lisy. <b>B03</b> Utrata transmigracji na żerowisko oraz brak bezpiecznego dołotu - wycinka drzewostanu w bezpośrednim sąsiedztwie schronów, która spowoduje utratę ciągłości roślinności drzewiastej łączącej schronienie ze zwartym obszarem leśnym, nadmierne przerzedzanie zwarcia drzewostanu w bezpośrednim otoczeniu schronienia. <b>B04</b> Zubożenie bazy pokarmowej na skutek stosowania insektycydów. <b>B02.02. B03</b> Utrata żerowiska - wylesienia, fragmentacja obszarów leśnych, kurczenie się areálu dostępnych żerowisk. <b>B02.04</b> Likwidacja drzew dziuplastych. obumierających, z odstającą korą. starych pni - jako potencjalnych schronień dziennych.	powinna być wykonywana w okresie pozahrbernacyjnym). Utrzymanie zadrzewień w bezpośrednim otoczeniu schronów umożliwiających swobodny dołot nietoperzy do miejsc zimowania i rojenia. W obrębę wyznaczonych stref należy dążyć do utrzymania pełnej zwartości koron drzew. W przypadku konieczności usunięcia drzew nie należy dopuścić do nadmiernego rozrzedzenia koron drzew (prowadzących do powstania luk większych niż 5 arów). Cięcia na większych powierzchniach powinny być skonsultowane z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000. W razie konieczności przeprowadzenia cięć w rejonie zimowisk nie należy dopuścić do izolacji schronów i otaczającego je drzewostanu od sąsiadujących terenów leśnych i pozostawić szpaler drzew o szerokości minimum 10 metrów. Utrzymanie lub powiększenie obecnego areálu i zwartości terenów leśnych obszaru Natura 2000, poprawa jakości żerowisk. W gospodarce leśnej należy dążyć do - uzyskania jak największej powierzchni drzewostanów liściastych (na odpowiednich siedliskach). - zwiększenia powierzchni drzewostanów o złożonej strukturze wiekowej i przestrzennej.
9.	<b>1337</b> Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Uroczyska Rostocza Wschodniego”, Obręb Horyniec	Zachowanie obecnej struktury i funkcji siedliska gatunku.	<b>Potencjalne:</b> <b>D01.02. G05.11</b> Ruch samochodowy odbywający się po drogach publicznych może prowadzić do uszczuplenia stanu lokalnej populacji wskutek kolizji z pojazdami. Największym zagrożeniem są drogi o znacznym natężeniu ruchu - w warunkach obszaru Natura 2000 jest to droga krajowa nr 17 oraz droga wojewódzka nr 867. <b>F03.02.03</b> Celowe uśmiercanie bobrów. <b>G05.04</b> Niszczenie żeremi i tam bobrowych. <b>J02.03.02</b> Niszczenie brzegów, wycinka zadrzewień podczas prac regulacyjnych może prowadzić do zniszczenia istniejących nor i żeremi oraz do przekształcenia siedlisk gatunku.	Brak

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
				<b>K03.04</b> Presja drapieżnicza (wilki).	
10.	<b>1355</b> Wydra <i>Lutra lutra</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Uroczyska Roztocza Wschodniego”, Obręb Horyniec	Zachowanie obecnej struktury i funkcji siedliska gatunku.	<p><b>Potencjalne:</b>  <b>D01.02. G05.11</b> Ruch samochodowy odbywający się po drogach publicznych może prowadzić do uszczuplenia stanu lokalnej populacji wskutek kolizji z pojazdami. Największym zagrożeniem są drogi o znacznym natężeniu ruchu - w warunkach obszaru Natura 2000 jest to droga krajowa nr 17 oraz droga wojewódzka nr 867.  <b>J02.03.02</b> Niszczenie brzegów, wycinka zadrzewień podczas prac regulacyjnych może prowadzić do zniszczenia istniejących nor i żeremi oraz do przekształcenia siedlisk gatunku.</p>	Brak
11.	<b>1352</b> Wilk <i>Canis lupus</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Uroczyska Roztocza Wschodniego”, Obręb Horyniec	Utrzymanie populacji wilka w obszarze. Utrzymanie, co najmniej aktualnego arealu i zwartości terenów leśnych.	<p><b>Istniejące:</b>  <b>D01.02</b> Drogi publiczne stanowią podstawowy czynnik decydujący o izolacji obszaru Natura 2000 oraz fragmentujący areal watahy. Największym zagrożeniem są te o znacznym natężeniu ruchu drogowego - w warunkach obszaru Natura 2000 jest to droga krajowa nr 17 oraz droga wojewódzka nr 867.  <b>E01.03</b> Rozwój zabudowy wzdłuż dróg i poza jednostkami osadniczymi ogranicza dostępny dla wilka areal, stanowi barierę migracyjną.  <b>F03.02.03</b> W ciągu ostatnich 5 lat zanotowano śmierć osobnika w skutek postrzału.  <b>Potencjalne:</b>  <b>B02.02</b> Prace leśne wykonywane w miejscach rozrodu mogą prowadzić do płoszenia wilków, opuszczania nor itp.  <b>F03.01</b> Połowania na terytorium Ukrainy mogą wpływać na liczebność populacji na Roztoczu.</p>	<p>Zadania wykonywane przez nadzór sprawujący nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem.  Zabezpieczanie potencjalnych miejsc rozrodu - pozostawianie w obrębie głębokich, zalesionych parowów złomowisk, gałęzi i wykrotów dla zapewnienia bezpiecznych miejsc dla wychowu młodych oraz ukrycia się dużych drapieżników; w przypadku drzewostanów sosnowych dopuszczalne jest usuwanie wywrotów i gałęzi sosnowych, w sytuacji zagrożenia zdrowotności drzewostanów w obrębie obszaru Natura 2000 (zagrożenia gradacjami owadzimi).  Zabezpieczenie bazy pokarmowej drapieżników (wykonuje je sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem oraz PZŁ) - w populacjach ustabilizowanych jeleni i saren pozyskanie myśliwskie powinno być planowane w obrębie całego Łowieckiego Regionu Hodowlanego w oparciu o prognozowany przyrost liczebności, przy uwzględnieniu wszystkich czynników wpływających na śmiertelność jeleni i saren. (w tym drapieżnictwa). Pozyskanie myśliwskie powinno być prowadzone z uwzględnieniem szkód wyrządzanych przez zwierzynę płową.</p>

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
				<p><b>G01.03</b> Rajdy motocrossowe, przejazdy pojazdów przez teren leśny mogą powodować płoszenie zwierząt.</p> <p><b>K03.03</b> Zwierzęta domowe penetrujące lasy mogą roznosić wściekliznę i inne choroby zakaźne.</p>	
12.	<p><b>1361</b> Ryś <i>Lynx lynx</i></p>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Uroczyska Rostocza Wschodniego”, Obręb Horyniec	Utrzymanie populacji rysia w obszarze. Utrzymanie, co najmniej aktualnego areалу i zwartości terenów leśnych.	<p><b>Istniejące:</b></p> <p><b>D01.02</b> Drogi publiczne stanowią podstawowy czynnik decydujący o izolacji obszaru Natura 2000 oraz fragmentujący areal osobniczy rysia. Największym zagrożeniem są te o znacznym natężeniu ruchu drogowego - w warunkach obszaru Natura 2000 jest to droga krajowa nr 17 oraz droga wojewódzka nr 867.</p> <p><b>E01.03</b> Rozwój zabudowy wzdłuż dróg i poza jednostkami osadniczymi ogranicza dostępny dla rysia areal, stanowi barierę migracyjną.</p> <p><b>Potencjalne:</b></p> <p><b>B02.02</b> Prace leśne w miejscach rozrodu mogą prowadzić do płoszenia rysia.</p> <p><b>G01.03</b> Rajdy motocrossowe, przejazdy pojazdów przez teren leśny mogą powodować płoszenie zwierząt.</p> <p><b>F03.02.03</b> Przypadki kłusownictwa mogą w przyszłości dotyczyć rysia.</p> <p><b>K03.03</b> Zwierzęta domowe penetrujące lasy mogą roznosić wściekliznę i inne choroby zakaźne zwierząt.</p>	<p>Zadania wykonywane przez nadzór sprawujący nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem.</p> <p>Zabezpieczanie potencjalnych miejsc rozrodu - pozostawianie w obrębie głębokich, zalesionych parowów złomowisk, gałęzi i wykrotów dla zapewnienia bezpiecznych miejsc dla wychowu młodych oraz ukrycia się dużych drapieżników; w przypadku drzewostanów sosnowych dopuszczalne jest usuwanie wywrotów i gałęzi sosnowych, w sytuacji zagrożenia zdrowotności drzewostanów w obrębie obszaru Natura 2000 (zagrożenia gradacjami owadzimi).</p> <p>Zabezpieczenie bazy pokarmowej drapieżników (wykonuje je sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem oraz PZŁ) - w populacjach ustabilizowanych jeleni i saren pozyskanie myśliwskie powinno być planowane w obrębie całego Łowickiego Regionu Hodowlanego w oparciu o prognozowany przyrost liczebności, przy uwzględnieniu wszystkich czynników wpływających na śmiertelność jeleni i saren. (w tym drapieżnictwa). Pozyskanie myśliwskie powinno być prowadzone z uwzględnieniem szkód wyrządzanych przez zwierzyinę płową.</p>
13.	Wszystkie przedmioty ochrony obszaru Natura 2000	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Uroczyska Rostocza Wschodniego”, Obręb Horyniec	Uzupełnianie wiedzy	-	Monitoring stanu ochrony (wykonuje je sprawujący nadzór nad obszarem)

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
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 Lubaczów w obszarze Natura 2000 „Horyniec” PLH180017					
14.	<b>6510</b> Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Horyniec”, Obręb Horyniec oddz.,92l, 107m, 108r, 125h, 126b,d, 126Af,j,o. Powierzchnia 14,30 ha.	Utrzymanie właściwego stanu ochrony - zachowanie bogactwa gatunkowego i składu typowego dla siedliska. Zmiana statusu siedliska w SDF odpowiadająca aktualnemu stanowi wiedzy.	<b>Istniejące</b> <b>A03.03</b> Zaprzestanie użytkowania skutkuje uruchomieniem procesów sukcesji; w pierwszym rzędzie zagrożone są płaty trudniej dostępne. <b>B01</b> Niewielka część areалу siedliska dla gminy Cieszanów przewidziani jest do zalesienia. <b>K02.01</b> Procesy sukcesyjne uruchomione wskutek braku użytkowania. <b>I01</b> Wskutek zaprzestania koszenia rozprzestrzeniają się ekspansywne gatunki obcego pochodzenia, m.in. nwołc późna. <b>Potencjalne</b> <b>A03.01</b> Zbyt wczesne koszenie - przed 15 czerwca. <b>B01</b> Zalesianie terenów otwartych. <b>E01.03</b> Część płatów położona jest w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy i w związku z tym może w przyszłości zostać zniszczona wskutek dalszej rozbudowy miejscowości.	Użytkowanie kośne: -działania obligatoryjne Prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego. -działania fakultatywne Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno środowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska. Działanie należy wykonywać corocznie.
15.	<b>9130</b> Żyzne buczyny ( <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i> )	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Horyniec”, Obręb Horyniec oddz. 44h,j, 45c, 57f, 59a,i, 60i,j, 63c, 66i,j,l,m,n,o, 73f, 74f,h,j, 75c,f,j, 76f, 77a,g,h,j,k,l, 81k, 82d,j,k,l, 90b, 91b, 93g,i,n,o, 94d, 95b,d, 96b,d,f, 97a,g, 109b,f, 110a, 111b, 126Ap, 127a,b,c, 128a, 149a,b,f, 150c,d,f,g,h, 151a,b, 152a,b,d, 152Ar.	Poprawa stanu ochrony - zwiększenie udziału martwego drewna. w ytn grubowymiarowego oraz starych obumierających drzew, ograniczenie udziału w drzewostanach gatunków obcych dla	<b>Istniejące</b> <b>F03.01.01</b> Szkody powodowane przez zwierzynę łowną. <b>I02</b> Obecność w drzewostanie sosny i innych gatunków obcych dla siedliska. <b>J03.01</b> Niedobór obumierających drzew i martwego drewna skutkuje niedostatkami mikrosiedlisk gatunków związanych z tego typu siedliskami <b>L10</b> Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne - wiatrołomy, okiśc, przymrozki. <b>Potencjalne</b> <b>B02.01</b> Wprowadzanie gatunków obcych	Stosowanie w gospodarce leśnej typów drzewostanu, które obrazują optymalny skład gatunkowy drzewostanu dla danego siedliska. Stopniowe usuwanie obcych siedliskowo i geograficznie gatunków drzew, głównie sosny i modrzewia, w ramach ciec pielęgnacyjnych i rębnych. Dostosowanie gospodarki leśnej do specyfiki siedliska i poprawa wskaźników decydujących o jego stanie ochrony. Na gruntach w zarządzie PGL należy przyjąć następujące zasady: - pozostawianie do naturalnej śmierci, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu objętego użytkowaniem rębnym lub 5% masy z chwili rozpoczęcia rębni - potrzebę zwiększenia ilości martwego drewna w ekosystemach



Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
		Powierzchnia 325,18 ha.	siedliska.	ekologicznie. <b>B02.04</b> Zubażanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem. <b>B02.06</b> Przerzedzanie zwarcia drzewostanów skutkować może przekształcaniem innych warstw lasu. zaburzaniem stuktury runa. odsłanianiem podatnej na erozję gleby. <b>B03</b> Eksploatacja lasu bez odnawiania czy naturalnego odrastania.	leśnych; - możliwie najszerze stosowanie rębni stopniowych, w szczególności stopniowej gniazdowej udoskonalonej (IVD); - długi okres odnowienia (przynajmniej 40 lat); - przeciętny wiek rębności dla buka - 120 lat; - preferowanie odnowienia naturalnego; - pozostawienie bez użytkowania trudno dostępnych stoków i dolin potoków wraz z obszarami źródliskowymi; w ramach działania należy pozostawiać fragmenty reprezentatywne dla siedliska przyrodniczego; Szczegółowy zasięg wyłączeń zostanie wskazany w ramach najbliższej rewizji planów urządzenia lasu w uzgodnieniu z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
16.	<b>9170</b> Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Horyniec”, Obręb Horyniec oddz., 129a,b, 130a,g, 131a,c,d, 132a,c,f,h,i, 154a, 155a,d,f, 156c,d,f, 157b,c,h, 267j, 269b,c, 270f,i, 271a,b,c,d, 272a,b,d,g, 273a,c,d, 275c, 276a,b,c,d,g, 277b, 280f,g, 281a,f,h,i,j, 282b,d,g,h,i,j,p, 283c, 284a, 285a, 318b,c,d, 319a,b,c,f,g,h. Powierzchnia 414,46 ha.	Poprawa stanu ochrony - zwiększenie udziału martwego drewna w tym grubowymiarowego oraz starych obumierających drzew, ograniczenie udziału w drzewostanach gatunków obcych dla siedliska, rozbudowanie struktury wiekowej drzewostanów, przywracanie właściwego składu gatunkowego.	<b>Istniejące</b> <b>B02.04</b> Zubażanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem - zagrożenie istniejące poza gruntami w zarządzie PGL LP. <b>F03,01.01</b> Szkody powodowane przez zwierzyńę łowną. <b>I02</b> Obecność w drzewostanie sosny i innych gatunków obcych dla siedliska. <b>J03.01</b> Niedobór obumierając drzew i martwego drewna skutkuje niedostatkami mikrosiedlisk gatunków związanych z tego typu siedliskami. <b>L10</b> Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne - wiatrołomy, okiść. przymrozki. <b>Potencjalne</b> <b>B02.01.01</b> Wprowadzanie gatunków obcych ekologicznie. <b>B02.04</b> Zubażanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem. <b>B02.06</b> Przerzedzanie zwarcia drzewostanów skutkować może przekształcaniem innych warstw lasu. zaburzaniem struktury runa. odsłanianiem	Stosowanie w gospodarce leśnej typów drzewostanu, które obrazują optymalny skład gatunkowy drzewostanu dla danego siedliska. Stopniowe usuwanie obcych siedliskowo i geograficznie gatunków drzew, głównie sosny i modrzewia, w ramach cieć pielęgnacyjnych i rębnych. Dostosowanie gospodarki leśnej do specyfiki siedliska i poprawa wskaźników decydujących o jego stanie ochrony. Na gruntach w zarządzie PGL należy przyjąć następujące zasady: - pozostawianie do naturalnej śmierci, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu objętego użytkowaniem rębnym lub 5% masy z chwili rozpoczęcia rębni - potrzebę zwiększenia ilości martwego drewna w ekosystemach leśnych; - możliwie najszerze stosowanie rębni stopniowych, w szczególności stopniowej gniazdowej udoskonalonej (IVD); - długi okres odnowienia (przynajmniej 40 lat); - przeciętny wiek rębności dla gatunku panującego dla drzewostanów grabowych – 80 lat., dla dębowych - 140 lat; - preferowanie odnowienia naturalnego; - pozostawienie bez użytkowania trudno dostępnych stoków i dolin potoków wraz z obszarami źródliskowymi; w ramach działania należy pozostawiać fragmenty reprezentatywne dla siedliska przyrodniczego; Szczegółowy zasięg wyłączeń zostanie wskazany

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
				podatnej na erozję gleby. <b>B03</b> Eksploatacja lasu bez odnawiania czy naturalnego odrastania.	w ramach najbliższej rewizji planów urządzenia lasu w uzgodnieniu z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
17.	<b>91E0*</b> Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnetion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Horyniec”, Obręb Horyniec oddz. 46k, 47c,d, 53b, 54b, 101c, 102c, 115a,g, 116Ac, 117d, 118a, 119k, 131b, 132b,g, 133c, 157a, 179d, 180d, 185Bh,i, 187Ab,f, 187k, 188g, 194b, 283a,g, 322b, 329b,g, 330f, 331b, 332d. Powierzchnia 88,93 ha.	Poprawa stanu ochrony - zwiększenie udziału martwego drewna, utrzymanie zasobów drewna grubowymiowego, przywracanie właściwej struktury i składu gatunkowego	<b>Istniejące</b> <b>F03.01.01</b> Szkody powodowane przez zwierzynę łowną. <b>J03.01</b> Niedobór obumierających drzew i martwego drewna skutkuje niedostatkami gatunków związanych z tego typu siedliskami <b>K04.03</b> Zamieranie jesionu wyniosłego <b>K04.05</b> Szkody wyrządzone przez bobry. <b>L10</b> Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne - wiatrołomy, okiść, przymrozki. <b>Potencjalne</b> <b>B02.01.01</b> Wprowadzanie gatunków obcych ekologicznie. <b>B02.04</b> Zubażanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem. <b>B03</b> Eksploatacja lasu bez odnawiania czy naturalnego odrastania. <b>J02.03.02</b> Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych.	Wyłączenie z pozyskania drewna w ramach trzebieży późnych i cięć rębnych płatów siedliska, za wyjątkiem cięć sanitarnych i usuwania gatunków obcych ekologicznie. Utrzymanie areálu i struktury łągów - pozostawienie bez użytkowania lub użytkowanie z zachowaniem areálu, struktury i składu gatunkowego właściwego dla siedliska.
18.	<b>8310</b> Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Horyniec”, Obręb Horyniec Oddz. 81a, 84d, 85b	Utrzymanie obecnego stanu ochrony. Zmiana statusu siedliska w SDF odpowiadająca aktualnemu stanowi wiedzy.	<b>Potencjalne:</b> <b>G01.04</b> Zbyt częsta penetracja jaskiń, działalność eksploracyjna może prowadzić do niszczenia osadów jaskiniowych. <b>G05.04</b> Zanieczyszczenie, składowanie śmieci. <b>K01.01; LO5</b> Ruchy masowe zboczy mogą spowodować zmniejszenie kubatur jaskiń lub ich całkowite zawalenie się.	Brak

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
19.	<b>1060</b> Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Horyniec”, Obręb Horyniec	Utrzymanie właściwego stanu ochrony - zachowanie stanowisk gatunku w obrębie obszaru.	<b>Istniejące</b> <b>A03.03</b> Zaprzestanie koszenia prowadzi do uruchomienia procesów sukcesyjnych, które mogą doprowadzić do zaniku stanowisk. <b>Potencjalne</b> <b>A03.01</b> Koszenie zbyt częste i zbyt niskie prowadzi do niszczenia przyziemnych liści szczawiu, na których mogą znajdować się złożenia jaj nieparka. <b>B01</b> Zalesianie eliminuje siedliska preferowane przez nieparka. <b>F05.06</b> Zbieranie w celach kolekcjonerskich powoduje osłabianie lokalnych populacji nieparka. <b>J02.01</b> Osuszanie łąk podmokłych eliminuje siedliska preferowane przez nieparka. <b>K02.01</b> Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) może następować wskutek zaniedbania koszenia; wkraczanie roślinności krzewiastej eliminuje siedliska nieleśne preferowane przez gatunek.	Dostosowanie sposobu koszenia do potrzeb gatunku (zakres prac pokrywa się z działaniami przewidzianymi dla przepłatki aurinii: dodatkowo należy pozostawiać kępy szczawiu Rumem sp.). Zadanie należy wykonywać corocznie, w październiku. Użytkowanie kośne: działania obligatoryjne Prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego lub kośno-pasterskiego. działania fakultatywne Użytkowanie zgodne z wymogami pakietu rolno środowiskowego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska gatunku lub pozwalającego na taką ochronę. Jako optymalne dla gatunku uznaje się wysokie (>10 cm) koszenie, coroczne, przy czym 1/3 powierzchni łąki należy kosić, co 3 lata (w kolejnych latach powinny to być inne części), z pozostawieniem kęp szczawiu Rumem sp. Zabieg należy wykonywać corocznie w październiku.
20.	<b>1065</b> Przeplatka aurinia <i>Euphydryas aurinia</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Horyniec”, Obręb Horyniec	Poprawa stanu ochrony - zwiększenie na stanowiskach dostępnej dla gatunku przestrzeni oraz utrzymanie jego liczebności na poziomie nie niższym od obecnego.	<b>Istniejące</b> <b>A03.03</b> Zaniechanie koszenia prowadzi do uruchomienia procesów sukcesyjnych, eliminujących gatunek żywicielski gąsienic przepłatki. <b>K02.01</b> Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) następuje wskutek zaprzestania koszenia; wkraczanie gatunków krzewiastych i ziołoroślowych eliminuje roślinę żywicielską gąsienic. <b>Potencjalne</b> <b>A03.01</b> Koszenie zbyt częste i zbyt niskie prowadzi do niszczenia liści odziomkowych czarcikęsu łąkowego, na których najczęściej następuje składanie	Odkrzaczanie i wycinka drzew zarastających stanowiska. W razie potrzeby powtarzanie zabiegu. Zabieg należy wykonać w pierwszym roku obowiązywania planu, powtarzać doraźnie, w razie potrzeby; w miesiącach październik-grudzień). Dostosowanie sposobu koszenia łąk do potrzeb gatunku. Koszenie łąk powinno odbywać się corocznie, z zachowaniem następujących wytycznych: - wybiórcze koszenie z pozostawieniem fragmentów o dużym zagęszczeniu oprzędów z gąsienicami; - wysokość koszenia co najmniej 10 cm; - poszczególne części stanowisk należy kosić co 3 lata w październiku.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
				<p>jaj i żerowanie gąsienic.</p> <p><b>B01</b> Zalesianie eliminuje siedliska preferowane przez przeplatkę.</p> <p><b>F05.06</b> Zbieranie w celach kolekcjonerskich powoduje osłabianie lokalnych populacji, a w skrajnych sytuacjach może doprowadzić do ich całkowitego zaniku.</p> <p><b>J02.01</b> Osuszanie łąk podmokłych eliminuje siedliska preferowane przez gatunek.</p>	Zadanie należy wykonywać corocznie.
21.	<p><b>1308</b> Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i></p>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Horyniec”, Obręb Horyniec	<p>Poprawa warunków mikroklimatycznych w obrębie schronień, zwiększenie ilości mikrosiedlisk.</p> <p>Ograniczenie penetracji schronów przez człowieka w okresie zimowym.</p> <p>Bezpośrednie otoczenie schronów - utrzymanie co najmniej obecnego areatu i zwartości zadrzewień w bezpośrednim sąsiedztwie bunkrów służących jako zimowiska.</p> <p>Tereny leśne obszaru - utrzymanie co najmniej obecnego arealu i zwartości kompleksów leśnych.</p> <p>Dążenie do uzyskania</p>	<p><b>Istniejące</b></p> <p><b>G01.02</b> Penetracja bunkrów w okresie zimy zwiększa częstość wybudzeń hibernujących nietoperzy, zmienia klimat schronienia.</p> <p><b>G05.04</b> Rozpalanie ognisk, niszczenie murów, mszczenie krat zabezpieczających wejścia do schronów.</p> <p><b>K01.01</b> Postępujące niszczenie murów zasłaniających otwory strzelnicze powoduje większą labilność warunków mikroklimatycznych i prowadzi do pogorszenia warunków hibernacji nietoperzy.</p> <p><b>Potencjalne</b></p> <p><b>F03.02.03</b> Celowe uśmiercanie nietoperzy.</p> <p><b>K03.04</b> Atakowanie hibernujących nietoperzy przez lisy i koty.</p> <p><b>B03</b> Utrata tras migracji na żerowisko oraz brak bezpiecznego dołotu - wycinka drzew znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie schronów, która spowoduje utratę ciągłości zadrzewień łączących schronienie ze zwartym obszarem leśnym, nadmierne przycinanie drzew w bezpośrednim otoczeniu schronienia.</p> <p>B04 Zubożenie bazy pokarmowej na skutek stosowania insektycydów.</p> <p><b>B02.02: B03</b> Utrata żerowiska - wylesienia,</p>	<p>Poprawa warunków mikroklimatycznych w schronieniach zimowych (wykonuje je sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem)</p> <p>A) Zamurowanie (zasłonięcie) otworów strzelniczych i ubytków w murach.</p> <p>Hrebcianka:</p> <p>1 (dwa duże otwory od strony N, drożne pozostają tylko otwory wejściowe);</p> <p>3 (zamurować, zasłonić wszystkie otwory z wyjątkiem dwóch przy wejściu do schronu);</p> <p>4 (zamurowanie, zasłonięcie i uszczelnienie otworów od strony S i N, drożne pozostają tylko otwory wejściowe i dwa niewielkie otwory usytuowane obok wejścia do schronów);</p> <p>5 (zamurowanie i uszczelnienie otworów od strony S, zaminowanie otworu usytuowanego w spągu za otworem wejściowym, drożne pozostają tylko otwory przy wejściu do schronu);</p> <p>6 (zasłonić, zamurować dwa niewielkie otwory przy wejściu do schronu).</p> <p>Wielki dział</p> <p>6 (zamurowanie, zasłonięcie wszystkich otworów od strony NE);</p> <p>9 (zamurowanie otworu od strony S, uzupełnienie ubytków w już zamurowanych otworach);</p> <p>11 (zamurowanie, zasłonięcie otworów strzelniczych, drożny pozostaje wlot od strony kraty);</p> <p>12 (zamurowanie otworu od strony SW).</p>

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
			<p>jak największej powierzchni drzewostanów liściastych, ich złożonej struktury wiekowej i przestrzennej</p>	<p>fragmentacja obszarów leśnych, kurczenie się areału dostępnych żerowisk.  <b>B02.04</b> Likwidacja potencjalnych schronień dziennych.</p>	<p>Dziwięcierz            1 (zamurowanie otworów od strony SE).            Nowe Brusno            4 (zamurowanie otworu od strony W i N. pozostają dwa wloty od strony wejścia, zamurowanie, zasłonięcie od zewnątrz otworów wentylacyjnych):            7 (zasłonięcie otworów strzelniczych, drożne pozostają tylko otwory wejściowe)            8 (uszczelnienie murów wzniesionych w otworach strzelniczych);            9 (zamurowanie, zasłonięcie dużego otworu strzelniczego od strony W oraz niewielkich otworów strzelniczych, drożne pozostają jedynie wejścia do schronu);            12 (zamurowanie otworów od strony W, zamurowanie lub osłonięcie płytą otworu w stropie prowadzącego do wieżyczki strzelniczej);            13 (uzupełnienie ubytków w murach, zamurowanie otworu w spągu nad dolną kondygnacją - znajduje się on w miejscu tzw. przelotni, zamurowanie lub osłonięcie płytą otworu w stropie prowadzącego do wieżyczki strzelniczej);            16 (zaminowanie otworów strzelniczych od strony wschodniej, uzupełnienie ubytków w już wzniesionych murach, zamurowanie lub osłonięcie płytą otworu w stropie, prowadzącego do wieżyczki strzelniczej).            B) Zasłonięcie płytą lub zamurowanie otworu ewakuacyjnego prowadzącego z dolnej kondygnacji na zewnątrz schronu:            Hrebcianka: 1, 3 -6.            Wielki Dział: 1,6-13.            Nowe Brusno: 4, 9, 12, 13, 16.            C) Umieszczenie komorowych pustaków podsufitowych Pustaki należy wmurować, przykleić lub zakotwić w stropie na dolnej (stropy są betonowe), czasami również na górnej kondygnacji schronu w liczbie od kilku (min. 4) do kilkunastu sztuk. Otwory pustaków należy skierować pionowo w dół. Typ pustaków ich liczbę i usytuowanie należy koniecznie ustalić ze specjalistą chiropterologiem. Zadanie dotyczy bunkrów:</p>

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
					<p>Hrebcianka: 1, 3 -6.  Wielki Dział: 1,6-13.  Nowe Brusno: 4, 9, 12, 13, 16.  Stare Brusno: 8-17,  Dziwięcierz: 1. 2, 3. 6 (tu dodatkowo należy zmienić usytuowanie już umieszczonych cegieł dziurawek i postarać się przykleić je do stropu lub ścian).  Otwory pustaków należ skierować pionowo w dół. Działanie jednorazowe - należy je wykonać w pierwszych dwóch latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Prace należy prowadzić w okresie od 1 V do 15 VII  Zabezpieczenie wejść do schronów:  A) Montaż krat w wybranych schronach. Kraty powinny umożliwić swobodny przelot nietoperzy oraz zabezpieczyć przed wchodzeniem do schronów ludzi.  Kraty należy usytuować w otworach wejściowych do następujących schronów:  Hrebcianka: 1, 4. 6;  Wielki Dział: 1, 6-9, 11, 13;  Nowe Brusno: 4, 9, 13.  B) Montaż metalowych drzwi w otworach wejściowych znajdujących się za tzw. przelotnią. Lite metalowe drzwi należy usytuować w schronach:  Hrebcianka: 3,5  Wielki Dział: 10, 12  Nowe Brusno: 12.16.  Kraty i drzwi powinny być zamknięte, co najmniej w okresie od 1 listopada do 30 marca. Usytuowanie zabezpieczeń, ich konstrukcja powinny być skonsultowane, a prace nadzorowane przez specjalistę chiropterologa.  Działanie jednorazowe - należy je wykonać w pierwszych dwóch latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Prace należy prowadzić w okresie od 1V do 15 VII  Konserwacja zabezpieczeń, naprawa uszkodzeń, otwieranie</p>

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
					<p>i zamykanie krat, (wykonuje je sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem) w okresie pozahibernacyjnym (zamknięcie - ostatnie dni października lub pierwsze dni listopada; otwarcie - w pierwszych dniach kwietnia: naprawa krat lub drzwi powinna być wykonywana w okresie pozahibernacyjnym).          Utrzymanie zadrzewień w bezpośrednim otoczeniu schronów umożliwiających swobodny dolet nietoperzy do miejsca zimowania i rojenia. W obrębę wyznaczonych stref należy dążyć do utrzymania pełnej zwartości koron drzew. W przypadku konieczności usunięcia drzew nie należy dopuścić do nadmiernego rozrzedzenia koron drzew (prowadzących do powstania luk większych niż 5 arów). Cięcia na większych powierzchniach powinny być skonsultowane z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000. W razie konieczności przeprowadzenia cięć w rejonie zimowisk nie należy dopuścić do izolacji schronów i otaczających je zadrzewień od sąsiadujących terenów leśnych i pozostawić szpaler drzew o szerokości minimum 10 metrów.          Utrzymanie lub powiększenie obecnego arealu i zwartości terenów leśnych obszaru, poprawa, jakości żerowisk.          W gospodarce leśnej należy dążyć do:          - uzyskania jak największej powierzchni drzewostanów liściastych,          - zwiększenia powierzchni drzewostanów o złożonej strukturze wiekowej i przestrzennej.</p>
22.	<p><b>1324</b>            Nocek duży  <i>Myotis myotis</i></p>	<p>Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Horyniec”,            Obręb Horyniec</p>	<p>Schrony w obrębę obszaru - poprawa warunków mikroklimatycznych, zwiększenie ilości mikrosiedlisk. Ograniczenie penetracji schronów przez człowieka w okresie zimowym. Bezpośrednie otoczenie schronów -</p>	<p><b>Istniejące</b>  <b>G05</b> Uszczelnianie strychów - likwidacja wlotów.  <b>H06.02</b> Brak bezpiecznego wylotu - zewnętrzne oświetlenie obiektów.  <b>G01.02</b> Penetracja bunkrów w okresie zimy zwiększa częstość wybudzeń hibernujących nietoperzy, zmienia mikroklimat schronienia.  <b>Potencjalne</b>  <b>G05</b> Prace remontowe dachu i strychu prowadzone w okresie rozrodu nietoperzy tj. od 15.04. do 15.09. instalacja na kościele przekaźników telefonii komórkowej, stosowanie toksycznych środków</p>	<p>Poprawa warunków mikroklimatycznych w schronieniach zimowych (wykonuje je sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem)            A) Zamurowanie (zasłonięcie) otworów strzelniczych i ubytków w murach.            Hrebcianka:            1 (dwa duże otwory od strony N, drożne pozostają tylko otwory wejściowe);            3 (zamurować, zasłonić wszystkie otwory z wyjątkiem dwóch przy wejściu do schronu);            4 (zamurowanie. zasłonięcie i uszczelnienie otworów od strony S i N, drożne pozostają tylko otwory wejściowe i dwa niewielkie</p>

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
			<p>utrzymanie co najmniej obecnego areалу i zwartości zadrzewień w bezpośrednim otoczeniu schronów. Tereny leśne obszaru - utrzymanie co najmniej obecnego areálu i zwartości kompleksów leśnych. Dążenie do uzyskania jak największej powierzchni drzewostanów liściastych, ich złożonej struktury wiekowej i przestrzennej</p>	<p>konserwacji drewna.  <b>G05.06</b> Brak bezpiecznego wylotu - wycinka lub nadmierne przycinanie drzew w bezpośrednim otoczeniu zabudowań.  <b>K03.04</b> W przypadku niekorzystnych zmian w otoczeniu wylatujące nietoperze są w większym stopniu narażone na atak ze strony drapieżników.  <b>F03.02.03</b> Celowe uśmiercanie nietoperzy.  <b>G05.04</b> Celowe wybudzenia nietoperzy ze stanu hibernacji; rozpalanie ognisk; niszczenie murów w otworach strzelniczych może powodować zmianę warunków mikroklimatu.  <b>K01.01</b> Postępujące mszczenie murów zasłaniających otwory strzelnicze może doprowadzić do pogorszenia warunków hibernacji nietoperzy.  <b>K03.04</b> Atakowanie hibernujących nietoperzy przez lisy i koty.  <b>B03</b> Utrata transmigracji na żerowisko oraz brak bezpiecznego dołotu - wycinka drzew znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie schronów, która spowoduje utratę ciągłości zadrzewień łączących schronienie ze zwartym obszarem leśnym, nadmierne przycinanie drzew w bezpośrednim otoczeniu schronienia.  <b>B04</b> Zubożenie bazy pokarmowej na skutek stosowania insektycydów.  <b>B02.02; B03</b> Utrata żerowiska - wylesienia, fragmentacja obszarów leśnych, kurczenie się areálu dostępnych żerowisk.  <b>B02.04</b> Likwidacja potencjalnych schronień dziennych.</p>	<p>otwory usytuowane obok wejścia do schronów);  5 (zamurowanie i uszczelnienie otworów od strony S, zaminowanie otworu usytuowanego w spągu za otworem wejściowym, drożne pozostają tylko otwory przy wejściu do schronu);  6 (zasłonić, zamurować dwa niewielkie otwory przy wejściu do schronu).  Wielki dział  6 (zamurowanie, zasłonięcie wszystkich otworów od strony NE);  9 (zamurowanie otworu od strony S. uzupełnienie ubytków w już zamurowanych otworach);  11 (zamurowanie, zasłonięcie otworów strzelniczych, drożny pozostaje wlot od strony kraty);  12 (zamurowanie otworu od strony SW).  Dziewięcierz  1 (zamurowanie otworów od strony SE).  Nowe Brusno  4 (zamurowanie otworu od strony W i N. pozostają dwa wloty od strony wejścia, zamurowanie, zasłonięcie od zewnątrz otworów wentylacyjnych);  7 (zasłonięcie otworów strzelniczych, drożne pozostają tylko otwory wejściowe)  8 (uszczelnienie murów wzniesionych w otworach strzelniczych);  9 (zamurowanie, zasłonięcie dużego otworu strzelniczego od strony W oraz niewielkich otworów strzelniczych, drożne pozostają jedynie wejścia do schronu);  12 (zamurowanie otworów od strony W, zamurowanie lub osłonięcie płytą otworu w stropie prowadzącego do wieżyczki strzelniczej);  13 (uzupełnienie ubytków w murach, zamurowanie otworu w spągu nad dolną kondygnacją - znajduje się on w miejscu tzw. przelotni, zamurowanie lub osłonięcie płytą otworu w stropie prowadzącego do wieżyczki strzelniczej);  16 (zaminowanie otworów strzelniczych od strony wschodniej, uzupełnienie ubytków w już wzniesionych murach, zamurowanie</p>



Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
					<p>lub osłonięcie płyta otworu w stropie, prowadzącego do wieżyczki strzelniczej).</p> <p>B) Zasłonięcie płytą lub zamurowanie otworu ewakuacyjnego prowadzącego z dolnej kondygnacji na zewnątrz schronu: Hrebcianka: 1, 3 -6. Wielki Dział: 1,6-13. Nowe Brusno: 4, 9, 12, 13, 16.</p> <p>C) Umieszczenie komorowych pustaków podsufitowych Pustaki należy wmurować, przykleić lub zakotwić w stropie na dolnej (stropy są betonowe), czasami również na górnej kondygnacji schronu w liczbie od kilku (min. 4) do kilkunastu sztuk. Otwory pustaków należy skierować pionowo w dół. Typ pustaków ich liczbę i usytuowanie należy koniecznie ustalić ze specjalistą chiropterologiem. Zadanie dotyczy bunkrów: Hrebcianka: 1, 3 -6. Wielki Dział: 1,6-13. Nowe Brusno: 4, 9, 12, 13, 16. Stare Brusno: 8-17, Dziwięcierz: 1. 2, 3. 6 (tu dodatkowo należy zmienić usytuowanie już umieszczonych cegieł dziurawek i postarać się przykleić je do stropu lub ścian).</p> <p>Otwory pustaków należ skierować pionowo w dół. Działanie jednorazowe - należy je wykonać w pierwszych dwóch latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Prace należy prowadzić w okresie od 1 V do 15 VII</p> <p>Zabezpieczenie wejść do schronów (wykonuje je sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem):</p> <p>A) Montaż krat w wybranych schronach. Kraty powinny umożliwić swobodny przelot nietoperzy oraz zabezpieczyć przed wchodzeniem do schronów ludzi.</p> <p>Kraty należy usytuować w otworach wejściowych do następujących schronów: Hrebcianka: 1, 4. 6; Wielki Dział: 1, 6-9, 11, 13; Nowe Brusno: 4, 9, 13.</p>

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
					<p>B) Montaż metalowych drzwi w otworach wejściowych znajdujących się za tzw. przelotnią. Lite metalowe drzwi należy usytuować w schronach:  Hřebciana: 3,5  Wielki Dział: 10, 12  Nowe Brusno: 12.16.</p> <p>Kraty i drzwi powinny być zamknięte, co najmniej w okresie od 1 listopada do 30 marca. Usytuowanie zabezpieczeń, ich konstrukcja powinny być skonsultowane, a prace nadzorowane przez specjalistę chiropterologa.</p> <p>Działanie jednorazowe - należy je wykonać w pierwszych dwóch latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Prace należy prowadzić w okresie od 1 IV do 15 VII</p> <p>Konserwacja zabezpieczeń, naprawa uszkodzeń, otwieranie i zamykanie krat, (wykonuje je sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z nadleśnictwem) w okresie pozahibernacyjnym (zamknięcie - ostatnie dni października lub pierwsze dni listopada; otwarcie - w pierwszych dniach kwietnia; naprawa krat lub drzwi powinna być wykonywana w okresie pozahibernacyjnym).</p> <p>Utrzymanie zadrzewień w bezpośrednim otoczeniu schronów umożliwiających swobodny dołot nietoperzy do miejsca zimowania i rojenia. W obrębę wyznaczonych stref należy dążyć do utrzymania pełnej zwartości koron drzew. W przypadku konieczności usunięcia drzew nie należy dopuścić do nadmiernego rozrzedzenia koron drzew (prowadzących do powstania luk większych niż 5 arów). Cięcia na większych powierzchniach powinny być skonsultowane z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000. W razie konieczności przeprowadzenia cięć w rejonie zimowisk nie należy dopuścić do izolacji schronów i otaczających je zadrzewień od sąsiadujących terenów leśnych i pozostawić szpaler drzew o szerokości minimum 10 metrów.</p> <p>Utrzymanie lub powiększenie obecnego areału i zwartości terenów leśnych obszaru, poprawa, jakości żerowisk.</p> <p>W gospodarce leśnej należy dążyć do:</p>

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
					- uzyskania jak największej powierzchni drzewostanów liściastych, - zwiększenia powierzchni drzewostanów o złożonej strukturze wiekowej i przestrzennej.
23.	<b>1352</b> Wilk <i>Canis lupus</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Horyniec”, Obręb Horyniec	Utrzymanie populacji wilka w obszarze. Utrzymanie co najmniej obecnego arealu i zwartości terenów leśnych. Zwiększenie liczby miejsc odpowiednich do rozrodu.	<b>Istniejące</b> <b>D01.02</b> Drogi publiczne stanowią podstawowy czynnik decydujący o izolacji obszaru oraz fragmentujący areal watahy. Największym zagrożeniem są. te o znacznym natężeniu ruchu drogowego - w warunkach obszaru jest to droga wojewódzka nr 867. <b>E01.03</b> Rozwój zabudowy wzdłuż dróg i poza jednostkami osadniczymi ogranicza dostępny dla wilka areal, stanowi barierę migracyjną. <b>F03.02.03</b> W ciągu ostatnich 5 lat zanotowano śmierć osobnika wskutek postrzału. <b>Potencjalne</b> <b>B02.02</b> Prace leśne prowadzone w miejscach rozrodu mogą prowadzić do płoszenia wilków, opuszczania nor itp. <b>F03.01</b> Polowania na terytorium Ukrainy mogą wpływać na liczebność populacji na Roztoczu. <b>G01.03</b> Rajdy motocrossowe. przejazdy pojazdów przez teren leśny mogą powodować płoszenie zwierząt.  <b>K03.03</b> Zwierzęta domowe penetrujące lasy mogą roznosić wściekliznę i inne choroby zakaźne zwierząt.	Zabezpieczenie, jakości siedliska - utrzymanie w skali obszaru zróżnicowanej struktury wiekowej, wysokościowej i gatunkowej drzewostanów. Zabezpieczenie bazy pokarmowej drapieżników - w populacjach ustabilizowanych jeleni i saren pozyskanie myśliwskie powinno być planowane w obrębie całego ŁRH na poziomie nie wyższym niż prognozowany przyrost liczebności przy uwzględnieniu wszystkich czynników wpływających na śmiertelność jeleni i saren (w tym drapieżnictwa). Pozyskanie myśliwskie powinno być prowadzone w powiązaniu z poziomem szkód w drzewostanach, wyrządzanych przez zwierzynę płową. Zabezpieczanie potencjalnych miejsc rozrodu - pozostawianie w obrębie głębokich zalesionych parowów złomowisk, gałęzi i wykrotów dla zapewnienia bezpiecznych miejsc dla wychowu młodych oraz ukrycia się dużych drapieżników; w przypadku drzewostanów sosnowych dopuszczalne jest usuwanie wywrotów i gałęzi sosnowych, w sytuacji zagrożenia zdrowotności drzewostanów w obrębie obszaru (zagrożenia gradacjami owadzi).
24.	Wszystkie przedmioty ochrony obszaru Natura 2000	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Horyniec”, Obręb Horyniec	Uzupełnianie wiedzy	-	Monitoring stanu ochrony (wykonuje je sprawujący nadzór nad obszarem)

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
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 Lubaczów w obszarze Natura 2000 „Łukawiec” PLH180024					
25.	<b>6410</b> Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Łukawiec”, Obręb Lubaczów oddz. 201Ac,r, 292Ad,f,k, 292Ba,i, 389c. Powierzchnia 26,70 ha.	Zachowanie siedliska na dotychczasowej powierzchni i osiągnięcie właściwego stanu ochrony siedliska.	<p><b>Istniejące:</b></p> <p><b>I01.</b> Obce gatunki inwazyjne: Ekspansja gatunków inwazyjnych wypiera gatunki charakterystyczne dla siedliska.</p> <p><b>I02.</b> Problematiczne gatunki rodzime: Wkraczanie gatunków ekspansywnych wypiera gatunki charakterystyczne dla siedliska.</p> <p><b>Potencjalne:</b></p> <p><b>A02.03</b> usuwanie trawy pod grunty orne: Przekształcenie obszaru w grunty orne.</p> <p><b>A03.01.</b> Intensywne koszenie lub intensyfikacja: Zbyt intensywne koszenie spowoduje wypieranie gatunków charakterystycznych i wnikanie mniej wartościowych.</p> <p><b>A08.</b> Nawożenie: Nawożenie może negatywnie wpłynąć na skład gatunkowy powodując jego ubożenie.</p> <p><b>A03.03.</b> Zaniechanie, brak koszenia: Zarzucenie koszenia spowoduje rozpoczęcie procesu sukcesji w kierunku zarośli, co doprowadzi do ubożenia składu gatunkowego.</p>	<p>Usunięcie krzewów i podrostu drzew wraz z wywiezieniem biomasy</p> <p>Ręczne lub mechaniczne usunięcie (wycięcie) drzew i krzewów.</p> <p>Powtórzenie wycinania w przypadku odrastania.</p> <p>Drugi lub trzecie rok obowiązywania PZO w okresie jesiennozimowym</p> <p>Obligatoryjne</p> <p>Zachowanie siedliska przyrodniczego poprzez ekstensywne użytkowanie kośne lub kośnopastwiskowe lub pastwiskowe.</p> <p>Fakultatywne</p> <p>Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno - środowiskowo - klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska.</p>
26.	<b>7140</b> Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Łukawiec”, Obręb Lubaczów oddz. 350a, 389b,h,i,j. Powierzchnia 3,48 ha.	Zachowanie siedliska na dotychczasowej powierzchni i osiągnięcie właściwego stanu	<p><b>Istniejące:</b></p> <p><b>I01.</b> Obce gatunki inwazyjne: Ekspansja gatunków inwazyjnych wypiera gatunki charakterystyczne dla siedliska.</p>	<p>Ograniczanie występowania inwazyjnych obcych gatunków roślin</p> <p>Ograniczenie występowania nawłoci późnej <i>Solidago gigantea</i> poprzez koszenie ręczne najpóźniej w okresie kwitnienia.</p>

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
			ochrony siedliska.	<p><b>Potencjalne:</b></p> <p><b>I02.</b> Problematyczne gatunki rodzime: Wkraczanie gatunków ekspansywnych wypiera gatunki charakterystyczne dla siedliska.</p> <p><b>J02.</b> Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych: Melioracje mogą doprowadzić do obniżenia poziomu wód gruntowych, od których wysokiego poziomu uwarunkowane jest istnienie siedliska.</p> <p><b>M01.02</b> susze i zmniejszenie opadów zmiany o charakterze globalnym w tym: powtarzające się okresy susz i zmniejszająca się wielkość opadów.</p>	
27.	<b>9110</b> Kwaśne buczyny ( <i>Luzulo-Fagenion</i> )	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Łukawiec”, Obręb Lubaczów oddz. 314h,j, 343a Powierzchnia 8,05 ha.	Zachowanie siedliska na dotychczasowej powierzchni i utrzymanie bieżącego stanu ochrony siedliska.	<p><b>Istniejące:</b></p> <p><b>F03.01.01</b> Szkody spowodowane przez zwierzynę towną: Uszkodzenie odnowień gatunków właściwych dla siedliska.</p> <p><b>J03.01</b> Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska: niedobór martwego drewna</p> <p><b>Potencjalne:</b></p> <p><b>B02.01.01</b> Odnawianie lasu po wycince: Wprowadzanie gatunków obcych ekologicznie, pinetyzacja.</p> <p><b>I02.</b> Problematyczne gatunki rodzime: Wkraczanie w skład runa gatunków ekspansywnych wypierających gatunki charakterystyczne dla siedliska.</p> <p><b>B02.04</b> Usuwanie martwych i umierających drzew: Zubazanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem.</p> <p><b>B02.06</b> Przerzedzenie warstwy drzew: Nadmierne przerzedzanie zwarcia drzewostanów skutkować może przekształcaniem innych warstw lasu, zaburzeniem struktury runa. odsłanianiem podatnej na</p>	<p>Stosowanie w gospodarce leśnej tzw. przyrodniczych typów drzewostanu (PTD)</p> <p>Dostosowanie gospodarki leśnej do specyfiki siedliska</p> <p>Na gruntach w zarządzie PGL należy przyjąć następujące zasady:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozostawianie do naturalnego rozpadu ok 5% powierzchni drzewostanów rębnych</li> <li>- dążenie do zwiększenia ilości martwego drewna</li> <li>- możliwie najszersze stosowanie rębni złożonych</li> <li>- stosowanie, co najmniej średniego okresu odnowienia (przynajmniej 20 lat);</li> <li>- preferowanie odnowienia naturalnego</li> </ul>

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
				<p>erozję gleby, w efekcie pojawieniem się zniekształceń m.in. rubietyzacji, fruticetyzacji, neofityzacji.</p> <p><b>B03</b> Eksploatacja lasu bez odnawiania czy naturalnego odrastania.</p> <p><b>L10</b> Inne naturalne katastrofy: Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne - wiatrołomy, okiślenie, przymrozki</p>	
28.	<p><b>9170</b> Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)</p>	<p>Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Łukawiec”, Obręb Lubaczów oddz. 279c,d, 280a, 283b, 285a, 300c,d, 325a, 328b,c,g,j, 329h, 330d,f,g, 331d,f,h, 332d,f,j, 334b, 335c, 337d,f,g,h, 338a,d, 339a,b, 340a,c, 341c,g, 342f, 344f, 345b,c, 346a,c,d, 347a,b,c, 348a,b, 349f, 351c,d,f, 352a, 353a,b,f, 354a,b,c,d, 355a,k,l, 383a,b,c,d,f,g, 384a,b,c, 385a,b, 386a,b,c.</p> <p>Powierzchnia 364,68 ha.</p>	<p>Zachowanie siedliska na dotychczasowej powierzchni i utrzymanie bieżącego stanu ochrony siedliska.</p>	<p><b>Istniejące:</b></p> <p><b>K04.05</b> Szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzyną łowną): Uszkodzenie odnowień gatunków właściwych dla siedliska.</p> <p><b>J03.01</b> Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska: niedobór martwego drewna</p> <p><b>Potencjalne:</b></p> <p><b>B02.01.01</b> Odnawianie lasu po wycince: Wprowadzanie gatunków obcych ekologicznie.</p> <p><b>I02.</b> Problematyczne gatunki rodzime: Wkraczanie w skład runa gatunków ekspansywnych wypierających gatunki charakterystyczne dla siedliska.</p> <p><b>B02.04</b> Usuwanie martwych i umierających drzew: Zubażanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem.</p> <p><b>B02.06</b> Przerzedzenie warstwy drzew: Nadmierne przerzedzanie zwarcia drzewostanów skutkować może przekształcaniem innych warstw lasu, zaburzeniem struktury runa, odsłanianiem podatnej na erozję gleby, w efekcie pojawieniem się zniekształceń m.in. rubietyzacji, fruticetyzacji, neofityzacji.</p> <p><b>B03</b> Eksploatacja lasu bez odnawiania czy naturalnego odrastania.</p> <p><b>L10</b> Inne naturalne katastrofy: Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne - wiatrołomy, okiślenie,</p>	<p>Stosowanie w gospodarce leśnej tzw. przyrodniczych typów drzewostanu (PTD)</p> <p>Dostosowanie gospodarki leśnej do specyfiki siedliska</p> <p>Na gruntach w zarządzie PGL należy przyjąć następujące zasady:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozostawianie do naturalnego rozpadu ok 5% powierzchni drzewostanów rębnych</li> <li>- dążenie do zwiększenia ilości martwego drewna</li> <li>- możliwie najszersze stosowanie rębni złożonych</li> <li>- stosowanie, co najmniej średniego okresu odnowienia (przynajmniej 20 lat);</li> <li>- preferowanie odnowienia naturalnego</li> </ul>

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
29.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnetion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Łukawiec”, Obręb Lubaczów oddz. 284a,b,g, 285b, 314b, f, 320d, 327c,m, 328f, 336a, 349a, 354i, 355h, 356b,d,f, 386g, 387c, 3 Powierzchnia 40,03 ha.	Zachowanie siedliska na dotychczasowej powierzchni i utrzymanie bieżącego stanu ochrony siedliska.	<p>przymrozki.</p> <p><b>Istniejące:</b>  <b>K04.05.</b> Szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną). Wynikiem działalności populacji bobra jest eliminacja gatunków siedliskotwórczych.  <b>K04.03.</b> Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe): Choroby jesionów powodują zmiany składu gatunkowego.  <b>J03.01</b> Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska: niedobór martwego drewna</p> <p><b>Potencjalne:</b>  <b>B02.01.01</b> Odnawianie lasu po wycince: Wprowadzanie gatunków obcych ekologicznie.  <b>I01.</b> Obce gatunki inwazyjne: Ekspansja w runie gatunków inwazyjnych wypierających gatunki charakterystyczne dla siedliska.  <b>I02.</b> Problematyczne gatunki rodzime: Wkraczanie w skład runa gatunków ekspansywnych wypierających gatunki charakterystyczne dla siedliska.  <b>B02.04</b> Usuwanie martwych i umierających drzew: Zubażanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem.  <b>B02.06</b> Przerzedzenie warstwy drzew: Nadmierne przerzedzanie zwarcia drzewostanów skutkować może przekształcaniem innych warstw lasu, zaburzeniem struktury runa, odsłanianiem podatnej na erozję gleby, w efekcie pojawieniem się zniekształceń m.in. rubietyzacji, fruticetyzacji, neofityzacji.  <b>B03</b> Eksploatacja lasu bez odnawiania czy naturalnego odrastania.  <b>L10</b> Inne naturalne katastrofy: Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne - wiatrołomy, okiść,</p>	Pozostawienie bez użytkowania lub użytkowanie z zachowaniem arealu i cech siedliska.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
				przymrozki.	
30.	<b>91F0*</b> Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Łukawiec”, Obręb Lubaczów oddz. 282d, 354k, 355d. Powierzchnia 14,55 ha.	Zachowanie siedliska na dotychczasowej powierzchni i utrzymanie bieżącego stanu ochrony siedliska.	<p><b>Istniejące:</b>  <b>K04.05.</b> Szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną). Wynikiem działalności populacji bobra jest eliminacja gatunków siedliskotwórczych.</p> <p><b>K04.03.</b> Zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe): Choroby jesionów powodują zmiany składu gatunkowego.</p> <p><b>J03.01</b> Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska: niedobór martwego drewna</p> <p><b>Potencjalne:</b>  <b>B02.01.01</b> Odnawianie lasu po wycince: Wprowadzanie gatunków obcych ekologicznie.</p> <p><b>I02.</b> Problematiczne gatunki rodzime: Wkraczanie w skład runa gatunków ekspansywnych wypierających gatunki charakterystyczne dla siedliska.</p> <p><b>B02.04</b> Usuwanie martwych i umierających drzew: Zubażanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem.</p> <p><b>B02.06</b> Przerzedzenie warstwy drzew: Nadmierne przerzedzanie zwarcia drzewostanów skutkować może przekształcaniem innych warstw lasu, zaburzeniem struktury runa, odsłanianiem podatnej na erozję gleby, w efekcie pojawieniem się zniekształceń m.in. rubietyzacji, fruticetyzacji, neofityzacji.</p> <p><b>B03</b> Eksploatacja lasu bez odnawiania czy naturalnego odrastania.</p> <p><b>L10</b> Inne naturalne katastrofy: Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne - wiatrołomy, okiść,</p>	Pozostawienie bez użytkowania lub użytkowanie z zachowaniem areału i cech siedliska.



Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
				przymrozki.	
31.	<b>1188</b> Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Łukawiec”, Obręb Lubaczów	Utrzymanie siedlisk gatunku i poszerzenie wiedzy o stanie gatunku w obszarze	<b>Istniejące:</b> X brak nacisków i zagrożeń <b>Potencjalne:</b> <b>K.03.04</b> W zbiorniku stwierdzono obecność ryb mogących żerować na skrzelu i larwach płazów <b>J03</b> Niszczenie tam bobrowych w okresie rozrodu i przeobrażenia	Brak
32.	<b>6177</b> Modraszek telejus <i>Phengaris teleius</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Łukawiec”, Obręb Lubaczów	Zachowanie populacji i siedlisk gatunku. Poprawa obecnego stanu populacji do stanu co najmniej U1 oraz poprawa charakteru siedlisk związana z działaniami ochronnymi dla zmiennowilgotnych łąk trześcicowych	<b>Istniejące:</b> <b>I01.</b> Na stanowisku występuje nawtoć, szczególnie na obrzeżach. Rozwój populacji nawłoci powoduje zmianę charakteru siedliska i wypadanie roślin żywicielskich. <b>I02.</b> Wkraczanie gatunków ekspansywnych wypiera gatunki rodzime i powoduje wypadanie roślin żywicielskich. <b>Potencjalne:</b> <b>A02.02.</b> Zmiana sposobu użytkowania gruntów spowoduje utratę siedliska motyli, a tym samym ich wyginięcie lokalnej populacji. <b>A03.01.</b> Dla powstrzymania sukcesji łąka jest częściowo koszona. Pokos nie jest wywożony z całej skoszonej powierzchni tylko pozostaje na części siedliska. Termin koszenia na części stanowisk nieodpowiedni dla cyklu rozwojowego motyli. <b>A03.03.</b> Brak koszenia powoduje sukcesje, pojawiają się zakrzaczenia i zadrzewienia, wypada roślina pokarmowa, oraz wpływa niekorzystnie na populacje mrówek gospodarzy, co w konsekwencji doprowadzi do utraty siedliska gatunku	Obligatoryjne Zachowanie siedliska gatunku poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe. Fakultatywne Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo - klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedlisk tego gatunku.
33.	<b>6179</b> Modraszek nausitous <i>Phengaris nausithous</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Łukawiec”, Obręb Lubaczów	Zachowanie populacji i siedlisk gatunku. Poprawa obecnego stanu	<b>Istniejące:</b> <b>I01.</b> Na stanowisku występuje nawtoć, szczególnie na obrzeżach. Rozwój populacji nawłoci powoduje zmianę charakteru siedliska i wypadanie roślin	Obligatoryjne Zachowanie siedliska gatunku poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe. Fakultatywne

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
			populacji do stanu co najmniej U1 oraz poprawa charakteru siedlisk związana z działaniami ochronnymi dla zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych	<p>żywielskich.</p> <p><b>I02.</b> Wkraczanie gatunków ekspansywnych wypiera gatunki rodzime i powoduje wypadanie roślin żywielskich.</p> <p><b>Potencjalne:</b></p> <p><b>A02.02.</b> Zmiana sposobu użytkowania gruntów spowoduje utratę siedliska motyli, a tym samym ich wyginięcie lokalnej populacji.</p> <p><b>A03.01.</b> Dla powstrzymania sukcesji łąka jest częściowo koszona. Pokos nie jest wywożony z całej skoszonej powierzchni tylko pozostaje na części siedliska. Termin koszenia na części stanowisk nieodpowiedni dla cyklu rozwojowego motyli.</p> <p><b>A03.03.</b> Brak koszenia powoduje sukcesje, pojawiają się zakrzaczenia i zadrzewienia, wypada roślina pokarmowa, oraz wpływa niekorzystnie na populacje mrówek gospodarzy, co w konsekwencji doprowadzi do utraty siedliska gatunku</p>	Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo - klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedlisk tego gatunku.
34.	<b>1065</b> Przeplatka aurinia <i>Euphydryas aurinia</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Łukawiec”, Obręb Lubaczów	Zachowanie populacji i siedlisk gatunku. Poprawa obecnego stanu populacji do stanu co najmniej U1 oraz poprawa charakteru siedlisk związana z działaniami ochronnymi dla zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych	<p><b>Istniejące:</b></p> <p><b>I01.</b> Na stanowisku występuje nawtoć, szczególnie na obrzeżach. Rozwój populacji nawłoci powoduje zmianę charakteru siedliska i wypadanie roślin żywielskich.</p> <p><b>I02.</b> Wkraczanie gatunków ekspansywnych wypiera gatunki rodzime i powoduje wypadanie roślin żywielskich.</p> <p><b>Potencjalne:</b></p> <p><b>A02.02.</b> Zmiana sposobu użytkowania gruntów spowoduje utratę siedliska motyli, a tym samym ich wyginięcie lokalnej populacji.</p> <p><b>A03.01.</b> Dla powstrzymania sukcesji łąka jest częściowo koszona. Pokos nie jest wywożony z całej skoszonej powierzchni tylko pozostaje na części</p>	<p>Obligatoryjne</p> <p>Zachowanie siedliska gatunku poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe.</p> <p>Fakultatywne</p> <p>Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo - klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedlisk tego gatunku.</p>

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
				siedliska. Termin koszenia na części stanowisk nieodpowiedni dla cyklu rozwojowego motyli. <b>A03.03.</b> Brak koszenia powoduje sukcesje, pojawiają się zakrzaczenia i zadrzewienia, wypada roślina pokarmowa, oraz wpływa niekorzystnie na populacje mrówek gospodarzy, co w konsekwencji doprowadzi do utraty siedliska gatunku	
35.	<b>1060</b> Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Łukawiec”, Obręb Lubaczów	Zachowanie populacji i siedlisk gatunku. Poprawa obecnego stanu populacji do stanu co najmniej U1 oraz poprawa charakteru siedlisk związana z działaniami ochronnymi dla zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych	<b>Istniejące:</b> <b>I01.</b> Na stanowisku występuje nawtoć, szczególnie na obrzeżach. Rozwój populacji nawłoci powoduje zmianę charakteru siedliska i wypadanie roślin żywicielskich. <b>I02.</b> Wkraczanie gatunków ekspansywnych wypiera gatunki rodzime i powoduje wypadanie roślin żywicielskich. <b>Potencjalne:</b> <b>A02.02.</b> Zmiana sposobu użytkowania gruntów spowoduje utratę siedliska motyli, a tym samym ich wyginiecie lokalnej populacji. <b>A03.01.</b> Dla powstrzymania sukcesji łąka jest częściowo koszona. Pokos nie jest wywołony z całej skoszonej powierzchni tylko pozostaje na części siedliska. Termin koszenia na części stanowisk nieodpowiedni dla cyklu rozwojowego motyli. <b>A03.03.</b> Brak koszenia powoduje sukcesje, pojawiają się zakrzaczenia i zadrzewienia, wypada roślina pokarmowa, oraz wpływa niekorzystnie na populacje mrówek gospodarzy, co w konsekwencji doprowadzi do utraty siedliska gatunku	Obligatoryjne Zachowanie siedliska gatunku poprzez ekstensywne użytkowanie kośne, kośnopastwiskowe lub pastwiskowe. Fakultatywne Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo - klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedlisk tego gatunku.
36.	Wszystkie przedmioty ochrony obszaru Natura 2000	Lokalizacja wg. PZO dla SOO „Łukawiec”, Obręb Lubaczów	Uzupełnianie wiedzy	-	Monitoring stanu ochrony (wykonuje je sprawujący nadzór nad obszarem)

## 5. MAPY

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

Zawiera ona:

- rezerваты przyrody;
- granice parków krajobrazowych;
- granicę obszaru chronionego krajobrazu;
- granicę obszarów Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- stanowiska roślin i zwierząt chronionych;
- miejsca historyczne;
- miejsca kultu religijnego;
- zabytki kultury materialnej;
- obiekty pamięci narodowej;
- elementy zagospodarowania turystycznego;
- obiekty edukacji przyrodniczo-leśnej.

## 6. EDUKACJA 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. IZBY I ŚCIEŻKI DYDAKTYCZNE

Nadleśnictwo posiada opracowany i zatwierdzony, zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r., *Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Lubaczów na lata 2018-2027*.

#### ŚCIEŻKI DYDAKTYCZNE

##### ŚCIEŻKA PRZYRODNICZA „JEDLINA”

Ścieżka rozpoczyna się przy sali edukacyjnej w leśnictwie Załuże – głównym obiekcie edukacyjnym nadleśnictwa. W niewielkim budynku, obok siedziby leśnictwa, mieści się niewielka salka wyposażona w pomoce dydaktyczne, a na zewnątrz znajduje się kolekcja rodzimych krzewów, wiata, miejsce na ognisko oraz boisko do gry w piłkę. Obiekt powstał przy współpracy Nadleśnictwa Lubaczów, Starostwa Powiatowego w Lubaczowie i Gminy Cieszanów, pozyskano również środki z WFOŚiGW. Służy głównie uczniom szkół podstawowych i gimnazjalnych oraz okolicznym mieszkańcom.

Ścieżka przebiega przez rezerwat „Jedlina” tworząc pętlę o długości 4 km. Zaopatrzona jest w 10 przystanków przedstawiających różne zagadnienia przyrodnicze, m.in.: kilka rodzimych gatunków drzew, rolę zbiorników wodnych w lesie, znaczenie martwego drewna, budowę mrowiska, funkcję drzewa matecznego, wybrane gatunki grzybów chronionych, ptaki leśne oraz cele i formy ochrony przyrody. Szacowany czas przejścia wynosi 2 godziny.

Opis ścieżki zawarty jest w niewielkim przewodniku wydanym staraniem Nadleśnictwa Lubaczów i gminy Cieszanów.

Trasa w całości znajduje się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

##### ŚCIEŻKA PRZYRODNICZO-DYDAKTYCZNA „ZA NIWĄ”

Ścieżka powstała we współpracy Zespołu Parków Krajobrazowych w Przemyślu z Nadleśnictwem Lubaczów, Starostwem Powiatowym w Lubaczowie, Urzędem Gminy w Horyńcu, PCKiS w Lubaczowie oraz Uzdrawiskiem „Horyniec”. Uroczyste otwarcie nastąpiło 20 maja 2004 r. Służy głównie młodzieży szkolnej, turystom odwiedzającym południowe Roztocze i kuracjuszom wypoczywającym w miejscowych sanatoriach.

Trasa tworzy pętlę rozpoczynającą się i kończącą za obiektem „Uzdrowisko Horyniec spółka z o.o.”, gdzie znajduje się tablica informacyjno-poglądowa i miejsce na ognisko. Liczy 3,5 km, a czas przejścia szacuje się na 1,5-2,0 h. Zaopatrzona została w 8 przystanków, przy których zapoznać się można z biologią i znaczeniem wybranych gatunków drzew: dębu szypułkowego, sosny zwyczajnej, brzozy

brodawkowatej, modrzewia europejskiego i olszy czarnej, zobaczyć wspinający się na drzewo okaz bluszczu pospolitego, dowiedzieć się co to ekoton, obejrzeć mrowisko, odwiedzić miejsce kąpieli miejscowych dzików, zapoznać się z podziałem powierzchniowym stosowanym w LP oraz pooglądać panoramę Roztocza i Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, widoczną z przystanku 5.

Szczegółowy opis ścieżki zawiera przewodnik wydany staraniem Zespołu Parków Krajobrazowych w Przemyślu pt.: Ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna „Za Niwą”.

Trasa w całości znajduje się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

### **ŚCIEŻKA EKOLOGICZNO-KULTUROWA „HORYNIEC - NOWINY HORYNIECKIE”**

Ścieżka powstała staraniem Zespołu Parków Krajobrazowych w Przemyślu przy współdziałaniu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Przemyślu, Nadleśnictwa Lubaczów, Urzędu Gminy Horyniec, Centrum Rehabilitacji Rolników KRUS w Horyńcu Zdroju oraz Uzdrowiska „Horyniec”. Otwarto ją 1998 roku z myślą o uczniach okolicznych szkół, mieszkańcach oraz kuracjuszach. Liczy 8 km i jest przeznaczona zarówno dla turystyki pieszej jak i rowerowej, przy czym czas przejścia wynosi 2-3 h, a czas przejazdu rowerem około 1 h. Na trasie rozlokowano 8 przystanków zaopatrzonych w tablice poglądowe, przedstawiające osobliwości przyrodnicze i zabytki rozlokowane na trasie. Jest również miejsce przeznaczone do wypoczynku. Na znacznym odcinku biegnie szlakiem zielonym im. Brata Alberta.

Ścieżka tworzy pętlę rozpoczynającą się i kończącą w horynieckim parku. Na trasie można zobaczyć: park zdrojowy założony w latach 30-tych XX wieku przez Karłowskich – ostatnich właścicieli Horyńca Zdroju, zespół klasztorno-kościelny o.o. Franciszkanów, ufundowany w 1703 roku przez Telefusa, a ukończony w latach 1757-1758 przez Stadnickiego, drewnianą kaplicę Matki Bożej z 1896 z bijącym obok źródłem leczniczej wody, kapliczkę św. Jana Nepomucena na skraju wsi Nowiny Horynieckie, krzyż o nazwie „Jeleń”, ustawiony w miejscu w którym, jak chce tradycja, król Jan III Sobieski ustrzelił jelenia-byka niezwykłych rozmiarów oraz różnorodne zbiorowiska roślinne, w tym 60-letni starodrzew olchowy i zespół żywej buczyny karpackiej, wraz z szeregiem przyrodniczych osobliwości.

Przy parku zdrojowym ulokowana jest tablica przedstawiająca mapkę sytuacyjno-poglądową ścieżki. Szczegółowy opis znajduje się w przewodniku wydanym staraniem Zespołu Parków Krajobrazowych w Przemyślu i Nadleśnictwa Lubaczów pt.: *Dydaktyczna ścieżka przyrodniczo-kulturowa „Horyniec - Nowiny Horynieckie”*, którego drugie wydanie obejmuje nowy, poszerzony i wzbogacony o dwa nowe przystanki przebieg ścieżki.

Trasa w częściowo znajduje się na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

## 6.2. 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 terenie nadleśnictwa funkcjonuje kilka rodzajów szlaków turystycznych. Najpopularniejsze są te wyznaczone przez PTTK – mają najdłuższą tradycję, są najszerzej znane i najlepiej spopularyzowane, a także zwykle profesjonalnie przygotowane i oznaczone. Zazwyczaj biegną przez najciekawsze i najbardziej malownicze tereny. W ostatnich latach, kiedy ruch turystyczny jest coraz bardziej intensywny, istniejąca sieć wzbogacana jest przez nowe szlaki czy ścieżki spacerowe, wyznaczane przez urzędy gminy, osoby prywatne i różnego rodzaju towarzystwa. Zazwyczaj mają one lokalny zasięg i łączą główne szlaki z bazami turystycznymi lub schroniskami, lub prezentują walory przyrodnicze i krajobrazowe wybranego, zwykle niewielkiego terenu.

### *SZLAK „IM. ŚW. BRATA ALBERTA” znakowany kolorem zielonym*

Rozpoczyna się w Horyńcu Zdroju na stacji PKP i biegnie przez Dziewięcierz, Werchratę, Monastyr, Wielki Dział i Jacków Ogród do Narola, pokonując 46 km. Najciekawsze obiekty zlokalizowane na jego trasie to: kaplica p.w. Matki Bożej z XIX na źródłach Słotwiny, stanowisko dokumentacyjne „Kamienie Kultu Słońca”, rezerwat jałowca „Sołokija” oraz ruiny klasztoru oo bazylianów na wzgórzu Monastyr.

### *SZLAK „PO BUNKRACH LINII MOŁOTOWA” znakowany kolorem niebieskim*

Wiedzie z Horyńca Zdroju przed Podemszczyznę, Nowe Brusno, Wołę Wielką, Hutę Lubycką i Lubyczę Królewską do Hrebennego, pokonując odległość 51,5 km. Na jego trasie znajdują się trzy najwyższe wzniesienia polskiej części Roztocza: Wielki Dział (389,5 m n.p.m.), Długi Goraj (391,5 m n.p.m.) i Krągły Goraj (388,7 m n.p.m.). Jego główną atrakcją są pozostałości sowieckich umocnień zwanych Linia Mołotowa oraz zabytkowe obiekty sakralne, wśród których do najciekawszych należy drewniana cerkiew greckokatolicka p.w. św. Paraskewii, pochodząca z poł. XVIII wieku, w Nowym Bruśnie.

Obok powyższych na obszarze Nadleśnictwa w latach 60-tych wytyczono również żółty szlak turystyczny prowadzący z Jarosławia do Horyńca, który obecnie jest odnawiany. Przez obszar Nadleśnictwa przechodzi również jeden z ponadregionalnych szlaków tematycznych – Szlak Architektury Drewnianej, udostępniający najciekawsze obiekty sakralne powiatu lubaczowskiego.

### SZLAK ARCHITEKTURY DREWNIANEJ

Szlak powstał z myślą o miłośnikach dawnej architektury drewnianej, jako jeden ze sposobów ocalenia przed zapomnieniem zabytków architektury dawnej wsi, jak również kultury i sztuki ludowej. Pokazuje najciekawsze obiekty w ich naturalnym otoczeniu oraz placówki muzealne zajmujące się architekturą i sztuką ludową. Ma uczyć, informować i przy okazji promować walory turystyczne województwa. Oprócz Podkarpacia obejmuje również województwo małopolskie i śląskie.

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

Na terenie województwa podkarpackiego szlak liczy 1202 km i podzielony został na 9 tras. W zasięg Nadleśnictwa Lubaczów wchodzi jedna spośród nich: trasa VI – lubaczowska.

Trasa tworzy pętlę obejmującą: Lubaczów (0 km) – Borchów (6 km) – Stare Oleszyce (8 km) – Dachnów (15,5 km) – Cewków (27 km) – Kowalówkę (25 km) – Gorajec (32,5 km) – Chotylub (44,5 km) – Nowe Brusno (50,5 km) – Łówczę (59 km) – Wolę Wielką (76 km) – Radruż (101,5 km). Wariantem jest krótki, liczący 18 km odcinek biegnący na południe do Wielkich Oczu przez Opakę (3 km), Szczutków (6 km) i Łukawiec (11 km). Razem z łącznikiem z Przeworska do Lubaczowa liczy 189 km.

Na obszarze Nadleśnictwa do obiektów architektury drewnianej, oznaczonych w ramach Szlaku należą: cerkiew greckokatolicka p.w. św. Paraskewy z 1713 r. w Nowym Bruśnie, unikatowy zespół cerkiewny o charakterze obronnym z końca XVI wieku w Radrużu, a w ramach wariantu trasy: cerkiew greckokatolicka p.w. św. Dymitra Męczennika z 1904 r. w Szczutkowie, dwie świątynie drewniane w Łukawcu: cerkiew greckokatolicka p.w. św. Dymitra Męczennika z 1701 r. i kościół rzymskokatolicki p.w. Trzech Króli z 1756 r., oraz cerkiew greckokatolicka p.w. Św. Mikołaja Cudotwórcy z 1925 r. w Wielkich Oczach. Spośród nich do najciekawszych obiektów należy cerkiew w Radrużu, będąca jedną z najstarszych cerkwi zachowanych w Polsce. Uwagę zwraca również cerkiew w Łukawcu posiadająca bardzo rzadko spotykaną konstrukcję szachulcową.

Przy obiektach włączonych w ramy projektu umieszczono krótki rys historyczny w trzech wersjach językowych (polskiej, angielskiej i niemieckiej) oraz schematyczną mapkę całego szlaku wraz z oznaczeniem usytuowania obiektu.

### 6.3. TRASY ROWEROWE

Rosnącemu w ostatnich latach zainteresowaniu turystyką rowerową towarzyszy wytyczanie szlaków i ścieżek rowerowych. Obszar Nadleśnictwa, szczególnie predestynowany do tego typu turystyki, doczekał się w ostatnim czasie trzech oznakowanych tras rowerowych.

Pierwsza z nich została przygotowana przez Zamojski Oddział PTTK we współpracy z gminą Horyniec Zdrój. Trasa nosi nazwę „Nad Brusienką” i liczy ok.



30 km. Zaczyna się przy stacji PKP Horyniec Zdrój i biegnie przez Podemszczyznę, Nowe Brusno, Polankę Horyniecką, obszar dawnej wsi Chmiele, Nowiny Horynieckie, po czym wraca do Horyńca Zdroju. Z okazji otwarcia szlaku gmina wydała folder promujący trasę, który w wersji elektronicznej można pobrać ze strony PTTK O/Zamość.

Dwa pozostałe szlaki zostały wyznaczone przez Bieszczadzkie Towarzystwo Cyklistów, które doprowadziło do Roztocza trasy zaczynające się w Bieszczadach. Pierwszy z nich to szlak prowadzący po umocnieniach Linii Mołotowa (znakowany kolorem czarnym), rozpoczynający się w Bóbrce nad Soliną, a kończący w Woli Wielkiej. Na obszar Nadleśnictwa wkracza w Cieszanowie i biegnie przez Nowe Sioło, kompleks leśny położony w obrębie leśnictw: Załuże i Wielki Las, Podemszczyznę, Nowe Brusno i Polankę Horyniecką, skąd wraz z niebieskim szlakiem turystycznym opuszcza teren Nadleśnictwa. Drugi to łącznik od rowerowego Szlaku Ikon (znakowany kolorem niebieskim), zaczynający się w okolicach Sanoka. Na obszarze Nadleśnictwa przechodzi przez Wielkie Oczy, Łukawiec, Lubaczów, Cieszanów i Chotylub, za którym skręca w kierunku Łowczy.

Przebieg szlaków przedstawiono na Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych.

## 7. ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARÓW NATURA 2000

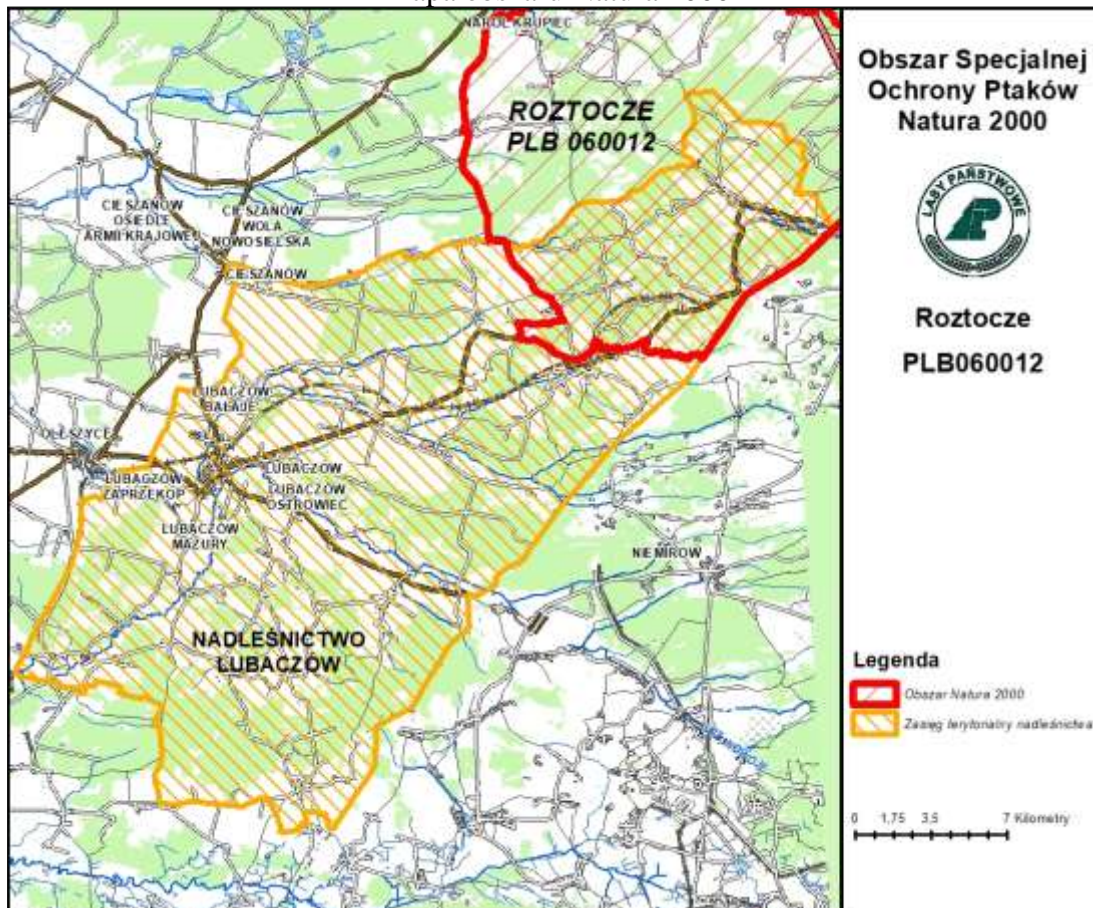
### 7.1. OBSZAR NATURA 2000 ROZTOCZE PLB060012

#### 7.1.1. INFORMACJE O OBSZARZE NATURA 2000 ROZTOCZE PLB060012

##### 7.1.1.1. OPIS GRANIC OBSZARU NATURA 2000 ROZTOCZE PLB060012

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

Mapa obszaru Natura 2000



**7.1.1.2. INFORMACJE O OBSZARZE NATURA 2000 ROZTOCZE PLB060012****Teren objęty planem**

Nazwa	Procent powierzchni obszaru, dla którego sporządza się zakres zadań ochronnych w ramach PUL		Powierzchnia wg ewidencji [ha]	Powierzchnia geometryczna [ha]
	Powierzchnia ewidencyjna	Powierzchnia geometryczna		
Zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Roztocze PLB 060012 na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów	5,44	5,44	5630,12	5632,57

**7.1.1.3. OPIS GRUNTÓW I PRZEDMIOTÓW OCHRONY****Opis obszaru**

Obszar Natura 2000 Roztocze PLB060012 został wyznaczony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275).

Aktualnie powierzchnia obszaru, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.), wynosi 103503,33 ha i obejmuje teren położony w dwóch województwach na terenie gmin:

- w województwie lubelskim na terenie gmin: Adamów (9 196,7 ha), Bełżec (1 970,1 ha), Józefów (8 842,5 ha), Krasnobród (11 437,5 ha), Lubycza Królewska (7 523,4 ha), Susiec (10 320,8 ha), Szczepleszyn (1 558,3 ha), Tarnawatka (2 805,7 ha), Terespol (2 728,6 ha), Tomaszów Lubelski - gmina miejska (7,2 ha), Tomaszów Lubelski - gmina wiejska (7 207,7 ha), Zamość - gmina wiejska (6 358,1 ha) i Zwierzyniec (11 748,7 ha);
- w województwie podkarpackim na terenie gmin: Horyniec-Zdrój (13 852,3 ha), Narol - gmina miejska (237,9 ha) i Narol - gmina wiejska (7 707,8 ha).

PUL zawierający zakres PZO, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.) obejmuje wszystkie grunty w zarządzie Nadleśnictwa Lubaczów w zasięgu obszaru Natura 2000 Roztocze PLB060012, w tym wchodzące w skład Południworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego i rezerwatu „Sołokija”.

**Przedmioty ochrony wg SDF**

Gatunki ptaków wymienione w SDF jako przedmioty ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Roztocze PLB060012.

Lp.	KOD	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A022	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
2	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
3	A031	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
4	A060	Podgorzałka zwyczajna	<i>Aythya nyroca</i>
5	A072	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
6	A089	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>
7	A099	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>
8	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>
9	A193	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
10	A196	Rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybridus</i>
11	A207	Siniak	<i>Columba oenas</i>
12	A215	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>
13	A220	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>
14	A224	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
15	A223	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>
16	A234	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>
17	A236	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>
18	A238	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
19	A239	Dzięcioł białogrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
20	A261	Pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>
21	A307	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>
22	A320	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
23	A321	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
24	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
25	A429	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>

Zgodnie z § 6 pkt. 1 rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014 r. poz. 1713) przedmiotami ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków mogą być tylko te gatunki, które są wymienione w Załączniku 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.), pod warunkiem spełniania jednego z kryteriów przytoczonych ww. przepisie.

Gatunki ptaków wymienione w SDF jako przedmioty ochrony, które nie występują na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012.

Lp.	KOD	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	A022	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
2.	A193	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
3.	A196	Rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybridus</i>
4.	A060	Podgorzałka zwyczajna	<i>Aythya nyroca</i>
5.	A215	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>
6.	A429	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>
7.	A223	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>

#### 7.1.1.4. PRZEDMIOTY OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 ROZTOCZE PLB060012 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LUBACZÓW

Gatunki ptaków wymienione w SDF jako przedmioty ochrony, występujące na terenie obszaru Natura 2000 Roztocze PLB060012 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.

Lp.	KOD	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	A031	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
2.	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
3.	A072	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
4.	A089	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina (Aquila pomarina)</i>
5.	A099	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>
6.	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>
7.	A207	Siniak	<i>Columba oenas</i>
8.	A220	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>
9.	A224	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
10.	A234	Dzięcioł zielonosiwý	<i>Picus canus</i>
11.	A236	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>
12.	A238	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
13.	A239	Dzięcioł biało-grzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
14.	A261	Pliszka górská	<i>Motacilla cinerea</i>
15.	A307	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>
16.	A320	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
17.	A321	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
18.	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>

#### **7.1.1.5. INFORMACJE O ZASTOSOWANEJ METODYCE UŻYTEJ DO OCENY GATUNKÓW PTAKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 ROZTOCZE PLB 060012 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LUBACZÓW**

W ramach prac nad PUL w zakresie zadań ochronnych przeprowadzono inwentaryzację 19 gatunków: trzmielojada, kobuza, orlika krzykliwego, derkacza, siniaka, puchacza, puszczyka uralskiego, włośchatki, lelka, dzięciołów białogrzbietego, czarnego, średniego, białoszyjego oraz zielonosiwego, jarzębatki, muchołówki małej, muchołówki białoszyjej, gąsiora, pliszki górskiej.

Inwentaryzację przeprowadzono w oparciu o metodykę zalecaną w „Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny” tj. praca zbiorowa pod redakcją Przemysława Chylareckiego, Arkadiusza Sikory, Zdzisława Ceniana i Tomasza Chodkiewicza, wydanie drugie uzupełnione 2015 rok, jak również w oparciu o publikacje: Biblioteka Monitoringu Środowiska oraz Monitoring Rzadkich Dzięciołów. Wykorzystano również Instrukcja prac terenowych Państwowy Monitoring Środowiska (Ł. Kajtoch, D. Nowak 2009 r.) z modyfikacjami.

#### **A072 Trzmielojad *Pernis apivorus***

#### **A089 Orlik krzykliwy *Clanga pomarina* (*Aquila pomarina*)**

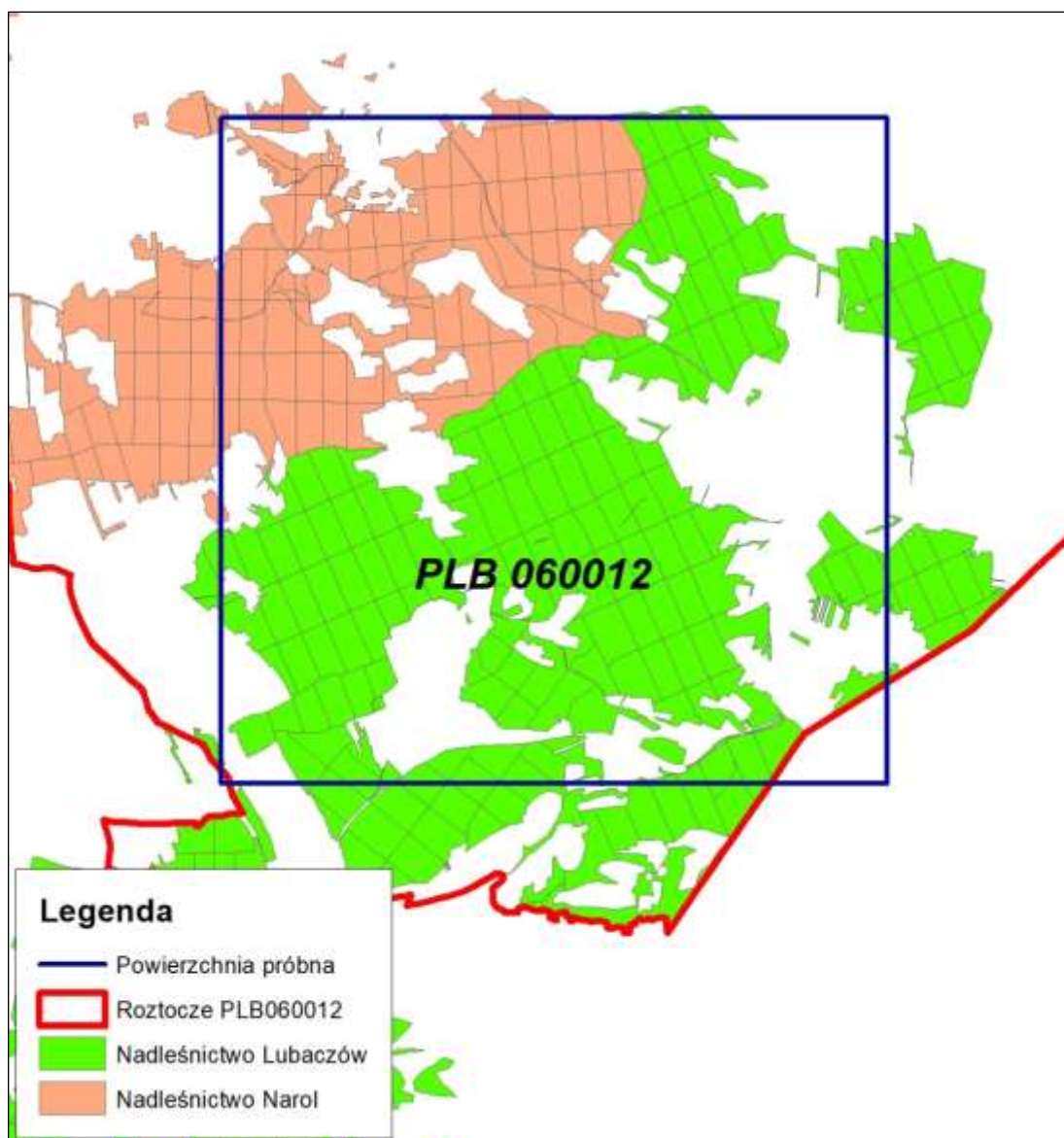
#### **A099 Kobuz *Falco subbuteo***

Prace inwentaryzacyjne paków szponiastych na terenie Nadleśnictwa Lubaczów zostały przeprowadzone na części jednej powierzchni próbnej, o powierzchni 100 km<sup>2</sup>, w kształcie kwadratu 10 x 10 km. Wyznaczono 10 punktów obserwacyjnych w wyniesionych miejscach otwartych i szerokich dolinach, umożliwiających objęcie obserwacją całości wyznaczonej powierzchni próbnej. Rozmieszczenie punktów i lokalizację powierzchni próbnych przedstawiają ryciny poniżej.

Na każdym punkcie obserwacyjnym wykonano dwie kontrole: pierwsza do pierwszej połowy czerwca, zaś druga w drugiej połowie lipca. Na powierzchni próbnej jednocześnie prace prowadziło dwóch doświadczonych ornitologów. Liczenia wykonywane były synchronicznie, by unikać podwójnego liczenia przemieszczających się ptaków. Każdy z obserwatorów indywidualnie typował 5 punktów obserwacyjnych (widokowych), z których prowadzono dwugodzinne obserwacje. Rozpoczęcie obserwacji następowało między godziną szóstą a siódmą rano. Podczas obserwacji posługiwano się lornetką o 10 – krotnym powiększeniu oraz lunetą o powiększeniu 20-60 x. Wszelkie spostrzeżenia notowano na mapach i raptularzach terenowych. W sprawozdaniach z prac terenowych dla każdej powierzchni próbnej ornitologdy byli zobligowani do podania terminów kontroli, określenia warunków pogodowych (zachmurzenie, wiatr, deszcz) i wyników liczenia.



## Rozmieszczenie powierzchni próbnych w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012



Wyniki kontroli zostały pogrupowane kryteriami obserwacji i lęgowości. Na podstawie obserwacji wzrokowej określano płeć (jeżeli istniała taka możliwość), dojrzałość (podlot), ślady żerowania, kategorię obserwacji. Wyróżniono 3 kategorie lęgowości:

- R0 - jednorazowa obserwacja pojedynczego ptaka (np. żerującego, przelatującego, głos kontaktowy),
- R1 - obserwacje wskazujące na prawdopodobnie zajęte terytorium (para ptaków, ptak(i) zaniepokojone, tokujące, kopulacja),
- R2 - obserwacje wskazujące z dużym prawdopodobieństwem na lęg w okolicy, w której dokonano stwierdzenia lub potwierdzenie gniazdowania (ptaki lecące z materiałem na gniazdo, ptaki z pokarmem dla młodych, podloty w pobliżu miejsca lęgu, znalezione gniazdo z jajami lub pisklętami).

Nr powierzchni 10x10 km	Gatunki inwentaryzowane							
	Liczba par (terytoriów lęgowych) wg. kategorii lęgowości							
	Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>				Kobuz <i>Falco subbuteo</i>			
	R0	R1	R2	r-m	R0	R1	R2	r-m
1-Lubaczów	3	1	0	4	1	0	0	1
Razem PLB060012	3	1	0	4	1	0	0	1
Średnio na 1 pow.	4				1			
Średnio na 1 km <sup>2</sup>	0,04				0,01			

### A2122 Derkacz *Crex crex*

Inwentaryzacją ornitologiczną objęto część obszaru Natura 2000, położonego na terenie Nadleśnictwa Lubaczów. Inwentaryzacja dotyczy gruntów Skarbu Państwa pozostających w zarządzie wymienionego wyżej nadleśnictwa.

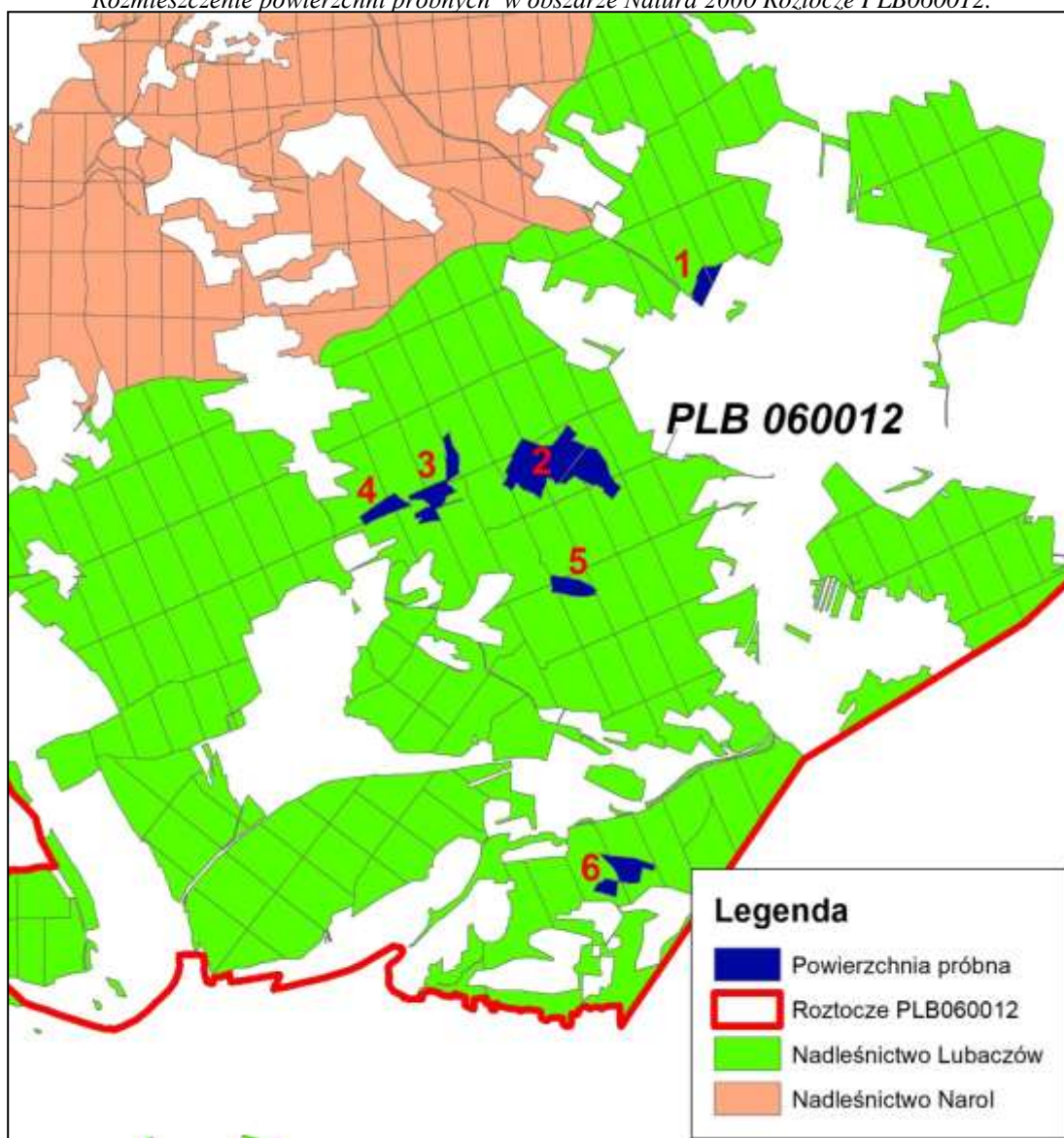
Prace inwentaryzacyjne przeprowadzono wzorując się na ogólnych zasadach inwentaryzacji gatunków leśnych ptaków określonej w publikacji - Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny (Chylarecki i in. 2015).

Obserwacje prowadzono na wybranych konturach powierzchni nieleśnych. W każdym z konturów obserwator wyznaczał powierzchnie nasłuchu: w małych zwartych konturach wyznaczono jedną powierzchnię nasłuchu usytuowaną centralnie, w większych lub wydłużonych – większą ich liczbę, kierując się zasadą utrzymywania, w miarę możliwości 250 m odległości od granic powierzchni i około 500 m odległości pomiędzy punktami nasłuchu. W kolejnych latach nasłuch będzie prowadzony w tych samych punktach.

Na każdym punkcie wykonano nasłuch trwający co najmniej 5 minut. Podczas nasłuchu zanotowano azymut oraz szacunkową odległość w przedziałach: 1-50 m, 50-200 m, 200-500 m, > 500 m do każdego odzywającego się samca derkacza. Późniejsze naniesienie azymutów na mapę oraz określenie miejsc ich przecięcia pozwoliło na wyznaczenie punktów, w których znajdowały się poszczególne samce. Każdą z powierzchni próbnych skontrolowano dwukrotnie, podczas kontroli nocnych: I kontrola - od 15 maja do 10 czerwca, II kontrola – od 15 do 30 czerwca, w krótkich odstępach czasu (7 – 14 dni). Liczenia wykonano w nocy, w czasie największej aktywności głosowej derkaczy, przypadającej na godziny od 22.00 (pierwsze liczenie) lub 23.00 (drugie liczenie) do około 4.00 rano, notując w formularzu terenowym i na mapie topograficznej oraz za pomocą odbiornika GPS wszystkie stwierdzenia inwentaryzowanych samców. Stymulacja głosową stosowano jedynie w momencie rozpoczynania kontroli, poprzez odtwarzanie terytorialnego głosu derkacza przez około 30 sekund (głośność około 95 dB mierzona w odległości 1 km).



Rozmieszczenie powierzchni próbnych w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012.



Inwentaryzacja BULiGL – 2018 rok.

Nr powierzchni	Gatunki inwentaryzowane Liczba samców (terytoriów lęgowych)
	Derkacz <i>Crex crex</i>
1	1
2	1
3	2
4	0
5	3
6	2
Średnio na 1 pow.	1,5

**A207 Siniak *Columba oenas***

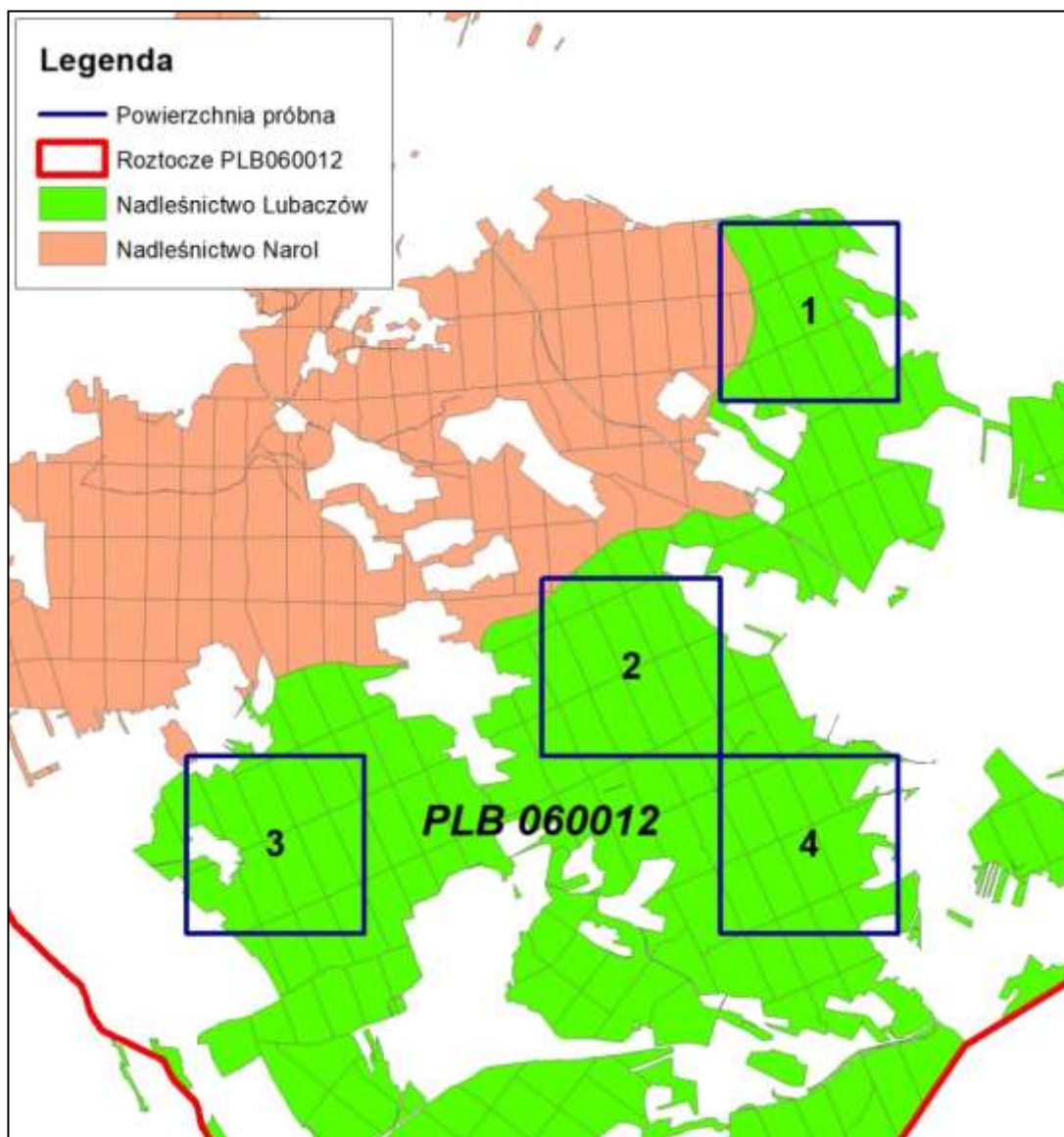
W 2018 r prace związane z inwentaryzacją siniaka na obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 na gruntach Nadleśnictwo Lubaczów zostały przeprowadzone w oparciu o wybrane losowo, metodą statystyczną, powierzchnie próbne.

Powierzchnie zostały wytypowane w drzewostanach bez względu na ich optymalność dla gatunku. Powierzchnie próbne wylosowano spośród kwadratów, w których siedliska leśne zajmowały co najmniej 70% powierzchni. W praktyce badane siedliska leśne reprezentują wszystkie typy drzewostanów znajdujących się na terenie obszaru Natura 2000 Roztocze PLB060012, wszystkie klasy wieku.

Łącznie w obszarze w roku 2018 założono 4 powierzchnie próbne. Na każdej powierzchni na transekcie zgodnym z metodyką Chylarecki i in. 2015 zlokalizowano 12 punktów nasłuchowych. Liczenie było przeprowadzone dwukrotnie i polegało na notowaniu odzywających się ptaków podczas przemieszczania się wzdłuż transektu oraz nasłuchu w wyznaczonych punktach.

Rozmieszczenie inwentaryzacyjnych powierzchni próbnych przedstawia rycina poniżej.

Rozmieszczenie powierzchni próbnych w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012.



Nr powierzchni 2x2 km	Gatunki inwentaryzowane Liczba par (terytoriów lęgowych) wg. kategorii lęgowości			
	Siniak <i>Columba oenas</i>			
	R0	R1	R2	r-m
1	0	5	0	5
2	0	5	0	5
3	0	1	0	1
4	0	2	0	2
Razem	0	13	0	13
Średnio na 1 pow.	3,25			
Średnio na 1 km <sup>2</sup>	0,81			

**A215 Puchacz *Bubo bubo*****A220 Puszczyk uralski *Strix uralensis*****A223 Włochatka *Aegolius funereus***

Prace inwentaryzacyjne zostały przeprowadzone na obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 na gruntach Nadleśnictw Lubaczów, na transektach punktowych stosowanych w Monitoringu Lęgowych Sów Leśnych (MLSL), prowadzonego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz wytycznych do monitoringu i inwentaryzacji populacji lęgowych sów (Mikusek 2005, 2009), z podanymi niżej modyfikacjami.

Inwentaryzację przeprowadzono na 1 kwadratowej powierzchni próbnej o boku 4 km x 4 km, wyznaczonej bez względu na jej optymalność dla badanych gatunków sów. W praktyce badane siedliska leśne reprezentują wszystkie typy drzewostanów, wszystkie klasy wieku, a także te drzewostany, które są objęte ochroną w ramach rezerwatów.

W granicach powierzchni zlokalizowano w sposób systematyczny 9 punktów nasłuchowych w odległościach 1250 m od siebie i 750 m od granic kwadratu. Ich położenie mogło być modyfikowane przez obserwatora w trakcie pierwszej kontroli w terenie, z uwagi na typ biotopu (punkty muszą być rozmieszczone w lesie) oraz warunki terenowe (dostępność miejsca liczenia i bezpieczeństwo pracy). Należało jednak zachować priorytet równomiernego rozmieszczenia, objęcia nasłuchem całego obszaru lasów na powierzchni oraz by punkty nie były położone zbyt blisko siebie (nie bliżej niż 1000 m). W punktach nasłuchu rejestrowano wymienione wyżej trzy kluczowe gatunki oraz dodatkowo także pozostałe gatunki sów.

Dla zwiększenia prawdopodobieństwa wykrycia w punktach nasłuchu stosowano stymulację głosową, polegającą na odtwarzaniu kolejno głosów terytorialnych: włochatki, puszczyka uralskiego i puchacza, rozdzielone przerwami na nasłuch. Zawsze zachowując podaną kolejność wabienia gatunków. Łącznie na stymulację i nasłuch na pojedynczym punkcie przeznaczano 20 minut.

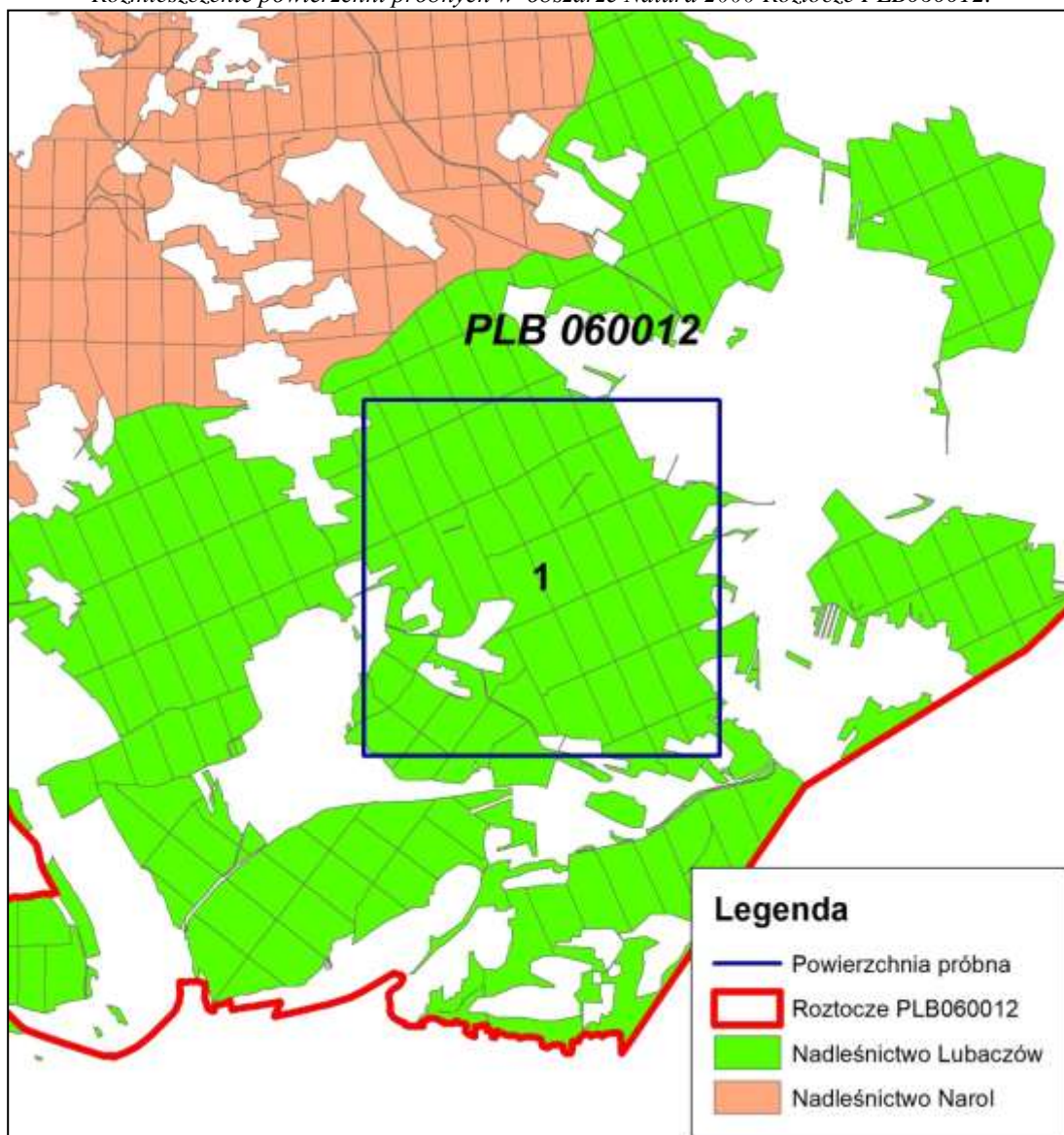
Dla wszystkich stwierdzeń sów notowano: gatunek, liczebność, płeć i wiek (o ile dało się ją ustalić), a także szczegóły pomocne w ustaleniu lokalizacji osobnika (azymut i szacunkową odległość w linii prostej). Sowy wykryte podczas przemieszczania się pomiędzy punktami wabień odnotowywano oddzielnie i rejestrowano dla nich analogiczne informacje.

Kontrole przeprowadzono w terminach:

- I kontrola w marcu,
- II kontrola w kwietniu.

Obserwacje prowadzono w sprzyjających warunkach pogodowych. Kolejność kontrolowania punktów wabień na powierzchniach 4x4 km była odmienna w poszczególnych kontrolach. Daty kolejnych kontroli były rozdzielone okresem co najmniej 14 dni.

Rozmieszczenie powierzchni próbnych w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012.



Inwentaryzacja BULiGL – 2018 rok.

Nr powierzchni 4x4 km	Gatunki inwentaryzowane Liczba par (terytoriów lęgowych)		
	Puchacz <i>Bubo bubo</i>	Puszczyk uralski <i>Strix uralensis</i>	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>
1	0	5	0
Średnio na 1 pow.	0	5	0
Średnio na 1 km <sup>2</sup>	0	0,31	0



**A224 Lelek *Caprimulgus europaeus***

W 2018 r. prace związane z inwentaryzacją lelka na obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 na gruntach Nadleśnictwo Lubaczów zostały przeprowadzone w oparciu o wybrane losowo, metodą statystyczną, powierzchnie próbne.

Powierzchnie zostały wytypowane w drzewostanach bez względu na ich optymalność dla gatunku. W praktyce badane siedliska leśne reprezentują wszystkie typy drzewostanów znajdujących się na terenie obszaru Natura 2000 Roztocze PLB060012, wszystkie klasy wieku.

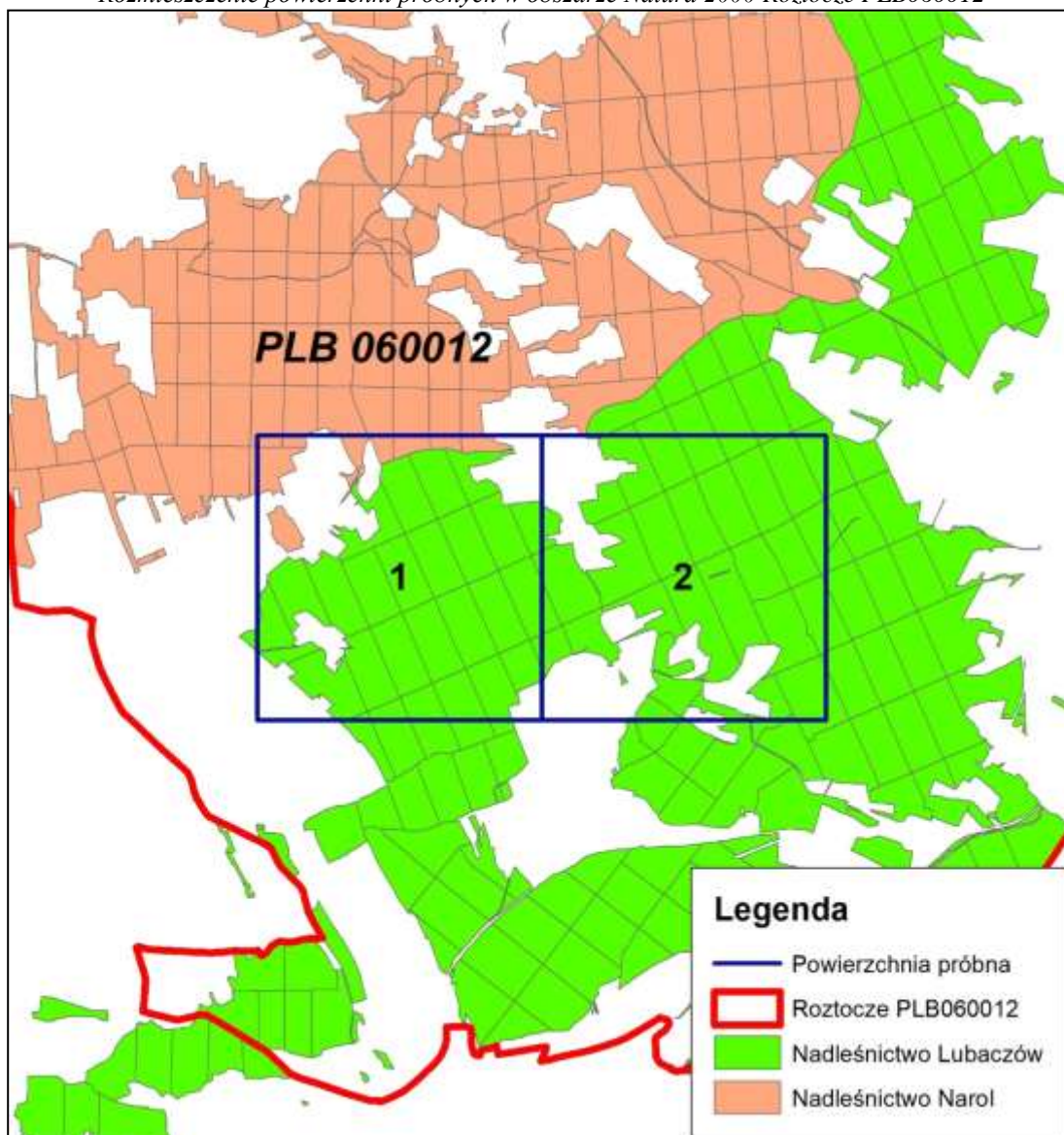
Łącznie w obszarze w roku 2018 założono 2 powierzchnie próbne. Na każdej powierzchni zgodnie z metodyką Chylarecki i in. 2015 zlokalizowano co najmniej 10 punktów wabień. Rozmieszczenie powierzchni przedstawia ryc.1. Wabienia dokonywano za pomocą urządzeń audio wyposażonych w głośnik zapewniający odpowiednią jakość i głośność dźwięku. Kontrole przeprowadzano w porze nocnej z przerwą w godzinach 23.00-1.00, jeśli ptaki nie były aktywne.

Kontrole przeprowadzono w terminach:

- I kontrola od 1-20 czerwca,
- II kontrola od 1-20 lipca.

Obserwacje prowadzono w sprzyjających warunkach pogodowych. Daty kolejnych kontroli były rozdzielone okresem, co najmniej trzech tygodni.

Rozmieszczenie powierzchni próbnych w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012



Inwentaryzacja BULiGL – 2018 rok

Nr powierzchni 3,2x3,2 km	Gatunki inwentaryzowane			
	Liczba par (terytoriów lęgowych) wg. kategorii lęgowości			
	Lelek zwyczajny <i>Caprimulgus europaeus</i>			
	R0	R1	R2	r-m
1	2	0	0	2
2	2	0	0	2
Razem	4	0	0	4
Średnio na 1 pow.	2			
Średnio na 1 km <sup>2</sup>	0,20			

**A234 Dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*****A239 Dzięcioł białogrzbisty *Dendrocopos leucotos*****A429 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*****A429 Dzięcioł czarny *Dendrocopos martius***

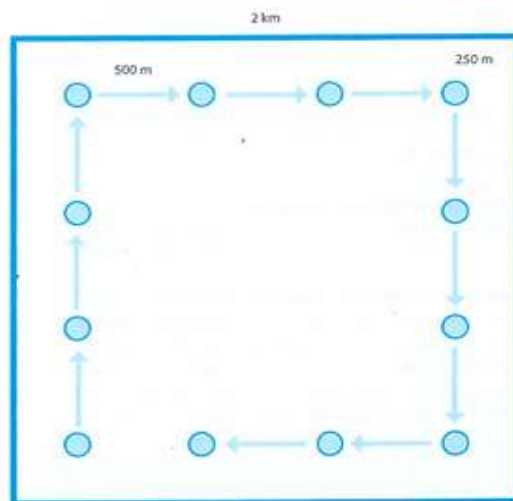
W 2018 r prace związane z inwentaryzacją dzięciołów na obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 na gruntach Nadleśnictwo Lubaczów zostały przeprowadzone w oparciu o wybrane losowo, metodą statystyczną, powierzchnie próbne.

Powierzchnie zostały wytypowane w drzewostanach bez względu na ich optymalność dla badanych gatunków dzięciołów. Powierzchnie próbne wylosowano spośród kwadratów, w których siedliska leśne zajmowały co najmniej 70% powierzchni. W praktyce badane siedliska leśne reprezentują wszystkie typy drzewostanów znajdujących się na terenie obszaru Natura 2000 Roztocze PLB060012, wszystkie klasy wieku, a także te drzewostany, które są objęte ochroną w ramach rezerwatów przyrody.

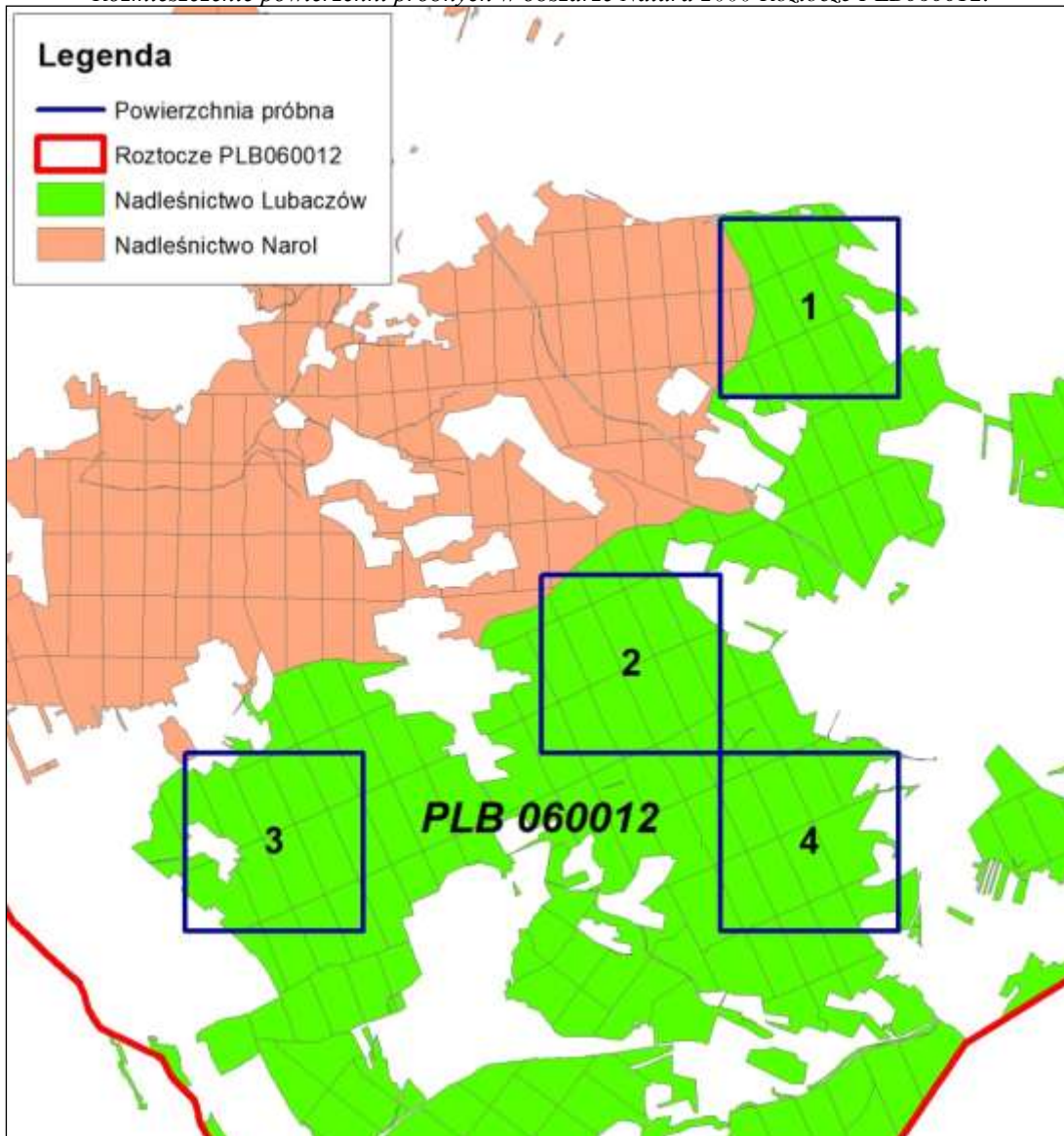
Łącznie w obszarze w roku 2018 założono 4 powierzchnie próbne. Na każdej powierzchni na transekcie zgodnym z metodyką Chylarecki i in. 2015 zlokalizowano 12 punktów wabień. Rozmieszczenie punktów przedstawia ryc.1. Wabienia dokonywano za pomocą urządzeń audio wyposażonych w głośnik zapewniający odpowiednią jakość i głośność dźwięku. Odtwarzanie głosów i bębnienia dzięciołów było przeprowadzane dla każdego z gatunków osobno za wyjątkiem dzięcioła czarnego, który był inwentaryzowany na podstawie spostrzeżeń głosowych i wizualnych (bez wabienia). Aby zminimalizować zafałszowanie wyników z powodu ciągnięcia zwabionych osobników za obserwatorem zaniechano wabienia wykrytego gatunku na punktach położonych w pobliżu. Dla ujednolicenia wyników badań, a także wyeliminowania czynnika rozproszenia danych, na każdym z punktów wabień dokonywano trzech kontroli w odstępie kilkunastu dni od końca marca/początku kwietnia do końca maja. W raptularzach terenowych ornitolodzy byli zobligowani do określenia warunków pogodowych (zachmurzenie, wiatr, deszcz) oraz wykonania skróconego opisu drzewostanu. Rozmieszczenie inwentaryzacyjnych powierzchni próbnych przedstawia rycina poniżej.



Schemat rozmieszczenia 12 punktów wabienia oraz trasy przejścia obserwatora pomiędzy punktami na powierzchni próbnej do inwentaryzacji dzięciołów.



Rozmieszczenie powierzchni próbnych w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012.



Wyniki kontroli zostały pogrupowane kryteriami obserwacji (Chylarecki i in. 2015) i lęgowości. Na podstawie obserwacji wzrokowej określano gatunek dzięcioła, płeć (jeżeli istniała taka możliwość), wiek (podlot), ślady żerowania. Wyróżniono 3 kategorie lęgowości:

- R0 - jednorazowa obserwacja pojedynczego ptaka (np. żerującego, przelatującego, głos kontaktowy),
- R1 - obserwacje wskazujące na prawdopodobnie zajęte terytorium (werbłowanie, para ptaków, ptak(i) zaniepokojone, tokujące, kopulacja),
- R2 - obserwacje wskazujące z dużym prawdopodobieństwem na lęg w okolicy, której dokonano stwierdzenia lub potwierdzające gniazdowanie (kucie dziupli, ptaki wlatujące/wylatujące z dziupli, dziupla z pisklętami, podloty poza dziuplą, także w towarzystwie ptaków dorosłych).

## Inwentaryzacja BULiGL – 2018 rok.

Nr powierzchni 2x2 km	Gatunki inwentaryzowane															
	Liczba par (terytoriów lęgowych) wg. kategorii lęgowości															
	Dzięcioł zielonosiwy				Dzięcioł czarny				Dzięcioł średni				Dzięcioł białogrzbisty			
	<i>Picus canus</i>				<i>Dendrocopos martuis</i>				<i>Dendrocopos medius</i>				<i>Dendrocopos leucotos</i>			
	R0	R1	R2	r-m	R0	R1	R2	r-m	R0	R1	R2	r-m	R0	R1	R2	r-m
1	0	2	0	2	2	2	0	4	1	0	0	1	0	1	0	1
2	0	1	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	2
3	1	1	0	2	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	2	0	2	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Razem	1	6	0	7	2	10	0	12	1	0	0	1	0	3	0	3
Średnio na 1 pow.	1,75				3				0,25				0,75			
Średnio na 1 km <sup>2</sup>	0,44				0,75				0,06				0,19			

**A429 Dzięcioł białoszyi *Dendrocopos syriacus***

Z uwagi na przywiązanie dzięcioła białoszyjnego do środowisk odmiennych niż leśne: różnorodne obszary zadrzewione o charakterze antropogenicznym oraz małą powierzchnię krajobrazu rolniczego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Lubaczów, odnotowywano przygodne spostrzeżenia gatunku między 20 kwietnia a 20 maja 2018 r. przez wszystkie osoby prowadzące obserwacje ornitologiczne na terenie Nadleśnictwa Lubaczów. W przypadku dokonania identyfikacji gatunku, obserwator zapisuje za pomocą GPS współrzędne geograficzne, datę i godzinę, płeć oraz zachowania lęgowe. Uznanie stanowiska za lęgowe możliwe jest jedynie na podstawie obserwacji pary ptaków lub naprzemiennie samca i samicy.

**A261 Pliszka górska *Motacilla cinerea***

Inwentaryzacją ornitologiczną objęto część obszaru Natura 2000, położonego na terenie Nadleśnictwa Lubaczów. Inwentaryzacja dotyczy gruntów Skarbu Państwa pozostających w zarządzie wymienionego wyżej nadleśnictwa.

Prace inwentaryzacyjne przeprowadzono wzorując się na ogólnych zasadach inwentaryzacji gatunków leśnych ptaków określonej w publikacji - Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny (Chylarecki i in. 2015, Biblioteka Monitoringu Środowiska).

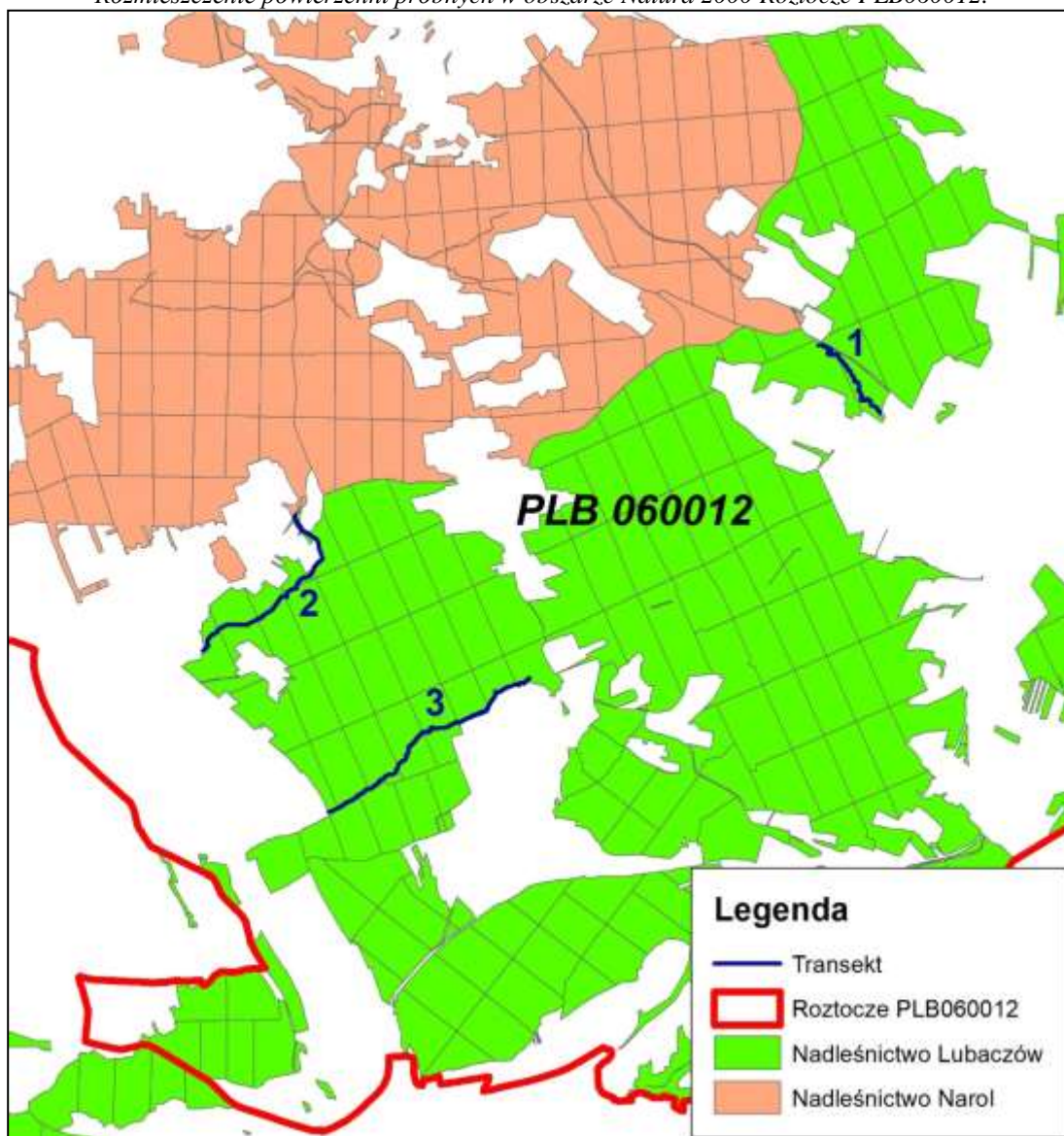
Inwentaryzację wykonano za pomocą transektów liniowych biegnących wzdłuż cieków.

Inwentaryzację prowadzono przechodząc transektem wzdłuż cieku (jednym z brzegów lub jego korytem), notując wszystkie stwierdzone osobniki powyższych gatunków, ustalając miejsca ich stwierdzeń za pomocą odbiornika GPS i określając w miarę możliwości ich wiek, płeć i kryterium lęgowości oraz zaznaczając na formularzu zasięg przemieszczeń.

Każdy z transektów kontrolowano dwukrotnie w okresie wiosennym, w terminach: I kontrola - od 10 do 25 kwietnia, II kontrola – od 1 do 15 maja, w odstępie 15 dni. Kierunek przemarszu wzdłuż transektu (cieku) był zróżnicowany pomiędzy kontrolami, aby poszczególne jego fragmenty penetrowane były w różnych porach dnia. Pora kontroli to godziny poranne (od 6.00 do 12.00), jednak kontrole mogą być przedłużane ze względu na objęcie nimi wąskiej grupy siedlisk i dominację stwierdzeń wizualnych.

Celem inwentaryzacji było oszacowanie liczby par lub terytoriów gatunku w obrębie wybranych transektów (odcinków cieków).

Rozmieszczenie powierzchni próbnych w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012.



Inwentaryzacja BULiGL – 2018 rok.

Nr powierzchni Transekt 1000 m	Gatunki inwentaryzowane			
	Liczba par (terytoriów lęgowych) wg. kategorii lęgowości			
	Pliszka górska			
	<i>Motacilla cinerea</i>			
	C	B	A	r-m
1	0	2	1	3
2	2	0	0	2
3	2	0	0	2
Razem	4	2	1	7
Średnio na 1 pow.	2,33			

**A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria***

Inwentaryzacją ornitologiczną objęto część obszaru Natura 2000, położonego na terenie Nadleśnictwa Lubaczów. Inwentaryzacja dotyczy gruntów Skarbu Państwa pozostających w zarządzie wymienionego wyżej nadleśnictwa.

Prace inwentaryzacyjne przeprowadzono wzorując się na ogólnych zasadach inwentaryzacji gatunków leśnych ptaków określonej w publikacji - Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny (Chylarecki i in. 2015, Biblioteka Monitoringu Środowiska).

Metodyka prac to metoda transektu. Na transekcje, długości 2 km każdy, obserwator przemieszczał się pieszo, posiłkując się stymulacją głosową. Na 1 kontrolę 1 km trasy przeznaczono około 1-2 godzin.

Transekty wyznaczono głównie po granicy gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubaczów, dlatego też odnotowywano obecność jarzębatki na tej granicy oraz na przyległych gruntach PGL, pomijając osobniki obserwowane na gruntach obcych.

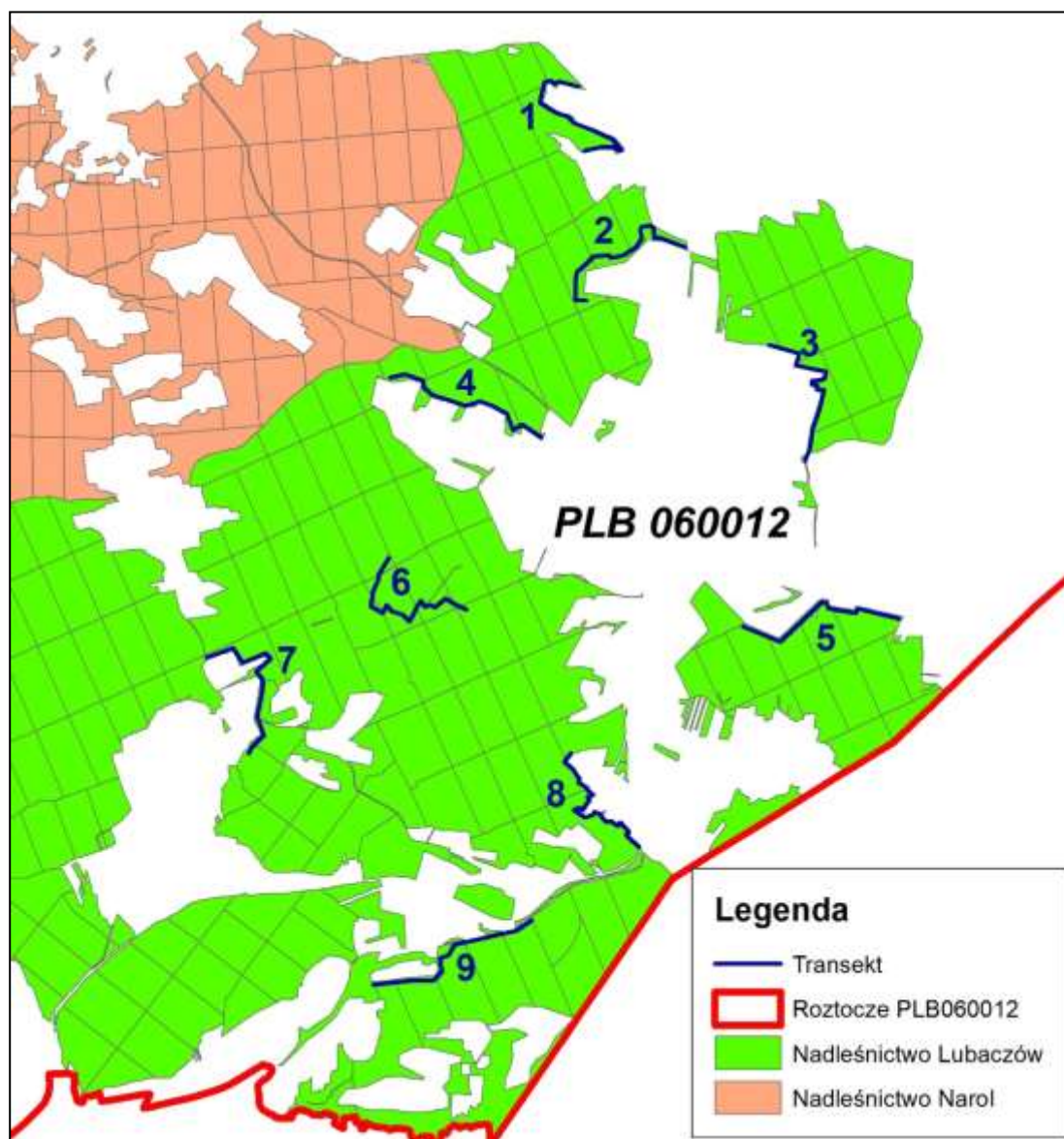
Odnotowano wszystkie jarzębatki widziane lub słyszane podczas przejścia zaplanowaną trasą, ze szczególnym uwzględnieniem równoczesnych stwierdzeń samców, określając (w miarę możliwości ich wiek, płeć i kryterium lęgowości oraz zaznaczając na formularzu zasięg przemieszczeń.

Każdy z transektów był skontrolowany dwukrotnie w okresie wiosennym, w formularzu terenowym i na mapie topograficznej oraz za pomocą odbiornika GPS odnotowywano wszystkie stwierdzenia inwentaryzowanego gatunku. Pora kontroli to godziny poranne (od 6.00 do 10.00). Druga kontrola, kiedy ptaki mają zaawansowane lęgi, mogła być prowadzona w godzinach późniejszych.

W trakcie kontroli nie stwierdzono gatunku.



## Rozmieszczenie powierzchni próbnych w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012

**A320 Mucholówka mała *Ficedula parva*****A321 Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis***

Inwentaryzacją ornitologiczną objęto część obszaru Natura 2000, położonego na terenie Nadleśnictwa Lubaczów. Inwentaryzacja dotyczy gruntów Skarbu Państwa pozostających w zarządzie wymienionego wyżej nadleśnictwa.

Prace inwentaryzacyjne przeprowadzono wzorując się na ogólnych zasadach inwentaryzacji gatunków leśnych ptaków określonej w publikacji - Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny (Chylarecki i in. 2015, Biblioteka Monitoringu Środowiska).

Metodyka prac to metoda transektu punktowego, z podanymi niżej modyfikacjami.

Celem inwentaryzacji było oszacowanie liczby rewirów lęgowych w obrębie 10 powierzchni 1x1 km na podstawie rejestracji osobników z punktów obserwacyjnych rozmieszczonych co 300 m i interpretacji ich zachowań.

Powierzchnie zostały wytypowane w drzewostanach bez względu na ich optymalność dla badanych gatunków. W praktyce badane siedliska leśne reprezentują wszystkie typy drzewostanów znajdujących się na terenie obszaru Natura 2000 Roztocze PLB060012, wszystkie klasy wieku.

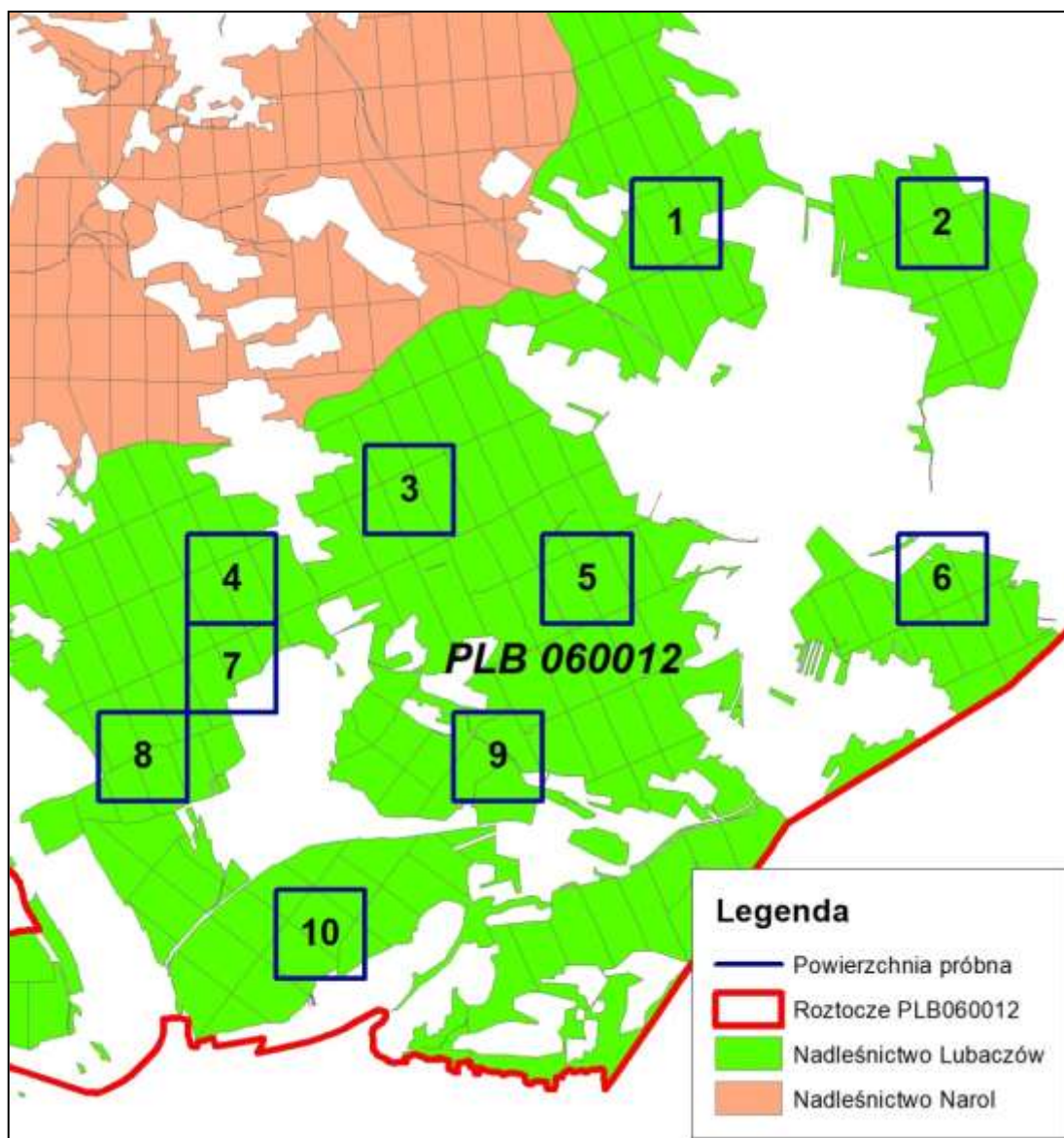
W granicach tych powierzchni zlokalizowano w sposób systematyczny punkty nasłuchowe. Ich położenie mogło być modyfikowane przez obserwatora w trakcie pierwszej kontroli w terenie, z uwagi na typ biotopu (punkty muszą być rozmieszczone w lesie) oraz warunki terenowe (dostępność miejsca liczenia i bezpieczeństwo pracy). Należy jednak zachować priorytet równomiernego rozmieszczenia, objęcia nasłuchem całego obszaru lasów na powierzchni 1x1 km oraz by punkty nie były położone zbyt blisko siebie (nie bliżej niż 300 m).

W punktach nasłuchu należało rejestrować liczbę stwierdzonych (śpiewających) samców. Długość nasłuchu dla każdego gatunku na punkcie nasłuchowym wynosiła 5 minut. Kierunek przemarszu należało różnicować pomiędzy kontrolami, aby zminimalizować błąd związany z wpływem pory dnia na aktywność ptaków.

Wykonano trzy kontrole w terminach: I kontrola – w okresie od 25 kwietnia do 5 maja (liczenie samców muchołówki białoszyjej), II kontrola – w okresie od 6 maja do 15 maja (liczenie samców obu gatunków), III kontrola – w okresie 16 do 25 maja (liczenia samców muchołówki małej). Liczenia prowadzono w godzinach od 5.00 do 12.00.



## Rozmieszczenie powierzchni próbnych w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012



## Inwentaryzacja BULiGL – 2018 rok.

Nr powierzchni 1x1 km	Gatunki inwentaryzowane Liczba par (terytoriów lęgowych)	
	Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i>	Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>
1	2	0
2	0	2
3	0	2

Nr powierzchni 1x1 km	Gatunki inwentaryzowane Liczba par (terytoriów lęgowych)	
	Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i>	Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>
4	0	2
5	0	1
6	0	4
7	3	9
8	1	1
9	1	3
10	0	3
Średnio na 1 pow.	0,7	2,7
Średnio na 1 km <sup>2</sup>	0,7	2,7

### **A338 Gąsiorek *Lanius collurio***

Inwentaryzacją ornitologiczną objęto część obszaru Natura 2000, położonego na terenie Nadleśnictwa Lubaczów. Inwentaryzacja dotyczy gruntów Skarbu Państwa pozostających w zarządzie wymienionego wyżej nadleśnictwa.

Prace inwentaryzacyjne przeprowadzono wzorując się na ogólnych zasadach inwentaryzacji gatunków leśnych ptaków określonej w publikacji - Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny (Chylarecki i in. 2015, Biblioteka Monitoringu Środowiska).

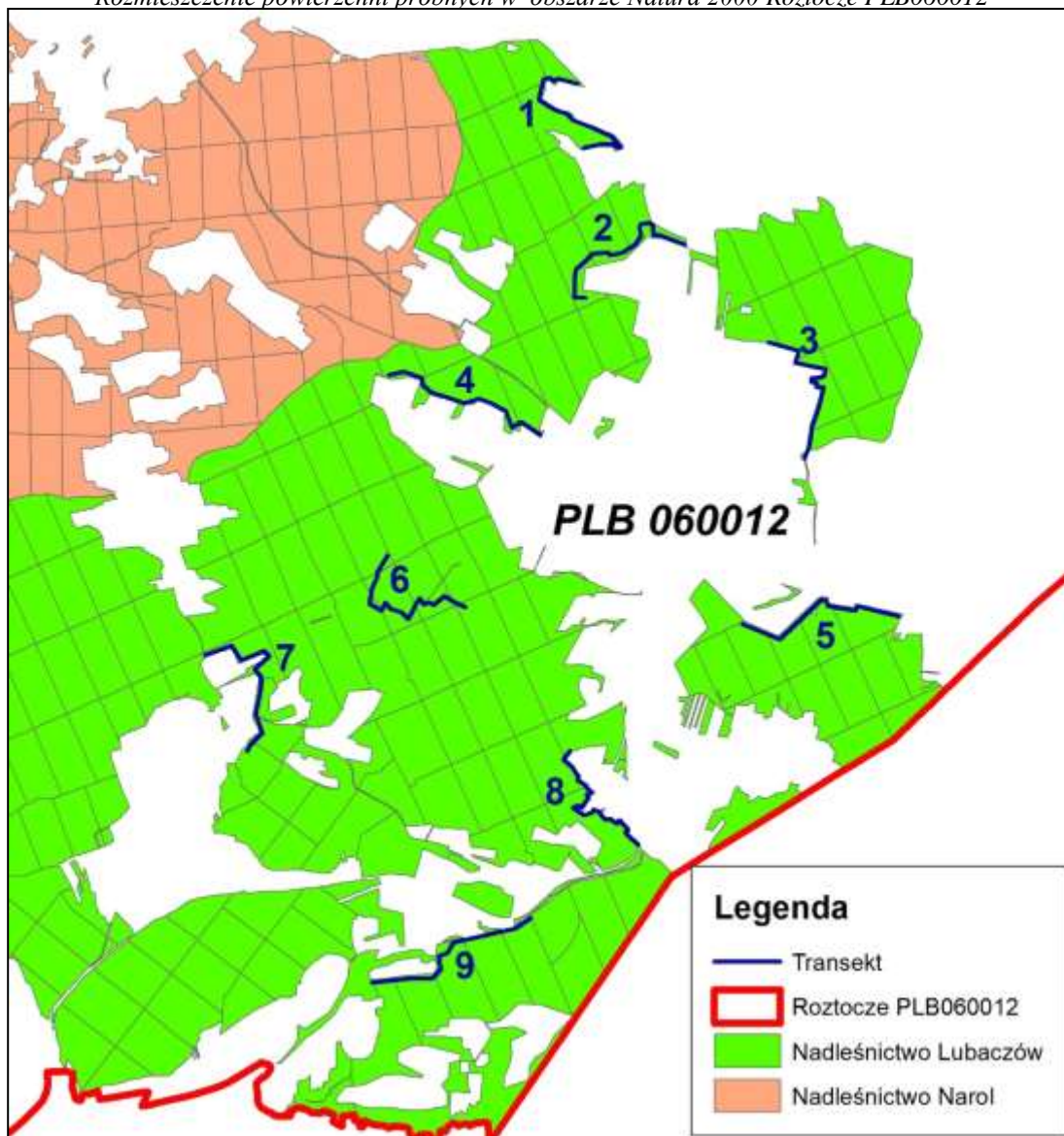
Metodyka prac to metoda transektu. Na transekcje, długości 2 km każdy, obserwator przemieszczał się pieszo, uważnie kontrolując także fragmenty bezdrzewne. Na 1 kontrolę 1 km trasy przeznaczono około 1-2 godzin.

Transekty wyznaczono głównie po granicy gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Lubaczów, dlatego też odnotowywano obecność gąsiorka na tej granicy oraz na przyległych gruntach PGL, pomijając osobniki obserwowane na gruntach obcych.

Odnotowano wszystkie gąsiorki widziane lub słyszane podczas przejścia zaplanowaną trasą, ze szczególnym uwzględnieniem równoczesnych stwierdzeń samców, określając (w miarę możliwości ich wiek, płeć i kryterium lęgowości oraz zaznaczając na formularzu zasięg przemieszczeń).

Każdy z transektów był skontrolowany dwukrotnie w okresie wiosennym, w formularzu terenowym i na mapie topograficznej oraz za pomocą odbiornika GPS odnotowywano wszystkie stwierdzenia inwentaryzowanego gatunku. Pora kontroli to godziny poranne (od 6.00 do 10.00). Druga kontrola, kiedy ptaki mają zaawansowane lęgi, mogła być prowadzona w godzinach późniejszych.

Rozmieszczenie powierzchni próbnych w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012



Inwentaryzacja BULiGL – 2018 rok

Nr powierzchni Transekt 2000 m	Gatunki inwentaryzowane Liczba par (terytoriów lęgowych)
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>
1	0
2	4
3	0
4	0

Nr powierzchni Transekt 2000 m	Gatunki inwentaryzowane Liczba par (terytoriów lęgowych)
	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>
5	0
6	0
7	0
8	0
9	0
Średnio na 1 pow.	0,44
Średnio na 1 km długości	0,22

#### 7.1.1.6. GATUNKI PTAKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY WYSTĘPUJĄCE W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 ROZTOCZE PLB060012 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LUBACZÓW

##### 1. A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*

###### Charakterystyka gatunku:

Bocian czarny jest szeroko rozpowszechnionym ptakiem lęgowym na terenie całego kraju, od nizin po obszary górskie, gdzie gnieździ się do wysokości 1000–1200 m n.p.m. (Zawadzka D. i in. 2013.).

Bocian czarny jest gatunkiem leśnym, który w optymalnych warunkach w okresie lęgowym przebywa właściwie tylko w obrębie zwartego drzewostanu. Od początku lat 90. XX w. obserwuje się przełamywanie lęku przed człowiekiem, co skutkuje tym, że gatunek ten zaczyna gnieździć się w niewielkich laskach, w pobliżu osad ludzkich i ruchliwych szlaków komunikacyjnych (Zawadzka D. i in. 2013.) Ważnym elementem bytowania są obfitujące w pokarm rzeki, strumienie, stawy rybne, oczka wodne, podmokłe łąki, bagna i rozlewiska (Chyralecki i in. 2015).

Bocian czarny gniazduje terytorialnie, tworząc monogamiczne pary. Wykazuje duże przywiązanie do rewirów. Arealy osobnicze sąsiadujących ze sobą par w znacznej mierze mogą się nakładać. Ptaki aktywnie bronią jedynie najbliższej okolicy gniazda (Zawadzka D i in. 2013.). Gniazda zajmowane są często przez kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt lat, czasami wymiennie z innymi gatunkami ptaków, np. puchaczem, orlikiem krzykliwym, jastrzębiem. Zdarza się, że bocian

czarny zajmuje gniazda po bieliku, jastrzębiu lub myszołowie (Chyralecki i in. 2015).

Bocian czarny zimę spędza w Afryce. Przylatuje najczęściej w kwietniu, niekiedy już w marcu. Okres lęgowy jest rozciągnięty w czasie. Do lęgów przystępuje w końcu kwietnia lub w maju. W gnieździe składa od 2 do 6 jaj (średnio 3-5). Po 30-40 dniach kłują się młode, by po 60-70 dniach opuścić gniazdo. Głównym pokarm stanowią ryby. W skład pokarmu wchodzi również płazy, owady, pierścienice, ślimaki [Gromadzki M. (red.) 2004].

Na zimowiska bocian czarny odlatuje od sierpnia do października. Podczas wędrówek i zimowania prowadzi samotniczy tryb życia [Gromadzki M. (red.) 2004].

#### **Liczebność populacji w kraju:**

1400-1600 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

#### **Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

16 par (dane z badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.)

#### **Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

1,06 % krajowej populacji bociana czarnego

**Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:** 1-2 pary (dane na podstawie inwentaryzacji wskaźnikowej). Podczas prac nie określono lokalizacji miejsc gniazdowania.

Ocenę stanu zachowania bociana czarnego zamieszczono w załączniku nr 7.1.8\_1\_2.

## **2. A031 Bocian biały *Ciconia ciconia***

#### **Charakterystyka gatunku:**

Bocian biały jest gatunkiem występującym niemal w całej Europie. W Polsce największe jego zagęszczenie przypada na niż kraju. Ptak unika zwartych dużych kompleksów leśnych i wysokich partii gór. Polska populacja wspólnie z populacjami lęgowymi Ukrainy, Białorusi i krajów bałtyckich tworzy tzw. populację centralną, wyróżniającą się wysokim zagęszczeniem na dużym areale występowania oraz wysokimi wskaźnikami reprodukcji [Wilk i inni 2016]. Jako miejsce gniazdowania ptak wybiera okolice trwałych użytków zielonych, doliny rzek, podmokłe łąki. Gniazda lokalizuje na obiektach górujących nad okolicą często w bliskim sąsiedztwie osad ludzkich. Bocian biały żeruje często w bliskim sąsiedztwie gniazda. [Wilk i inni 2016] Ptaki żerują przede wszystkim na trwałych użytkach zielonych, miedzach, nieużytkach, rowach i płytkich rzekach. Na polach ornych Bocian biały poszukuje pożywienia rzadko, głównie w czasie prac polowych. Bocian biały jest ptakiem który może gnieździć się w koloniach, choć zdarzają się walki między osobnikami o pojedyncze gniazda. [Chyralecki i inni 2015]

**Liczebność populacji w kraju:**

51700 - 53900 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

**Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

131 par (dane z badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.)

**Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

0,24 % krajowej populacji bociana białego

**Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:** 1 para (gniazdo na gruntach Nadleśnictwa).

Ocenę stanu zachowania bociana białego zamieszczono w załączniku nr 7.1.8\_2\_2.

**3. A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*****Charakterystyka gatunku:**

Trzmielojad występuje w całym kraju, przeważnie jako gatunek bardzo nielicznie lub nielicznie lęgowy. Trzmielojad najliczniej występuje na wschodzie i północnym wschodzie kraju. (Zawadzka D. i in. 2013.).

Trzmielojad gnieździ się głównie w dużych kompleksach leśnych, na obszarach przylegających do terenów otwartych. Występuje również w śródpolnych niewielkich lasach. Preferuje lasy liściaste i mieszane oraz bory mieszane (Zawadzka D. i in. 2013.).

Trzmielojad jest gatunkiem umiarkowanie terytorialnym, a rewiry sąsiadujących ze sobą par nakładają się. Broniony fragment areału (terytorium) jest niewielki i ogranicza się do najbliższej okolicy gniazda (500 m, a nawet do 2 km). Centra sąsiadujących rewirów oddalone są od siebie przeciętnie o 2,7 km (2,2–3,6 km) (Chyralecki i in. 2015). Zazwyczaj ptaki budują każdego roku nowe gniazdo, choć niekiedy wykorzystują również gniazda innych gatunków szponiastych (Zawadzka D. i in. 2013.)

Jest gatunkiem wędrownym. Pierwsze osobniki przylatują do Polski na przełomie kwietnia i maja, wyjątkowo wcześniej. Rozpoczynanie lęgów ma miejsce od trzeciej dekady maja do połowy czerwca. Wysiadywanie trwa 30-37 dni. Młode przebywają w gnieździe ok. 35–40 dni. Wylot z gniazda następuje w końcu lipca i na początku sierpnia. Przez następne dwa-trzy tygodnie rodzina przebywa w rewirze lęgowym (Zawadzka D. i in. 2013.). Dietę stanowią owady, przede wszystkim osy i szerszenie. Zjada on zarówno larwy, poczwarki, jak i owady dorosłe. Żywi się także trzmielami, chrząszczami oraz innymi owadami. Poluje też na kręgowce, takie jak jaszczurki czy gryzonie, wybiera chętnie pisklęta ptaków z gniazd. Zjada również jagody i inne owoce [Gromadzki M. (red.) 2004].

Na zimowiska odlatuje od końca sierpnia do października, większość ptaków opuszcza nasz kraj do połowy września (Zawadzka D. i in. 2013.).

Trzmiełojad jest gatunkiem trudnym do obserwowania, a tym samym do określenia lokalizacji zajętych rewirów czy nawet potwierdzenia obecności na badanym obszarze. Prowadzi raczej skryty tryb życia, a w niektórych latach bywa wręcz niewidoczny na okupowanym terytorium. Ponadto niewprawni obserwatorzy mogą mieć trudności z odróżnieniem trzmiełojadów od myszołowów – różnice zauważalne w warunkach terenowych są dość subtelne. Trzmiełojad unika sąsiedztwa jastrzębia, który zabija zarówno jego pisklęta, jak i osobniki dojrzałe (Chyralecki i in. 2015).

#### **Liczebność populacji w kraju:**

2700-4900 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

#### **Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

220 pary (dane z badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.).

#### **Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

5,78 % krajowej populacji trzmiełojada.

#### **Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

4-6 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu zachowania trzmiełojada zamieszczono w załączniku nr 7.1.8\_3\_2.

### **4. A089 Orlik krzykliwy *Clanga pomarina***

#### **Charakterystyka gatunku:**

Zwarty areał lęgowy obejmuje północno-wschodnią i wschodnią część kraju: Warmię, Mazury, Nizinę Podlaską, Lubelszczyznę i Karpaty Wschodnie (Chyralecki i in. 2015).

Orlik krzykliwy gniazduje w lasach przylegających do terenów otwartych zarówno w dużych kompleksach, jak i nawet kilkuhektarowych laskach. Ważnym elementem terytorium, nierzadko decydującym o atrakcyjności danego miejsca i rozmiarach rewiru, jest żerowisko. W Polsce orliki krzykliwe najchętniej polują w mozaikowo ukształtowanym krajobrazie rolniczym lub na rozległych obszarach łąk (np. w dolinach rzecznych), a wyraźnie unikają jednolitych monokultur upraw. Gatunek preferuje drzewostany o zróżnicowanym skraju, na których obrzeżach zachował się pas lub płyty nieużytków lub ekstensywnie użytkowanych łąk. (Chyralecki i in. 2015).

Samce orlika są terytorialne i bronią zajętego rewiru przed innymi samcami własnego gatunku. W sprzyjających warunkach żerowiskowych granice rewirów mogą jednak na siebie nachodzić. (Chyralecki i in. 2015).

Orlik krzykliwy jest gatunkiem wędrownym, spędzającym okres zimowy głównie w południowej i środkowej Afryce. W pierwszej i drugiej dekadzie września większość orlików rozpoczyna jesienną migrację na zimowiska. Do Polski orliki wracają w pierwszej i drugiej dekadzie kwietnia, choć pierwsze osobniki mogą pojawiać się już pod koniec marca. Pisklęta opuszczają gniazda najczęściej na przełomie lipca i sierpnia, ale po tym okresie ptaki mogą jeszcze powracać do gniazda na karmienie (Zawadzka D. i in. 2013.).

Pokarm orlika krzykliwego stanowią głównie gryzonie (najczęściej norniki), uzupełniane innymi drobnymi ssakami, pisklętami ptaków, płazami, gadami oraz owadami [Gromadzki M. (red.) 2004].

Orlik krzykliwy często zmienia gniazda, szczególnie jeśli w poprzednim sezonie nastąpiła strata lęgu. W jednym rewirze może funkcjonować 1–5 gniazd, naprzemiennie wykorzystywanych w różnych latach. nierzadko orliki zasiedlają porzucone gniazda myszołowów lub jastrzębi (Chyralecki i in. 2015).

#### **Liczebność populacji w kraju:**

2300-2700 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

#### **Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

22 - 33 pary (dane z badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.).

#### **Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

1,08 % krajowej populacji orlika krzykliwego.

#### **Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

1 para (dane na podstawie inwentaryzacji wskaźnikowej). Podczas prac nie określono lokalizacji miejsc gniazdowania.

Ocenę stanu ochrony orlika krzykliwego zamieszczono w załączniku nr 7.1.8\_4\_2

### **5. A099 Kobuz *Falco subbuteo***

#### **Charakterystyka gatunku:**

Kobuz jest gatunkiem bardzo nielicznym w kraju. Częściej gniazduje we wschodniej części Polski. (Zawadzka 2017).

Kobuz jest związany z lasami, zasiedla głównie stare bory sosnowe, skraje lasów, w mniejszym stopniu zadrzewienia śródpolne. Poluje na terenach otwartych wśród lasów – zręby, łąki, uprawy. Jest gatunkiem wędrownym, przylatuje do Polski w kwietniu/maju z Afryki, a odlatuje we wrześniu (Zawadzka 2017).



Pożywieniem kobuza są głównie mniejsze ptaki takie jak: jaskółki, jerzyki, szpaki, sikory, drozdy, trznadłe i świergotki, poluje także na nietoperze i ważki (Zawadzka 2017)

Okres lęgowy rozpoczyna w maju. Czas inkubacji trwa 30 dni, samica składa 2-4 jaja, które wysiaduje. Podczas wysiadki jaj i przez okres opieki nad młodymi samiec przynosi pokarm. Młode po wykluciu przebywają w gnieździe przez miesiąc, po którym przez następny są jeszcze pod opieką rodziców.

**Liczebność populacji w kraju:**

2100-2900 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

**Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

45 - 55 par (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.)

**Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

2,00 % krajowej populacji kobuza

**Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

1 para (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu zachowania kobuza zamieszczono w załączniku nr 7.1.8\_5\_2.

**6. A122 Derkacz *Crex crex***

**Charakterystyka gatunku:**

Derkacz jest gatunkiem regularnie gnieźdzącym się w Polsce. Występuje na obszarze całego kraju, lecz dość nierównomiernie. Wyższe zagęszczenia notowane są na północy i wschodzie Polski niż na południu i zachodzie. (Chyralecki i in. 2015).

Derkacz występuje głównie na łąkach o różnym stopniu uwilgotnienia. Preferuje nieużytki, turzycowiska, ziołorośla oraz ekstensywnie użytkowne łąki. Jest gatunkiem regularnie gnieźdzącym się w Polsce. Gatunek o aktywności przede wszystkim nocnej. Samce derkacza wykazują silne zachowania terytorialne (Chyralecki i in. 2015).

Derkacz jest gatunkiem migrujący, przylatuje na krajowe lęgowiska od początku maja. W ciągu sezonu może wyprowadzić 2 lęgi w okresie od połowy maja do końca lipca. Gniazdo buduje na ziemi lub tuż nad nią w wysokich trawach lub krzewach, w zniesieniu znajduje się 8-11 jaj. Przez kolejne 16-19 dni wysiaduje je samica. Pisklęta opuszczają gniazdo najpóźniej następnego dnia i samodzielnie zdobywają pokarm by po 35 dniach uzyskać zdolność do lotu. Na zimowiska

odlatuje we wrześniu i październiku. (Chyralecki i in. 2015). Zimą spędza w południowo-wschodniej Europie i wschodniej Afryce [Gromadzki M. (red.) 2004].

Głównym składnikiem pokarmu na łągowiskach są owady uzupełniane ślimakami, drobnymi kręgowcami oraz zielonymi częściami roślin. W okresie wędrówki odżywiają się niemal wyłącznie pokarmem roślinnym [Gromadzki M. (red.) 2004].

**Liczebność populacji w kraju:**

30000-48000 samców (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

**Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

241 samców (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.)

**Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

0,62 % krajowej populacji derkacza

**Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

8-14 samców (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu zachowania derkacza zamieszczono w załączniku nr 7.1.8\_6\_2.

## **7. A207 Siniak *Columba oenas***

**Charakterystyka gatunku:**

Siniak występuje w całej Polsce, rzadziej jest w centralnej części kraju. Siniak związany jest ze środowiskiem leśnym, zasiedlając różne typy lasów: bory sosnowe, lasy liściaste i mieszane. Warunkiem jest występowanie drzew z dziuplami, wykutymi najczęściej przez dzięcioła czarnego (Chyralecki i in. 2015).

Jest gatunkiem wędrownym, zimę spędza w południowej i zachodniej Europie. (Zawadzka 2017).

Pożywieniem siniaka są nasiona, żeruje na terenach przyległych do lasów i śródleśnych polanach, zazwyczaj w odległości nie większej niż 3 km od miejsca gniazdowania (Zawadzka 2017).

Siniaki wyprowadzają w warunkach kraju 2-3 lęgi, są ptakami monogamicznymi. Samica składa najczęściej dwa jaja, które są wysiadywane przez oboje rodziców. Okres inkubacji trwa około 17 dni. Młode opuszczają gniazda po około 20 dniach, a usamodzielniają się po miesiącu. (Zawadzka 2017).

**Liczebność populacji w kraju:**

18000-37000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

**Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

110 - 140 par (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.)

**Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

0,45 % krajowej populacji siniak

**Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

27-44 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu zachowania siniaka zamieszczono w załączniku nr 7.1.8\_7\_2.

**8. A220 Puszczyk uralski *Strix uralensis*****Charakterystyka gatunku:**

W Polsce jego zasięg obejmuje dwa obszary: Karpaty i otaczające je wyżyny, gdzie występuje bardzo silna populacja oraz północno-wschodnia Polska, gdzie gatunek ten jest skrajnie nieliczny (Chyralecki i in. 2015).

Puszczyk uralski jest gatunkiem osiadłym i terytorialnym. Młode ptaki po opuszczeniu terytoriów rodziców mogą koczować i przemieszczać się w poszukiwaniu wolnych rewirów nawet do 200 km. Puszczyk uralski, gatunek typowo leśny, zasiedla wszystkie typy drzewostanów do wysokości piętra regla dolnego w górach. Wykazuje przywiązanie do drzewostanów bukowych a w terenach niżej położonych często gniazduje również w sośninach (Wilk T., Bobrek R., Pępkowska-Król A., Neubauer G., Kosicki J.Z. (red.) 2016). Poluje głównie na drobne gryzonie wykorzystując otwartą przestrzeń łąk i polan, jak i pobocza dróg leśnych, uprawy leśne oraz składy na drewno (Kociuba 2012).

W obszarach górskich puszczyk uralski odbywa lęgi głównie w dziuplach i niszach drzew oraz we wnętrzu złamanych pni (tzw. kominy). W sztucznych drzewostanach porolnych oraz na nizinach lokuje lęgi w gniazdach ptaków drapieżnych. Wszędzie może korzystać z wyłożonych przez człowieka skrzynek, a także zdarzały się przypadki lokowania gniazd w ambonach myśliwskich. Przystępowanie do lęgów jest uzależnione od obfitości pokarmu. W latach o niskiej liczebności gryzoni może w ogóle nie dochodzić do lęgów.

W marcu Samica znosi 2-4 jaja i wysiaduje je 27-29 dni. Po około miesiącu pisklęta opuszczają gniazdo i przebywają w jego otoczeniu. Jesienią są przez parę rodzicielską przeganiane z terytorium (Chyralecki i in. 2015).

**Liczebność populacji w kraju:**

1300-1800 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

**Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

26 par (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.).

**Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

1,68 % krajowej populacji puszczyka uralskiego.

**Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

3-15 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony puszczyka uralskiego zamieszczono w załączniku nr 7.1.8\_8\_2.

**9. A223 Włochatka *Aegollus funereus*****Charakterystyka gatunku:**

W Polsce włochatka występuje lokalnie, a jej największe populacje znajdują się w trzech regionach – w górach (Karpaty, Sudety), na Pomorzu Wschodnim oraz na Podlasiu. W większa część populacji uważana jest za osiadłą.

Włochatka jest leśnym gatunkiem sowy związanym z dojrzałymi drzewostanami. Według literatury na nizinach zasiedla bory sosnowe, świerkowe oraz buczyny. Najczęściej jej rewiry rozmieszczone są w płatach starodrzewu w wieku co najmniej 80–100 lat, bowiem młodsze drzewostany są dużo rzadziej zasiedlane przez dzięcioła czarnego, w którego dziuplach włochatka zazwyczaj gniazduje. Ważnym elementem rewiru są niezalesione tereny łowieckie, takie jak halizny, zręby, młodniki, łąki i torfowiska; może także polować wzdłuż brzegu lasu oraz wewnątrz luźnych, starszych drzewostanów (Zawadzka i in. 2015).

Pokarm włochatki stanowią głównie drobne ssaki, a w razie ich niedoboru także ptaki wróblowe. Krajowa populacja wykazuje lekki wzrost.

**Liczebność populacji w kraju:**

1200-2400 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

**Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

7 par (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.).

**Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

0,39 % krajowej populacji włośchatki

**Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:** 1 para (dane na podstawie inwentaryzacji wskaźnikowej). Podczas prac nie określono lokalizacji miejsc gniazdowania (dziupli) włośchatki.

Ocenę stanu ochrony włośchatki zamieszczono w załączniku nr 7.1.8\_9\_2.

**10. A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*****Charakterystyka gatunku:**

Lelek jest ptakiem gniazdującym na terenie prawie całego kraju, nie występuje na terenach, gdzie rozwinęło się wielkoobszarowe rolnictwo oraz rzadziej zasiedla tereny górskie. (Chyralecki i in. 2015).

Ptaki zasiedlają bory sosnowe, świetliste dąbrowy, unikają zwartych drzewostanów liściastych i podmokłych. Ważnym czynnikiem warunkującym występowanie lelka jest obecność zrębów, upraw leśnych i młodników, lub innych niewielkich terenów otwartych. (Chyralecki i in. 2015).

We wrześniu odlatuje na zimę do Afryki a powraca w kwietniu. Wprowadza dwa lęgi, w zniesieniu znajdują się dwa jaja, składane na ziemi. Okres inkubacji trwa 17 dni, a samodzielność młode ptaki osiągają po niespełna trzech tygodniach. (Zawadzka 2017).

Pokarmem Lelka są ćmy łapane w nocy (Zawadzka 2017).

**Liczebność populacji w kraju:**

1300-1800 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

**Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

53 pary (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.).

**Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

3,42 % krajowej populacji lelka.

**Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

10-12 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony lelka zamieszczono w załączniku nr 7.1.8\_10\_2.

## **11. A234 Dzieciól zielonosiwy *Picus canus***

### **Charakterystyka gatunku:**

W Polsce zamieszkuje południową i północno-wschodnią część kraju. W górach występuje do wysokości 850 m n.p.m. tylko pojedyncze przypadki stwierdzano wyżej tj. do wysokości 1200 m n.p.m.. Jest gatunkiem osiadłym, pokonującym tylko niewielkie odległości w okresie zimowym w poszukiwaniu pokarmu (do 150 km). Zasiedla lasy, parki i zadrzewienia (Gromadzki M. (red.) 2004, Tomiałojć i Stawarczyk 2003).

Siedliskiem dziecięcia zielonosiwego są lasy liściaste i mieszane głównie lasy łęgowe w dolinach rzek i potoków, buczyny i lasy mieszane z udziałem buka. Ważnym elementem środowiska dziecięcia zielonosiwego jest sąsiedztwo lasów z terenami otwartymi (Wilk T., Bobrek R., Pępkowska-Król A., Neubauer G., Kosicki J.Z. (red.) 2016).

Sezon lęgowy dziecięcia obejmuje okres od połowy kwietnia do początku sierpnia. Szacowana wielkość terytorium lęgowego pojedynczej pary w Polsce wynosi od 100 do 200 ha. Gnieździ się w dziuplach, którą wykuwają ptaki najchętniej w martwym lub zamierającym drzewie liściastym. W trakcie lęgów samica znosi od 7 do 9 jaj. Wyprowadza jeden lęg w roku.

W skład diety dziecięcia zielonosiwego wchodzi owady, głównie mrówki w różnych fazach rozwojowych. Korzysta również z pokarmu roślinnego nasion i owoców. Najczęściej żeruje na ziemi, gdzie sonduje ziemię dziobem, ale również na drzewach (Gromadzki M. (red) 2004).

### **Liczebność populacji w kraju:**

3000-5000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.).

### **Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

54 pary (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.).

### **Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

1,35 % krajowej populacji dziecięcia zielonosiwego.

### **Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

21 - 26 pary (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony dziecięcia zielonosiwego zamieszczono w załączniku nr 7.1.8.\_11\_2.

## **12. A429 Dzięcioł czarny *Dendrocopos martius***

### **Charakterystyka gatunku:**

Dzięcioł czarny występuje w całej Polsce, na terenach o dużej lesistości, na większości obszarów występowania jest gatunkiem osiadłym (Chyralecki i in. 2015).

Gatunek występuje w drzewostanach o różnym składzie gatunkowym, o umiarkowanym zwarceniu, rzadziej zasiedla zadrzewienia śródpolne. Wykuwa dziuple w starych drzewach, żeruje na różnej postaci drewnie martwym. (Chyralecki i in. 2015).

Dzięcioł czarny jest gatunkiem monogamicznym, wyprowadzającym jeden lęg w roku. W nowo wykutej dziupli samica składa 4-5 jaj, które wysiadują oboje rodzice. Młode ptaki wykluwają się po 12-14 dniach od zniesienia, po około miesiącu opuszczają dziuple, przez kolejny miesiąc są jeszcze pod opieką rodziców, po czym osiągają samodzielność (Zawadzka 2017).

### **Liczebność populacji w kraju:**

31000-42000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.).

### **Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

350 par (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.).

### **Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

0,96 % krajowej populacji dzięcioła czarnego.

### **Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

30 - 35 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony dzięcioła czarnego zamieszczono w załączniku nr 7.1.8.\_12\_2.

## **13. A429 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius***

### **Charakterystyka gatunku**

Dzięcioł średni występuje nierównomiernie na dużej części Polski. (Chyralecki i in.).

Gatunek występuje w lasach liściastych, w których występują stare drzewa o grubej spękanej korze, zwłaszcza dęby. (Chyralecki i in.).

Okres lęgowy rozpoczyna się pod koniec kwietnia i trwa do połowy czerwca. W wykutej przez gatunek dziupli samica składa 5-10 jaj, które wysiadują

oboje rodzice, okres inkubacji trwa 15dni. Młode ptaki pozostają w dziupli przez 3 tygodnie (Zawadzka 2017).

Pokarmem dzięcioła średniego są owady, nasiona drzew liściastych i sok drzew (Zawadzka 2017).

**Liczebność populacji w kraju:**

18000-23000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.).

**Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

120-150 par (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.).

**Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

0,65 % krajowej populacji dzięcioła średniego.

**Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000**

**Roztocze PLB060012:**

1 - 4 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony dzięcioła średniego zamieszczono w załączniku nr 7.1.8.\_13\_2.

**14. A239 Dzięciol biało grzbiety *Dendrocopos leucotos***

**Charakterystyka gatunku:**

W Polsce zasiedla Karpaty, wyżyny i północno-wschodnią część kraju. Jest stwierdzany w górach i na pogórzu od 350 m n.p.m. do 1200 m n.p.m. (Tomiałojć i Stawarczyk 2003, Piotrowska i Wesołowski 2007). Jest gatunkiem osiadłym, związanym z tym samym obszarem leśnym cały rok (Gromadzki M. (red.) 2004).

Wg literatury czynnikiem warunkującym obecność dzięcioła biało grzbiatego jest dostępność drzew zamierających oraz martwego drewna, zarówno stojącego, jak i leżaniny (Wilk T., Bobrek R., Pępkowska-Król A., Neubauer G., Kosicki J.Z. (red.) 2016).

Sezon lęgowy gatunku obejmuje okres od końca lutego do czerwca. Szacowana wielkość terytorium dla jednej pary lęgowej waha się od kilkudziesięciu do kilkuset hektarów i uzależniona jest od zagęszczenia zamierających drzew i martwego drewna (Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. 2013).

Gnieździ się w dziuplach wykutych w martwych pniach i konarach drzew liściastych. Samica składa od 3 do 5 jaj. Wyprowadza jeden lęg w roku.

W skład diety dzięcioła biało grzbiatego wchodzi głównie larwy owadów związane z obumierającym drzewami i martwym drewnem. Żeruje na pniach i konarach drzew stojących jak również na leżaninie. Jako jedyny z rodzimych



gatunków dzięciołów piskłeta karmi larwami owadów żyjących w martwym drewnie (Gromadzki M. (red.) 2004).

**Liczebność populacji w kraju:**

1000-1300 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

**Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

75 par (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.).

**Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

6,52 % krajowej populacji dzięcioła białogrzbietego

**Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

4 - 13 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony dzięcioła białogrzbietego zamieszczono w załączniku nr 7.1.8\_14\_2

**15. A261 Pliszka górska *Motacilla cinerea***

**Charakterystyka gatunku:**

Występowanie gatunku jest determinowane obecnością cieków wodnych o cechach górskich, z kamienistym lub żwirowym dnem, oraz stosunkowo szybkim nurtem wody, co powoduje, że jest on częstszy w paśmie gór niż w paśmie pogórzy (Wilk i in. 2016).

Pliszka górska jest silnie związana ze środowiskiem wód płynących. Gatunek ten preferuje szybko płynące potoki i strumienie oraz małe rzeki. Gniazdo jest najczęściej lokowane bezpośrednio przy wodzie, jednak ptaki mogą wykorzystywać także miejsca odległe nawet o kilkaset metrów od wody płynącej. Powszechnie zakładają gniazda pod mostami oraz w innych budowlach nadrzecznych. Pliszki górskie żerują głównie w obrębie cieku, jednak mogą wykorzystywać także miejsca położone w znacznej odległości od wody. Istotne znaczenie w rozmieszczeniu pliszki górskiej ma skład chemiczny wody, co warunkuje obecność odpowiedniego pożywienia – głównie jętek i chrzączek (Wilk i in. 2016).

**Liczebność populacji w kraju:**

7000 - 10000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

**Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

38-42 par (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.).

**Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

0,47 % krajowej populacji pliszka górską

**Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

6-11 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony pliszki górskiej zamieszczono w załączniku nr 7.1.8\_15\_2.

**16. A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria*****Charakterystyka gatunku:**

Jarzębatka występuje nierównomiernie terenie niżowym kraju, liczniej gniazduje na wschodzie niż zachodzie (Chylarecki i in.).

Siedliskiem gatunku są różnego rodzaju zakrzewienia, występuje zarówno na terenach suchych jak i wilgotnych. Zasiedla krzewiaste, cierniste formacje na śródpolnych miedzach, wzdłuż dróg, skraje lasów, nadrzeczne wikliny i łożowiska, miejsca ruderalne i ugory (Chylarecki i in.).

Jarzębatka wylatuje do Afryki w sierpniu i wrześniu a powraca w maju. Wyprowadza jeden lęg w roku. W gnieździe zbudowanym z suchych roślin zielnych i traw samica składa 3-6 jaj, które wysiaduje głównie ona. Okres inkubacji trwa 14-15 dni, młode ptaki opuszczają gniazdo po około 14-15 dniach, przez kolejne trzy tygodnie zajmują się nimi jeszcze rodzice. (Zawadzka 2017).

Pokarmem jarzębatki są owady i pająki, a latem i jesienią także owoce. (Zawadzka 2017).

**Liczebność populacji w kraju:**

63000 - 120000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

**Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

160-170 par (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.).

**Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

0,18 % krajowej populacji jarzębatki

**Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000  
Roztocze PLB060012:**

4 - 10 par (dane na podstawie danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony jarzębatki zamieszczono w załączniku nr 7.1.8\_16\_2.

**17. A320 Mucholówka mała *Ficedula parva***

**Charakterystyka gatunku:**

W Polsce jest gatunkiem umiarkowanie rozpowszechnionym. Największe zagęszczenia osiąga w pasie od Pomorza przez Warmię i Podlasie oraz na krańcach południowo-wschodnich. Jest migrantem dalekodystansowym. Polskę opuszcza w sierpniu-wrześniu i spędza zimę w południowej Azji. Mucholówka mała występuje w szerokim spektrum siedlisk leśnych (Chyralecki i in. 2015).

W Polsce zasiedla najczęściej dwa główne typy drzewostanów: na nizinach i pogórzach – grądy, w warunkach górskich przede wszystkim buczyny, a także grądy i jaworzyny. Preferuje chłodne, cieniste drzewostany z małą ilością podszytu. Jej pokarmem są owady, które łowi głównie w locie (Wilk i in. 2016).

Jako miejsca lęgowe mucholówki małe wybierają tzw. półdziuple – płytkie dziuple o dużych otworach umieszczone dość nisko nad ziemią (zwykle do 6m) lub szczyty złamanych cienkich drzew, szczeliny w pniach lub za odstającą korą. Najczęściej z ziemi widać wysiadującą jaja samicę. Do lęgów wykorzystywane są gatunki drzew liściastych. Około 30% z nich to drzewa martwe. Mucholówka mała składanie jaj rozpoczyna na początku maja. Wielkość zniesienia zwykle wynosi 5-7 jaj. Inkubacja trwa 13-14 dni. Pisklęta opuszczają gniazdo po około 2 tygodniach (Chyralecki i in. 2015).

**Liczebność populacji w kraju:**

27000-68000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.).

**Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

150-200 par (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.).

**Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze  
PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

0,37 % krajowej populacji mucholówki małej.

**Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000  
Roztocze PLB060012:**

23-45 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony muchołówki małej zamieszczono w załączniku nr 7.1.8.\_17\_2.

### **18. A321 Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis***

#### **Charakterystyka gatunku:**

W Polsce jest gatunkiem nielicznym, lokalnie średnio licznym o umiarkowanym rozpowszechnieniu. Najliczniej występuje w Puszczy Białowieskiej, Niepołomickiej, w Grądach Odrzańskich oraz na krańcach południowo-wschodnich. Zimą spędza na obszarze Afryki subsaharyjskiej (Chyralecki i in. 2015). Siedliska lęgowe muchołówki białoszyjej w Polsce to przede wszystkim lasy liściaste: na nizinach i pogórzach – grądy, w warunkach górskich przede wszystkim buczyny, a także grądy i łągi. Unika lasów z gęstym podszytem, który prawdopodobnie ogranicza jej żerowanie. Jej pokarmem są owady, które łowi głównie w locie (Wilk i in. 2016).

Mucholówki białoszyje gniazdują głównie w dziuplach zlokalizowanych w żywych drzewach. Bardziej preferują dziuple naturalne niż te wykute przez dzięcioły. Do lęgów wykorzystywane są gatunki drzew liściastych. Chętnie zasiedlają też budki lęgowe wywieszane przez człowieka. Mucholówka białoszyja składanie jaj rozpoczyna na początku maja. Wielkość zniesienia zwykle wynosi 5-8 jaj. Inkubacja trwa 12-14 dni. Pisklęta opuszczają gniazdo po około 15-18 dniach (Chyralecki i in. 2015).

#### **Liczebność populacji w kraju:**

25000-46000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.).

#### **Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

520-600 par (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.).

#### **Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

1,58 % krajowej populacji muchołówki białoszyjej.

#### **Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

110-167 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony muchołówki białoszyjej zamieszczono w załączniku nr 7.1.8.\_18\_2.

### **19. A328 Gąsiorek *Lanius collurio***

#### **Charakterystyka gatunku:**

Gąsiorek jest ptakiem występującym w całej Polsce, najliczniej w południowej części. Gatunek zasiedlający krajobraz rolniczy o zróżnicowanej strukturze zadrzewień i zakrzaczeń. W lasach gniazduje rzadziej, głównie na ich obrzeżach oraz na zrębach i uprawach. (Zawadzka 2017)

Gąsiorek jest ptakiem terytorialnym. Wielkość terytorium jest zmienna i zależy m.in. od zagęszczenia par lęgowych, zasobów pokarmowych i liczby czatowni. W optymalnych biotopach wynosi ona 0,08–1,52 ha, a w mniej odpowiednich sięga nawet 8 ha. Obszar zdobywania pokarmu jest jednocześnie terytorium, w którym gąsiorki budują gniazdo (Chylarecki i in. 2009)

Początek okresu lęgowego rozpoczyna się od połowy maja i może trwać do połowy lipca. Gąsiorek żywi się większymi owadami. Dietę uzupełniają pająki, ślimaki, dżdżownice i drobne kręgowce (w tym pisklęta ptaków).

#### **Liczebność populacji w kraju:**

740000-1100000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

#### **Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

1500-1600 par (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Lublinie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2016 r.).

#### **Procent udziału populacji w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012 w stosunku do populacji w kraju:**

0,16 % krajowej populacji gąsiorka

#### **Liczebność w Nadleśnictwie Lubaczów w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012:**

3-16 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony gąsiorka zamieszczono w załączniku nr 7.1.8.\_19\_2.

**7.1.2. ISTNIEJĄCE I POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY PTAKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY ORAZ ICH SIEDLISK W OBSZARZE NATURA 2000 ROZTOCZE PLB 060012 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO LUBACZÓW**

Lp.	Przedmiot ochrony Kod, nazwa	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
1	<b>A030</b> Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
2	<b>A031</b> Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
3	<b>A072</b> Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	1. Nazwa zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego Opis zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego spowodowałoby uruchomienie dynamicznego procesu sukcesji wtórnej, która w szybkim tempie doprowadziłaby do całkowitego zaniku siedliska (Kod: A03.03 Zaniechanie / brak koszenia).  2. Nazwa zagrożenia: Zalesianie terenów otwartych, istotnych dla gatunku Opis zagrożenia: Utrata siedlisk żerowiskowych związana z zalesianiem terenów otwartych (Kod: B01.01 Zalesianie terenów otwartych - drzewa rodzime)

## Zadania ochronne dla obszarów Natura 2000

Lp.	Przedmiot ochrony Kod, nazwa	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
4	<b>A089</b> Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	1. Nazwa zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego Opis zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego spowodowałoby uruchomienie dynamicznego procesu sukcesji wtórnej, która w szybkim tempie doprowadziłaby do całkowitego zaniku siedliska (Kod: A03.03 Zaniechanie / brak koszenia).  2. Nazwa zagrożenia: Zalesianie terenów otwartych, istotnych dla gatunku Opis zagrożenia: Utrata siedlisk żerowiskowych związana z zalesianiem terenów otwartych (Kod: B01.01 Zalesianie terenów otwartych - drzewa rodzime)
5	<b>A099</b> Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	1. Nazwa zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego Opis zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego spowodowałoby uruchomienie dynamicznego procesu sukcesji wtórnej, która w szybkim tempie doprowadziłaby do całkowitego zaniku siedliska (Kod: A03.03 Zaniechanie / brak koszenia).  2. Nazwa zagrożenia: Zalesianie terenów otwartych, istotnych dla gatunku Opis zagrożenia: Utrata siedlisk żerowiskowych związana z zalesianiem terenów otwartych (Kod: B01.01 Zalesianie terenów otwartych - drzewa rodzime)
6	<b>A122</b> Derkacz <i>Crex crex</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	1. Nazwa zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego Opis zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego spowodowałoby uruchomienie dynamicznego procesu sukcesji wtórnej, która w szybkim tempie

Lp.	Przedmiot ochrony Kod, nazwa	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
			<p>doprowadziłyby do całkowitego zaniku siedliska (Kod: A03.03 Zaniechanie / brak koszenia).</p> <p>2. Nazwa zagrożenia: Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Opis zagrożenia: Trwała zamiana łąk na grunty orne powoduje utratę miejsc lęgowych (Kod: A02.03 Zamiana na grunty orne).</p> <p>3. Nazwa zagrożenia: Zalesianie terenów otwartych, istotnych dla gatunku. Opis zagrożenia: Utrata siedlisk żerowiskowych związana z zalesianiem terenów otwartych (Kod: B01.01 Zalesianie terenów otwartych - drzewa rodzime)</p>
7	A207 Siniak <i>Columba oenas</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
8	A220 Puszczyk uralski <i>Strix uralensis</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	<p>1. Nazwa zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego Opis zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego spowodowałoby uruchomienie dynamicznego procesu sukcesji wtórnej, która w szybkim tempie doprowadziłyby do całkowitego zaniku siedliska (Kod: A03.03 Zaniechanie / brak koszenia)</p> <p>2. Nazwa zagrożenia: Zalesianie terenów otwartych, istotnych dla gatunku Opis zagrożenia: Utrata siedlisk żerowiskowych związana z zalesianiem terenów otwartych</p>



## Zadania ochronne dla obszarów Natura 2000

Lp.	Przedmiot ochrony Kod, nazwa	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
			(Kod: B01.01 Zalesianie terenów otwartych - drzewa rodzime)
9	<b>A223</b> Włochatka <i>Aegollus funereus</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
10	<b>A224</b> Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
11	<b>A234</b> Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	1. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew).	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
12	<b>A236</b> Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	1. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew).	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)

Lp.	Przedmiot ochrony Kod, nazwa	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
13	<b>A238</b> Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
14	<b>A239</b> Dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>	1. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszcłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew).	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
15	<b>A261</b> Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
16	<b>A307</b> Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
17	<b>A320</b> MUCHOŁÓWKA MAŁA <i>Ficedula parva</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)

## Zadania ochronne dla obszarów Natura 2000

Lp.	Przedmiot ochrony Kod, nazwa	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
18	<b>A321</b> Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
19	<b>A338</b> Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)

## 7.1.3. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Lp	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu ochrony
1	<b>A030</b> Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
2	<b>A031</b> Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
3	<b>A072</b> Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
4	<b>A089</b> Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
5	<b>A099</b> Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
6	<b>A122</b> Derkacz <i>Crex crex</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
7	<b>A207</b> Siniak <i>Columba oenas</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
8	<b>A220</b> Puszczyk uralski <i>Strix uralensis</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
9	<b>A223</b> Włochatka <i>Aegollus funereus</i>	U2	Zachowanie obecności w obszarze.	Realizacja celu niepewna, ze względu na zanik drzewostanów świerkowych.
10	<b>A224</b> Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
11	<b>A234</b> Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	U1	1. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska. 2. Zwiększenie ilości martwego drewna.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
12	<b>A236</b> Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	U1	1. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska. 2. Zwiększenie ilości martwego drewna.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
13	<b>A238</b>	U1	Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.

## Zadania ochronne dla obszarów Natura 2000

Lp	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu ochrony
	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>			
14	<b>A239</b> Dzięcioł biało-grzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	U1	1. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska. 2. Zwiększenie ilości martwego drewna.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
15	<b>A261</b> Pliszka góraska <i>Motacilla cinerea</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
16	<b>A307</b> Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
17	<b>A320</b> MUCHOŁÓWKA MAŁA <i>Ficedula parva</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
18	<b>A321</b> MUCHOŁÓWKA BIAŁOSZYJA <i>Ficedula albicollis</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
19	<b>A338</b> Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.

## 7.1.4. DZIAŁANIA OCHRONNE

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
1	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się.					

## Zadania ochronne dla obszarów Natura 2000

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
2	A031 Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się.					
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
3	A072 Trzmielojad <i>Pernis pavorus</i>	A1	Utrzymanie użytków zielonych i tradycyjnego sposobu ich zagospodarowania	Obligatoryjne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Fakultatywne: użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-	Załącznik nr 7.8._1	W całym okresie obowiązywania Planu	Nie wydzielone	Nadleśnictwo Lubaczów

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska. Dopuszcza się pozostawianie do 15% zakrzewień i zadrzewień na gruntach wymienionych w załączniku 7.8_1.					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					



## Zadania ochronne dla obszarów Natura 2000

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
4	<b>A089</b> Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	A1	Utrzymanie użytków zielonych i tradycyjnego sposobu ich zagospodarowania	Obligatoryjne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Fakultatywne: użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska. Dopuszcza się pozostawianie do 15% zakrzewień i zadrzewień na gruntach wymienionych w załączniku 7.8_1.	Załącznik nr 7.8._1	W całym okresie obowiązywania Planu	Nie wydzielone	Nadleśnictwo Lubaczów
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
5	<b>A099</b> Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	A1	Utrzymanie użytków zielonych i tradycyjnego sposobu ich zagospodarowania	Obligatoryjne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Fakultatywne: użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska. Dopuszcza się pozostawianie do 15% zakrzewień i zadrzewień na gruntach wymienionych w załączniku 7.8_1.	Załącznik nr 7.8_1	W całym okresie obowiązywania Planu	Nie wydzielone	Nadleśnictwo Lubaczów
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP

## Zadania ochronne dla obszarów Natura 2000

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			realizacji celów działań ochronnych		Lubaczów.	PUL		
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
6	<b>A122</b> Derkacz <i>Crex crex</i>	A1	Utrzymanie użytków zielonych i tradycyjnego sposobu ich zagospodarowania	Obligatoryjne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Fakultatywne: użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska. Dopuszcza się pozostawianie do 15% zakrzewień i zadrzewień na gruntach wymienionych w załączniku 7.8_1.	Załącznik nr 7.8._1	W całym okresie obowiązywania Planu	Nie wydzielone	Nadleśnictwo Lubaczów.

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Użytki zielone w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
7	A207 Siniak <i>Columba oenas</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP

## Zadania ochronne dla obszarów Natura 2000

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			działań ochronnych					
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk					
8	A220 Puszczyk uralski <i>Strix uralensis</i>	A1	Utrzymanie użytków zielonych i tradycyjnego sposobu ich zagospodarowania	Obligatoryjne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Fakultatywne: użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska. Dopuszcza się pozostawianie do 15% zakrzewień i zadrzewień na gruntach wymienionych w załączniku 7.8_1.	Załącznik nr 7.8_1	W całym okresie obowiązywania Planu	Nie wydzielone	Nadleśnictwo Lubaczów.
		Nr	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych	Przedostatni lub ostatni rok	500 zł za stanowisko	PGL LP

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	z przepisów prawa.	przez Nadleśnictwo Lubaczów.	obowiązująca PUL.	monitoringowe	
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
9	A223 Włochatka <i>Aegollus funereus</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					

## Zadania ochronne dla obszarów Natura 2000

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
10	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
11	A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	A1	Sukcesywne podnoszenie zasobów martwego drewna	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 zmienione zarządzeniem z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016:	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Lubaczów

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			<p>1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego).</p> <p>2) pozostawianie drzew biocenotycznych;</p> <p>3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.</p>					
		<i>Nr</i>	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP



## Zadania ochronne dla obszarów Natura 2000

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk					
12	<b>A236</b> Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	A1	Sukcesywne podnoszenie zasobów martwego drewna	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 zmienione zarządzeniem z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016:  1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego).  2) pozostawianie drzew biocenotycznych;  3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Lubaczów

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			zaplanowanych do użytkowania rębne na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoje ksylobiontów i stref przypotokowych.					
		<i>Nr</i>	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					

## Zadania ochronne dla obszarów Natura 2000

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
13	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
14	A239 Dzięciół białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	A1	Sukcesywne podnoszenie zasobów martwego drewna	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 zmienione zarządzeniem z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016:  1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego).  2) pozostawianie drzew biocenotycznych;  3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Lubaczów

## Zadania ochronne dla obszarów Natura 2000

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		<i>Nr</i>	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					
		<i>Nr</i>	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
15	A261 Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i>	A1	Nie planuje się					
		<i>Nr</i>	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			realizacji celów działań ochronnych		Lubaczów.	PUL.		
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
16	A307 Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					

## Zadania ochronne dla obszarów Natura 2000

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
17	A320 Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
18	A321 Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	A1	Nie planuje się					

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
19	A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lubaczów.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP



## Zadania ochronne dla obszarów Natura 2000

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
			działań ochronnych				
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony				
		C1	Nie planuje się				

**7.1.5. 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 ( <i>Art. 28 ust 10 pkt. 5 ustawy o ochronie przyrody</i> )
1.	brak	brak

**7.1.6. PROPOZYCJA WERYFIKACJI SDF OBSZARU I JEGO GRANIC**

1. Zmiana granicy obszaru wynika z doprecyzowania przebieg granicy do działek ewidencyjnych będących w zarządzie Nadleśnictwa Lubaczów.

**7.1.7. PRZESŁANKI DO SPORZĄDZENIA PLANU OCHRONY**

Brak konieczności opracowania planu ochrony.

### 7.1.8. ZAŁĄCZNIKI DO ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 ROZTOCZE PLB060012

Załącznik nr 7.8.\_1.

Użytki zielone

Adres administracyjny	Adres leśny	Numer ewidencyjny	Powierzchnia [ha]
18-09-032-0011	04-27-1-05-1 -c -00	71/10	0,79
18-09-032-0011	04-27-1-05-2 -b -00	71/9	4,89
18-09-032-0011	04-27-1-05-3 -a -00	71/8	0,84
18-09-032-0011	04-27-1-05-26 -i -00	625/6	0,18
18-09-032-0011	04-27-1-05-27 -d -00	625/5	8,66
18-09-032-0011	04-27-1-05-31 -d -00	73/13	1,52
18-09-032-0011	04-27-1-05-32 -c -00	717	0,32
18-09-032-0011	04-27-1-05-39 -d -00	728	0,30
18-09-032-0011	04-27-1-05-50 -i -00	721	2,09
18-09-032-0011	04-27-1-05-51 -g -00	720	3,64
18-09-032-0011	04-27-1-05-51 -h -00	720	2,34
18-09-032-0011	04-27-1-05-51 -j -00	720	0,10
18-09-032-0011	04-27-1-05-55 -d -00	165/4	0,19
18-09-032-0011	04-27-1-05-55 -g -00	165/4	0,91
18-09-032-0011	04-27-1-05-55 -h -00	165/4	0,44
18-09-032-0011	04-27-1-05-55 -j -00	165/4	0,01
18-09-032-0011	04-27-1-05-55 -k -00	165/4	0,02
18-09-032-0011	04-27-1-05-75 -i -00	647/5	0,53
18-09-032-0011	04-27-1-05-76 -h -00	647/4	0,85
18-09-032-0011	04-27-1-04-77 -i -00	887/2	2,96
18-09-032-0011	04-27-1-04-78 -m -00	887/1	1,50
18-09-032-0010	04-27-1-04-78 -o -00	280/2	1,42
18-09-032-0010	04-27-1-04-78 -s -00	280/2	1,69
18-09-032-0010	04-27-1-04-79 -j -00	280/1	1,34
18-09-032-0010	04-27-1-04-79 -k -00	132/6	1,94
18-09-032-0010	04-27-1-04-80 -r -00	132/5	4,49
18-09-032-0010	04-27-1-04-87 -i -00	191	0,51
18-09-032-0011	04-27-1-02-89A -c -00	647/9	5,40
18-09-032-0011	04-27-1-02-89A -f -00	647/9	0,04
18-09-032-0011	04-27-1-02-89A -j -00	649/3	11,50
18-09-032-0011	04-27-1-02-89A -m -00	647/13	0,07
18-09-032-0011	04-27-1-02-90 -c -00	647/8	16,52
18-09-032-0011	04-27-1-02-90 -i -00	649/5	2,36

Adres administracyjny	Adres leśny	Numer ewidencyjny	Powierzchnia [ha]
18-09-032-0011	04-27-1-02-90 -m -00	647/12	0,09
18-09-032-0011	04-27-1-02-90A -a -00	647/7	14,73
18-09-032-0011	04-27-1-02-91 -i -00	647/6	0,30
18-09-032-0010	04-27-1-02-92 -a -00	280/4	4,43
18-09-032-0011	04-27-1-02-92 -l -00	888/1	4,62
18-09-032-0011	04-27-1-02-92 -p -00	888/1	0,66
18-09-032-0011	04-27-1-02-92 -s -00	888/1	2,33
18-09-032-0010	04-27-1-02-93 -b -00	280/3	4,83
18-09-032-0010	04-27-1-02-93 -c -00	132/8	0,74
18-09-032-0011	04-27-1-02-93 -k -00	888/2	3,19
18-09-032-0010	04-27-1-02-94 -h -00	132/7	0,97
18-09-032-0011	04-27-1-02-103 -k -00	754	0,30
18-09-032-0011	04-27-1-02-105 -b -00	649/4	3,24
18-09-032-0011	04-27-1-02-106 -c -00	751	0,85
18-09-032-0011	04-27-1-02-107 -d -00	886/2	0,18
18-09-032-0011	04-27-1-02-107 -k -00	658	3,95
18-09-032-0011	04-27-1-02-107 -m -00	886/2	0,71
18-09-032-0011	04-27-1-02-108 -g -00	888/3	5,36
18-09-032-0011	04-27-1-02-108 -r -00	886/1	0,11
18-09-032-0011	04-27-1-02-109 -h -00	651/16	0,65
18-09-032-0011	04-27-1-02-126 -b -00	886/5	6,87
18-09-032-0001	04-27-1-02-126 -d -00	548/2	0,35
18-09-032-0011	04-27-1-02-126 -k -00	886/5	0,42
18-09-032-0001	04-27-1-02-126A -f -00	548/1	0,71
18-09-032-0001	04-27-1-02-126A -j -00	548/1	0,63
18-09-032-0011	04-27-1-02-126A -o -00	886/4	0,25
18-09-032-0011	04-27-1-02-126A -r -00	886/4	0,17
18-09-032-0001	04-27-1-02-144 -t -00	543/1	0,83
18-09-032-0001	04-27-1-02-144 -w -00	543/1	0,11
18-09-032-0001	04-27-1-02-144 -x -00	239	1,98
18-09-032-0001	04-27-1-02-144 -y -00	543/1	0,28
18-09-032-0001	04-27-1-02-144 -z -00	543/1	0,04
18-09-032-0011	04-27-1-02-149 -g -00	654/1	3,59
18-09-032-0011	04-27-1-02-149 -j -00	654/1	0,24
18-09-032-0001	04-27-1-02-152A -k -00	65	0,93
18-09-032-0001	04-27-1-02-152A -s -00	65	0,01
18-09-032-0009	04-27-1-03-177 -d -00	442	0,33
18-09-032-0001	04-27-1-02-182 -f -00	160/2	2,08
18-09-032-0001	04-27-1-02-182 -p -00	160/2	0,02
18-09-032-0001	04-27-1-02-182A -i -00	546/2	9,38

Adres administracyjny	Adres leśny	Numer ewidencyjny	Powierzchnia [ha]
18-09-032-0001	04-27-1-02-183 -c -00	522	0,71
18-09-032-0001	04-27-1-02-183 -f -00	522	0,02
18-09-032-0001	04-27-1-02-183 -n -00	546/1	0,96
18-09-032-0001	04-27-1-02-183 -r -00	546/1	3,41
18-09-032-0002	04-27-1-03-267 -l -00	218/17	0,18
18-09-032-0002	04-27-1-03-267 -m -00	218/9	0,35
18-09-032-0002	04-27-1-03-267 -n -00	218/9	0,05
			167,50

Oceny stanu ochrony przedmiotów ochrony.

### 1. A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*

Załącznik nr 7.1.8\_1\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
<b>A030</b> Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 1-2 pary (dane na podstawie inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Ocena dotyczy wielkości i jakości siedliska lęgowego z uwagi na fakt, że w części obszaru objętej PUL jest znikoma powierzchnia lub wcale nie ma dolin rzecznych, podmokłych łąk, stawów rybnych (siedlisk żerowiskowych).
		Powierzchnia siedliska	FV			Powierzchnia siedliska lęgowego – drzewostany liściaste mieszane (minimum 20% gatunków liściastych), w wieku powyżej 70 lat, z pojedynczymi drzewami o pierśnicy minimum 60 cm lub powyżej 100 lat wynosi - 2224,23 ha.
Szanse zachowania gatunku				FV	Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.	

**A031 Bocian biały *Ciconia ciconia***

Załącznik nr 7.1.8\_2\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A031 Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 1 para (zasiedlone gniazdo na gruntach Nadleśnictwa).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Ocena dotyczy wielkości i jakości siedliska łąkowego z uwagi na fakt, że w części obszaru objętej PUL jest znikoma powierzchnia łąk (siedlisk żerowiskowych).
		Powierzchnia siedliska	FV			Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.
Szanse zachowania gatunku				FV		

**2. A072 Trzmielojad *Pernis apivorus***

Załącznik nr 7.1.8\_3\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 4-6 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Ocena dotyczy wielkości i jakości siedliska łąkowego z uwagi na fakt, że w części obszaru objętej PUL jest znikoma powierzchnia łąk (siedlisk żerowiskowych).
		Powierzchnia siedliska	FV			Powierzchnia siedliska łąkowego – drzewostany liściaste lub mieszane (minimum 40% gatunków liściastych), w wieku powyżej 70 lat, z obecnością w kompleksie niewielkich powierzchni otwartych wynosi - 1683,65 ha.
Szanse zachowania gatunku				FV	Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości.	

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
						Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.

### 3. A089 Orlik krzykliwy *Clanga pomarina*

Załącznik nr 7.1.8\_4\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 1 para (dane na podstawie inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Ocena dotyczy wielkości i jakości siedliska łągowego z uwagi na fakt, że w części obszaru objętej PUL jest znikoma powierzchnia łąk (siedlisk żerowiskowych). Powierzchnia siedliska łągowego – drzewostany o złożonej strukturze pionowej, z udziałem drzew ponad 60 lat, z pojedynczymi drzewami ponad 100 lat, oddalone od żerowisk do 1000 m wynosi - 3721,16 ha.
		Powierzchnia siedliska	FV			Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.
Szanse zachowania gatunku				FV		

### 4. A099 Kobuz *Falco subbuteo*

Załącznik nr 7.1.8\_5\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A099 Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 1 para (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Ocena dotyczy wielkości i jakości siedliska łąkowego z uwagi na fakt, że w części obszaru objętej PUL jest znikoma powierzchnia łąk (siedlisk żerowiskowych). Powierzchnia siedliska łąkowego – drzewostany z co najmniej jednym drzewem (dąb, buk, olcha, sosna, jodła) przypadającymi na 1 ha powyżej 22 m w pasie 30 m od otwartej przestrzeni wynosi - 1881,30 ha.
		Powierzchnia siedliska	FV			
	Szanse zachowania gatunku			FV		Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.

### 5. A122 Derkacz *Crex crex*

Załącznik nr 7.1.8\_6\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 8-14 samców (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		W części obszaru objętego PUL znajdują się preferowane przez derkacza zakrzaczenia, łąki nieużytkowane oraz łąki użytkowane ekstensywnie ( 6510).
		Powierzchnia siedliska	FV			Ocena wskaźnika <i>powierzchnia siedliska</i> nie przesądza o ocenie parametru <i>siedlisko</i> z uwagi na fakt, że w części obszaru objętej PUL dla Nadleśnictwa Lubaczów znajduje się 167,50 ha koszonych łąk, natomiast większość znajduje się w części obszaru nieobjętej PUL.
	Szanse zachowania gatunku			FV		Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.



6. A207 Siniak *Columba oenas*

Załącznik nr 7.1.8\_7\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A207 Siniak <i>Columba oenas</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 27-44 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkości i jakości siedliska odpowiednia dla gatunku. Powierzchnia siedliska gatunku w płatach drzewostanów mieszanych (liśc.20-80%) w wieku od 80 (min.50%), z drzewami przestojowymi lub kępami starodrzewów z niewielkimi uprawami lub zrębami; kępy starodrzewów na zrębach (uprawach), albo przylegających do lasów terenów ekstensywnie użytkowanych rolniczo wynosi – 985,66 ha.
		Powierzchnia siedliska	FV			Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.
Szanse zachowania gatunku				FV		

7. A220 Puszczyk uralski *Strix uralensis*

Załącznik nr 7.1.8\_8\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A220 Puszczyk uralski	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 3-15 par (dane na

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
<i>Strix uralensis</i>						podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV	FV	Ocena dotyczy wielkości i jakości siedliska lęgowego z uwagi na fakt, że w części obszaru objętej PUL jest znikoma powierzchnia łąk (siedlisk żerowiskowych). Poza terenem Nadleśnictwa siedlisk żerowiskowych jest odpowiednia ilość. Powierzchnia siedliska gatunku w płatach drzewostanów o złożonej strukturze wiekowej, z 20% udziałem buków starszych niż 60 lat, w odległości od terenów otwartych do 500 m wynosi - 3231,34 ha.
		Powierzchnia siedliska	FV			Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.
Szanse zachowania gatunku				FV		

### 8. A223 Włochatka *Aegollus funereus*

Załącznik nr 7.1.8\_9\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A223 Włochatka <i>Aegollus funereus</i>	Populacja	Liczebność	U1	U1	U2	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 1 para. (dane na podstawie inwentaryzacji wskaźnikowej). Podczas prac nie określono lokalizacji miejsc gniazdowania (dziupli) włochatki.
	Siedlisko	Jakość siedliska	U2	U2		Utrzymywanie i odtwarzanie drzewostanów świerkowych nie jest planowane z uwagi na niezgodność z siedliskiem.
		Powierzchnia siedliska	U2			Zachowanie gatunku w perspektywie 10-20 lat nie jest
Szanse zachowania				U1		

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
	gatunku					pewne, ale jest prawdopodobne, o ile uda się zapobiec istniejącym negatywnym oddziaływaniom i przewidywanym umiarkowanym zagrożeniom.

### 9. A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*

Załącznik nr 7.1.8\_10\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 10-12 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkości i jakości siedliska odpowiednia dla gatunku. Siedliska suche i świeże, obfitujące w otwarte środowiska wewnątrz kompleksu: polany, zręby, uprawy do 10 lat
		Powierzchnia siedliska	FV			Powierzchnia takich terenów otwartych wynosi 88,20 ha.
Szanse zachowania gatunku				FV	Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.	

### 10. A234 Dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*

Załącznik nr 7.1.8\_11\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	U1	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 21-26 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji)

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
						wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska  Powierzchnia siedliska	U1  FV	U1		Ocena dotyczy wielkości i jakości siedliska lęgowego z uwagi na fakt, że w części obszaru objętej PUL jest znikoma powierzchnia otwartych przestrzeni. Natomiast w areale bytowania gatunku otwartych przestrzeni jest duża ilość. Powierzchnia siedliska gatunku z martwym drewnem powyżej 20 m <sup>3</sup> /ha (w przypadku N-ctwa Lubaczów wynosi 14,37 m <sup>3</sup> /ha), drzewostany z udziałem gatunków liściastych oraz z udziałem ponad 30% drzew w wieku powyżej 90 lat wynosi – 868,36 ha.
	Szanse zachowania gatunku			FV		Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.

### 11. A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*

Załącznik nr 7.1.8\_12\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV		Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 30-35 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska  Powierzchnia siedliska	U1  FV	U1	U1	Powierzchnia siedliska gatunku w stanie właściwym (FV) z ilością martwego drewna powyżej 20 m <sup>3</sup> /ha (w przypadku N-ctwa Lubaczów wynosi 21,94 m <sup>3</sup> /ha), z udziałem drzewostanów starszych niż 90 lat, powyżej 20% wynosi – 1232,63 ha. Powierzchnia siedliska gatunku w stanie niezadowalającym (U1) z ilością martwego drewna powyżej 10 m <sup>3</sup> /ha (w przypadku N-ctwa Lubaczów wynosi 13,80 m <sup>3</sup> /ha), z udziałem drzewostanów

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena paramertu	Ocena ogólna	Uwagi
						starszych niż 80 lat, powyżej 20% wynosi – 3083,21 ha.
	Szanse zachowania gatunku			FV		Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.

### 12. A238 Dzieciol średni *Dendrocopos medius*

Załącznik nr 7.1.8\_13\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
<b>A238</b> Dzięciol średni <i>Dendrocopos</i> <i>medius</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	U1	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 1-4 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	U1	U1		Brak siedlisk gatunku w stanie zachowania właściwym. Powierzchnia siedliska gatunku w stanie niezadawalającym (U1) z udziałem gatunków liściastych minimum 60% w wieku powyżej 80 lat, o zagęszczeniu starych dębów o średnicy powyżej 37 cm większe niż 10 drzew/ha wynosi 54,46 ha.
		Powierzchnia siedliska	FV			Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.
	Szanse zachowania gatunku			FV		

**13. A239 Dzieciól białogrzbiety *Dendrocopos leucotos***

Załącznik nr 7.1.8\_14\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A239 Dzieciól białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	U1	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 4-13 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska  Powierzchnia siedliska	U1  FV	U1		Obniżona ilość martwego drewna. Powierzchnia siedliska gatunku w stanie właściwym (FV), z martwym drewnem powyżej 20 m <sup>3</sup> /ha (w przypadku N-ctwa Lubaczów wynosi 20,47 m <sup>3</sup> /ha), drzewostany z przewagą gatunków liściastych (minimum 50%) oraz z udziałem ponad 30% drzew w wieku powyżej 80 lat wynosi – 159,27 ha. Powierzchnia siedliska gatunku w stanie niezadawalającym (U1), z martwym drewnem powyżej 10 m <sup>3</sup> /ha (w przypadku N-ctwa Lubaczów wynosi 14,91 m <sup>3</sup> /ha), drzewostany z przewagą gatunków liściastych (minimum 50%) oraz z udziałem ponad 10% drzew w wieku powyżej 80 lat wynosi – 294,20 ha.
	Szanse zachowania gatunku			FV		Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.

**14. A261 Pliszka górska *Motacilla cinerea***

Załącznik nr 7.1.8\_15\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A261 Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 6-11 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkość i jakość siedliska odpowiednia dla gatunku. Koryta rzek o naturalnym charakterze, bez widocznych prac hydrotechnicznych i przekształceń w nadbrzeżnej roślinności.
		Powierzchnia siedliska	FV			Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.
Szanse zachowania gatunku				FV		

**15. A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria***

Załącznik nr 7.1.8\_16\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A307 Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 4 - 10 par (dane na podstawie danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkości i jakości siedliska odpowiednia dla gatunku. W drzewostanach N-ctwa są dobrze wykształcone ekotony.
		Powierzchnia siedliska	FV			Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.
Szanse zachowania gatunku				FV		

**16. 320 Mucholówka mała *Ficedula parva***

Załącznik nr 7.1.8\_17\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A320 Mucholówk a mała <i>Ficedula parva</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 23-45 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkości i jakości siedliska odpowiednia dla gatunku. Powierzchnia siedliska gatunku z udziałem gatunków liściastych powyżej 50%, w wieku średnim powyżej 80 lat, z udziałem podszytu i podrostu maksymalnie 30% wynosi – 958,10 ha.
		Powierzchnia siedliska	FV			Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.
Szanse zachowania gatunku				FV		

**17. A321 Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis***

Załącznik nr 7.1.8\_18\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A321 Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 110-167 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkości i jakości siedliska odpowiednia dla gatunku. Powierzchnia siedliska
		Powierzchnia	FV			



Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
		siedliska				gatunku z udziałem gatunków liściastych powyżej 50%, w wieku średnim powyżej 80 lat wynosi – 877,74 ha.
	Szanse zachowania gatunku			FV		Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.

### 18. A338 Gąsiorek *Lanius collurio*

Załącznik nr 7.1.8\_19\_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
<b>A338</b> Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Lubaczów wynosi 3-16 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkości i jakości siedliska odpowiednia dla gatunku. W drzewostanach N-ctwa są dobrze wykształcone ekotony.
		Powierzchnia siedliska	FV			
	Szanse zachowania gatunku			FV		Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.

## 8. ZESTAWIENIE PLANOWANYCH DZIAŁAŃ

### 8.1. ZESTAWIENIE PLANOWANYCH DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY

Tabela 46 (wzór Tabela XXIII) Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
1.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej 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 do 20% powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew na płatach siedliska. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.	Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW.
2.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Stopniowa eliminacja gatunków obcych ekologicznie z drzewostanu	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych.	Brak
3.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Różnicowanie struktury pionowej i wiekową	Stosowanie rębni złożonych, z odpowiednim okresem odnowienia dla przyjętego typu drzewostanu oraz uwarunkowań mikrosiedliskowych.	Brak

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
4.	Lokalizacje wydzielen w fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Utrzymanie wysokiej różnorodności biologicznej.	<p>Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wieku rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego.</p> <p>lub</p> <p>Ostoi ksyllobiontów i stref przypotokowych.</p> <p>lub</p> <p>Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłeskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego).</p> <p>lub</p> <p>Pozostawianie drzew biocenotycznych.</p>	Brak
5.	Lokalizacje wydzielen w fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Nie ingerowanie w procesy związane z kształtowaniem się charakteru cieków wodnych na siedlisku przyrodniczym – 91E0*.	<p>Nie planowanie wskazówek gospodarczych.</p> <p>Remont istniejących i ewentualna budowa nowych szlaków umożliwiających zrywkę drzew przez siedlisko bez niszczenia runa i gleby poza wyznaczonymi szlakami.</p>	Brak
6.	Lokalizacje wydzielen w fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Uwzględnienie podczas prac związanych z pozyskaniem drewna stanowisk znanych chronionych roślin i grzybów oraz zwierząt, dla których wyznaczono strefy ochrony.	<p>Sporządzanie szkiców terenowych dla wszystkich pozycji cięć przedrębnych i rębnych, na których zostały zinwentaryzowane gatunki chronione, w celu zapobiegnięcia ich przypadkowego niszczenia.</p> <p>Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP.</p>	Brak

## 8.2. ZESTAWIENIE PLANOWANYCH DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY WARTOŚCI KULTUROWYCH I TURYSTYCZNYCH ORAZ EDUKACJI LEŚNEJ

Obiekt	Lokalizacja oddz., poddz.	Czynność
Obiekty edukacyjne, ścieżki dydaktyczne	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Okresowe kontrolowanie stanu tablic informacyjnych oraz elementów wyposażenia na gruntach nadleśnictwa i w razie potrzeby naprawa lub konserwacja, dbałość o właściwe oznakowanie, usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z bezpośredniego otoczenia trasy, zagrażających bezpieczeństwu i utrudniających poruszanie się zwiedzających.
Szlaki turystyczne, trasy rowerowe	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	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.	Lokalizację zamieszczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Porządkowanie otoczenia, wykonywanie prac leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie w sposób nie zagrażający obiektom.

## 9. ZAŁĄCZNIKI

### 9.1 Warstwy numeryczna *shape*.

### 9.2. Zestawienie ostoi ksylobiontów w Nadleśnictwie Lubaczów.

Adres leśny	Powierzchnia	Adres leśny	Powierzchnia
04-27-1-01-303 -g -00	1,14	04-27-1-02-182 -c -00	4,67
04-27-1-01-319 -d -00	0,81	04-27-1-02-182A -a -00	0,96
04-27-1-01-320 -b -00	1,56	04-27-1-02-182B -m -00	19,52
04-27-1-01-329 -b -00	2,68	04-27-1-02-182B -n -00	2,04
04-27-1-01-329 -g -00	2,75	04-27-1-02-182B -p -00	3,43
04-27-1-01-330 -f -00	3,23	04-27-1-02-183 -w -00	3,54
04-27-1-01-331 -b -00	2,06	04-27-1-02-184 -g -00	5,17
04-27-1-01-332 -d -00	1,33	04-27-1-02-185 -a -00	14,53
04-27-1-01-334 -d -00	4,03	04-27-1-02-185 -k -00	2,27
04-27-1-01-337 -b -00	3,55	04-27-1-02-185A -b -00	7,8
04-27-1-01-337A -a -00	1,18	04-27-1-02-185A -d -00	2,98
04-27-1-01-337A -b -00	1,15	04-27-1-02-185A -g -00	4,56
04-27-1-01-338 -a -00	0,88	04-27-1-02-185A -i -00	0,15
04-27-1-01-340 -g -00	2,53	04-27-1-02-185A -k -00	2,22
04-27-1-01-340 -h -00	1,00	04-27-1-02-185B -h -00	1,32
04-27-1-01-341 -i -00	3,67	04-27-1-02-185B -i -00	1,56
04-27-1-01-343 -k -00	2,85	04-27-1-02-185B -j -00	2,15
04-27-1-01-344 -a -00	6,46	04-27-1-02-185B -m -00	3,96
04-27-1-01-344 -g -00	4,49	04-27-1-02-185B -n -00	1,81
04-27-1-01-344 -h -00	0,55	04-27-1-02-185B -o -00	0,01
04-27-1-01-345 -a -00	7,37	04-27-1-02-185B -p -00	0,02
04-27-1-01-346 -a -00	3,43	04-27-1-02-185B -s -00	0,01
04-27-1-01-351 -g -00	1,87	04-27-1-02-185B -t -00	0,94
04-27-1-01-351 -i -00	1,17	04-27-1-02-186 -a -00	13,06
04-27-1-01-351 -l -00	4,23	04-27-1-02-92 -j -00	2,13
04-27-1-02-103 -m -00	4,48	04-27-1-02-93 -p -00	2,13
04-27-1-02-104 -i -00	1,82	04-27-1-03-117 -d -00	1,37
04-27-1-02-108 -o -00	4,72	04-27-1-03-118 -a -00	1,38
04-27-1-02-123 -k -00	0,61	04-27-1-03-119 -k -00	0,92
04-27-1-02-125 -d -00	4,66	04-27-1-03-130 -c -00	2,35
04-27-1-02-126 -j -00	2,82	04-27-1-03-131 -b -00	2,55
04-27-1-02-147 -c -00	0,59	04-27-1-03-132 -b -00	3,34
04-27-1-02-147 -f -00	1,56	04-27-1-03-132 -i -00	1,84
04-27-1-02-147 -l -00	0,81	04-27-1-03-133 -c -00	4,52
04-27-1-02-148 -f -00	2,43	04-27-1-03-133 -g -00	3,67
04-27-1-02-174 -a -00	3,05	04-27-1-03-158 -b -00	3,13
04-27-1-02-179 -c -00	0,65	04-27-1-03-286 -c -00	3,63
04-27-1-02-179 -d -00	1,69	04-27-1-03-286 -f -00	0,53
04-27-1-02-179 -n -00	3,03	04-27-1-03-287 -f -00	1,86
04-27-1-02-180 -d -00	3,74	04-27-1-03-288 -f -00	1,27
04-27-1-02-180 -h -00	1,83	04-27-1-03-291 -b -00	4,2
04-27-1-02-180A -f -00	7,66	04-27-1-03-291A -b -00	2,34
04-27-1-02-181 -b -00	1,59	04-27-1-03-292 -a -00	3,83

Adres leśny	Powierzchnia	Adres leśny	Powierzchnia
04-27-1-03-296 -c -00	2,24	04-27-1-04-97 -h -00	1
04-27-1-03-297 -f -00	1,5	04-27-1-04-97 -i -00	1,1
04-27-1-04-100 -h -00	1,24	04-27-1-04-97 -l -00	0,46
04-27-1-04-100 -j -00	2,29	04-27-1-04-98 -c -00	1,5
04-27-1-04-101 -c -00	2,29	04-27-1-04-98 -i -00	1,91
04-27-1-04-101 -j -00	0,59	04-27-1-04-99 -g -00	1,6
04-27-1-04-101 -k -00	0,68	04-27-1-05-134 -i -00	2,6
04-27-1-04-102 -c -00	2,03	04-27-1-05-53 -b -00	12,44
04-27-1-04-114 -f -00	1,13	04-27-1-05-54 -b -00	3,04
04-27-1-04-115 -a -00	1,76	04-27-1-05-74 -c -00	1,51
04-27-1-04-116A -c -00	3,38	04-27-1-05-74 -i -00	0,39
04-27-1-04-43 -d -00	2,34	04-27-1-05-74 -j -00	1,22
04-27-1-04-46 -b -00	1,65	04-27-1-05-74 -k -00	1,81
04-27-1-04-46 -i -00	1,36	04-27-1-05-75 -j -00	0,65
04-27-1-04-46 -k -00	1,71	04-27-1-06-187 -f -00	0,21
04-27-1-04-47 -c -00	5,63	04-27-1-06-187 -k -00	1,54
04-27-1-04-47 -d -00	3,06	04-27-1-06-187 -o -00	2,08
04-27-1-04-47 -k -00	0,41	04-27-1-06-187A -b -00	0,22
04-27-1-04-61 -c -00	1,81	04-27-1-06-187A -c -00	1,24
04-27-1-04-63 -f -00	2,45	04-27-1-06-187A -f -00	0,07
04-27-1-04-64 -f -00	3,1	04-27-1-06-188 -g -00	1,91
04-27-1-04-66 -a -00	2,23	04-27-1-06-193 -f -00	0,27
04-27-1-04-66 -j -00	0,59	04-27-1-06-194 -b -00	2,28
04-27-1-04-67 -b -00	7,6	04-27-1-06-195 -b -00	2,12
04-27-1-04-68 -a -00	7,29	04-27-1-06-196 -b -00	0,92
04-27-1-04-68 -c -00	1,41	04-27-1-06-196 -c -00	2,46
04-27-1-04-68 -g -00	1,98	04-27-1-06-197 -a -00	0,46
04-27-1-04-69 -d -00	2,97	04-27-1-06-197 -b -00	0,78
04-27-1-04-69 -f -00	11,34	04-27-1-06-197 -c -00	2,2
04-27-1-04-70 -b -00	2,36	04-27-1-06-197 -d -00	5,32
04-27-1-04-70 -g -00	4,78	04-27-1-06-198 -a -00	2,64
04-27-1-04-70 -h -00	2,28	04-27-1-06-198 -b -00	1,73
04-27-1-04-71 -c -00	2,95	04-27-1-06-198 -c -00	2,42
04-27-1-04-80 -b -00	2,05	04-27-1-06-217 -f -00	2,62
04-27-1-04-80 -k -00	2,95	04-27-1-06-260A -f -00	4,52
04-27-1-04-80 -l -00	0,93	04-27-1-07-199 -a -00	2,66
04-27-1-04-81 -c -00	1,2	04-27-1-07-204 -h -00	1,57
04-27-1-04-82 -l -00	1,83	04-27-1-07-216 -a -00	5,48
04-27-1-04-82 -m -00	0,53	04-27-1-07-237 -b -00	9,32
04-27-1-04-83 -c -00	3,88	04-27-1-07-237 -c -00	3,85
04-27-1-04-83 -g -00	1,03	04-27-1-07-237 -d -00	4,97
04-27-1-04-84 -d -00	3,37	04-27-1-07-238 -a -00	4,51
04-27-1-04-84 -h -00	5,85	04-27-1-07-238 -b -00	22,38
04-27-1-04-85 -b -00	10,28	04-27-1-07-238 -c -00	6,65
04-27-1-04-86 -k -00	2,46	04-27-1-07-239 -b -00	2,22
04-27-1-04-87 -j -00	2,85	04-27-1-07-239 -c -00	2,41
04-27-1-04-95 -d -00	0,74	04-27-1-07-239 -f -00	9,7
04-27-1-04-96 -d -00	1,67	04-27-2-08-15 -b -00	3,32
04-27-1-04-97 -g -00	3,32	04-27-2-08-15A -a -00	7,93

Adres leśny	Powierzchnia	Adres leśny	Powierzchnia
04-27-2-08-15A -b -00	0,79	04-27-2-11-81A -i -00	3,74
04-27-2-08-27 -f -00	0,81	04-27-2-11-81B -f -00	2
04-27-2-08-32 -j -00	1,61	04-27-2-12-151 -b -00	3,3
04-27-2-08-54 -h -00	2,93	04-27-2-12-158 -h -00	0,28
04-27-2-08-55 -k -00	0,82	04-27-2-12-161 -r -00	0,17
04-27-2-08-55 -m -00	0,56	04-27-2-12-162 -d -00	2,29
04-27-2-08-56 -j -00	3,05	04-27-2-12-162 -j -00	1,03
04-27-2-08-77 -b -00	1,56	04-27-2-12-163 -c -00	2,8
04-27-2-08-79 -j -00	1,38	04-27-2-12-177 -c -00	1,3
04-27-2-08-8 -l -00	3,98	04-27-2-12-184 -d -00	4,8
04-27-2-08-8 -m -00	2,53	04-27-2-13-111 -h -00	1,22
04-27-2-08-8 -n -00	4,36	04-27-2-13-111 -j -00	0,32
04-27-2-09-196 -j -00	2,64	04-27-2-13-111A -a -00	1,41
04-27-2-09-197 -g -00	0,97	04-27-2-13-111A -b -00	3,58
04-27-2-09-198 -j -00	0,7	04-27-2-13-111A -c -00	0,64
04-27-2-09-200 -f -00	1,58	04-27-2-13-111A -l -00	4,93
04-27-2-09-241 -f -00	2,57	04-27-2-13-111A -m -00	1,52
04-27-2-09-249 -c -00	1,6	04-27-2-13-112 -j -00	0,8
04-27-2-09-249 -f -00	1,61	04-27-2-13-395 -a -00	6,44
04-27-2-09-250 -b -00	4,27	04-27-2-14-289 -a -00	1,34
04-27-2-09-255 -h -00	0,49	04-27-2-14-290 -a -00	1,91
04-27-2-09-255 -j -00	1,77	04-27-2-14-291 -d -00	1,17
04-27-2-09-255 -k -00	1,31	04-27-2-14-293 -a -00	3,48
04-27-2-09-256 -b -00	2,2	04-27-2-14-302 -b -00	3,79
04-27-2-09-256 -d -00	1,34	04-27-2-14-306 -d -00	0,99
04-27-2-09-257 -a -00	1,21	04-27-2-14-306 -g -00	0,74
04-27-2-09-258 -a -00	2,34	04-27-2-14-306 -j -00	0,32
04-27-2-09-261 -l -00	1,22	04-27-2-14-307 -f -00	1,71
04-27-2-09-261 -m -00	1,17	04-27-2-14-313 -a -00	2,37
04-27-2-09-261 -n -00	1	04-27-2-14-314 -b -00	4,4
04-27-2-09-264 -a -00	2,43	04-27-2-14-319 -i -00	1,57
04-27-2-09-264 -d -00	2,62	04-27-2-14-320 -d -00	4,25
04-27-2-09-269 -b -00	2,57	04-27-2-14-320 -j -00	1,17
04-27-2-09-270 -c -00	1,08	04-27-2-14-361 -b -00	2,09
04-27-2-09-274 -a -00	1,1	04-27-2-14-362 -f -00	7,38
04-27-2-09-275 -m -00	0,95	04-27-2-14-362 -i -00	2,02
04-27-2-10-231 -c -00	2,01	04-27-2-14-362 -j -00	0,29
04-27-2-10-284 -f -00	0,94	04-27-2-14-363 -j -00	1,09
04-27-2-10-284 -g -00	1,41	04-27-2-14-366 -c -00	3,86
04-27-2-10-327 -c -00	1,81	04-27-2-14-367 -h -00	0,78
04-27-2-10-327 -l -00	0,59	04-27-2-14-368 -d -00	1,29
04-27-2-10-354 -c -00	2,93	04-27-2-14-369 -b -00	1,5
04-27-2-10-354 -d -00	1,19	04-27-2-14-369 -f -00	1,25
04-27-2-10-354 -h -00	3,12	04-27-2-14-370 -c -00	3,36
04-27-2-10-355 -a -00	0,98	04-27-2-14-371 -b -00	1,36
04-27-2-10-355 -d -00	3,37	04-27-2-14-371 -g -00	2,32
04-27-2-10-393 -g -00	6,55	04-27-2-14-376 -b -00	1,81
04-27-2-11-62 -c -00	1,67	04-27-2-14-376 -d -00	0,34
04-27-2-11-81A -h -00	1,5	04-27-2-14-377 -c -00	1,06

Adres leśny	Powierzchnia	Adres leśny	Powierzchnia
04-27-2-14-378A -d -00	3,69	04-27-2-14-380 -f -00	3,02
04-27-2-14-379 -a -00	2,46	<b>Ogółem:</b>	<b>756,90</b>

## Zestawienie stref buforowych przy potokach w Nadleśnictwie Lubaczów

Adres leśny	Pow
04-27-1-04-46 -k -00	1,71
04-27-1-04-47 -c -00	5,63
04-27-1-04-47 -d -00	3,06
04-27-1-05-73 -f -00	0,97
04-27-1-04-101 -c -00	2,29
04-27-1-04-102 -c -00	2,03
04-27-1-04-115 -a -00	1,76
04-27-1-04-115 -g -00	1,07
04-27-1-04-117 -d -00	1,37
04-27-1-04-116A -c -00	3,38
04-27-1-04-118 -a -00	1,38
04-27-1-03-131 -b -00	2,55
04-27-1-03-132 -b -00	3,34
04-27-1-03-132 -g -00	2,30
04-27-1-03-133 -c -00	4,52
04-27-1-02-179 -d -00	1,69
04-27-1-02-180 -d -00	3,74
04-27-1-02-185B -i -00	1,56
04-27-1-04-82 -l -00	1,83
04-27-1-05-74 -j -00	1,22
04-27-1-05-75 -i -00	0,53
04-27-1-04-97 -g -00	3,32
04-27-1-04-96 -d -00	1,67
04-27-1-04-95 -d -00	0,74
04-27-1-02-111 -b -00	10,44
04-27-1-03-130 -g -00	6,44
04-27-1-03-131 -c -00	8,05
04-27-1-03-131 -d -00	21,04
04-27-1-03-132 -c -00	7,15
04-27-1-03-132 -i -00	1,84
04-27-1-03-157 -h -00	0,79
04-27-1-03-157 -c -00	4,94
04-27-1-03-280 -f -00	6,34
04-27-1-03-281 -f -00	3,87
04-27-1-03-283 -c -00	7,09
04-27-1-03-284 -a -00	17,02
04-27-1-03-285 -a -00	23,32
04-27-1-04-46 -b -00	1,65
04-27-1-04-47 -k -00	0,41
04-27-1-04-63 -f -00	2,45
04-27-1-04-64 -f -00	3,10
04-27-1-04-66 -a -00	2,23
04-27-1-04-67 -b -00	7,60
04-27-1-04-68 -a -00	7,29
04-27-1-04-68 -c -00	1,41
04-27-1-04-68 -g -00	1,98



Adres leśny	Pow
04-27-1-04-69 -d -00	2,97
04-27-1-04-69 -f -00	11,34
04-27-1-04-70 -h -00	2,28
04-27-1-04-70 -g -00	4,78
04-27-1-04-71 -c -00	2,95
04-27-1-04-71 -m -00	0,13
04-27-1-04-74 -i -00	0,39
04-27-1-04-74 -c -00	1,51
04-27-1-04-74 -k -00	1,81
04-27-1-04-83 -c -00	3,88
04-27-1-04-83 -g -00	1,03
04-27-1-04-84 -h -00	5,85
04-27-1-04-85 -b -00	10,28
04-27-1-04-86 -k -00	2,46
04-27-1-04-97 -i -00	1,10
04-27-1-04-98 -c -00	1,50
04-27-1-04-98 -i -00	1,91
04-27-1-04-99 -g -00	1,60
04-27-1-04-100 -h -00	1,24
04-27-1-04-100 -j -00	2,29
04-27-1-04-100 -k -00	0,36
04-27-1-04-114 -f -00	1,13
04-27-1-02-103 -m -00	4,48
04-27-1-02-104 -i -00	1,82
04-27-1-03-130 -c -00	2,35
04-27-1-03-133 -g -00	6,44
04-27-1-03-158 -b -00	3,13
04-27-1-02-174 -c -00	8,33
04-27-1-02-179 -n -00	3,03
04-27-1-02-180 -h -00	1,83
04-27-1-02-180A-f -00	7,66
04-27-1-02-181 -b -00	1,59
04-27-1-02-182 -c -00	4,67
04-27-1-02-182B-p -00	3,43
04-27-1-02-183 -w -00	3,54
04-27-1-02-184 -g -00	5,17
04-27-1-02-185 -a -00	14,53
04-27-1-02-185B-j -00	2,15
04-27-1-02-185A-k -00	2,22
04-27-1-02-185A-c -00	3,49
04-27-1-02-185A-d -00	2,98
04-27-1-02-185A-f -00	0,96
<b>Razem</b>	<b>346,70</b>

## Zestawienie 5% wyłączone z użytkowania w Nadleśnictwie Lubaczów

<b>Adres leśny</b>	<b>Pow</b>
04-27-1-04-60 -i -00	1,43
04-27-2-08-34 -h -00	7,88
04-27-2-09-249 -i -00	2,40
04-27-2-14-303 -a -00	2,51
04-27-2-14-303 -c -00	6,84
04-27-2-10-337 -f -00	3,79
04-27-2-14-369 -g -00	6,10
<b>Razem</b>	<b>24,85</b>

## 9.3 Pisma.



REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE

WPN.6330.3.5.2018.BA.2

Rzeszów, dnia 20 grudnia 2018 r.

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

W odpowiedzi na pismo z dnia 13 grudnia 2018 r., znak:TU-K-071-107-2018-452, informuję, że nie wnoszę uwag do zasięgu pozostawionych bez użytkowania trudno dostępnych stoków i dolin potoków wraz z obszarami źródłiskowymi w obrębie obszarów Natura 2000 Horyniec PLH180017 oraz Uroczyska Roztocza Wschodniego PLH060093 w ramach planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa Lubaczów na lata 2019-2028.

pa. ZASTĘPCY REGIONALNEGO DYREKTORA  
OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE

Andrzej Winiarski  
Regionalny Zarząd Lasu i Geodezji Leśnej w Rzeszowie

Otrzymują:

1. Adresat;
2. A/a.



## 10. WYKAZ LITERATURY I MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

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.

Armata, L. 2008: A contribution to the moss flora of the eastern part of the Polish Carpathians. – W: A. Stebel & R. Ochyra (red.), Bryophytes of the Polish Carpathians. Sorus, Poznań: pp. 169–178.

Batko S. 1933: Przyczynki do rozszedlenia niektórych drzew i krzewów w okolicy Przemyśla. Rocznik Pol. Tow. Dendrologicznego V. Lwów.

Batko S. 1934: O florze okolicy Przemyśla. Kosmos, t. 59, zeszyt 4, seria A, Lwów.

Batko S. 1938: O florze okolicy Przemyśla. Kosmos, t. 63, Lwów.

Bielewicz M. 1973. Motyle większe (Macrolepidoptera) Bieszczadów Zachodnich i Pogórza Przemyskiego. Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu. Przyroda, zeszyt nr 7. Bytom.

Bieniek M., Wolsan M. 1992. The history of distributional and numerical changes of lynx *Lynx lynx* (L.) in Poland. Global trends in wildlife management. 18th IUGB Congress. Vol. 2. Kraków.

Bieniek M., Wolsan M., Okarma H. 1998. Historical biogeography of the lynx in Poland. Acta zoologica cracoviensis 41(1): 143-147.

Bobek M. i in. 1998. Distribution and population size of wolves in Polska. Journal of Wildlife Reserch 3(1): 1-10.

Bobek M. K. Perzanowski, W. Śmietana. 1992. The influence of snow cover on the patterns of selection withing red deer population by wolves in Bieszczady Mountains, Poland. W: Global trends in wildlife Management. Świat-Press. Kraków-Warszawa Vol. 2: 341-348.

Bobiec A. 2014. Trudności ochrony ekosystemów i różnorodności gatunkowej na terenach leśnych i ich przyczyny. W: M. Mirek., A. Nikiel (red.). 2014. Ochrona przyrody w Polsce wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych. Komitet Ochrony Przyrody PAN, Kraków., ss. 37-47.

Brzeziński M., Romanowski J., Cygan J.P., Pabian M. 1996. Otter *Lutra lutra* distribution In Polska. Acta Theriol. 41(2): 113-126.

Bucholz L., Olbrych T., Melke A. 2012. Występowanie *Boros schneideri* (Panzer, 1796) (*Coleoptera: Boridae*) w południowo-wschodniej Polsce. Wiadomości Entomologiczne 31(3): 207-209.

Budka M., Ręk P., Osiejuk T.S., Jurczak K. 2012. Zagęszczenie samców derkacza *Crex crex* na wybranych powierzchniach w Polsce. *Ornis Polonica* 53: 165-174.

Budzyński Z., Koperski A. (mpis) 1990: Spuścizna historyczna i środowisko kulturowe [w:] Dokumentacja do utworzenia Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego. Archiwum UW.

Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1973. Biegaczowate – Carabidae, cz. 1. Katalog Fauny Polski, Cz. XXIII, t. 2. IZ PAN Warszawa, ss 233.

Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. 1974. Biegaczowate – Carabidae, cz. 2. Katalog Fauny Polski, Cz. XXIII, t. 3. IZ PAN Warszawa, ss 430.

Buszko J. 1997. Atlas rozmieszczenia motyli dziennych w Polsce 1986-1995. Turpress. Toruń.

Buszko J., Nowacki J. 2000. The Lepidoptera of Poland, a distributional checklist. Polskie Towarzystwo Entomologiczne. Poznań - Toruń.

Bylicka M. 2011. Sowy terenów leśnych zachodniej części Pogórza Przemyskiego. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 67: 415-425.

Cais L. 1963. Materiały do ssaków województwa rzeszowskiego. *Zesz. Nauk. Uniw. Adama Mickiewicza, Pozn., Biol.* 4: 22-40.

Chmielewski S. 2004. *Actitis hypoleucos* – Brodziec piskliwy. W: Gromadzki M. (red.). Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Wyd. Min. Środowiska, Warszawa. T. 7 i 8. ss. 138-142.

Chodkiewicz T., Neubauer G., Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Ostasiewicz M., Wylegała P., Ławicki Ł., Smyk B., Betleja J., Gaszewski K., Górski A., Grygoruk G., Kata K., Krogulec J., Lenkiewicz W., Marczakiewicz P., Nowak D., Pietrasz K., Rohde Z., Rubacha S., Stachyra P., Świętochowski P., Tumiel T., Urban M., Wieloch M., Woźniak B., Zielińska M., Zieliński P. 2013. Monitoring populacji ptaków Polski w latach 2012-2013. *Biuletyn Monitoringu Przyrody* 11: 1-72. GIOŚ, Warszawa.

Chojnacka J. 1996: Obszary i obiekty chronione w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. *Las Polski* Nr 9.

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.). 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Wyd. GIOŚ, Warszawa.

Cieślak M. 1996: Zagrożenia i kierunki ochrony różnorodności biologicznej rozdrobnionych kompleksów leśnych. IOŚ, Warszawa.

Czech A. 1996. Jak masz bobra to sprawa dobra (a przynajmniej nie taka zła, czyli parę słów o sposobach zmniejszania szkód powodowanych przez bobry). *Łowiec Polski*, 11: 20-21.

Czeszczewik D. 2009. Marginal differences between random plots and plots used by foraging White backed Woodpeckers demonstrates supreme primeval quality of the Białowieża National Park, Poland. *Ornis Fennica* 86: 30-37.

Czeszczewik D., Walankiewicz W. 2006. Logging and distribution of the White backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* in the Białowieża Forest. *Annales Zoologici Fennici* 43: 221-227.

Dembek W., Melke A., Michalski R., Przewoźny M. 2014. Potrzeba utworzenia Parku Narodowego Pogórza Karpackiego. W: M. Mirek., A. Nikiel (red.). 2014. Ochrona przyrody w Polsce wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych. Komitet Ochrony Przyrody PAN, Kraków., ss. 101-114.

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.

DGLP 2007. Inwentaryzacja przyrodnicza. Baza danych INVENT.

Dobrowolski K., Halba R., Wasilewski A. 1997. Zasady wyznaczania i ochrony stanowisk zwierząt – gatunków zagrożonych wyginięciem. Maszynopis, Warszawa.

Dombrowski A. 2004. *Ixobrychus minutus* - Bączek. W: Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Wyd. Min. Środowiska, Warszawa. T. 7 i 8.

Dombrowski A., Gołowski A., Kuźniak S., Tryjanowski P. 2000. Stan i zagrożenia populacji gąsiora *Lanius collurio* w Polsce. *Not. Orn.* 41: 139-148.

Dorociak, K., Mleczek, T., Kasprzyk, K. 2003: Nietoperze zimujące w fortach Twierdzy Przemyśl. *Mat. Konf. XVII OKCh, Janów Lubelski* 07-09.11.2003r.

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.

GIOŚ [[www.monitoringptakow.gios.gov.pl/](http://www.monitoringptakow.gios.gov.pl/)]

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. 2011. Karpackie kręgowce *Vertebrata* w świetle kryteriów Czerwonej Księgi. *Roczniki Bieszczadzkie* 19: 181-190.

Głowaciński Z., Rafiński J. 2003. Atlas płazów i gadów Polski. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa-Kraków.

Gniot M. 2000: Ochrona bioróżnorodności w lesie gospodarczym. Las Polski 13-14.

Goławski A. 2006. Pokarm gąsiora *Lanius collurio* w krajobrazie rolniczym wschodniej Polski. Not. Orn. 47: 208-213.

Goławski A. 2007. Wielkość i umieszczenie gniazd gąsiora *Lanius collurio* w krajobrazie rolniczym wschodniej Polski. Not. Orn. 48: 273-276.

Gosztyła M., Proksa M. 1995: Dwory województwa przemyskiego. Rzeszów 1996.

Gosztyła M., Proksa M. 1995: Zamki, pałace i klasztory województwa przemyskiego. Przemyśl 1995.

Greszta J., Niemtur S., Kiszka J., Barszcz J., Gruszczyńska J., Struś M. 1989. Ocena stopnia zagrożenia lasów górskich w oparciu o rośliny wskaźnikowe. W: Ocena zasobów leśnych w ekosystemach zagrożonych. 14: 70-92.

Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Wyd. Min. Środowiska, Warszawa. T. 7 i 8.

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.

Gula R., Krzakiewicz H., Niemczyk J., Łukacjewski G., Paszkiewicz R., Szkutnik M., Lalinowski W., Waśkiewicz A. 2002. Inwentaryzacja wilków i rysi w południowo-wschodniej Polsce. Roczniki Bieszczadzkie 10: 373-389.

Gula R., Perzanowski K. 2000. System efektywnej ochrony dużych drapieżników. Roczniki Bieszczadzkie 10: 169-176.

Gula, R. 2008. Wolf depredation on domestic animals in the Polish Carpathian Mountains. Journal of Wildlife Management, 72: 283-289.

Gutowski J.M. 2015: Ponurek Schneidera *Boros schneideri* (PANZER, 1796). W: Małgorzata Makomaska-Juchiewicz i Maciej Bonk (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa, s. 162-187.

Guziak R., Jakubiec Z. 2006. Bocian biały *Ciconia ciconia* (L.) w Polsce w roku 2004. Wyniki VI międzynarodowego Spisu Bociana Białego. Wyd. Pro Natura, Wrocław.

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. Bolestraszyce.

Hordowski J. 1999. Ptaki Polskich Karpat Wschodnich i Podkarpacia. T. I. Wyd. Mercator, Przemyśl.

Hordowski J. 2012. Zagęszczenie derkacza *Crex crex* w Karpatach Wschodnich i brzeżnej części Kotliny Sandomierskiej. Ptaki Podkarpacia 12:137-146.

Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Departament Leśnictwa, Warszawa 1996 r.

Instytut Badawczy Leśnictwa 1995. Docelowa sieć rezerwatów przyrody na gruntach Skarbu Państwa będących w zarządzie Lasów Państwowych. Mscr.

IOP PAN (red.). 2006-2007. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. (mscr.). GIOŚ, Warszawa.

Jakubiec Z. 1990. Szkody wyrządzone przez niedźwiedzie w polskiej części Karpat w latach 1981-1988. Myśliwiec 18: 29-36.

Jakubiec Z. 1993b. Szanse utrzymania niedźwiedzia brunatnego w polskiej części Karpat. [W] W. Cichocki (red.) Ochrona Tatr w obliczu zagrożeń. Wyd. Muzeum Tatrzańskiego, Zakopane, s. 175-183.

Jakubiec Z. 2001. Niedźwiedź brunatny *Ursus arctos* (L.) w polskiej części Karpat. *Studia Naturae*, 47:75-77.

Jakubowska-Gabara J. 1989. Leśne zbiorowiska zastępcze. *Wiadomości Botaniczne*.

Janecki J., Piórecki J., Szymczak - Piątek M. 1992: Turnicki Park Narodowy. *Przyroda Polska* nr 4.

Janicki R. 2002: Monografia przyrodniczo-historyczna Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego. Przemyśl.

Jaworski A. 1997. Karpackie lasy o charakterze pierwotnym i ich znaczenie w kształtowaniu proekologicznego modelu gospodarki leśnej w górach.. *Sylwan* 141, a: 33-50.

Jaworski A. 2004. Badania nad budową, dynamiką i strukturą lasów o charakterze pierwotnym i ich znaczenie w kształtowaniu modelu gospodarki leśnej w górach. *Roczniki Bieszczadzkie* 12: 103-140.

Jelonek M., Sobieszczuk P., Males M., Engel J. 2005. Weryfikacja istniejących ostoja Natura 2000 oraz propozycja specjalnych obszarów regionu alpejskiego dla ochrony gatunków ryb wymienionych w załączniku II Dyrektywy 92/43/EWG. Maszynopis, Warszawa, Ministerstwo Środowiska, WWF Polska.

Jędrzejewski W., Borowik T., Nowak S. 2010. Wilk *Canis lupus* Linnaeus 1758. W: Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. (red. M. Makomaska-Juchniewicz). GIOŚ, Warszawa, ss. 297-318.

Jędrzejewski W., Jędrzejewska B., Zawadzka B., Borowik T., Nowak S., Mysłajek R. W. 2008a. Habitat suitability model for Polish wolves *Canis lupus* based on long-term national census. *Animal Conservation* 11: 377-390.

Jędrzejewski W., Niedziałkowska M., Hayward M. W., Goszczyński J., Jędrzejewska B., Borowik T., Bartoń K. A., Nowak S., Harmuszkiewicz J., Juszczyk A., Kałamarz T., Kloch A., Koniuch J., Kotiuk K., Mysłajek R. W., Nęczyńska M., Olczyk A., Telon M., Wojtulewicz M. 2008c. Diet composition and prey choice in Polish wolves *Canis lupus* in relation to genetic differentiation of their population. *Journal of Zoology*.

Jędrzejewski W., Niedziałkowska M., Mysłajek R. W., Nowak S., Jędrzejewska B. 2005a. Habitat selection by wolves *Canis lupus* in the uplands and mountains of southern Poland. *Acta Theriologica* 50: 417-428.

Jędrzejewski W., Nowak S., Borowik T., Jędrzejewska B. 2002. Wilk i ryś w Polsce – Wyniki inwentaryzacji w 2001 roku. *Kosmos* 51(4): 491-499.

Jędrzejewski W., Nowak S., Borowik T., Mysłajek R., Okarma H., Zawadzka B., Zub M. 2006. Inwentaryzacja wilków i rysi w nadleśnictwach i parkach narodowych Polski w latach 2000-2006. [Maszynopis] Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.

Jędrzejewski W., Nowak S., Schmidt K., Jędrzejewska B. 2002. Wilk i ryś w Polsce – wyniki inwentaryzacji w 2001 roku. *Kosmos* 51(4): 491-499.

Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Pilot M. 2005b. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. [Maszynopis] Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.

Jędrzejewski W., Schmidt K., Theuerkauf J., Kowalczyk R. 2007. Territory size of wolves *Canis lupus*: linking local (Białowieża Primeval Forest, Poland) and Holarctic-scale patterns. *Ecography* 30: 66-76.

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.

Kalinka M. 2010. Występowanie chrząszczy biegaczowatych (Coleoptera; Carabidae) w uprawie rzepaku i na terenach nieużytkowanych rolniczo. Praca magisterska (maszynopis), Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów. 58 ss.

Karczmarsz K. 1975: Flora mszaków obszarów lessowych Pogórza Przemyskiego (ekologia, biologia, rozmieszczenie); Rocznik Przemyski t. 15-16.

Karczmarsz K., Piórecki J. 1977: Materiały do flory roślin naczyniowych Kotliny Sandomierskiej i Pogórza Przemyskiego. Rocznik Przemyski t. 17-18. 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 lichenoidykacją woj. przemyskiego. Rocznik Przemyski.

Kiszka J., Piórecki J. 1991: Porosty Pogórza Przemyskiego, Uniwa, Warszawa.

Kiszka J., Piórecki J. 1993: Charakterystyka zbiorowisk i flory porostów oraz ich waloryzacja monitoringowa [w:] Turnicki Park Narodowy. Dokumentacja projektowa. Pol. Fund. Ochr. Środ. PRO NATURA. Kraków.

Kleczkowski A. S.; 1979, Hydrogeologia ziem wokół Polski. Wyd. Geol. W-wa.

Klimaszewski M. 1972: Geomorfologia Polski t. 1 Polska południowa. Góry i Wyżyny. PWN, Warszawa.

Klimaszewski M., Starkel L. 1972. Karpaty Polskie. (W): Klimaszewski M. (red.) Geomorfologia Polski. I. Polska południowa góry i wyżyny. Warszawa, PWN, s. 21-115.

Kołder W. 1973. Ryby i zagospodarowanie rybackie dorzecza Sanu. W: Środowisko przyrodnicze dorzecza Sanu., s. 93-123. Tow. Przyjaciół Nauk w Przemyślu. Przemyśl.

Komitet Ochrony Orłów. Monitoring Ptaków Drapieżnych – Instrukcja prac terenowych wraz z formularzami. <http://monitoringptakow.gios.gov.pl/48,mpd.html>

Kondracki J. 1977. Regiony fizycznogeograficzne Polski. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa.

Kondracki J. 2000: Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa.

Kosterkiewicz R. 1997. Pod drogach i bezdrożach Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego. Woj. Zarz. Parków Krajobr. w Przemyślu.

Kotlarczyk J. 1993: Budowa geologiczna, rzeźba i krajobraz [w:] Turnicki Park Narodowy. Dokumentacja projektowa. Pol. Fund. Ochr. Środ. PRO NATURA, Kraków.

Kotlarczyk J., Piórecki J. 1988: O ochronę przyrody i krajobrazu Karpat Przemyskich. Przegląd Geologiczny nr 6.

Kotula B. 1878: Flora leśna okolic Przemyśla. Przemyśl 1878.

Kotula B. 1881: Spis roślin naczyniowych w okolicy Przemyśla. Spr. Kom. Fizjogr. Akademii Umiejętności nr 15.

Kotula B. 1883 a: Spis roślin naczyniowych z okolic górnego Strwiąża i Sanu z uwzględnieniem pionowego zasięgu gatunków. Spraw. Kom. Fizjogr. Akademii Umiejętności, nr 17.

Kozłowska A., 2000: The forest communities in the Przemyśl Foothills south-east Poland. *Frag. Flor. et Geobot.* 45, 1-2.: 345-372.

Kozłowska A., 2008: Strefy przejścia między układami roślinnymi - analiza wielkoskalowa (na przykładzie roślinności górskiej). *Prace Geogr.* 215.: 152.

Kozłowska B., Matuszkiewicz J.M. 1993. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski – jaworzyny górskie. *Fragm. flor. geobot.* 38: 227-302.

Kryciński S. 1992: Pogórze Przemyskie. Słownik krajoznawczo - historyczny. Warszawa.

Kryciński S. 1997: Przemyśl i Pogórze Przemyskie. Przewodnik. Ofic. Wyd. „Rewasz”, „Bosz” SP.C.

Krzymowska-Kostrowicka A. 1997. Geoekologia turystyki i wypoczynku. 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.

Kubisz D. 2004. *Rhysodes sulcatus* (Fabricius, 1787) zagłębek bruzdkowany. W: Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.). Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 . poradnik metodyczny. Tom 6. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

Kucharski R. 1998. Metody oceny liczebności par lęgowych zimorodka *Alcedo atthis*. *Not. Orn.* 39: 105-110.

Kucharski R. 2004. *Alcedo atthis* – Zimorodek. W: Gromadzki M. (red.). Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Wyd. Min. Środowiska, Warszawa. T. 7 i 8. ss. 245-249.

Kuczyński L., Chylarecki P. 2012. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ, Warszawa.

Kukuła K., Bylak A., Kukuła E., Wojtan A. 2008. Wpływ bobra europejskiego *Castor fiber* L. na faunę potoku górskiego. *Roczniki Bieszczadzkie* 16: 375-388.

Kuntze R. 1930. Przyczynek do znajomości fauny ssaków południowej Polski. *Kosmos*, Lwów, A 55, ½: 219-232.

Kunysz P. 1994 b: Występowanie orlika krzykliwego *Aquila pomarina* na Pogórzu Przemyskim w latach 1980-1994. *Badania nad Ornitofauną Ziemi Przemyskiej*, t. 2. Woj. Zarz. Parków Krajoobr. w Przemyśle.

Kunysz P. 1994: Występowanie ptaków drapieżnych w górskiej części Polski południowo-wschodniej w roku 1993. Roczn. Przem. t.28-30, zesz. 6 (1). TPN, Przemyśl.

Kunysz P. 1994a: Awifauna lęgowa Parków Krajobrazowych Pogórza Przemyskiego, Południoworoztoczańskiego i Puszczy Solskiej. Badania nad Ornitofauną Ziemi Przemyskiej, t.2 . Woj. Zarz. Parków Krajobr. w Przemyślu.

Kunysz P., Hordowski J. 2000. Ptaki Karpat Wschodnich i Podkarpacia. Monografia faunistyczna Tom II. „Mercator”, Przemyśl.

Kurek R. 2003. Wpływ dróg na populacje wilka w polskich Karpatach. Dzikie Życie, 11/113

Kurek R., Rybacki M., Sołtysiak M. 2011. Poradnik ochrony płazów. Ochrona dziko żyjących zwierząt w projektowaniu inwestycji drogowych. Problemy i dobre praktyki. Pracownia na Rzecz Wszystkich Istot, Bystra.

Lijewski T., Mikułowski B., Wyrzykowski J. 1985: Geografia turystyki Polski. 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.

Macina A. (mpis): Projekt reintrodukcji i ochrony bobra europejskiego *Castor fiber* na terenie parków krajobrazowych w wojewódzkie przemyskim.

Makomaska-Juchiewicz M. (red.) 2010. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.

Makomaska-Juchiewicz, M. Bonk M. (red.) 2015. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIO Ś, 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.

Marszałek E. 2011. Gospodarka leśna w karpackiej części Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie i jej wpływ na ochronę przyrody. *Roczniki Bieszczadzkie* 19: 59-75.

Marszałek J. 1993: Katalog grodzisk i zamczysk w Karpatach. Wyd. S. Kryciński.

Matuszkiewicz J. 1976: Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz.3. Lasy i zarośla lęgowe. *Phytocenosis* vol. 5, nr 1.

Matuszkiewicz J. 1997. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz. 4. Bory świerkowe i jodłowe. *Phytocenosis*, 6,3: 151-226.

Matuszkiewicz J. M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. *Prace Geograficzne* 158: 1-107 + mapa.

Matuszkiewicz J. M. 2008. Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa,

Matuszkiewicz J.M. 2001: Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa

Matuszkiewicz W.A. 1973. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz. I. Lasy Bukowe. Phytocenosis 2, 2: 1143-201.

Matuszkiewicz W.A. 2013. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Mazur M. 1990 (mpis): Rozmieszczenie chrząszczy z rodzin: Ceramycidae, Scarabidae i Curculionidae jako wskaźnik walorów przyrodniczych Pogórza Przemyskiego i Opola Zachodniego [w:]. Fauna Pogórza Przemyskiego. Inst. Systemat. i Ewolucji Zwierząt PAN, Kraków.

Mech L. D. 1989. Wolf population survival in the area of the high road density. Am. Midl. Nat. 121: 387-389.

Medwecka-Kornaś A. 1977. Zespoły leśne i zaroślowe. W: Szata roślinna Polski. T. 2, wyd. III, PWN, Warszawa: 383-441.

Mirek M., Nikiel A. (red.). 2014. Ochrona przyrody w Polsce wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych.

Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H. (red.). 2008. Czerwona Księga Karpat Polskich. Rośliny naczyniowe. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, 615 ss.

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.

Młynarski M. 1987. Płazy i gady Polski. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa

Mojski J. E. (red.), 1984. Budowa geologiczna Polski, t. 1. Stratygrafia, cz. 3b, Kenozoik, Czwartorzęd. Wyd. Geolog., Warszawa.

Moning Ch., Müller J. 2009. Critical forest age thresholds for the diversity of lichens, molluscs and birds in beech (*Fagus sylvatica* L.) dominated forests. Ecological Indicators 9: 922-932.

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. WYNIKI MONITORINGU GIOŚ. 2012-04-18. Zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus* (1086). Koordynator ogólnopolski: Lech Buchholz.

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

Nowak S., Mysłajek R. W. 2006. Poradnik ochrony zwierząt hodowlanych przed wilkami. Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”, Twardorzeczka.

Nowak S., Mysłajek R. W., Jędrzejewska B. 2005. Patterns of wolf *Canis lupus* predation on wild and domestic ungulates in the Western Carpathian Mountains (S Poland). *Acta Theriologica* 50: 263-276.

Nowicki M. 1993: Strategia ekorozwoju Polski. Minist. Oś. ZNiL, Warszawa.

Okarma H. 1984. The physical conditions of red deer falling a prey to the wolf and lynx and harvested In the Carpathian Mountains. *Acta Theriologica*, Vol 29, 23: 283-290.

Okarma H. 1987. Uwagi o pozyskaniu i statusie wilka w Polsce. *Łowiec Polski*, 1: 24.

Okarma H. 1989. Distribution and numbers of wolves in Poland. *Acta Theriologica* 34, 35: 497-503.

Okarma H. 2000. Ryś. Oficyna Wydawnicza „Nasz Świat”. Warszawa: 1-80.

Okarma H., Gula R., Brewczyński P. 2011. Program ochrony wilka (*Canis lupus*) w Polsce - projekt. Mscr.

Okarma H., Gula R., Brewczyński P., 2011. Krajowa strategia ochrony wilka warunkująca trwałość gatunku w Polsce. SGGW, Warszawa, 82 ss.

Okarma H., Śnieżko S., Śmietana W. 2007. Home ranges of Eurasian lynx *Lynx lynx* in the Polish Carpathian Mountains. *Wildlife Biology* 13: 485-499.

Okarma H., W. Jędrzejewski, B. Jędrzejewska, S. Nowak, W Śmietana. 1998. Strategia ochrony i gospodarowania populacją wilka w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków: 1-38 (manuskrypt).

Olaczek R. 1974. Kierunki degradacji fitocenoz leśnych i metody ich badania. *Phytocenosis*, 3, 3-4: 179-190.

Olbromska U. 1993: Dziedzictwo kulturowe. [w:] Turnicki Park Narodowy w polskich Karpatach Wschodnich. Dokumentacja projektowa. Pol. Fund. Przyr. PRO NATURA, Kraków.

Olbrycht T. 2005. Występowanie chrząszczy z rodzaju *Carabus* (*Col.*, *Carabidae*) na terenie Podkarpacia. Zeszyty Naukowe Południowo-Wschodniego Oddziału Polskiego Towarzystwa Inżynierii Ekologicznej z siedzibą w Rzeszowie i Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego Oddział w Rzeszowie, 6: 71-76.

Olbrycht T., Melke A., Michalski R., Kuberski Ł. 2014. Występowanie zgniotka cynobrowego *Cucujus cinnaberinus* (Scopoli, 1762) (Coleoptera, Cucujidae) w Bieszczadach i Beskidzie Niskim. 2005. Roczniki Bieszczadzkie 22: 311-320.

Ozimek E. 1994: Obszary i obiekty przyrodnicze województwa przemyskiego objęte ochroną prawną. Roczn. Przem. t. 29-30, zes. 6(1), TPN, Przemyśl.

Pacyniak C. 1992: Najstarsze drzewa w Polsce - przewodnik. PTTK „Kraj”. Warszawa.

Pawłowski B. 1972. Szata roślinna gór polskich. (W) W. Szafer, K. Zarzycki (red) Szata roślinna Polski. 2. PWN, Warszawa, s. 189-252.

Pawłowski B. 1972: Szata roślinna Gór Polskich. [w]: Szata roślinna Polski. T.II.

Pawłowski B., Walaszek K., Sura P., Wytwer J., Sterzyński M., Palaczyński A., Dyduch A. 1993: Fauna [w:]. Turnicki Park Narodowy w polskich Karpatach Wschodnich. Dokumentacja projektowa. Pol. Fund. Ochr. Przyr. PRO NATURA (Kraków).

Pawłowski J. (red.). 2000. Bezkręgowce Bieszczadów Zachodnich ze szczególnym uwzględnieniem Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Część I. Monografie Bieszczadzkie 7.

Pawłowski J. 2008. Reliktowe chrząszcze *Coleoptera* „Puszczy Karpackiej”. Roczniki Bieszczadzkie 16:317-324.

Pawłowski J. 2011. Karpaty polskie jako ostoja i azyl zagrożonych gatunków kręgowców. Roczniki Bieszczadzkie 19: 231-245.

Pawłowski J., Petryszak B., Kubisz D., Szwalko P. 2000. Chrząszcze (*Coleoptera*) Bieszczadów Zachodnich. Monografie Bieszczadzkie 8: 9-143.

Perzanowski K. 2000b. Ochrona dużych kręgowców – podstawowe problemy. Roczniki Bieszczadzkie 8: 58-60.

Perzanowski K. 2012. Korytarze ekologiczne dla dużych ssaków w ekoregionie karpackim. Roczniki Bieszczadzkie 20: 123-133.

Pilot M., Jędrzejewski W., Branicki W., Sidorovich V. E., Jędrzejewska B., Stachura K., Funk S. 2006. Ecological factors influence population genetic structure of European grey wolves. *Molecular Ecology* 15: 4533-4553.

Piórecki J. 1964: Pomniki i zabytki przyrody powiatu przemyskiego Cz.1, Drzewa (inwentarz) . Rocznik Przemyski nr 10, Tow. Przyj. Nauk w Przemyślu.

Piórecki J. 1966: O racjonalną sieć rezerwatów przyrody oraz o ochronę krajobrazu okolic Przemyśla. Spraw z pos. nauk. Tow. Przyj. Nauk w Przemyślu.

Piórecki J. 1969: Regionalna sieć rezerwatów przyrody okolic Przemyśla. Chr. Przyr. Ojcz. nr 6.

Piórecki J. 1989: Zabytkowe ogrody i parki województwa przemyskiego. Bibl. Muzealna. Muzeum Narodowe Ziemi Przemyskiej. KAW, Rzeszów.



Piórecki J. 1994: Walory przyrodnicze Turnickiego Parku Narodowego. Wyd. Arboretum. Bolestraszyce, zesz.2.

Piórecki J. 1998: Zabytkowe ogrody i parki województwa krośnieńskiego. Arboretum Bolestraszyce. Zeszyt 6..

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lubaczów na lata 2009-2018.

Postawa T., Wołoszyn B. W. 2000. Fauna nietoperzy Bieszczadów Zachodnich. Monografie Bieszczadzkie 9: 91-101.

Przewodnik Metodyczny „Monitoring gatunków zwierząt” wydany przez GIOŚ. 2010. Biblioteka monitoringu środowiska. W-wa. Wydanie I. Autorzy rozdziałów: Jędrzejewski W., Borowik T., Nowak S., Jakubiec Z.

Przewoźny M., Buczyński P., Greń C., Ruta R., Tończyk G. 2011. New localities of *Elmidae* (Coleoptera: Byrrhoidea) white a revised checklist of species occurring in Poland. Polish Journal of Entomology 80(2): 365-390.

Pucek Z., Raczyński J. 1983. Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce. PWN, Warszawa.

Romanowski J., Orłowska L., Zając T. Program ochrony wydry (*Lutra lutra*) w Polsce. Krajowa strategia gospodarowania wydrą – projekt. SGGW, Warszawa 2011.

Rykowski K. (mpis): Elementy strategii ochrony bioróżnorodności w lasach.

Rykowski K. (rok?): Trwały rozwój lasów w Polsce. Stan i zamierzenia. Min. OŚ, ZNiL.

Sarul J. 1996 (mpis): Polityka ochrony przyrody w Polsce - stan obecny i perspektywy. Min. OŚZniL. Depart. Ochr. Przyr.

Sielezniew M., Dziekanowska I. 2010. Fauna Polski. Motyle dzienne. MULTICO Oficyna Wydawnicza. Warszawa.

Sikora A. 2011. Żuraw. W: Sikora A., Chylarecki P., Meissnera W., Neubauer G. (red.). Monitoring ptaków wodno-błotnych w okresie wędrówek. Poradnik metodyczny. GDOŚ, Warszawa, ss. 113-121.



## **11. KRONIKA**















