

PLAN URZĄDZENIA LASU

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY
DLA
NADLEŚNICTWA LUTOWISKA

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KROŚNIE**

wg stanu na dzień 1 stycznia 2015 r.

WYKONAWCA:

Przemyśl 2015 r.



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

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	7
1.1. Ochrona przyrody i kształtowanie środowiska naturalnego w lasach państwowych.....	7
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.....	7
2. CELE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	10
3. ZAKRES I ORGANIZACJA PRAC	11
4. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	12
4.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa.....	12
4.1.1. Położenie administracyjne.....	12
4.1.2. Usytuowanie geograficzno-przyrodnicze.....	14
4.1.3. Struktura użytkowania gruntów	16
4.1.4. Ogólna charakterystyka kompleksów leśnych.....	16
4.1.5. Usytuowanie nadleśnictwa w programie Natura 2000.....	17
4.2. Szczegółowe formy ochrony przyrody	17
4.2.1. Rezerваты przyrody	17
4.2.1.1. Istniejące rezerваты przyrody	17
4.2.2. Projektowane rezerваты przyrody.....	22
4.3. Parki krajobrazowe	26
4.4. Obszary Chronionego Krajobrazu	30
4.5. Otulina Bieszczadzkiego Parku Narodowego.....	32
4.6. Obszary Natura 2000.....	33
4.6.1. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Bieszczady - PLC 180001	34
4.6.2. Obszar o Znaczeniu dla Wspólnoty Bieszczady - PLC 180001	36
4.7. Zespoły przyrodniczo–krajobrazowe	38
4.8. Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie	41
4.9. Pomniki przyrody	43
4.9.1. Pomniki przyrody ożywionej	43
4.9.2. Pomniki przyrody nieożywionej.....	50
4.9.3. Proponowane pomniki przyrody.....	53
4.10. Drzewa o charakterze drzew pomnikowych oraz inne obiekty spełniające kryteria pomników przyrody	54
4.11. Użytki ekologiczne.....	59
4.11.1. Proponowane użytki ekologiczne	61
4.12. Proponowane stanowiska dokumentacyjne.....	61
4.13. Ciekawe obiekty przyrody nieożywionej	62
4.14. Ochrona gatunkowa grzybów, roślin i zwierząt	65

4.14.1. Rośliny, grzyby chronione i rzadkie	65
4.14.2. Zwierzęta chronione i rzadkie.....	70
4.14.3. Ochrona strefowa zwierząt	81
4.14.4. Ochrona strefowa roślin.....	84
4.15. Walory przyrodniczo-leśne.....	85
4.15.1. Klimat	85
4.15.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu.....	85
4.15.3. Wody powierzchniowe	87
4.15.4. Wody podziemne	88
4.15.5. Ekosystemy wodno-błotne.....	89
4.15.6. Gleby	91
4.15.7. Siedliskowe typy lasu.....	92
4.15.8. Lasy ochronne	92
4.15.9. Zbiorowiska roślinne.....	94
4.15.9.1. Ogólna charakterystyka flory	94
4.15.9.2. Charakterystyka leśnych zbiorowisk roślinnych.....	97
4.15.9.3. Zbiorowiska nieleśne	104
4.15.10. Charakterystyka drzewostanów	106
4.15.10.1. Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa.....	106
4.15.10.2. Pochodzenie drzewostanów	108
4.15.10.3. Ekologiczna ocena stanu lasu.....	109
4.15.10.3.1. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem.....	109
4.15.10.3.2. Formy degeneracji lasu	110
4.15.10.4. Drzewostany ponad stuletnie	111
4.15.11. Zadrzewienia i zakrzewienia.....	114
4.16. Walory kulturowe	120
4.16.1. Zabytki kultury i dziedzictwa kulturowego	120
5. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO NIELEŚNEGO.....	125
5.1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego.....	125
5.2. Stan wód powierzchniowych, podziemnych i źródła ich zanieczyszczeń	126
5.3. Odpady komunalne.....	127
5.4. Hałas jako czynnik zanieczyszczenia środowiska	128
5.5. Zagrożenia ograniczające naturalny rozwój lasu	129
5.5.1. Zagrożenia abiotyczne.....	129
5.5.2. Zagrożenia biotyczne	130
5.5.3. Pożary	131
5.5.4. Zagrożenia antropogeniczne	131
6. OPIS PODSTAWOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY I METOD ICH REALIZACJI W LASACH NADLEŚNICTWA ORAZ OKREŚLENIE POTRZEB Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY W LASACH INNYCH FORM WŁASNOŚCI POŁOŻONYCH W GRANICACH ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA.....	133

6.1. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych.....	133
7. PLAN DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY	135
7.1. Kształtowanie stosunków wodnych	136
7.2. Kształtowanie strefy ekotonowej	138
7.3. Zachowanie różnorodności biologicznej.....	138
7.3.1. Zachowanie różnorodności genetycznej	139
7.3.2. Zachowanie różnorodności gatunkowej	140
7.3.3. Zachowanie różnorodności ekosystemowej	150
7.3.4. Zachowanie różnorodności krajobrazowej	150
7.4. Zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk na obszarach leśnych i nieleśnych.....	151
7.4.1. Zachowanie siedlisk gatunków ptaków na obszarach leśnych i nieleśnych	151
7.4.2. Zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków na obszarach leśnych i nieleśnych.....	151
7.4.3. Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych	152
7.4.4. Ochrona nieleśnych siedlisk przyrodniczych.....	154
7.5. Zestawienie przedmiotów ochrony Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa	155
7.6. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody.....	171
7.7. Zestawienie zadań z zakresu ochrony wartości kulturowych i turystycznych oraz edukacji ekologicznej	178
8. MAPY	184
9. EDUKACYJNA ROLA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY I UDOSTĘPNIANIE TERENU	185
10. ZAŁĄCZNIKI	197
11. WYKAZ LITERATURY I MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH.....	247

1. WSTĘP

1.1. Ochrona przyrody i kształtowanie środowiska naturalnego w lasach państwowych

Lasy mają szczególne znaczenie dla ochrony przyrody w Polsce. Ponad 65% gatunków flory i fauny występujących u nas to gatunki leśne lub związane z lasem. Duża większość form ochrony przyrody (z wyjątkiem parków narodowych) znajduje się na gruntach zarządzanych przez 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.

Zrównoważona gospodarka leśna spełnia jednocześnie funkcje ekologiczne, gospodarcze i społeczne. Pogodzenie jednocześnie tych funkcji niejednokrotnie wymaga kompromisów.

W celu promocji trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej oraz ochrony zasobów przyrody w lasach Dyrektor Generalny Lasów Państwowy może, w drodze zarządzenia, ustanawiać leśne kompleksy promocyjne.

1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowiska są 3 gminy, które nie posiadają miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących tereny całych gmin. Plany takie są jedynie sporządzane dla fragmentów terenów

planowanych pod inwestycje. Wszystkie gminy posiadają Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Z gruntów nadleśnictwa Lutowiska jedynie dwie działki objęte są miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i obie przeznaczone pod eksploatację kruszywa naturalnego:

- działka nr 103 o powierzchni 3,9711 ha położona w miejscowości Skorodne w gminie Lutowiska (MPZ-nr XXXVIII/203/2010, uchwała Rady Gminy Lutowiska z dnia 28 stycznia 2010 r.),
- działka nr 104 o powierzchni 0,5389 ha położona w miejscowości Skorodne w gminie Lutowiska (MPZ- nr XVII/125/00, uchwała nr XXIII/142/2012 Rady Gminy Lutowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r.).

Wspólną cechą rozwoju miast, gmin i powiatów jest utrzymanie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne i proekologiczne gospodarowanie zasobami zieleni nieurządzonej i terenami niezainwestowanymi. Teren działania Nadleśnictwa Lutowiska obejmuje powiat – bieszczadzki, który posiada opracowany Program ochrony środowiska oraz Strategię rozwoju społeczno-gospodarczą. Jednak dokumenty te w swych celach strategicznych nie dotyczą bezpośrednio gruntów nadleśnictwa Lutowiska, jedynie ogólne założenia tych opracowań odnoszą się do zrównoważonego rozwoju lasów w ramach wieloletnich planów urządzenia lasu.

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

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

Jednym z celów strategicznych jest racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów województwa z poszanowaniem środowiska naturalnego, w tym osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności. Cel ten przełożony na kierunki działań wskazuje na konieczność zabezpieczenia ciągłości lasu oraz jego produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji.

W Planie zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego 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 ustawy o ochronie przyrody) oraz w planach urządzenia lasów i programach ochrony przyrody nadleśnictw,
- 2) dopuszcza się lokalizację inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej (w szczególności uznanej za cel

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

Zakres zalesień i zadrzewień:

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

Ustalenia planu urządzenia lasu w największym stopniu wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin. W planach tych określone są m.in. obszary przeznaczone do zalesienia. Jednak żaden z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego za wyjątkiem działki: nr 103 położonej w gminie Lutowiska (kopalnia kruszywa „Czarna”) nie obejmuje gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska.

W Nadleśnictwie Lutowiska nie ma gruntów przeznaczonych do zalesienia.

2. CELE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Program ochrony przyrody w nadleśnictwie jest wykonywany w celu (§ 5 Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie 1996 r):

- a) poprawy warunków ochrony i w miarę możliwości wzbogacania zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych, a w szczególności zachowania różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji - genowym, gatunkowym, populacyjnym, ekosystemowym i krajobrazowym;
- b) zinwentaryzowania i zobrazowania warunków przyrodniczych oraz zagrożeń przyrody nadleśnictwa (głównie ekosystemów leśnych) na tle regionu i kraju;
- c) ustalenia hierarchii grup funkcji poszczególnych kompleksów leśnych (całych lub części);
- d) 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 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.

Program ma służyć jako podstawowy instrument działań w zakresie:

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

3. ZAKRES I ORGANIZACJA PRAC

Program niniejszy stanowi aktualizację Programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Lutowiska wykonanego w 2005 r. jako część planu urządzenia lasu Nadleśnictwa na lata 2015-2024.

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.
- postanowienia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Lutowiska zwołanej w dniu 21 sierpnia 2012 r.,
- ustalenia Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Lutowiska zwołanej w dniu 28 października 2014 r.

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

Aktualizacja uwzględnia:

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

Zakres i sposób terenowej inwentaryzacji zasobów przyrodniczych Nadleśnictwa ustalono na Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Lutowiska odbytej w dniu 21 sierpnia 2012 r.

4. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

4.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa

4.1.1. Położenie administracyjne

Nadleśnictwo Lutowiska położone jest w południowo-wschodniej części **województwa podkarpackiego**, na terenie powiatu bieszczadzkiego. Obejmuje gminy i części gmin: Czarna, Lutowiska i Ustrzyki Dolne.

Pod względem organizacyjnym Nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Zasięg terytorialny działania Nadleśnictwa Lutowiska zajmuje powierzchnię – **27444 ha**, z czego 75,2% stanowią grunty Nadleśnictwa. Ogólna powierzchnia lasów własności Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska według aktualnego stanu wynosi **20640,31 ha**. Nadleśnictwo składa się z dwóch obrębów leśnych: Lutowiska i Dwernik, które łącznie obejmują 14 leśnictw wyszczególnionych w poniższej tabeli.

Podział Nadleśnictwa Lutowiska na leśnictwa.

Lp.	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia leśnictw /ha/	Powierzchnia zasięgu /km ² /
OBRĘB LUTOWISKA				
1.	LIPIE	1, 1A, 1B, 2-4, 4A, 5, 5A, 6, 6A, 16, 16A, 17-24, 24A, 24B, 40-42, 42A, 43, 43A, 44, 57, 57A	1556,72	26,21
2.	CZARNA	7-9, 9A, 10-12, 14, 14A, 15, 15A, 25, 25A, 26-31, 31A, 32-33, 53, 53A	1437,48	20,58
3.	PANISZCZEW	54-55, 55A, 56, 56A, 56B, 56C, 62-64, 64A, 79B, 81, 81A, 81B, 81C, 82-86, 115-121	1600,58	30,95
4.	POLANA	52B, 75B, 75C, 75D, 76, 76A, 76B, 76C, 76D, 77, 77A, 78-79, 79A, 80, 80A, 80B, 104-114	1640,09	22,23
5.	SKORODNE	34, 45, 45A, 46-49, 49A, 50, 50A, 51, 51A, 52, 52A, 53B, 54A, 58, 58A, 59-61, 61A	1479,23	16,80
6.	ROSOCHATE	65, 68, 68A, 69, 69A, 69B, 70-71, 71A, 72, 72A, 73-75, 75A, 93-99, 100-103	1682,33	18,75
7.	DWERNICZEK	35-36, 36A, 37-38, 38A, 39, 66-67, 87-92, 122-123, 123A, 124-127	1429,75	31,00
8.	CHMIEL	128-129, 129A, 130-143, 163-167	1421,63	17,07

Lp.	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia leśnictw /ha/	Powierzchnia zasięgu /km ² /
9.	SĘKOWIEC	144-145, 145A, 146, 146A, 147-148, 148A, 149-150, 150A, 151, 151A, 152, 152A, 153-154, 154A, 155, 155A, 156-161	1614,75	16,81
	RAZEM OBRĘB LUTOWISKA		13862,56	200,40
OBRĘB DWERNIK				
10.	TWORYLCZYK	91-93, 95-99, 100-119	1591,78	16,28
11.	DWERNIK	1-14, 27-29, 33-34	1177,21	15,08
12.	NASICZNE	15-26, 35-47	1251,22	12,66
13.	JAWORNIK	30-32, 48-66, 68-71	1411,56	14,58
14.	HULSKIE	67, 72-90, 90A, 90B, 94	1345,98	15,44
	RAZEM OBRĘB DWERNIK		6777,75	74,04
RAZEM NADLEŚNICTWO LUTOWISKA			20640,31	274,44

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Lutowiska w budynku własnym (oddział 38Ak, obręb Lutowiska).



Fot. Siedziba Nadleśnictwa Lutowiska.

Nadleśnictwo Lutowiska sąsiaduje z następującymi jednostkami:

- od północy: z Nadleśnictwem Ustrzyki Dolne (RDLP Krosno);
- od południowego - wschodu: z Nadleśnictwem Stuposiany (RDLP Krosno);
- od południa: z Bieszczadzkim Parkiem Narodowym;
- od południowego - zachodu: z Nadleśnictwem Cisna (RDLP Krosno);
- od zachodu: z Nadleśnictwem Baligród (RDLP Krosno);
- od wschodu z Ukrainą.

Odległości siedziby Nadleśnictwa do ważniejszych urzędów zestawiono poniżej w poniższej tabeli.

Odległość Nadleśnictwa Lutowiska od siedzib urzędów:	/km/
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie	103
Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie	135
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie	135
Starostwa Powiatowego w Ustrzykach Dolnych	26
Urzędów gmin: Ustrzyki Dolne	26
Lutowiska	0,3
Czarna	9

4.1.2. Usytuowanie geograficzno-przyrodnicze

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej („Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski” 2010, Zielony R. Kliczkowska A., CILP 2012, rozdz. 3.2), obszar terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa położony jest w:

Krajnie Karpackiej	- 8,
Mezoregion Bieszczadów Niskich	- 8-17,
Mezoregion Bieszczadów Wysokich	- 8-18.

Położenie geograficzne i wysokościowe

Obszar terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa leży między **22°27'11"**, a **22°44'32"** długości geograficznej wschodniej oraz między **49°09'16"**, a **49°20'37"** szerokości geograficznej północnej.

Usytuowanie Nadleśnictwa w jednostkach podziału fizyczno-geograficznego (Kondracki 2002) jest następujące:

Megaregion: Region Karpacki	- 5
Prowincja: Karpaty i Podkarpacie	- 52
Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie	- 522
Makroregion: Beskidy Lesiste	- 522.1
Mezoregion: Góry Sanocko-Turczańskie	- 522.11
Mezoregion: Bieszczady Zachodnie	- 522.12

Położenie fizyczno-geograficzne

Położenie fizyczno-geograficzne Nadleśnictwa (wg Kondrackiego: Geografia regionalna Polski, PWN 2000) z oznaczeniem dziesiętnym, przedstawia się następująco:

Megaregion: Region Karpacki	5
Prowincja: Karpaty i Podkarpacie	52
Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie	522
Makroregion: Beskidy Lesiste	522.1
Mezoregion: Góry Sanocko-Turczańskie	522.11
Mezoregion: Bieszczady Zachodnie	522.12

Położenie hydrograficzne:

Przez obszar Nadleśnictwa przebiega europejski dział wodny, rozdzielający zlewnię Bałtyku i Morza Czarnego. Większość obszaru należy do zlewni Morza Bałtyckiego i dorzecza następujących rzek i cieków:

- ciek I rzędu – rzeka Wisła,
- cieki II rzędu – rzeka San,
- cieki III rzędu – potok: Czarny, Dwernik, Głęboki, Hulski, Tworylczyk,
- cieki IV rzędu – potok: Głuchy, Cygański, Długi, Hylaty.

Zlewnie Morza Czarnego stanowi niewielki fragment Nadleśnictwa tj. północno-wschodni stok pasma Ostrego, będący zlewnią następujących rzek i cieków.

- ciek I rzędu – rzeka Dniestr,
- cieki II rzędu – potok: Mszaniec i Lechnawa,
- cieki III rzędu – potok: Mszanka.

Sieć rzeczna ma przebieg kratowy, co jest charakterystyczne dla gór o rusztowej budowie. Gęstość sieci rzecznej jest duża, choć głównie budują ją małe cieki (potoki, strumienie) płynące urwistymi wąwozami lub dolinami.

Istotnym elementem wód powierzchniowych w rejonie działania Nadleśnictwa jest sztuczne jezioro Solińskie. Ten sztuczny zbiornik usytuowany jest u zbiegu Sanu i Solinki i przy maksymalnym spiętrzeniu gromadzi 504 mln m³ wody. Wahania poziomu lustra wody mogą wynosić aż 18 metrów.

Wody podziemne związane głównie z utworami czwartorzędowymi (największe znaczenie) i trzeciorzędowymi. Obszar Nadleśnictwa położony jest w obrębie górsko-wyżynnej prowincji hydrologicznej.

4.1.3. Struktura użytkowania gruntów

Strukturę użytkowania ziemi w Nadleśnictwie Lutowiska (na podstawie tabeli I z planu urządzenia lasu), zestawiono w poniższej tabeli.

Rodzaj użytku	Obręb:		Nadleśnictwo Lutowiska	
	Lutowiska	Dwernik	[ha]	%
	Powierzchnia [ha]			
1. Lasy - razem	13396,55	6063,89	19460,44	94,28
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	13101,55	5923,97	19025,52	92,18
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	164,41	91,75	256,16	1,24
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	130,59	48,17	178,76	0,87
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	44,75	98,49	143,24	0,69
3. Użytki rolne - razem	388,00	200,96	588,96	2,85
4. Grunty pod wodami - razem	2,40		2,40	0,01
5. Użytki ekologiczne - razem		405,20	405,20	1,96
6. Tereny różne - razem				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	27,25	7,38	34,63	0,17
8. Nieużytki - razem	3,61	1,83	5,44	0,03
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	465,88	713,86	1179,74	5,72
OGÓŁEM (1-8)	13862,56	6777,75	20640,31	100,00

Ogólna powierzchnia terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska wynosi **20640,31** ha. Lasy zajmują **19460,44** ha, co stanowi 94,28% ogólnej powierzchni Nadleśnictwa, w tym grunty zalesione – **19025,52** (92,18% pow. ogólnej).

Grunty leśne nie zalesione zajmują **256,16** ha (1,24 % pow. ogólnej). Są to plantacje choinek, poletka łowieckie, powierzchnie przewidziane do naturalnej sukcesji i objęte szczególnymi formami ochrony.

4.1.4. Ogólna charakterystyka kompleksów leśnych

Lasy Nadleśnictwa skupione są w dwóch dużych kompleksach leśnych zajmujących 89,5% powierzchni. Graniczą one z gruntami rolnymi, lasami własności indywidualnej oraz gruntami innych nadleśnictw. Pozostałe grunty (10,5% pow.) rozproszone są w 42 mniejszych kompleksach (19 szt. poniżej 1 ha) na terenie całego terytorialnego zasięgu. Wyraźnie wyższy stopień rozdrobnienia gruntów występuje w obrębie Lutowiska.

Poniżej zestawiono liczbę stanowiących własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutowiska.

Wielkość kompleksów	Obręby				Nadleśnictwo Lutowiska		
	Lutowiska		Dwernik				
	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha	%
do 1,00 ha	17	5,41	2	0,61	19	6,02	0,03
1,01 do 5,00 ha	12	25,35	1	2,20	12	27,55	0,13

Wielkość kompleksów	Obręby				Nadleśnictwo Lutowiska		
	Lutowiska		Dwernik				
	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha	%
5,01 do 20,00 ha	4	31,95	-	-	4	31,95	0,15
20,01 do 100,00 ha	3	118,29	-	-	3	118,29	0,57
100,01 do 200,00 ha	1	116,12	-	-	1	116,12	0,56
200,01 do 500,00 ha	1	343,95	-	-	1	343,95	1,67
500,01 do 2000,00 ha	1	1521,81	-	-	1	1521,81	7,37
Ponad 2000,00 ha	1	11699,68	1	6774,94	2	18474,62	89,52
Razem	40	13862,56	4	6777,75	44	20640,31	100,00

Długość granic gruntów własności Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska z innymi własnościami wynosi 560,5 km.

Długość styku z granicą Państwa wynosi 8,1 km, a z Bieszczadzkim Parkiem Narodowym 27,6 km.

4.1.5. Usytuowanie nadleśnictwa w programie Natura 2000

Teren Nadleśnictwa Lutowiska położony jest w zasięgu Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Bieszczady” (kod PLC 180001), oraz Obszaru o Znaczeniu dla Wspólnoty o tej samej nazwie i kodzie „Bieszczady” (kod PLC 180001).

4.2. Szczegółowe formy ochrony przyrody

4.2.1. Rezerваты przyrody

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku, art. 13.1. (Dz. U. 09. 151. 1220. z dnia 31.12.2009 r.) „*Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi*”.

4.2.1.1. Istniejące rezerваты przyrody

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska znajdują się trzy rezerваты przyrody o łącznej powierzchni **628,83 ha**.

Rezerwat przyrody „Krywe” – ustanowiony Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 8 lipca 1991 r. (MP nr 25, poz. 172 z dnia 6.08.1991 r.). Powierzchnia rezerwatu wynosi 511,73 ha z czego **432,62** ha stanowią grunty pod zarządem Nadleśnictwa Lutowiska.

Położenie administracyjno-leśne: gmina Lutowiska i Czarna, obręb leśny Lutowiska, leśnictwo Sękowiec, oddziały: 150f,g, 151d,f,~b, 151Ac, 152c,d,f,g,h, 153d,f,g, 154c,g, 155Aa,b,c,d,~a, 156d,f, 157g, 158g,~b, 159g,h,~b, obręb leśny Dwernik, leśnictwo Tworylczyk, oddziały: 90a,b,c,d,f,g,h,i,k,l,m,n,o,p,r,s,~a, 96a,b,c,d,~a, 99a,b,c,f,g,h,n, 107a,b,c,i,~a, 108a,c,d,f, 114a,b,c, d,f, 117a,~a, 118a,~a.

Cel ochrony: zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych przełomowego fragmentu doliny sanu nad pasmem Otrytu z wieloma interesującymi zbiorowiskami roślinnymi oraz rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt.

Typ i podtyp rezerwatu wg głównego:

- ♦ rodzaju - rezerwat krajobrazowy (K),
- ♦ przedmiotu ochrony – krajobrazów (PKr), krajobrazów naturalnych (kn);
- ♦ środowiska chronionego – różnych ekosystemów (EE), podtyp mozaiki różnych ekosystemów (me),

(klasyfikacja wg głównego typu ekosystemu Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. Nr 60 poz. 533 z 2005 r.).

Rezerwat „Krywe” to największy rezerwat w polskich Bieszczadach. Utworzono go po obu stronach przełomowego odcinka Sanu pomiędzy ujściem potoku Hulski, a mostem w Rajskim. Położony jest na terenie trzech nieistniejących już wsi Krywe, Tworylne i Tworylczyk. Został utworzony w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych przełomowego fragmentu doliny Sanu pod pasmem Otrytu z wieloma interesującymi zbiorowiskami roślinnymi oraz stanowiskami rzadkich roślin i zwierząt. Do największych osobliwości rezerwatu należy wąż Eskulapa *Zamenis longissimus*, wpisany do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt z kategorią zagrożenia CR (krytycznie zagrożony) i Czerwonej Księdze Gatunków Zagrożonych.



Wąż Eskulapa jest największym i jednocześnie najrzadszym z węży występujących w Polsce, gdzie jego siedliska znajdują się obecnie prawdopodobnie wyłącznie w Bieszczadach i Górach Sanocko-Turczańskich (dawniej występowanie tego gatunku notowano na pograniczu Beskidu Sądeckiego i Gorców). W Bieszczadach gad ten występuje głównie w dolinie Sanu pod Otrytem, na odcinku od mostu w Rajskim po Dwerniczek.



Fot. Przelomowy fragment doliny Sanu pod pasmem Otrytu.

Rezerwat „Krywe” położony jest na terenie Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk i Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Bieszczady” pod wspólnym kodem PLC 180001.

Omawiany rezerwat nie posiada planu ochrony.

Rezerwat przyrody „Hulskie im. Stefana Myczkowskiego” – został powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. (MP Nr 39, poz. 230).

Powierzchnia rezerwatu według zarządzenia wynosi 189,87 ha, a wg. aktualnego planu **191,27** ha.

Położenie administracyjno-leśne: gmina Lutowiska, Nadleśnictwo Lutowiska, obręb Lutowiska, leśnictwo Sękowiec, oddziały: 145Aa,~b, 146a,~a, 146Aa,b,c, 147a,b,c,~a, 148a,c,d,~b.

Cel ochrony: zachowanie fragmentu starodrzewu z głównymi zespołami leśnymi, charakterystycznymi dla pasma Otrytu, różnorodnych form morfologicznych oraz stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Przedmiot ochrony: ochrona lasu bukowego i jodłowo-bukowego (buczyna karpacka), jednego z najbogatszych w Bieszczadach skupisk fauny rozsianej na

dwóch piętrach roślinnych oraz ostoi rysia, żbika, wilka, niedźwiedzia brunatnego a także orla przedniego i orlika.

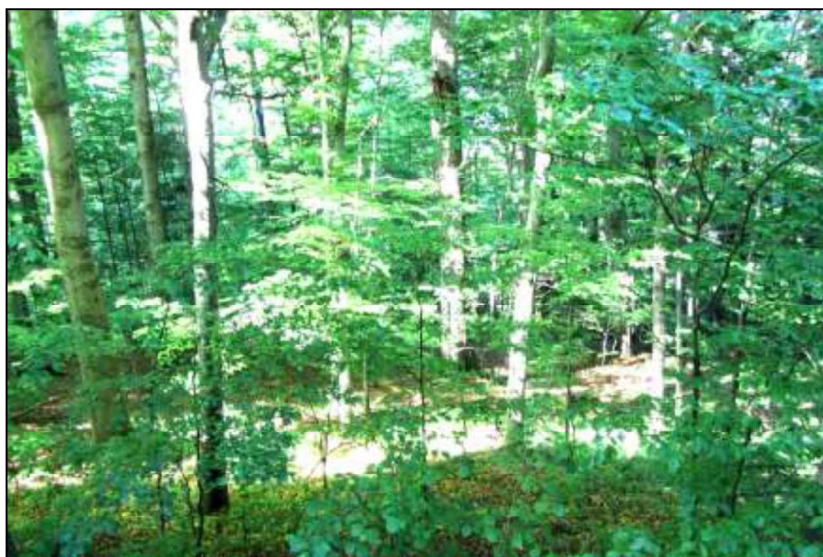


Typ i podtyp rezerwatu wg głównego:

- ♦ rodzaju - rezerwat leśny(L),
- ♦ przedmiotu ochrony – fitocenotyczny (PFi), zbiorowisk leśnych (zl);
- ♦ środowiska chronionego - leśny i borowy (EL), podtyp lasów górskich i podgórskich (lgp),

(klasyfikacja wg głównego typu ekosystemu Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. Nr 60 poz. 533 z 2005 r.).

Rezerwat „Hulskie im. Stefana Myczkowskiego” położony jest na południowym stoku pasma Otrytu od grzbietu aż po rzekę San. Zbiorowiska roślinne reprezentuje zespół żyznej buczyny karpackiej w formie podgórskiej w wariacie typowym *Dentario glandulosae - fagetum collinum*, grąd (będący na kresach zasięgu) *Tilio-Carpinetum*, oraz zajmująca najmniejszą powierzchnię olszynka karpacka *Alnetum incanae*.



Fot. Zbiorowisko żyznej buczyny karpackiej w formie podgórskiej.

Licznie reprezentowane są gatunki górskie związane głównie ze zbiorowiskiem żyznej buczyny karpackiej oraz wyróżniające ten region liczne taksony wschodniokarpackie.

Przez teren rezerwatu prowadzi ścieżka przyrodnicza „Hulskie” oraz trasa rowerowa oznaczona kolorem niebieskim. Przy wejściu do rezerwatu znajduje się tablica upamiętniająca prof. Stefana Myczkowskiego. Odsłonięcie tej tablicy nastąpiło 10.10.2014 r.

Omawiany rezerwat nie posiada planu ochrony.

Rezerwat przyrody „Śnieżycy wiosennej w Dwerniczku” został powołany Rozporządzeniem Nr 346/01 Wojewody Podkarpackiego z dnia 21 sierpnia 2001 r., o powierzchni 4,94 ha.

Położenie administracyjno-leśne: gmina Lutowiska, Nadleśnictwo Lutowiska, obręb Lutowiska, leśnictwo Dwerniczek, oddział: 124 r.

Cel ochrony: zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych bogatego stanowiska śnieżycy wiosennej w odmianie karpackiej oraz zbiorowiska łąkowego z bogatą florą gatunków chronionych i rzadkich.

Typ i podtyp rezerwatu wg głównego:

- ♦ rodzaju - rezerwat florystyczny (F),
- ♦ przedmiotu ochrony – florystyczny (PFI), roślin zielnych i krzewinek (rzk);
- ♦ środowiska chronionego – łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy (EŁ), podtyp zarośli kserotermicznych(zk),

(klasyfikacja wg głównego typu ekosystemu Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. Nr 60 poz. 533 z 2005 r.).



Fot. Wczesno wiosenny aspekt w rezerwacie „Śnieżycy wiosennej w Dwerniczku” z głównym przedmiotem ochrony - śnieżycy wiosennej *Leucoium vernum*.

Rezerwat utworzono w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska śnieżycy wiosennej *Leucoium vernum* oraz zbiorowisk łąkowych z bogatą florą gatunków chronionych i rzadkich.

Głównym przedmiotem ochrony są stanowiska śnieżycy wiosennej *Leucoium vernum*. Populacja tego gatunku jest bardzo liczna w części wschodniej i środkowej rezerwatu, z liczebnością od kilku do kilkudziesięciu sztuk na 1 m².



Fot. Wilgotna łąka ostrożeńiowa - *Cirsietum rivularis*
z gatunkami roślin chronionych.

Na terenie rezerwatu dominuje zbiorowisko wilgotnej łąki ostrożeńiowej - *Cirsietum rivularis*. Jest to zbiorowisko łąkowe z masowym udziałem purpurowo kwitnącego ostrożenia łąkowego (*Cirsium rivulare* (JACQ.) ALL.) i ostrożenia błotnego (*Cirsium palustre* (L.) SCOP.). Zespół ma dysjunkcyjny borealno-górski typ zasięgu.

Na obszarze rezerwatu stwierdzono występowanie 98 gatunków roślin naczyniowych, z czego 7 podlega ochronie częściowej.

4.2.2. Projektowane rezerваты przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska znajdują się dwa obiekty zaproponowane do objęcia ochroną rezerwatową, są to:

- ✓ „Rosolin”,
- ✓ „Przełom Sanu pod Tolstą”.

W piśmie z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie z 7.04.2014 r. sygn. WSI.403.1.18.2014.RW na temat tych obszarów stwierdzono:

"Aktualnie obowiązująca ustawa z dnia 15 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zm.) nie wskazuje zakresu projektowania

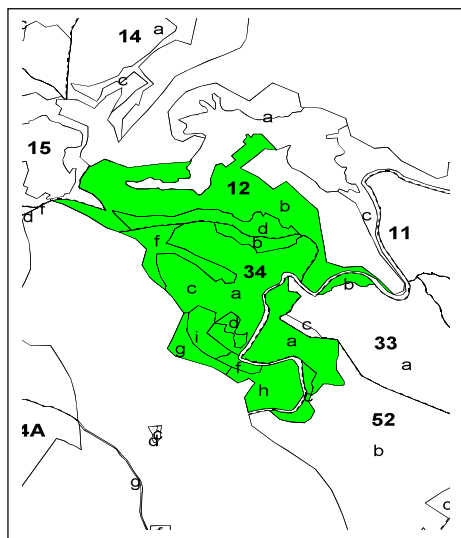
zadań gospodarczo-ochronnych i formuły ich uzgadniania. Niemniej jednak, mając na uwadze wartości przyrodnicze tych obiektów, co potwierdza fakt ujęcia tych obszarów jako projektowane rezerваты przyrody, zasadnym jest stwierdzenie, że należy powstrzymać się od planowania zadań z zakresu gospodarki leśnej w tych obiektach, na zasadach określonych w „Instrukcji Urządzenia Lasu”.

Instrukcja Urządzania Lasu w § 81 pkt 2 stwierdza że: „*należy unikać projektowania trwałego zaniechania gospodarki leśnej bez jednoznacznej podstawy prawnej (taką jednoznaczną podstawę dają niektóre przepisy ustawy o ochronie przyrody, np. w odniesieniu do stref wokół gniazd ptaków chronionych); w planie urządzenia lasu można w razie wątpliwości odstąpić okresowo (np. do następnego dziesięciolecia) od wykonania pożądanego zabiegu gospodarczego – jednak projektanci i audytorzy oraz zarządzający nie mają uprawnień do trwałego wyłączenia drzewostanu z gospodarki leśnej*”.

Obecnie jedynym dokumentem, gdzie te obszary są ujęte, jako "projektowane rezerваты" jest plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Podkarpackiego (załącznik nr 1 do uchwały Nr XL VIII/522/02 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 sierpnia 2002 r.), czyli wcześniej niż powstały dokumentacje przyrodnicze (2003-2004).

„**Rosolin**” proponowany jest do objęcia ochroną częściową. Zajmuje powierzchnię 104,40 ha, według aktualnego planu urządzenia lasu. Znajduje się on na terenie dwóch leśnictw: Czarna (oddz.: 12d,f,~a) i Skorodne (oddz. 33b, 34, 52a,c). Proponowany rezerwat należy wg głównego przedmiotu ochrony: do typu fitocenotycznych, podtypu zbiorowisk leśnych (Fi.zl), wg głównego typu środowiska: do typu lasów i borów, podtypu lasów górskich i podgórskich (L.lgp) (klasyfikacja wg Symonides i Denisiuka).

Ochroną proponuje się objąć przełomowy odcinek potoku Czarny wraz z otaczającymi go lasami na zboczach Moklika 675 m n.p.m. oraz zachodniego stoku pasma Ostrego. Lasy w większości porasta żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum typicum*, na niewielkich płatach występuje rzadkie w Bieszczadach zbiorowisko jaworzyny karpackiej *Phyllitido-Aceretum* z chronioną paprocią jęczynikiem zwyczajnym *Phyllitis scolopendrium*. Osobliwościami geologicznymi są wychodnie skalne oraz kaskady na potoku Czarny.



Ryc. Lokalizacja propozycji rezerwatu „Rosolin”.

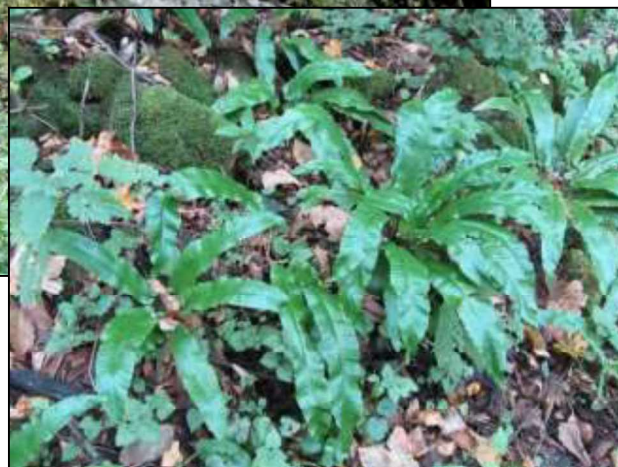
Do ciekawostek przyrody nieożywionej przyciągających turystów jest tzw. „Jaskinia w Rosolinie” (wgłębienie w ścianie skalnej przy potoku Czarny), która znajduje się na gruntach obcych przylegających bezpośrednio do oddz. 34f/h.



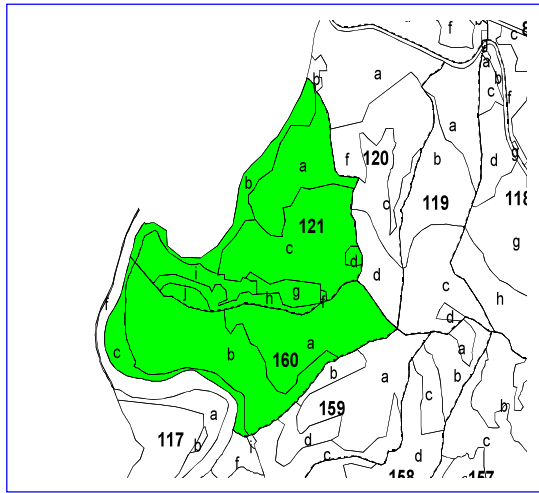
Fot. Przełomowy odcinek potoku Czarny z ciekawymi progami skalnymi.



Fot. Wychodnie skalne - zbiorowisko jaworzyny karpackiej *Phyllitido-Aceretum* z chronioną paprocią jęczyznikiem zwyczajnym *Phyllitis scolopendrium*.

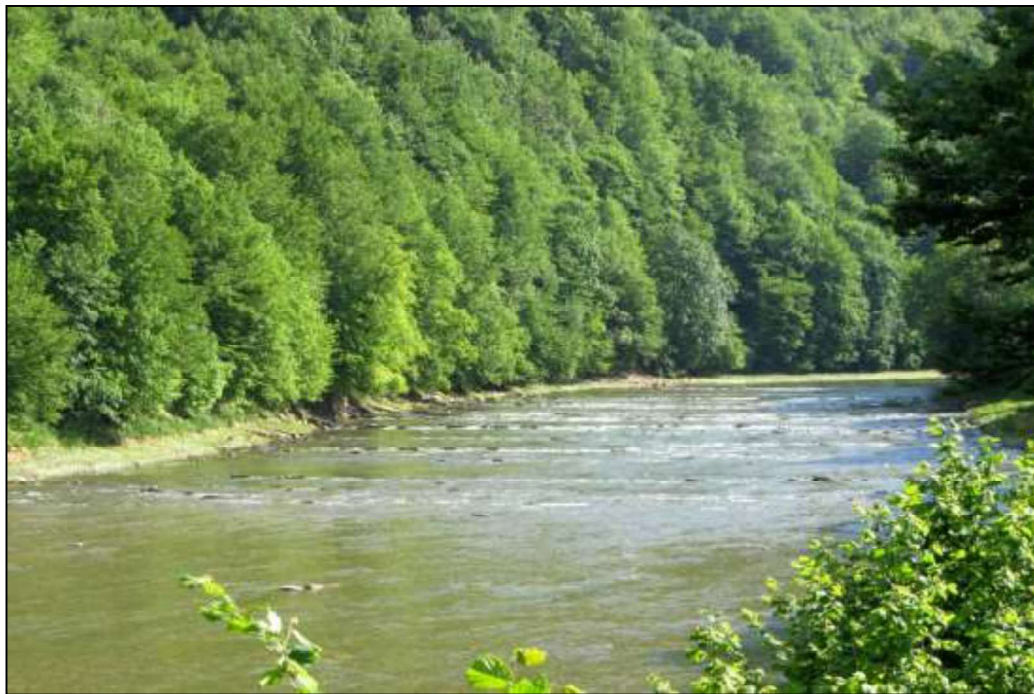


„Przełom Sanu pod Tolstą” - rezerwat krajobrazowy o ogólnej powierzchni około 310 ha, z czego na terenie Nadleśnictwa Lutowiska położona jest jego część o powierzchni 161,49 ha, która obejmuje oddziały 121 oraz 160 w obrębie



Lutowiska, leśnictwach Paniszczew i Sękowiec. Proponowany rezerwat położony jest w przełomowym odcinku Doliny Sanu między Otrytem a Tolstą. Celem jego utworzenia było zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego fragmentu doliny Sanu i unikalnego zakola w miejscu przełomu Sanu przez pasmo Otrytu. Proponowany rezerwat jest obiektem o walorach krajobrazowych, z osobliwymi elementami przyrody nieożywionej - doliną meandrową, charakterystyczną budową koryta Sanu z progami skalnymi.

Ryc. Lokalizacja propozycji rezerwatu „Przełom sanu pod Tolstą”.



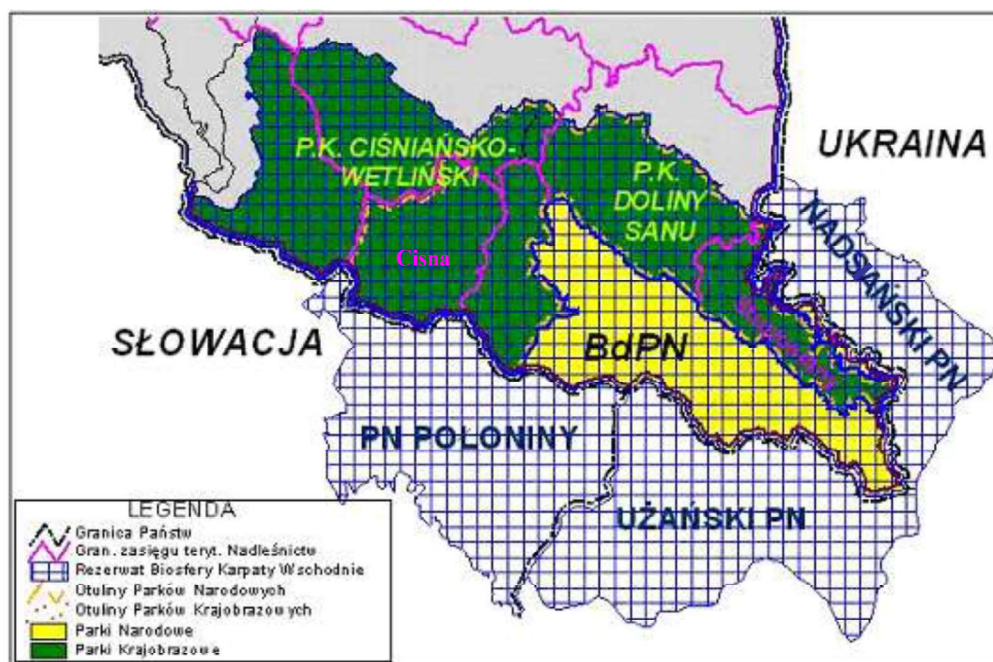
Fot. Przełomowy odcinek Doliny Sanu między Otrytem a Tolstą.

4.2.3. Międzynarodowy Rezerwat Biosfery „Karpaty Wschodnie”

Międzynarodowy Rezerwat Biosfery "Karpaty Wschodnie" utworzono 2 lutego 1990 r. realizując program "Man and Biosphere" ("Człowiek i Biosfera") objęty patronatem UNESCO. Rezerwat obejmuje obszary Polski, Słowacji i Ukrainy położone u zbiegu granic tych państw. Po stronie polskiej tworzą go Bieszczadzki Park Narodowy oraz przyległe do niego Parki Krajobrazowe - Doliny Sanu i Ciśniańsko-Wetliński. Na Ukrainie w jego skład wchodzi Użański Park Narodowy i Nadsiański Park Krajobrazowy, natomiast na Słowacji - Park Narodowy "Połoniny" wraz ze strefą otulinową. Strona polska i słowacka uzyskały certyfikaty UNESCO "MaB" w 1992 r., natomiast część ukraińska w roku 1999.

Idea utworzenia Rezerwatu Biosfery w tej części Karpat powstała przed kilkudziesięciu laty. Jednak dopiero w 1990 r. na Konferencji UNESCO MAB w Kijowie strona polska wystąpiła z oficjalną propozycją powołania Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery "Karpaty Wschodnie".

Rys. Mapka sytuacyjna Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Karpaty Wschodnie”.



Rezerwat biosfery powołano w celu ochrony reprezentatywnych fragmentów naturalnych biotopów, unikatowych zespołów roślin i zwierząt wraz z ich ostojami oraz przykładowych jednostek fizjograficznych i krajobrazowych, zachowanych w wyniku prowadzenia tradycyjnych i zrównoważonych sposobów gospodarowania, a także ekosystemów antropogenicznych i przekształconych, które mogą być w znacznym stopniu przywrócone do stanu naturalnego.

Międzynarodowy Rezerwat Biosfery "Karpaty Wschodnie" jest największym spośród istniejących w Polsce ośmiu rezerwatów biosfery, zajmując powierzchnię 108 724 ha, a łącznie z przyległymi obszarami chronionymi po stronie

słowackiej i ukraińskiej - 208 089 ha (część słowacka - 40 778 ha, część ukraińska - 58 587 ha). Cały obszar uzyskał statut pierwszego w świecie trójstronnego Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery (certyfikat z dnia 2 lutego 1999 r.).

4.3. Parki krajobrazowe

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe, a celem jego utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnianie tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania. Grunty w granicach parku pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu.

Nadleśnictwo Lutowska położone jest w granicach Parku Krajobrazowego Doliny Sanu.

Park Krajobrazowy Doliny Sanu powstał na mocy rozporządzenia Nr 18 Wojewody Krośnieńskiego z dnia 27 marca 1992 roku (Dz. Urz. Województwa Krośnieńskiego Nr 7/92). Jego powierzchnia według tego rozporządzenia wynosiła 35635 ha, jednakże Rozporządzenia Rady Ministrów nr 664 z dnia 19.11.1996 r. i nr 1068 z dnia 3.11.1999 r. o powiększeniu Bieszczadzkiego Parku Narodowego, spowodowały jednoczesne zmniejszenie powierzchni PK Doliny Sanu do 28718 ha. Określa ją rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 22.04.2004 r. w sprawie zmiany rozporządzenia Wojewody Krośnieńskiego w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Doliny Sanu (Dz. Urz. Woj. Podkarp. Nr 46 poz. 483 z 2004 r.).



Fot. Zasięg działania Parku Krajobrazowego Doliny Sanu.

Ostatnim dokumentem dotyczącym tego obszaru jest uchwała nr XLVIII/993/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Doliny Sanu (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z 10 lipca 2014 r. poz. 1947), która aktualizuje powierzchnię parku do 27728 ha oraz jego granice. Powierzchnia parku w zasięgu działania Nadleśnictwa Lutowiska wynosi 16639,64 ha, natomiast powierzchnia w zarządzie **14528,97** ha.

Celem utworzenia Parku było zachowanie unikalnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych terenów położonych w południowo-wschodniej części województwa podkarpackiego.

Środowisko przyrodnicze Parku odznacza się unikatowością różnorodnych elementów przyrodniczych, wynikających z różnorodności fizjograficznej obszaru. Dolina Sanu, tworząca liczne zakola i przełomy, odgraniczona jest od północy zalesionym pasmem Otrytu, a od południa - leśnymi masywami Dwernika-Kamienia i Magury Stuposiańskiej. Teren ten w 80% pokrywają lasy, a użytki rolne stanowią zaledwie 15% powierzchni Parku. Prawie 50% powierzchni lasów to drzewostany stuletnie i starsze. Zróżnicowanie siedliskowe i biocenotyczne Parku przy małej penetracji ludzkiej sprawia, że jest to jedna z najbogatszych ostoi fauny puszczańskiej i wodnej.



Fot. Progi skalne na Sanie.

Flora naczyniowa Parku liczy 806 gatunków. Duży udział mają w niej gatunki górskie, w tym: 38 gatunków wysokogórskich (9 alpejskich i 29 subalpejskich), 64 gatunki regla i 25 gatunków ogólnogórskich. Kończy się tu zasięg 12 gatunków wschodniokarpackich (np. wężymord górski, goździk skupiony, olsza zielona, smotrawa okazała) oraz niektórych zachodniokarpackich (np.: ciemniżyca zielona, starzec kędzierzawy). Tutaj przebiega północna granica występowania świerka.

Najcenniejsze fragmenty przyrody chronione w trzech istniejących rezerwatach - Zakole na terenie Nadleśnictwa Stuposiany oraz Hulskie i Krywe na terenie Nadleśnictwa Lutowiska. Bogate przyrodniczo fragmenty gruntów nieleśnych chronione są w postaci trzech użytków ekologicznych (Krywe, Hulskie i Tworylne).

Szczególne cele ochrony Parku to:

1. dla ochrony przyrody nieożywionej:

- 1) zachowanie charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej, stanowiących świadectwo przeszłości geologicznej regionu, w tym także zjawisk i obiektów o charakterze antropogenicznym;
- 2) podtrzymanie naturalnych procesów kształtujących powierzchnię ziemi, zachowanie warunków siedliskowych do funkcjonowania ekosystemów oraz zachowanie reliktowych zabytków przyrody nieożywionej;
- 3) ograniczanie antropogenicznych przekształceń powierzchni ziemi;
- 4) udostępnianie dla celów naukowych, edukacyjnych i krajoznawczych cennych obiektów przyrody nieożywionej;
- 5) utrzymanie w stanie naturalnym terenów źródliskowych;
- 6) utrzymanie stanu czystości wód powierzchniowych oraz ochrona wód powierzchniowych i podziemnych;

2. dla ochrony przyrody ożywionej:

- 1) szaty roślinnej:
 - a) zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych;
 - b) zachowanie pełnej różnorodności florystycznej w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych;
 - c) ograniczanie procesu neofityzacji flory;
 - d) zachowanie pełnego inwentarza zbiorowisk roślinnych, w szczególności naturalnych i półnaturalnych, a także antropogenicznych związanych z tradycyjnymi formami zagospodarowania (fitocenozy segetalne), zachowanie wszystkich istotnych i charakterystycznych dla środowiska przyrodniczego typów ekosystemów,
- 2) dla ochrony fauny:
 - a) zachowanie pełnego inwentarza naturalnej fauny w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych;
 - b) zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków zwierząt chronionych, rzadkich i zagrożonych;
 - c) zachowanie korytarzy ekologicznych.
- 3) utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,

3. dla ochrony dóbr kultury:

- 1) zachowanie i ochrona zabytków kultury materialnej, a zwłaszcza cerkwi, kościołów, młynów, kapliczek i krzyży przydrożnych;
- 2) zachowanie i udostępnianie miejsc pamięci narodowej oraz śladów historii regionu, w szczególności udokumentowanych stanowisk archeologicznych;
- 3) zachowanie charakterystycznych cech architektury wiejskiej: budownictwa drewnianego, oraz obiektów wykonanych ze skał fliszowych;
- 4) kultywowanie i przywracanie tradycyjnej kultury ludowej;
- 5) porządkowanie rodzimego krajobrazu kulturowego polegające m.in. na ochronie i restauracji jego charakterystycznych elementów;
- 6) udostępnianie istniejących zasobów kulturowych dla celów naukowych, krajoznawczych i edukacyjnych,

4. dla ochrony walorów krajobrazu:

- 1) zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego wynikającego z prowadzenia ekstensywnej gospodarki rolnej;
- 2) zachowanie różnorodnych odsłoneń geologicznych oraz wychodni skalnych;
- 3) zachowanie istniejącego krajobrazu wraz z jego składnikami, walorami fizjonomicznymi i wiązaniami ekologicznymi;
- 4) zachowanie ciągów i punktów widokowych w celu udostępniania turystom;
- 5) zapobieganie dewastacji i degradacji krajobrazu.

4.4. Obszary Chronionego Krajobrazu

Zgodnie z art. 23 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. z późniejszymi zmianami obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony został w 1972 r. i był pierwszą tego typu formą ochrony przyrody. Rok później w jego granicach wydzielono Bieszczadzki Park Narodowy, a w 1992 r. Parki Krajobrazowe: Doliny Sanu i Ciśniańsko-Wetliński (będące otuliną dla BdPN), Gór Słonnych oraz Pogórza Przemyskiego. Obecnie jego powierzchnię i granice określa

uchwała nr XLVIII/998/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2014 r., poz. 1951).

Ogólna powierzchnia obszaru wynosi 99911 ha, w zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa Lutowiska wynosi 10757,69 ha, natomiast powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa 6356,29 ha.

Położony jest na terenie powiatów: leski (gminy: Baligród, Lesko, Olszanica, Solina), brzozowski (gminy: Brzozów, Dydnia, Nozdrzec), sanocki (gminy: Komańcza, Zagórz, Sanok), bieszczadzki (gminy: Czarna, Lutowiska, Ustrzyki Dolne, Miasto Ustrzyki Dolne).

Od zachodu sięga aż po Oslawicę i Oslawę oraz otaczające lewy brzeg Sanu wzgórza od Głogowa po Warę. Od południa sąsiaduje ze Słowacją, od wschodu z Ukrainą. Obejmuje długie grzbiety w regularnym „rusztowym” układzie, poprzecinane wąskimi, głęboko wciętymi dolinami, które pokryte są zwartymi kompleksami leśnymi i rozległymi połoninami.



Fot. Panorama na Lutowiska i zbiorowiska łąk i pastwisk należących do rzędów *Molinietalia* i *Arrhenatheretalia*.

W obecnej chwili obejmuje on niewielki procent z pierwotnego zasięgu. Są to głównie tereny najbardziej zurbanizowane, a głównym jego zadaniem jest stanowienie strefy zewnętrznej dla Parku Krajobrazowego Doliny Sanu oraz Parku Krajobrazowego Ciśniańsko-Wetlińskiego. Obejmuje on niewielką część gminy Lutowiska od północy oraz miejscowość Lutowiska.

W rozporządzeniu Nr 54/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 30 maja 2005 r. w sprawie Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ustalono ekosystemy, które powinny być objęte ochroną czynną. Są to:

- półnaturalne łąki kośne, należące głównie do rzędów *Molinietalia* i *Arrhenatheretalia*,
- półnaturalne pastwiska, należące głównie do rzędów *Molinietalia* i *Arrhenatheretalia*.

4.5. Otulina Bieszczadzkiego Parku Narodowego

Otulina Bieszczadzkiego Parku Narodowego stanowi strefę ochronną graniczącą z parkiem narodowym, wyznaczoną w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z prowadzonej tam działalności człowieka. Otulinę wyznaczono rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 listopada 1996 r. w sprawie Bieszczadzkiego Parku Narodowego (Dz. U. nr 144, poz. 664) zmienioną rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 3 listopada 1999 r. (Dz. U. nr 93, poz. 1068) o łącznej powierzchni 55783,20 ha.

Granica otuliny biegnie od punktu granicznego nr 1/16 na granicy Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Słowackiej do szczytu Płasza, następnie biegnie w kierunku zachodnim do punktu granicznego nr 50/2, dalej na północ do szczytu Matragona, przez szczyty Góra Szczerbanówka, Przysłup, Patryja, załamuje się w kierunku północno-wschodnim i biegnie przez szczyt Sasów do szczytu położonego na wysokości 963,9 m n.p.m. do Jabłońskiej Góry, dalej biegnie przez szczyty Jasiennik, Łopienka, Łopiennik, Korb do wzniesienia położonego na wysokości 608,5 m n.p.m., dalej na północny wschód przez szczyt Monaster, następnie drogą wojewódzką nr 894 Hoczew-Wołkowyja-Czarna, załamuje się w kierunku wschodnim i biegnie przez szczyt Boganiec, dalej w kierunku południowym do miejscowości Rajskie, załamuje się w kierunku północnym i biegnie wzdłuż rzeki San do drogi wojewódzkiej nr 894 Hoczew-Wołkowyja-Czarna, załamuje się w kierunku wschodnim i biegnie drogą wojewódzką nr 894 Hoczew-Wołkowyja-Czarna do miejscowości Polana, załamuje się w kierunku południowym i biegnie przez dolinę Szeroka Łąka do miejscowości Polana Ostre, następnie biegnie w kierunku wschodnim północno-wschodnią granicą oddziałów nr 77, 76, 76B, 75, 74, 73, 72A, 72, 71, 69 do szczytu położonego na wysokości 679,3 m n.p.m., załamuje się na południowy wschód i biegnie do miejscowości Smolnik, następnie biegnie do punktu granicznego nr 353A położonego na granicy Rzeczypospolitej Polskiej i Ukrainy, załamuje się na południowy wschód i biegnie granicą Rzeczypospolitej Polskiej do miejsca zetknięcia z granicą Bieszczadzkiego Parku Narodowego (według mapy Bieszczadzkiego Parku Narodowego z 1995 r., nr ewidencyjny 1/93).

Granice otuliny przedstawiono na mapie przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu. W opisach taksacyjnych wyłączeń jest wyróżniona cecha

- Otulina PN. Z 20640,21 ha gruntów, pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska, otulinę stanowi 14687,20 ha.



Rys. Zasięg Otuliny BdPN w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Lutowiska.

4.6. Obszary Natura 2000

Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych (tj. alpejskiego, atlantyckiego, borealnego, kontynentalnego, pannońskiego, makaronezyjskiego, śródziemnomorskiego, stepowego i czarnomorskiego).

Obecnie w Polsce sieć Natura 2000 zajmuje prawie 20% powierzchni lądowej kraju. W jej skład wchodzi: 845 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (obszary "siedliskowe" - przyszłe specjalne obszary ochrony siedlisk), oraz 145 obszarów specjalnej ochrony ptaków, zajmujących niemal 16% powierzchni lądowej Polski. Łączna suma obszarów Natura 2000 wynosi 983 z czego 7 obszary ptasie i siedliskowe w tych samych granicach.

Sieć obszarów Natura 2000, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.), 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.**
- Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO), wyznaczane są na podstawie dyrektywy Rady 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków, zwanej Dyrektywą Ptasia, uchwalonej 2 kwietnia 1979 roku, która zastąpiona została Dyrektywą 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa). Tworzy się je dla ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków, na terenach gdzie ptaki mają korzystne warunki bytowania w ciągu całego życia, w dowolnym jego okresie albo stadium rozwoju.
 - Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (SOO), wyznaczone są na podstawie dyrektywy Rady 92/43/EWG o ochronie naturalnych siedlisk oraz dziko żyjącej fauny i flory, zwanej Dyrektywą Siedliskową, uchwalonej 21 maja 1992 roku. Tworzy się je w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych albo populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt, albo w celu odtworzenia właściwego stanu siedlisk lub stanu tych populacji.
 - Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty, są to projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk, zatwierdzone przez Komisję Europejską w drodze decyzji, które w rejonie biogeograficznym, do którego należą, w znaczny sposób przyczyniają się do odtworzenia stanu właściwej ochrony siedliska przyrodniczego lub gatunku będącego przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także mogą znacząco przyczynić się do spójności sieci obszarów Natura 2000 i zachowania różnorodności biologicznej w obrębie danego regionu biogeograficznego. W przypadku gatunków zwierząt występujących na dużych obszarach, obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty jest obszar w obrębie naturalnego zasięgu takich gatunków, charakteryzujący się fizycznymi lub biologicznymi czynnikami istotnymi dla ich życia lub rozmnażania.

Teren Nadleśnictwa Lutowiska położony jest w zasięgu Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Bieszczady” (kod PLC 180001), oraz Obszaru o znaczeniu dla Wspólnoty o tej samej nazwie i kodzie „Bieszczady” (kod PLH180001) ponieważ ich granice pokrywają się w całości.

4.6.1. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Bieszczady - PLC 180001

Obszar specjalnej ochrony ptaków Bieszczady (kod PLC 180001) został wyznaczony (wśród innych obszarów tego typu) Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. (Dz. U. Nr 25, poz. 133), zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 z dnia 21 lipca 2004 r. roku (Dz. U. z 2004 Nr 299 poz. 2313).

Położony jest na terenie gmin: Czarna, Lutowiska, Komańcza, Zagórz, Baligród, Cisna i Solina.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 111519,50 ha, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowiska leży 18223,53 ha, a 14987,53 ha stanowią grunty Nadleśnictwa (obr. Lutowiska 8209,78 ha, obr. Dwernik 6777,75 ha).

Celem jego wyznaczenia jest ochrona populacji dziko występujących ptaków oraz ich siedlisk w niepogorszonej formie.

Z danych zawartych w Standardowym Formularzu Danych, opracowanym w marcu 2001 r., a zaktualizowanym w lutym 2013 r. wynika, że jest to ostoją ptaszą o randze europejskiej E77. Występuje tu co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK), a gniazdowanie stwierdzono w odniesieniu do około 150 gatunków ptaków.

W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków: bocian czarny, dzierzba czarnoczelna (PCK), dzięcioł białogrzbiety (PCK), muchołówka białoszyja, orlik krzykliwy (PCK), orzeł przedni (PCK), puchacz (PCK), trzmielozad oraz co najmniej 1% populacji krajowej (C6) takich gatunków ptaków jak: dzięcioł trójpalczasty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, gadożer (PCK), głuszec (PCK), orzełek włochaty (PCK), puszczyk uralski (PCK), sóweczka (PCK), włochatka (PCK), płochacz halny (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: bocian biały i derkacz.

Spśród gatunków wymienionych w standardowym formularzu danych przedmiotem ochrony w OSO „Bieszczady” jest 20 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (tabela poniżej).

Lp	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska
1	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny
2	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmielozad zwyczajny
3	A089	<i>Aquila pomarina</i>	Orlik krzykliwy
4	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Orzeł przedni
5	A104	<i>Bonasa banasia</i>	Jarząbek zwyczajny
6	A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz
7	A215	<i>Bubo bubo</i>	Puchacz zwyczajny
8	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sóweczka zwyczajna
9	A220	<i>Strix uralensis</i>	Puszczyk uralski
10	A223	<i>Aegolius funereus</i>	Włochatka zwyczajna
11	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek zwyczajny
12	A234	<i>Picus canus</i>	Dzięcioł zielonosiwy
13	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny
14	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Dzięcioł białogrzbiety
15	A241	<i>Picoides tridactylus</i>	Dzięcioł trójpalczasty
16	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Jarząbatka
17	A320	<i>Ficedula parva</i>	Muchołówka mała
18	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Muchołówka białoszyja
19	A338	<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek
20	A267	<i>Prunella collaris</i>	Płochacz halny

4.6.2. Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty Bieszczady - PLC 180001

Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r., przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na alpejski region biogeograficzny (Dz. Urz. UE L43/21 z 13 lutego 2009).

Powierzchnia obszaru wg tej decyzji wynosi 111519,5 ha, z tego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowska leży 18223,53 ha, a 14987,53 ha stanowią grunty Nadleśnictwa (obr. Lutowska 8209,78 ha, obr. Dwernik 6777,75 ha).

Nie ma rozporządzenia zatwierdzającego ten obszar co oznacza, że status obecny to:

Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW).

Ostatnia Decyzja Komisji Europejskiej z 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenia dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny (Dz. Urz. UE L350/44 z 21 grudnia 2013) podaje nie zmienioną powierzchnię tego obszaru - 111519,50 ha.

W Standardowym Formularzu Danych, opracowanym i zaktualizowanym jak wyżej, zapisano, że Obszar stanowi jedną z najwartościowszych w Europie ostoi fauny puszczańskiej ze wszystkimi wielkimi drapieżnikami (niedźwiedź, wilk, ryś).

Występują tu bardzo silne populacje wydry, węża Eskulapa i traszki karpackiej (endemit) oraz jedna z pięciu wolno żyjących populacji żubra. W faunie wodnej występuje około 700 gatunków zamieszkujących siedliska wodne oraz około 300 siedliska ziemnowodne, wśród których 24 to endemity karpackie. Bieszczady w granicach Polski posiadają pełny zestaw endemitów północno-wschodniego regionu Karpat i są dla większości z nich najdalej na zachód wysuniętą częścią arealu.

Bogata jest również flora roślin naczyniowych (około 1100 gatunków) z wieloma rzadkimi zagrożonymi gatunkami, w tym chronionymi prawnie oraz kilkoma endemitami wschodniokarpackimi. Występuje tu jedna z dwóch najliczniejszych populacji dzwonka piłkowanego i tocji karpackiej w Polsce. Wyjątkowo bogata jest bryoflora (około 1000 gatunków).

Łącznie stwierdzono tu występowanie 29 gatunków (w tym 5 priorytetowych) z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Liczne i dobrze zachowane są zbiorowiska roślinne, wśród nich endemiczne. Szczególnie cenne są zbiorowiska leśne (zwłaszcza buczyna karpacka) oraz unikatowe w Polsce zbiorowiska połoninowe. Łącznie stwierdzono tu występowanie 21 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Spośród gatunków wymienionych w standardowym formularzu danych przedmiotem ochrony w SOO „Bieszczady” jest 26 gatunków zwierząt i roślin z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (tabela poniżej).

Lp	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska
SSAKI			
1	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Podkowiec mały
2	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Nocek orzęsiony
3	1324	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży
4	1337	<i>Coster fiber</i>	Bóbr europejski
5	1352	<i>Canis lupus</i>	Wilk
6	1354	<i>Ursus arctos</i>	Niedźwiedź brunatny
7	1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra
8	1361	<i>Lynx lynx</i>	Ryś euroazjatycki
9	2647	<i>Bison bonasus</i>	Żubr
PLĄZY i GADY			
10	1168	<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta
11	1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski
12	2001	<i>Triturus montandoni</i>	Traszka karpacka
RYBY			
13	1096	<i>Lampetra planeri</i>	Minóg strumieniowy
14	1163	<i>Cottus gobio</i>	Głowacz białopłetwy
15	2503	<i>Barbus meridionalis (peloponnesius)</i>	Brzanka
BEZKRĘGOWCE			
16	1032	<i>Unio crassus</i>	Skójką gruboskorupowa
17	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek
18	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Krasopani hera
19	1087	<i>Rosalia alpina</i>	Nadobnica alpejska
20	4014	<i>Carabus variolosus</i>	Biegacz urozmaicony
21	4015	<i>Carabus zawadzki</i>	Biegacz Zawadzkiego
22	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>	Zagłębek bruzdkowany
ROŚLINY			
23	1998	<i>Eleocharis caniolica</i>	Ponikło kraińskie
24	1939	<i>Agrimonia pilosa</i>	Rzepik szczeciniasty
25	4070	<i>Campanula serrata</i>	Dzwonek piłkowany
26	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	Tocja karpacka

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w ostoi Bieszczady PLC 180001.

Lp.	Kod	Nazwa
1.	3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków
2.	4060	Wysokogórskie borówczyska bazyńowe
3.	4080	4080 Subalpejskie zarośla wierzbowe wierzby łapońskiej lub śląskiej (<i>Salicetum lapporum</i> , <i>Salicetum silesiacae</i>)
4.	6150	Wysokogórskie murawy acidofilne (<i>Juncion trifidi</i>) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (<i>Salicion herbaceae</i>)

Lp.	Kod	Nazwa
5.	6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie)
6.	6430	Ziółorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziółorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
7.	6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)
8.	6520	Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)
9.	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
10.	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
11.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)
12.	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
13.	8110	Piargi i gołoborza krzemianowe
14.	8150	Środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe
15.	8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>
16.	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
17.	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
18.	9140	Górskie jaworzyny ziółoroślowe (<i>Aceri-Fagetum</i>)
19.	9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)
20.	91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i>)
21.	91E0	Lęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)
22.	9410	Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> część - zbiorowiska górskie)

Spośród zagrożeń, jakie są wymieniane dla tego obszaru w SDF w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa duże znaczenie ma sukcesja naturalna na nieleśnych siedliskach przyrodniczych oraz transgraniczne zanieczyszczenia. Do głównych celów, jakie powinny być realizowane w obecnym planie urządzenia lasu powinno należeć zachowanie na obecnym poziomie ilość terenów otwartych, dlatego też żadnych zalesień w nim nie planowano.

Zgodnie z art. 32 pkt. 4 Ustawy o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r. na terenie zarządzanym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, na którym znajduje się obszar Natura 2000, zadania w zakresie ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy, zgodnie z ustaleniami planu urządzenia lasu.

4.7. Zespoły przyrodniczo–krajobrazowe

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

W zasięgu terytorialnym, w tym na gruntach Nadleśnictwa Lutowiska znajdują się trzy zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: „Wieś Krywe”, „Cerkiew w Hulskim” i „Młyn w Hulskim”. Zostały one uznane uchwałą nr XVII/91/2000 Rady Gminy Lutowiska z dnia 27 kwietnia 2000 r.

1. „Wieś Krywe” - zajmuje powierzchnię 208,03 ha a w zarządzie Nadleśnictwa 198,52 ha. W jego skład wchodzi działki z obrębu ewidencyjnego Krywe o następujących numerach:

- na gruntach Lasów Państwowych: 8, 9, 11, 17, 19, 21, 24/5, 27 - 198,52 ha (obwód Dwernik, wydzielania: 90Aa-h,j-r, 90Ba-s, 94a-i,k,~b),
- na gruntach innych własności: 7, 10, 12, 13, 16, 18, 20, 22, 23.

Ochroną objęty został obszar na którym istniała niegdyś wieś Krywe. Zespół ten znajduje się w całości w obrębie leśnym Dwernik.

Ochroną objęto:

- kamienne ruiny zabudowań dworskich z XIX w;
- Ruiny murowanej cerkwi greckokatolickiej z 1842 r.;
- Ruiny murowanej dzwonnicy przycerkiewnej z II poł. XIX w.;
- Czytelne w terenie ślady po zabudowie nieistniejącej wsi Krywe (kamienne piwnice, podmurówki, drogi, starodrzew).

2. „Cerkiew w Hulskim” – obejmuje część działki o numerze 267 we wsi Zatwarnica (obwód Dwernik, wydzielania 86c, 86d, 86f, 86~a, 86k), o powierzchni - 7,79 ha.

Ochroną objęto pozostałości cerkwi wraz z najbliższym otoczeniem.



Fot. „Cerkiew w Hulskim” - ruiny cerkwi i dzwonnicy oraz pozostałości cmentarza.

3. „Młyn w Hulskim” - obejmuje część działki 263 z obrębu ewidencyjnego Hulskie (obręb Dwernik, wydzielanie 84b, - 8,25 ha).

Ochroną objęto pozostałości młyna wodnego wraz z jego najbliższym otoczeniem.

W obszarze terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Lutowiska istnieją następujące zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:

- **„Cmentarz w Ruskiem”** - gdzie ochroną objęto pozostałości dawnego cmentarza przycerkiewnego z połowy XIX w. wraz z najbliższym otoczeniem.
- **„Młyn w Dwerniku”** - ochroną objęto pozostałości młyna wodnego wraz z najbliższym otoczeniem.
- **„Wieś Smolnik”** - ochroną objęto :
 - dawną cerkiew grecko-katolicką z 1791 r.,
 - cmentarz grzebalny z zachowanymi kilkoma nagrobkami z początku XX w.,
 - dwa kamienne cokoły krzyży przydrożnych, (położone na zachód od cerkwi przy starej drodze),
 - fundamenty tartaku wodnego z 1 poł. XX w.



Fot. Grunty dawnej wsi „Smolnik”.

4.8. Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie

Rodzaje siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej stwierdzone na terenie Nadleśnictwa Lutowiska na podstawie danych z inwentaryzacji w 2007 zweryfikowanych o pierwotne błędy w ramach prac urzędniowych (Notatka służbowa z dnia 15.07.2014 r. spisana przez przedstawicieli RDOŚ w Rzeszowie, RDLP w Krośnie i BULiGL O/Przemyśl).

Siedliska nieleśne

Kod siedliska	Nazwa	Stan siedliska	TSL	Powierzchnia wg projektu planu u. l. 2014 r.	procent	Powierzchnia wg inwentaryzacji 2007 r.	Różnica
				/ha/	/%/	/ha/	/ha/
siedliska przyrodnicze nieleśne							
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion – płaty bogate florystycznie)*	A		9,32	1,87		
		A Suma		9,32	1,87	8,49	0,83
6230 Suma				9,32	1,87	8,49	0,83
6430	Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)	A		3,53	0,71		
		A Suma		3,53	0,71	3,73	-0,20
6430 Suma				3,53	0,71	3,73	-0,20
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	A		223,61	44,86		
		A Suma		223,61	44,86	237,35	-13,74
		B		252,30	50,61		
		B Suma		252,30	50,61	304,91	-52,61
		C		9,74	1,95		
		C Suma		9,74	1,95	8,55	1,19
6510 Suma				485,65	97,42	550,81	-65,16
Suma końcowa				498,50	100,00	563,03	-64,53

Siedliska leśne

Kod siedli ska	Nazwa	Stan siedliska	TSL	Powierzchnia wg projektu planu u. l. 2014 r.	procent	Powierzchnia wg inwentaryzacji 2007 r.	Różnica
				/ha/	/%/	/ha/	/ha/
siedliska przyrodnicze leśne							
9110	Kwaśne buczyny(Luzulo - Fagenion)	A	LMGŚW	10,13	0,07%		
			LGŚW	25,83	0,19%		
		A Suma		35,96	0,26%	38,82	-2,86
		B	LGŚW	7,25	0,05%		
			B Suma		7,25	0,05%	7,29
		C	LMGŚW	4,40	0,03%		
			LGŚW	39,18	0,29%		
		C Suma		43,58	0,32%	46,62	-3,04
9110 Suma				86,79	0,64%	92,73	-5,94
9130	Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	A	LMGŚW	106,59	0,78%		
			LGŚW	6295,23	46,13%		
			LGW	111,86	0,82%		
		A Suma		6513,68	47,73%	6331,31	182,37
		B	LMGŚW	34,38	0,25%		
			LGŚW	2826,78	20,71%		
			LGW	28,26	0,21%		
		B Suma		2889,42	21,17%	2817,66	71,76
		C	LGŚW	3525,28	25,83%		
			LGW	190,38	1,39%		
		C Suma		3715,66	27,23%	3319,17	396,49
9130 Suma				13118,76	96,13%	12468,14	650,62
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	A	LGŚW	131,40	0,96%		
			LGW	27,31	0,20%		
		A Suma		158,71	1,16%	171,46	-12,75
		B	LGŚW	29,91	0,22%		
			LGW	3,39	0,02%		
		B Suma		33,30	0,24%	26,37	6,93
		C	LGŚW	152,60	1,12%		
			LGW	1,38	0,01%		
		C Suma		153,98	1,13%	97,84	56,14
9170 Suma				345,99	2,54%	295,67	50,32
9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani)*	A	LGŚW	7,32	0,05%		
		A Suma		7,32	0,05%	6,99	0,33
		B	LGŚW	3,86	0,03%		
		B Suma		3,86	0,03%	4,15	-0,29
9180 Suma				11,18	0,08%	11,14	0,04

Kod siedli ska	Nazwa	Stan siedliska	TSL	Powierzchnia wg projektu planu u. l. 2014 r.	procent	Powierzchnia wg inwentaryzacji 2007 r.	Różnica
				/ha/	/‰/	/ha/	/ha/
siedliska przyrodnicze leśne							
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)*	A	LLG	65,90	0,48%		
			OLJG	1,98	0,01%		
		A Suma		67,88	0,50%	240,24	-172,36
		B	LLG	10,99	0,08%		
			B Suma		10,99	0,08%	340,19
		C	LLG	3,68	0,03%		
			OLJG	2,06	0,02%		
		C Suma		5,74	0,04%	23,29	-17,55
		91E0 Suma				84,61	0,62%
Suma końcowa				13647,33	100,00%	13471,40	175,93

* siedliska o znaczeniu priorytetowym.

Ogółem na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 8 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej (5 leśnych i 3 nieleśne), zajmują one łącznie 14145,83 ha powierzchni Nadleśnictwa. Wśród nich, jako najszerzej rozprzestrzenioną, wykazano żyzną buczynę karpacką, do siedlisk o marginalnej powierzchni należą: kwaśna buczyna, jaworzyna, górskie i niżowe murawy bliźniczkowe oraz ziołorośla górskie.

4.9. Pomniki przyrody

Pomniki przyrody, wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku, to „pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie”. Pomniki przyrody są tworzone w drodze rozporządzenia wojewody albo uchwały rady gminy. Zniesienia formy ochrony dokonuje organ, który ją ustanowił.

4.9.1. Pomniki przyrody ożywionej

Pomniki przyrody żywej, pełnią ważną rolę naukową i dydaktyczną. Ze względu na swą długowieczność, objęto tą formą ochrony drzewa i krzewy które dostarczają danych o ich biologii i wpływie czynników zewnętrznych, a także o zdolnościach adaptacyjnych gatunków rodzimych do zmian warunków

siedliskowych oraz do zmian całego ekosystemu. Stanowią atrakcję turystyczną, związaną zarówno z wyglądem i jak też z przypisanymi do nich prawdziwymi zdarzeniami historycznymi lub legendami.

Aktualnie na gruntach Nadleśnictwa Lutowiska znajduje się 18 obiektów uznawanych za pomniki przyrody żywej (14 drzew i 4 krzewy).

W omawianej grupie drzew znalazło się: 3 jodły *Abies alba*, 8 buków zwyczajnych *Fagus sylvatica*, 1 dęb szypułkowy *Quercus robur*, 2 lipy drobnolistne *Tilia cordata* i 4 jałowce pospolite *Juniperus communis*.

W trakcie lustracji terenowej w ramach prac nad aktualizacją Programu ochrony przyrody w 2013 r. ilość pomników nie uległa zmianie, jedynie z 14 egzemplarzy drzew pomnikowych 9 jest w dobrym stanie, pozostałe 4 drzewa zostały powalone, 1 drzewo uschnięte, natomiast z 4 krzewów jałowców jeden jest w dobrym stanie pozostałe są uschnięte i wyrócone.

Fot. Pomnik przyrody nr 1175

Jodła pospolita *Abies alba*

Leśn. Jawornik, oddz. 63a.



Fot. Pomnik przyrody nr 1166

Buk pospolity *Fagus sylvatica*

Leśn. Chmiel, oddz. 140b.





Fot. Pomnik przyrody nr 1156
Lipa drobnolistna *Tilia cordata*
Leśn. Dwerniczek oddz. 38An.



Fot. Pomnik przyrody nr 1158
Lipa drobnolistna *Tilia cordata*
Leśn. Rosochate oddz. 57g.

Szczegółowy wykaz gatunków i lokalizację pomników zamieszczono w poniższej tabeli.

Wykaz istniejących pomników przyrody żywej zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska.

Lp.	Numer rejestru wojew.	Nr zarządzenia, data	Położenie		Opis obiektu					Zabiegi uzgodnione z woj. konserwatorem	Uwagi
			oddz. poddz.	gmina l-ctwo	rodzaj	wiek	obwód cm	wysokość m	stan zdrowotny ogólny/wg C. Pacyniaka		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Obręb Lutowiska											
	1156	Uch. Nr XVIII/103/97 Rady Gminy Lutowiska z dnia 29 kwietnia 1997 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	38An	Lutowiska Dwerniczek	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	-	620	25	3		W cz. .S-E wydz. w pobliżu drogi utwardzonej. Drzewo do wys. 3,5 m stanowi jeden pień, powyżej dwójka, jedna odnoga uszkodzona na wys. 7 m od podstawy drzewa. Drzewo pomnikowe posiada tabliczkę „PPPCH”.
	1158	Uch. Nr XVIII/103/97 Rady Gminy Lutowiska z dnia 29 kwietnia 1997 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	57g	Lutowiska Rosochate	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	-	520	28,5	3		W cz. S-W wydz. w pobliżu drogi. Drzewo do wys. 3 m stanowi jeden pień, powyżej dwójka, przyłączeniu widoczne pęknięcie, listwy mrozowe.

Lp.	Numer rejestru wojew.	Nr zarządzenia, data	Położenie		Opis obiektu					Zabiegi uzgodnione z woj. konserwatorem	Uwagi
			oddz. poddz.	gmina l-ctwo	rodzaj	wiek	obwód cm	wysokość m	stan zdrowotny ogólny/wg C. Pacyniaka		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Obręb Lutowiska											
	1162	Uch. Nr XVIII/103/97 Rady Gminy Lutowiska z dnia 29 kwietnia 1997 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	18b	Lutowiska Lipie	Jałowiec pospolity <i>Juniperus communis</i>	-	65	-	5		Jałowiec uschnięty.
	1165	Uch. Nr XVII/156/98 Rady Gminy Lutowiska z dnia 17 czerwca 1998 r.	140b	Chmiel	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	ok. 165	394	28	3		
	1166		140b	Chmiel	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	ok. 165	400	32	3		
	1167		140b	Chmiel	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	ok. 165	394	32	2		
	1168		140b	Chmiel	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	ok. 165	437	33	3		
	1169		140b	Chmiel	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	ok. 165	340	29	5		Drzewo powalone przez wiatr w 2014 roku
	1170		140b	Chmiel	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	ok. 160	306	28	5		Drzewo powalone przez wiatr w 2013 roku
	1171		132a	Chmiel	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	ok. 160	460	38			Drzewo uschnięte
	1172		131f	Chmiel	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	ok. 160	460	30			Drzewo uschnięte
	1179		74d	Rosochate	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>		401	28	3		

Lp.	Numer rejestru wojew.	Nr zarządzenia, data	Położenie		Opis obiektu					Zabiegi uzgodnione z woj. konserwatorem	Uwagi
			oddz. poddz.	gmina l-ctwo	rodzaj	wiek	obwód cm	wysokość m	stan zdrowotny ogólny/wg C. Pacyniaka		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Obręb Lutowiska											
	1173		131f	Chmiel	Jałowiec pospolity <i>Juniperus communis</i>		48	10	5		Jałowiec wyrwiony
	1174		131f	Chmiel	Jałowiec pospolity <i>Juniperus communis</i>		47	12	5		Jałowiec wyrwiony
Obręb Dwernik											
	1175	Uch. Nr XVIII/103/97 Rady Gminy Lutowiska z dnia 29 kwietnia 1997 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	63a	Jawornik	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>		390	40	5		Drzewo powalone
	1176			Jawornik	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>		350	43	1		
	1177		63c	Jawornik	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>		330	40	1		
	1178		53a	Jawornik	Jałowiec pospolity <i>Abies alba</i>		72	11	3		

Aktualnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, poza gruntami w jego zarządzie znajduje się 7 obiektów uznawanych za pomniki przyrody żywej (1 grupowy i 6 pojedynczych). Są to okazałe lipy w miejscowości Lutowiska, Skorodne i Polana. Na szczególną uwagę zasługuje lipa drobnolistna o obwodzie 620 cm, w miejscowości Polana.



Fot. Lipa drobnolistna (pomnik przyrody nr 1096) przy zabytkowej dzwonnicy w Polanie.

Szczegółowy wykaz gatunków i lokalizację pomników zamieszczono w poniższej tabeli.

Pomniki przyrody w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Lutowiska.

Lp.	Nr pomnika	Nr i rodzaj zarządzenia	Lokalizacja		Opis obiektu			
			Gmina; Wieś	Nr działki	Rodzaj	Wiek [lata]	Obwód [cm]	Wysokość [m]
1.	1157	Uchwała Rady Gminy Nr XVIII/103/97r	G. Lutowiska; Lutowiska	271	Lipa dr		410	22
2.					Lipa dr		380	33
3.					Lipa dr		500	35
4.					Lipa dr		400	35
5.					Lipa dr		490	35
6.	1159		G. Lutowiska; Skorodne	77/2	Lipa dr		450	30
7.	1160			67/1	Lipa dr		450	26
8.	1161			63	Lipa dr		640	27
9.	1095	Uchwała Rady Gminy Nr VI/57/03 z dnia 23 IX 2003 r.	G. Czarna; Polana	147	Lipa sz.	150	320	28
10.	1096				Lipa sz.	150	620	23
11.	1097			170	Lipa sz.	150	450	25

4.9.2. Pomniki przyrody nieożywionej

Na terenie Nadleśnictwa pomnikami przyrody nieożywionej zostały objęte:

- ściana skalna po nieczynnym kamieniołomie, w postaci fliszu karpackiego,
- część szczytowa góry Dwernik-Kamień, z wychodniami i grzędami skalnymi,
- Dolina potoku Hylaty w korycie znajduje się wodospad spadający kaskadami z 8 metrowego progu.

Szczegółową lokalizację tych pomników przedstawia poniższa tabela.

Wykaz istniejących pomników przyrody nieożywionej zlokalizowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska.

Lp.	Nr rej. woj	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu
			oddz. poddz	gmina; leśnictwo	rodzaj
1	2	3	5	6	7
1	1182	Uch. Nr XVII/156/98 Rady Gminy Lutowiska z dnia 17 czerwca 1998 r.	149f	Lutowiska, L-Sękowiec	Ściana skalna po nieczynnym kamieniołomie, w postaci fliszu karpackiego w cz. C wydz.
2	1183		42a	Lutowiska, L-Nasiczne	Część szczytowa góry Dwernik-Kamień, z wychodniami i grzędami skalnymi w cz. NW wydz.
3	1184		56f, 69b	Lutowiska, L-Jawornik	Dolina potoku Hylaty w korycie znajduje się wodospad spadający kaskadami z 8 metrowego progu.



Fot. Dolina potoku Hylaty oraz wodospad spadający z 8 metrowego progu – leśnictwo Jawornik, oddz 56f/69b.



Fot.
Część szczytowa góry
Dwernik-Kamień,
z wychodniami
i grzędami skalnymi.
Leśn. Nasiczne, oddz. 42a.

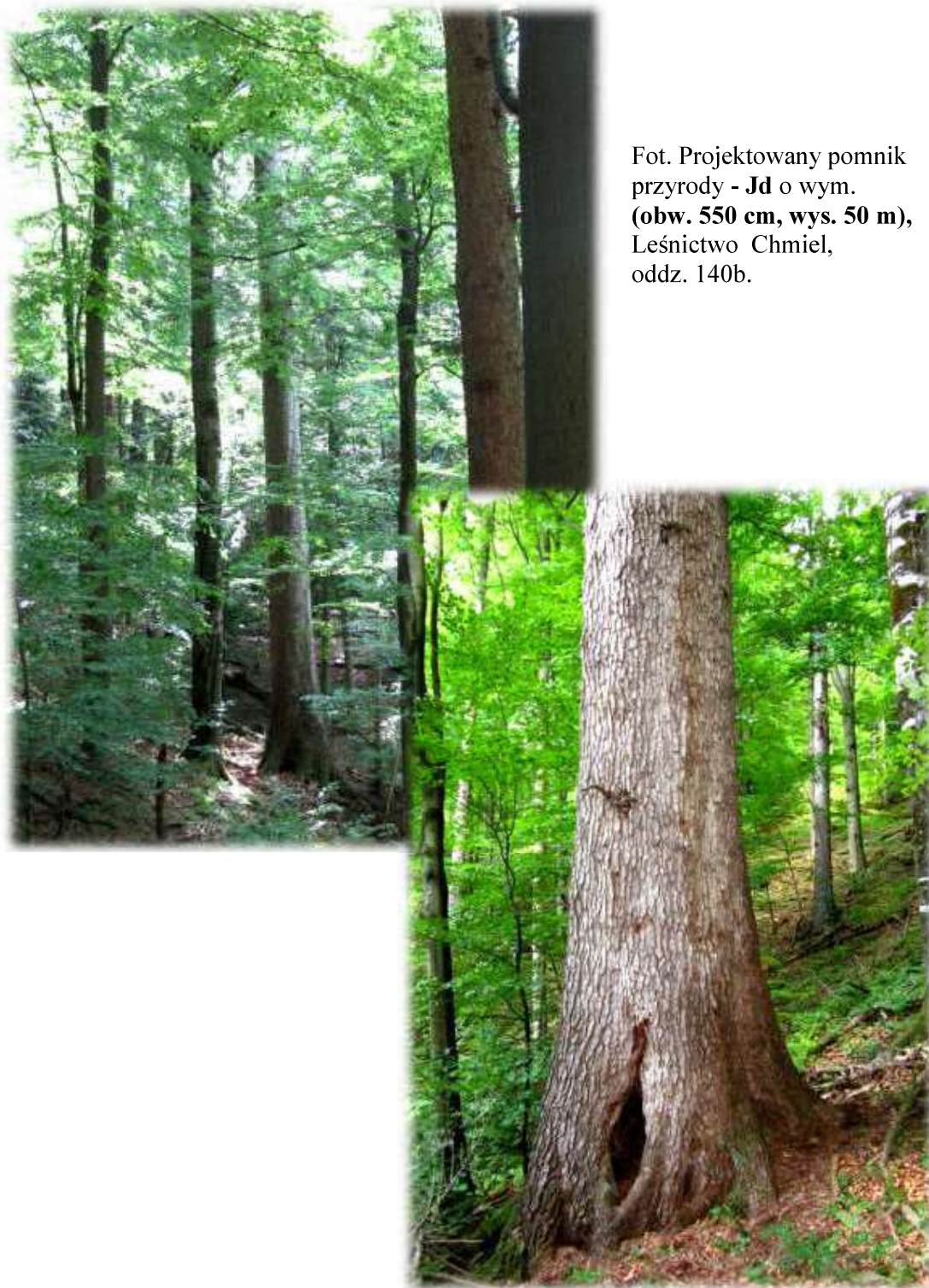


Fot. Ściana skalna po nieczynnym kamieniołomie, w postaci fliszu karpackiego – leśnictwo Sękowiec, oddz. 149f.



4.9.3. Proponowane pomniki przyrody

Podczas prac taksacyjnych w 2013 r. na terenie leśnictwa Chmiel w oddz. 140b została odnaleziona jodła o imponujących rozmiarach (obw. 550 cm, wys. 50 m). Ze względu na takie wartości przyrodnicze proponuje się objąć ją ochroną w formie pomnika przyrody.



Fot. Projektowany pomnik przyrody - **Jd** o wym. **(obw. 550 cm, wys. 50 m)**, Leśnictwo Chmiel, oddz. 140b.

4.10. Drzewa o charakterze drzew pomnikowych oraz inne obiekty spełniające kryteria pomników przyrody

W trakcie prac nad Programem ochrony przyrody wyodrębniono grupę ciekawych drzew o wymiarach pomnikowych oraz stanowiska pnącego bluszczu pospolitego, rosnącego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa, jako ciekawe obiekty przyrody żywej.

Grupa drzew o wymiarach pomnikowych liczy 16 egzemplarzy (10 pojedyncze, 2 grupowe).

Pod względem gatunkowym są to: jodła pospolita *Abies alba* 10 szt., buk zwyczajny *Fagus sylvatica* - 4 szt., sosna wejmutka *Pinus strobus* - 1 szt., klon jawor *Acer pseudoplatanus* – 1 szt.

Spośród wyżej wymienionych drzew na szczególną uwagę zasługują:

- ✓ jodła pospolita o obwodzie 405 cm, wysokości 40 m, leśnictwo Chmiel, oddz. 140b;
- ✓ buk zwyczajny o obwodzie 440 cm, wysokości 32 m, leśnictwo Sękowiec, oddz. 154a;
- ✓ jodła pospolita o obwodzie 367 cm, wysokości 42 m, leśnictwo Hulskie, oddz. 72b.

Lp.	Polożenie		Opis obiektu					Uwagi
	oddz. poddz.	leśnictwo	rodzaj	wiek	obwód (cm)	wysokość (m)	stan zdrowotny	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	50h	Skorodne	Sosna wejmutka <i>Pinus strobus</i>	ok. 130	241	25	2	Teren lekko nachylony, w cz. SE wydź.
2.	68Ac	Rosochate	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	ok. 110	348	34	1	Teren lekko nachylony w cz. S wydź.
3.	94a		Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	ok. 120	362	38	3	Teren lekko nachylony w cz. E wydź.
4.	70a		Jodła pospolita <i>Abies alba</i> 4 szt.	ok. 120	336	32	3	Teren lekko nachylony w cz. SW wydź.
5.					354	34,5	1	
6.					348	35	2	
7.					326	32	2	
8.	72b		Hulskie	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	ok. 120	367	42	1
9.	118g	Paniszczew	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	ok. 120	410	33	2	Teren nachylony, w cz. SE wydź.

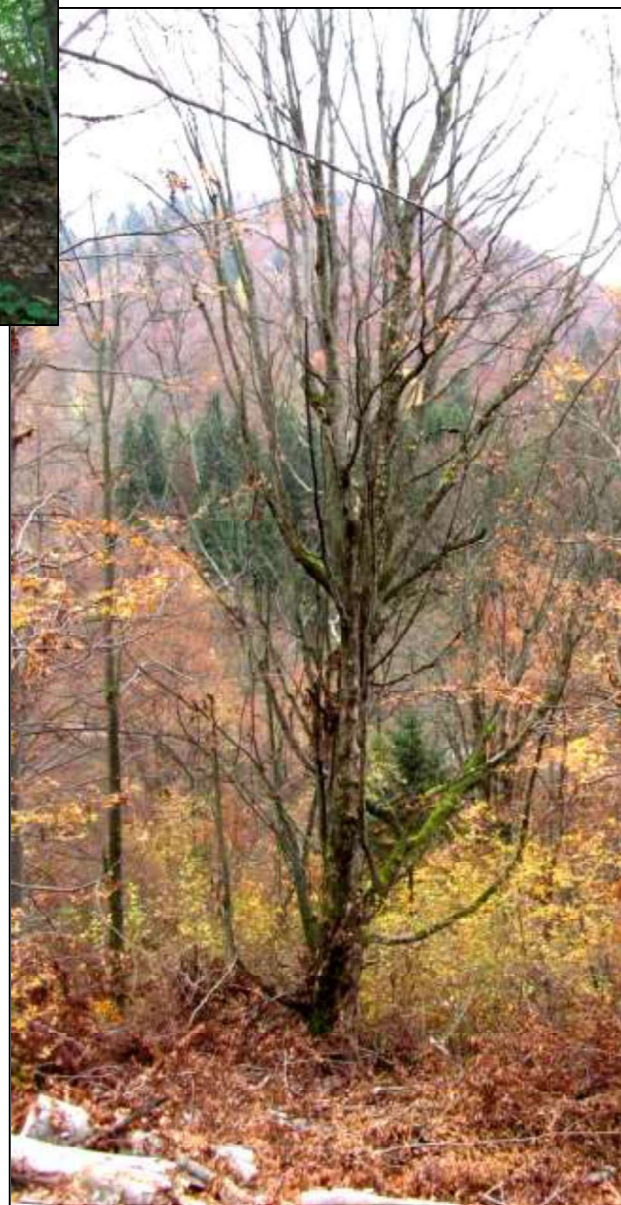
Lp.	Położenie		Opis obiektu					Uwagi
	oddz. poddz.	leśnictwo	rodzaj	wiek	obwód (cm)	wysokość (m)	stan zdrowotny	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10.	119b		Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	ok. 100	320	29	2	Teren lekko nachylony, w cz. E wydz.
11.	140b	Chmiel	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	ok. 120	405	40	3	Teren nachylony, w cz. N wydz.
12.	154a	Sękowiec	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	ok. 120	440	32	3	Teren nachylony, w cz. N wydz.
13.	146Ac	Sękowiec	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	ok. 120	440	45	2	Teren nachylony, w cz. W wydz.
14.	40a	Nasiczne	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	ok. 120	321	29	2	Teren nachylony, w cz. E wydz.
15.	113b	Polana	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	ok. 100	385	33	2	Teren nachylony, w cz. E wydz., Drzewa rosną w niewielkiej odległości od siebie.
16.	113b		Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	ok. 110	385	41	2	



Fot. Okazała jodła
pospolita
o wymiarach:
obw. 440, wys. 45 m.
Sękowiec, oddz. 146Ac.
Drzewo znajduje się przy
5 przystanku ścieżki
przyrodniczo dydaktycznej
„Hulskie”.



Fot. Okazała jodła pospolita
o wymiarach
obw. 440, wys. 45 m
Sękowiec, oddz. 146A.



Fot. Klon jawor o wym.;
W obw. 321 cm, wys. 29 m.
Leśn. Nasiczne, oddz. 40a.

Na terenie leśnictwa Dwerniczek w oddziale 122a występuje w postaci kępowej olsza zielona (około 30 szt.).



Fot. Kępa olszy zielonej w oddz. 122a.

Wyżej wymienione drzewa, ze względu na ponadprzeciętne rozmiary, oryginalny pokrój, walory krajobrazowe, zaleca się pozostawić do biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu. Na uwagę zasługują również stare drzewa owocowe, pozostałość dawnych sadów nieistniejących wsi. Nadleśnictwo Lutowiska przy udziale WWF Polska przeprowadziło rewitalizację drzew owocowych w ramach projektu „Ochrona niedźwiedzia brunatnego w polskiej części Karpat”. W roku 2013 zabiegi ochronne przeprowadzono na 1500 zinwentaryzowanych drzewach owocowych (odkraczanie, pielęgnacja koron). Lokalizację drzew owocowych zamieszczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”.



Fot. Pozostałość sadów dawnej wsi Tworylne, leśnictwo Tworylczyk, oddz. 109d.

4.11. Użytki ekologiczne

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku za użytek ekologiczny uznane być mogą „zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nie użytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania”.

Ustanowienia tej formy ochrony dokonuje wojewoda lub rada gminy, zniesienia – organ, który ją ustanowił.

Ta definicja stwarza możliwości obejmowania ochroną najróżniejszych typów biocenoz. W zasadzie cechy użytku ekologicznego mają wszystkie nieużytki pochodzenia naturalnego, a także szereg fitocenoz o charakterze półnaturalnym, które lokalnie mogą być ostoją dla dziko żyjących gatunków roślin i zwierząt.

Użytki ekologiczne znajdujące się w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Lutowiska zajmują łączną powierzchnię 1970,97 ha, znajdują się w obrębie Dwernik. Uznane zostały w 1994 roku uchwałami Rady Gmin Lutowiska i Czarna. Użytki te zostały uznane w celu ochrony i zachowania walorów przyrodniczych i kulturowych terenów dawnych wsi Tworylne, Hulskie i Krywe.

Krywe - (491,38 ha, na gruntach Nadleśnictwa 186,98 ha), wieś lokowana w połowie XV w. W 1921 r. liczyła 459 mieszkańców, po 1945 roku całkowicie wyludniona i pozbawiona zabudowy mieszkalnej. Na początku lat siedemdziesiątych teren ten został wytypowany do założenia zakładu karnego. Planowano rozwinięcie hodowli bydła, zostały nawet wybudowane nieocieplane obory. W 1978 roku zrezygnowano z dalszych inwestycji i pozostawione samym sobie zostały zniszczone. W chwili obecnej z tętniącej niegdyś życiem malowniczej miejscowości pozostały ruiny cerkwi, zdewastowana murowana dzwonnica, usytuowany w sąsiedztwie cerkwi zaniedbany cmentarz z ruinami kilkunastu mogił i resztkami nagrobków oraz jedno domostwo.

Hulskie - (385,99 ha, na gruntach Nadleśnictwa 21,45 ha) wieś lokowana na prawie Wołoskim przed 1580 r. nad potokiem Hulskim. Tuż przed wojną we wsi były 62 gospodarstwa. W 1939 r. wieś została podzielona granicą państwową. Część na południe od Sanu znalazła się pod okupacją niemiecką, tereny znajdujące się na północ od Sanu pod okupacją sowiecką. Po II wojnie światowej część wsi na południe od Sanu znalazła się w Polsce, a część północna w ZSRR. W czerwcu 1946 r. niemal wszyscy mieszkańcy wysiedleni zostali do ZSRR. Ostatni mieszkańcy wysiedleni zostali w ramach Akcji „Wisła”. Dzisiaj znajduje się tu jedno gospodarstwo. Z cerkwi greko-katolickiej pozostały zaledwie ruiny muru, obok pozostałości dzwonnicy. Na cmentarzu przycerkiewnym zachowało się pięć nagrobków. Podczas prac renowacyjnych prowadzonych na cmentarzu w 1993 r. odkryto fragmenty ceramiki użytkowej.

Tworylne - (1093,60 ha, na terenie Nadleśnictwa 196,77 ha) była to jedna z pierwszych wsi założonych nad Sanem pod Otrytem, pierwsze wzmianki pochodzą z 1456 r. Około 1890 r. we wsi były 92 domy i 660 mieszkańców. W latach 1939-41 r. wieś była rozdzielona biegnącą wzdłuż Sanu granicą niemiecko radziecką. Po 1945 r. wieś została wysiedlona a zabudowania zniszczone.



Fot. Grunty dawnej wsi Tworylne.

Z dawnych zabudowań pozostała podmurówka cerkwi obok niej krypta grobowa z kamiennym sklepieniem, ruiny dzwonnicy. Na cmentarzu pozostało kilka nagrobków z piaskowca i krzyży żeliwnych oraz betonowy niedokończony grobowiec rodziny Kijów.

Usytuowany przy drodze dwór nie istnieje, z zabudowań dworskich pozostały jedynie resztki stajni, słupy stodoły i aleja prowadząca do dworu (lipy, jesiony i wiązy).

Aktualnie tereny wspomnianych użytków ekologicznych stanowią w głównej mierze ostoję i bazę żerową dla dużych zwierząt kopytnych. Istniejące ruiny i pozostałości po zabudowaniach stanowią również doskonałe miejsca lęgowe dla jednej z osobliwości omawianego Nadleśnictwa, tj. węża Eskulapa. W ruinach budynków i pozostałościach dawnych miejsc kultu religijnego znajdują swoje nisze liczne gatunki nietoperzy oraz ptaki.

4.11.1. Proponowane użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa propozycją utworzenia użytków ekologicznych objęte było 10 wyłączeń na ogólną powierzchnię 27,67 ha. Proponowane użytki ekologiczne, które w planie u.l., określone były jako tzw. szczególna forma ochrony, według aktualnej inwentaryzacji nie stanowią odpowiedniej wartości przyrodniczej i nie proponuje się ich do objęcia ochroną w formie użytków ekologicznych.

4.12. Proponowane stanowiska dokumentacyjne

„Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych”. (Art. 41 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.).

Na terenie Nadleśnictwa w chwili obecnej nie ma zatwierdzonych stanowisk dokumentacyjnych. Istnieją natomiast dwa proponowane stanowiska dokumentacyjne. Są to jaskinie znajdujące się w rejonie Nasicznego oraz wychodnia skalna z jaskinią w Rosolinie.

Jaskinie są bardzo rzadkimi formami geologicznymi na terenie całych Bieszczad. Ich wartość podnosi fakt, że są miejscem zimowania nietoperzy oraz bytowania niektórych gatunków bieszczadzkiej entomofauny.

Lp.	Leśnictwo, oddz., poddz.	Opis obiektu
1.	Skorodne 34f	Wychodnia skalna porośnięta łąnowo jęczmikiem zwyczajnym, paprotką zwyczajną i paprotnikiem kolczystym, z tzw. „Jaskinią w Rosolinie” (wglębie w ścianie skalnej przy potoku Czarny) która znajduje się na gruntach obcych przylegających bezpośrednio do oddz. 34h.
2	Nasiczne 24b	Trzy jaskinie w Nasicznem. W cz. centralnej wydzielenia.



Fot. „Jaskinia w Rosolinie”.

4.13. Ciekawe obiekty przyrody nieożywionej

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa występują interesujące obiekty przyrody nieożywionej, podkreślające wartości przyrodnicze tego terenu. Należą do nich: kaskady wodne i wodospady na potokach, odsłonięcia geologiczne, wychodnie skalne, głązy narzutowe, jaskinie, oraz źródelka. Pomimo, iż nie proponuje się objęcia ich specjalną ochroną (w ramach form wymienionych w Ustawie o ochronie przyrody), powinny podlegać ochronie w ramach wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Najciekawsze obiekty przedstawia poniższa tabela.

Lp.	Leśnictwo, oddz., poddz.	Opis obiektu
Obręb Lutowiska		
1.	Czarna 12c	Ściana skalna nad potokiem Czarnym
2.	Dwerniczek 123i	Źródelko
3.	Chmiel 130d	Wychodnie skalne w cz.SE wydz.
4.	Lipie 24Bf	Źródło wody siarczanowej pod nazwą „Źródło św. Michała”.
5.	Chmiel 135a	Źródliko
6.	Chmiel 140b	Jednolita płyta skalna (odsłonięcie geologiczne podłoża).
7.	Skorodne 61Ah	Stroma ściana skalna tzw. „Niedźwiedzia skała” w cz. S wydzielenia
8.	Sękowiec 146Ab	Jednolita płyta skalna (odsłonięcie geologiczne podłoża).

Lp.	Leśnictwo, oddz., poddz.	Opis obiektu
Obręb Dwernik		
9.	Hulskie 88a	Wodospad z kaskadami na potoku Hulskim
10.	Jawornik 57b	Wychodnie skalne w cz. N wydzielenia
11.	Jawornik 58b	Rumosz skalny
12.	Jawornik 64b	Jaskinia w cz. C wydzielenia
13.	Jawornik 66a	Wychodnie skalne w cz. NW wydzielenia
14.	Jawornik 68a	Źródłisko w cz. C wydzielenia
15.	Jawornik 73a	Wychodnie skalne w formie głazów narzutowych
16.	Jawornik 72b	Pasmo odsłoneń geologicznych przy ścieżce dydaktycznej w cz. C i S wydzielenia
17.	Dwernik 11j	Wychodnie skalne w cz. S wydz.
18.	Nasiczne 17a	Wychodnie skalne w cz. C wydzielenia
19.	Nasiczne 23b	Wychodnie skalne w cz. N i C wydzielenia
20.	Nasiczne 24b	Wychodnie skalne w cz. C i E wydzielenia



Fot. Wychodnie skalne w leśnictwie Nasiczne.



Fot. Wychodnie skalne w leśnictwie Jawornik.



Fot. Wodospad z kaskadami na potoku Hulskim, leśnictwo Hulskie, oddz. 88a.



Fot. Płyta skalna – leśnictwo Chmiel, oddz. 140b.

4.14. Ochrona gatunkowa grzybów, roślin i zwierząt

Gatunki objęte ochroną zestawiono zgodnie z rozporządzeniami określającymi gatunki chronione roślin, grzybów i zwierząt z 2014 r.

4.14.1. Rośliny, grzyby chronione i rzadkie

Na terenie Nadleśnictwa zanotowano 46 gatunków chronionych roślin, w tym 14 objętych ochroną ścisłą, 32 – ochroną częściową oraz 2 gatunki grzybów i 1 porostu objęte ochroną częściową.

Wykaz chronionych gatunków roślin i grzybów występujących na terenie i w zasięgu administracyjnego działania Nadleśnictwa Lutowskiego.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą		
na terenie Nadleśnictwa		
1.	Bezlist okrywowy (2), (3)	<i>Buxbaumia viridis</i>
2.	Jęczmnik zwyczajny	<i>Phyllitis scolopendrium</i>
3.	Paprotnik kolczysty	<i>Polystichum aculeatum</i>
4.	Paprotnik Brauna	<i>Polystichum braunii</i>
5.	Tojad mołdawski	<i>Aconitum moldavicum</i>
w zasięgu administracyjnym		
6.	Buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>
7.	Buławnik wielkokwiatowy	<i>Cephalanthera damasonium</i>
8.	Gółka długoostrogłowa (1)	<i>Gymnadenia conopsea</i>
9.	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>
10.	Storczyk męski (1)	<i>Orchis mascula</i>
11.	Storczyca kulista (1)	<i>Traunsteinera globosa</i>
12.	Kukulka (storczyk) Fuchsa (1)	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
13.	Tojad wiechowaty (3)	<i>Aconitum degenii</i>
14.	Tojad wschodniokarpacki	<i>Aconitum lasiocarpum</i>
Gatunki roślin, grzybów i porostów objęte ochroną częściową		
na terenie Nadleśnictwa		
15.	Brodaczka zwyczajna	<i>Usnea dasypoga</i>
16.	Ciemnówka zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
17.	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
18.	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>
19.	Dziewięsił bezłodygowy	<i>Carlina acaulis</i>
20.	Kukulka (storczyk) szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>
21.	Kukulka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
22.	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>
23.	Lulecznica kraińska	<i>Scopolia carniolica</i>
24.	Parzydło leśne	<i>Aruncus sylvestris</i>
25.	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>
26.	Podkolan zielonawy	<i>Platanthera chlorantha</i>
27.	Pokrzyk wilcza-jagoda	<i>Atropa belladonna</i>
28.	Pióropusznik strusi	<i>Matteuccia struthiopteris</i>
29.	Podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>
30.	Pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły	<i>Primula elatior</i>
31.	Śnieżnica wiosenna	<i>Leucoium vernalis</i>
32.	Śnieżnica przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
33.	Wawrzynek wilczeliko	<i>Daphne mezereum</i>
34.	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
35.	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
36.	Wroniec widlasty	<i>Huperzia selago</i>
37.	Zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>
w zasięgu administracyjnym		
38.	Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>
39.	Cebulica dwulistna	<i>Scilla bifolia</i>
40.	Goryczka trojeściowa	<i>Gentiana asclepiadea</i>
41.	Goździk skupiony	<i>Dianthus compactus</i>
42.	Jodłownica górską	<i>Bondarzewia mesenterica</i>
43.	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>
44.	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
45.	Orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>
46.	Obrazki alpejskie	<i>Arum alpinum</i>
47.	Płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
48.	Rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
49.	Soplówka jodłowa	<i>Hericium flagellum</i>

Oznaczenia:

- (1) - gatunki wymagające ochrony czynnej,
- (2) - zakaz zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunków,
- (3) - nie dotyczy zwolnienie z zakazów, o których mowa w w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin § 6 ust. 1 pkt. 1-3, w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeśli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów.

Gatunki strefowe: BRAK

Do rzadko występujących roślin na terenie Nadleśnictwa należą:

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Gatunki roślin rzadkich		
1.	Barwinek pospolity	<i>Vinca minor</i>
2.	Skrzyp olbrzymi	<i>Equisetum telmateia</i>
3.	Paprotka zwyczajna	<i>Polypodium vulgare</i>
4.	Podbiałek alpejski	<i>Homogyne alpina</i>
5.	Błuszcz pospolity (forma kwitnąca)	<i>Hedera helix</i>
6.	Olsza zielona	<i>Alnus viridis</i>
7.	Pierwiosnek lekarski	<i>Primula veris</i>

Zgodnie z § 8.1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, zakazy, o których mowa w § 6 pkt 1–3, w stosunku do gatunków dziko występujących roślin, objętych ochroną gatunkową, z wyjątkiem gatunków wymienionych w załączniku nr 1 i 2 do rozporządzenia oznaczonych symbolem (3), nie dotyczą wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie zakazów.



Fot. Pióropusznik strusi *Matteuccia struthiopteris* .



Fot. Widłak jałowcowaty
Lycopodium clavatum.

Obok roślin chronionych na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie kilka okazów kwitnącego bluszczu pospolitego *Hedera helix* w leśnictwach: Skorodne, oddz. 48b i Polana, oddz. 76Ab.



Fot. Forma pnąca kwitnącego bluszczu pospolitego *Hedera helix*
– leśnictwo Polana, oddz. 76Ab.

Wykaz chronionych i rzadkich gatunków roślin, grzybów i porostów występujących na terenie Nadleśnictwa Lutowiska przedstawia tabelach nr 3 i 4 w Załącznikach.

4.14.2. Zwierzęta chronione i rzadkie

Na terenie Nadleśnictwa oraz w jego zasięgu terytorialnym odnotowano obecność:

- bezkręgowce: 56 gatunków;
- ryby: 11 gatunków;
- płazy: 10 gatunków;
- gady: 7 gatunków;
- ssaki: 35 gatunków;
- ptaki: 124 gatunki.

Bezkregowce

Wykaz chronionych i rzadkich gatunków bezkręgowców występujących na terenie i w zasięgu administracyjnego działania Nadleśnictwa Lutowiska.

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Forma ochrony	Kategoria zagrożenia	Natura 2000
na terenie Nadleśnictwa					
1.		<i>Acrulia inflata</i>	Rz		
2.		<i>Ampedus elegatulus</i>	Rz		
3.	Biegacz urozmaicony	<i>Carabus variolosus</i>	OŚ(1)	-	D II
4.		<i>Dacne pontica</i>	Rz		
5.		<i>Dendrophagus crenatus</i>	Rz		
6.		<i>Dolotarsus lividus</i>	Rz		
7.		<i>Grynocharis oblonga</i>	Rz		
8.	Pyszniak jodłowy	<i>Eurythyrea austriaca</i>	Ocz	VU	
9.		<i>Harminius undulatus</i>	Rz		
10.		<i>Melandrya dubia</i>	Rz		
11.		<i>Neomida haemorrhoidalis</i>	Rz		
12.		<i>Peltis ferruginea</i>	Rz		
13.		<i>Peltis grossa</i>	Rz		
14.		<i>Thymalus limbatus</i>	Rz		
15.	Kozioróg bukowiec	<i>Cerambyx scopolii</i>	Ocz	-	-
16.	Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	OŚ(1)	VU	D II
17.	Nadobnica alpejska	<i>Rosalia alpina</i>	OŚ(1) (X)	EN	D II
18.	Wynurt	<i>Ceruchus chrysomelinus</i>	Ocz	NT	
19.	Zgniotek cynobrowy	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	OŚ (1)	LC	DS II
20.	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	OŚ(1)	LR, LC	DII i DIV
21.	Czerwończyk fioletek	<i>Lycaena helle</i>	OŚ(1)	VU	D II
22.	Krasopani hera	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	OŚ	VU	DII
23.		<i>Impidia binotata</i>	Rz		

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Forma ochrony	Kategoria zagrożenia	Natura 2000
24.	Ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>	Ocz(4)	LC	
25.	Zagłębek bruzdkowany	<i>Rhysodes sulcatus</i>	OŚ(1)	EN	DII
26.	Ponurek Schneidera	<i>Boros schneideri</i>	OŚ	EN	DII
w zasięgu administracyjnym - brak dokładnej lokalizacji					
27.	Biegacz fiołkowy	<i>Carabus violaceus</i>	Rz	-	-
28.	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	Ocz	-	-
29.	Biegacz zielonozłoty	<i>Carabus auronitens</i>	Ocz	-	-
30.	Biegacz gładki	<i>Carabus glabratus</i>	Ocz	-	-
31.	Biegacz pomarszczony	<i>Carabus intricatus</i>	Ocz	NT	-
32.	Biegacz Zawadzkiego	<i>Carabus zawadzki</i>	OŚ(1)	-	D II
33.	Biegacz gładki	<i>Carabus glabratus</i>	Ocz	-	-
34.	Biegacz karpacki	<i>Carabus obsoletus</i>	Ocz	LC	
35.	Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	OŚ(1) (X)	VU	DII i DIV
36.		<i>Deltomerus carpathicus</i>	Rz		
37.		<i>Nebria fuscipes</i>	Rz		
38.	Modliszka zwyczajna	<i>Mantis religiosa</i>	OŚ	-	-
39.	Mieniak strużnik	<i>Apatura ilia</i>	Rz		
40.	Mieniak tęczy	<i>Apatura iris</i>	Rz		
41.	Postojak wiesiołkowiec	<i>Proserpinus proserpina</i>	OŚ (1)	LR	
42.	Paź królowej	<i>Papilio machaon</i>	Rz		
43.	Paź żeglarz	<i>Iphiclides podalirius</i>	Ocz		
44.	Tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>	Ocz	-	-
45.	Trzmiel tajgowy	<i>Bombus jonellus</i>	Ocz		
46.	Trzmiel gajowy	<i>Bombus lucorum</i>	Ocz		
47.	Trzmiel rudy	<i>Bombus pascuorum</i>	Ocz		
48.	Trzmiel leśny	<i>Bombus pratorum</i>	Ocz		
49.	Trzmiel różnobarwny	<i>Bombus soroeensis</i>	Ocz		
50.	Trzmiel paskowany	<i>Bombus subterraneus</i>	Ocz		
51.	Trzmiel sześciopunktowy	<i>Bombus wulfeini</i>	Ocz		
52.	Świdrzyk siedmiogrodzki	<i>Vestia elata</i>	OŚ		
53.	Ślimak Bąkowskiego	<i>Petasina bakowskii (Trichia bakowskii)</i>	Ocz		
54.	Ślimak Bielza	<i>Petasina bielzi (Trichia bielzi)</i>	Ocz		
55.	Trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	OŚ(1)	LC	DII i DIV
56.	Zalotka spłaszczone	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	OŚ(1)	LC	

Wykaz oznaczeń:

Forma ochrony:

OŚ – gatunki objęte ochroną ścisłą;

Ocz – gatunki objęte ochroną częściową;

Rz – gatunki rzadko występujące;

- (1) – gatunki, dla których nie stosuje się odstępstw od zakazów określonych w § 6 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt;
 (X) – gatunki wymagające ochrony czynnej.

Kategoria zagrożenia

Polska Czerwona Księga Zwierząt – Bezkręgowce 2004:

LR – gatunki na razie nie zagrożone wymarciem;

VU – gatunki wysokiego ryzyka narażone na wyginięcie;

Czerwona lista zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce 2002;

EN – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone,

NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia;

LC – gatunki niższego ryzyka (gatunki na razie nie zagrożone wymarciem).

Natura 2000

D – gatunki wymienione w załącznikach Dyrektywy Rady 92/43/ EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory: II – zał. II; IV – w zał. IV.

Płazy

Wykaz chronionych gatunków płazów występujących na terenie i w zasięgu administracyjnego działania Nadleśnictwa Lutowiska.

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Forma ochrony	Kategoria zagrożenia	Natura 2000
na terenie Nadleśnictwa					
1.	Kumak górski	<i>Bombina variegata</i>	OŚ (1),(X)		D II
2.	Rzekotka drzewna **	<i>Hyla arborea</i>	OŚ (1),(X)		
3.	Salamandra plamista	<i>Salamandra salamandra</i>	OCz (1)		
w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji					
4.	Ropucha szara **	<i>Bufo bufo</i>	OCz (1)		
5.	Ropucha zielona	<i>Pseudepidalea viridis</i> (<i>Bufo viridis</i>)	OŚ (1)		
6.	Traszka grzebieniasta **	<i>Triturus cristatus</i>	OŚ (1),(X)	NT	D II
7.	Traszka górską	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (<i>Triturus alpestris</i>)	OCz (1)		
8.	Traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i> (<i>Triturus vulgaris</i>)	OCz (1)		
9.	Traszka karpacka	<i>Lissotriton montandoni</i> (<i>Triturus montandoni</i>)	OŚ (1),(X)	LC	D II
10.	Żaba trawna **	<i>Rana temporaria</i>	OCz (1)		

Wykaz oznaczeń:

Forma ochrony:

OŚ – gatunki objęte ochroną ścisłą;

OCz - gatunki objęte ochroną częściową;

(1) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 2. - wprowadza się dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia,

(X) – gatunki wymagające ochrony czynnej.

** - gatunek będący przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Kategoria zagrożenia (wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Kręgowce 2011):

NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia;

LC – gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi

Natura 2000:

D II – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Gady

Wykaz chronionych i rzadkich gatunków gadów występujących na terenie i w zasięgu administracyjnego działania Nadleśnictwa Lutowiska.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Forma ochrony	Kategoria zagrożenia	Natura 2000
na terenie Nadleśnictwa					
1.	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	OCz (1)		
2.	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	OCz (1), (4)		
3.	Wąż Eskulapa	<i>Zamenis longissimus</i> (<i>Elaphe longissima</i>)	OŚ, (1), (X)	CR	
w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji					
4.	Gniewosz plamisty	<i>Coronella austriaca</i>	OŚ, (1), (X)	VU	
5.	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	OCz (1)		
6.	Jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	OCz (1)		
7.	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	OCz (1)		

Forma ochrony:

OŚ – gatunki objęte ochroną ścisłą;

Ocz - gatunki objęte ochroną częściową;

(1) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 2. - wprowadza się dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia,

(4) - gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 9 pkt.6.

(X) – gatunki wymagające ochrony czynnej.

Gatunki strefowe gadów:

Gniewosz plamisty - występuje w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, lecz do tej pory stanowisk jego nie odnotowano na terenie Nadleśnictwa. Jest najrzadziej spotykanym gadem doliny Sanu w rejonie Otrytu (Błażuk 2007).

Wąż Eskulap – obecnie prowadzi się prace nad ustanowieniem stref dla tego gatunku. Strefy najprawdopodobniej zostaną ustanowione po 1.01.2015 r. - patrz pkt. 4.14.3. „Ochrona strefowa zwierząt.”



Fot. Żmija zygzakowata *Vipera berus*.

Ryby i kragłouste

Wykaz chronionych i rzadkich gatunków ryb występujących w zasięgu administracyjnego działania Nadleśnictwa Lutowiska.

Lp.	Gatunek		Kategoria ochronności	Kategoria zagrożenia	Natura 2000
	Nazwa polska	Nazwa łacińska			
1	2	3		4	
1	Pstrąg potokowy	<i>Salmo trutta m. fario</i>		CD	
2	Troć jeziorowa	<i>Salmo trutta m. lacustris</i>		EN	
3	Lipień	<i>Thymallus thymallus</i>		CD	DSV
4	Śliz pospolity	<i>Barbatula barbatula</i>	Ocz	LC	
5	Strzebla potokowa	<i>Barbus peloponesius petenyi</i>		NT	
6	Kleń	<i>Leuciscus cephalus L</i>		LC	
7	Świnka	<i>Chondrostoma nasus</i>		EN	
8	Ukleja	<i>Alburnus alburnus</i>		LC	
9	Płoc	<i>Rutilus rutilus</i>		LC	
10	Kielb	<i>Gobio gobio</i>		LC	
11	Okoń	<i>Perca fluviatilis</i>		LC	

Wykaz oznaczeń:

Objaśnienia:

Ocz - ochrona częściowa,

EN - gatunki silnie zagrożone,

CD – gatunki zależne od ochrony,
 LC – gatunki najmniejszej,
 NT - gatunki bliskie zagrożenia,
 DS V – gatunek z V załącznika Dyrektywy Siedliskowej.

Ptaki

Wykaz chronionych i rzadkich gatunków gadów występujących na terenie i w zasięgu administracyjnego działania Nadleśnictwa Lutowiska.

Opracowano na podstawie Walasz i in. 1992 "Atlas ptaków lęgowych Małopolski"; Kunysz i Hordowski 2000 „Ptaki polskich Karpat Wschodnich i Podkarpacia” tom I - Hordowski 1999 i tom II , Ćwikowski 1998, Ornitofauna Parku Krajobrazowego Doliny Sanu.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Frekwencja	Kategoria lęgowości	Zagrożenia	Natura 2000	Kategoria ochronności
1	2	3	4	5	6		7
1.	Białorzotka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	bn	g		DI	Oś,
2.	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	-	-		DI	(2), (3), (X)
3.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	nl	g		DI	Oś, (2), (3), (X)
4.	Bogatka	<i>Parus major</i>	l	g			Oś, (2)
5.	Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	nl	g		DII	Oś, (2), (3)
6.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	nl	gm			Oś, (2)
7.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	l	g			Oś, (2)
8.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	bn	g		DII	Oś, (2), (X)
9.	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	l	gl			Oś, (2)
10.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	-	-			Ocz., (2)
11.	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	bn	gm			Oś, (2)
12.	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	śl	g			Oś, (2)
13.	Derkacz	<i>Crex crex</i>	śl	g		DI	Oś, (2), (X)
14.	Drozd obrożny	<i>Turdus torquatus</i>	nl	g			Oś, (2)
15.	Dudek	<i>Upupa epops</i>	bn	gm			Oś, (2), (X)
16.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	śl	g			Oś, (2)
17.	Dzierlatka	<i>Galerida cristata</i>	bn	gm			Oś, (2)
18.	Dzierzba czarnoczelna	<i>Lanius minor</i>	bn	gm	CR	DI	Oś, (2), (3)
19.	Dzięcioł białogrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>	nl	gp	NT	DI	Oś, (2), (3), (X)
20.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	nl	g		DI	Oś, (2), (X)
21.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	nl	g			Oś, (2)
22.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	bn	gp	VU	DI	Oś, (2), (X)
23.	Dzięcioł trójpalczasty	<i>Picoides tridactylus</i>	bn	gp	VU	DI	Oś, (2), (3), (X)
24.	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	nl	g		DI	Oś, (2), (X)
25.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	-	-	-		Oś, (2), (X)
26.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	nl	g			Oś, (2)
27.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	śl	g			Oś, (2)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Frekwencja	Kategoria lęgowości	Zagrożenia	Natura 2000	Kategoria ochronności
28.	Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	śl	g			Oś, (2)
29.	Gadożer	<i>Circaetus gallicus</i>	bn	gm	CR	DI	Oś, (1), (3), (X)
30.	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	l	g			Oś, (2)
31.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	śl	g		DI	Oś (2)
32.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	śl	g			Oś, (2)
33.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	śl	g			Oś, (2)
34.	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>				DII	
35.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	bn	gp			Oś (2), (3)
36.	Jarząbek	<i>Bonasa bonasia</i>	śl	gp		DII	
37.	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>					Oś, (2)
38.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	nl	g			Oś, (2)
39.	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	bl	g			Oś, (2)
40.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>	nl	gm			Oś, (2), (X)
41.	Kłaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	bn	gp			Oś, (2)
42.	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	bn	gp			Oś, (2), (3), (X)
43.	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	bn	g		DII	Oś, (2)
44.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	śl	g		DII	Oś, (2)
45.	Kos	<i>Turdus merula</i>	l	g		DII	Oś, (2)
46.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	l	g			Oś, (2)
47.	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	bn	g			Oś, (2)
48.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	nl	g			Oś (2), (3)
49.	Kruk	<i>Corvus corax</i>	śl	g			Ocz, (2)
50.	Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	bn	gm			Oś, (2)
51.	Kukulka	<i>Cuculus canorus</i>	śl	g			Oś, (2)
52.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	nl	gp			Oś, (2)
53.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	l	g		DII	Oś, (2)
54.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	bn	gm		DI	Oś, (2)
55.	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	nl	g		DI	Oś, (2)
56.	Łęczak	<i>Tringa glareola</i>	bn	gm	CR	DI	Oś, (2), (3), (X)
57.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	nl	gp			Oś (2)
58.	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	śl	g			Oś (2)
59.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	nl	gm			Oś (2)
60.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	śl	g			Oś, (2)
61.	Mucholówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	nl	g		DI	Oś (2)
62.	Mucholówka mała	<i>Ficedula parva</i>	l	gp		DI	Oś, (2)
63.	Mucholówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	l	gp			Oś, (2)
64.	Mucholówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	bn	gm			Oś, (2)
65.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	l	g			Oś, (2)
66.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	śl	g			Oś, (2), (3)
67.	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>					Oś, (2)
68.	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	śl	g			Oś, (2)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Frekwencja	Kategoria lęgowości	Zagrożenia	Natura 2000	Kategoria ochronności
69.	Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	nl	g	LC	DI	Oś, (2), (3),(X)
70.	Orzechówka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	nl	g			Oś, (2)
71.	Orzeł przedni	<i>Aquila chrysaetos</i>	-	gp	EN	DI	Oś, (1), (3),(X)
72.	Orzelek	<i>Aquila pennata</i>	bn	gm	LC	DI	Oś, (1), (3)(X)
73.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	śl	g		DII	Oś, (2)
74.	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	śl	g			Oś, (2)
75.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	l	g			Oś, (2)
76.	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>	śl	g			Oś, (2)
77.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	bl	g			Oś, (2)
78.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	nl	g			Oś, (2)
79.	Pliszka górską	<i>Motacilla cinerea</i>	nl	g			Oś, (2)
80.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	śl	g			Oś, (2)
81.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>					Oś, (2)
82.	Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>	nl	g			Oś, (2)
83.	Płochacz halny	<i>Prunella collaris</i>	-	-	-		Oś, (2)
84.	Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>	śl	g			Oś, (2)
85.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	śl	g			Oś, (2)
86.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	bn	gm			Oś, (2)
87.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	nl	g			Oś, (2)
88.	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>	bn	gp	NT	DI	Oś, (2), (3),(X)
89.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	bn	g			Oś, (X), (2)
90.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	nl	g			Oś, (2)
91.	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>	nl	gm	LC	DI	Oś (2),(3)
92.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	nl	g			Oś, (2)
93.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	bn	g			Oś, (2)
94.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	nl	g		DII	Oś, (2)
95.	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	nl	gp			Oś, (2)
96.	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	śl	g			Oś, (2)
97.	Siniak	<i>Columba oenas</i>	nl	gp			Oś, (2)
98.	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	śl	g		DII	Oś, (2)
99.	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	-	-	-	DII	-
100.	Sosnówka	<i>Periparus ater</i>	bl	g			Oś, (2)
101.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	śl	g			Oś, (2)
102.	Sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>	bn	gm	LC	DI	Oś, (2), (3),(X)
103.	Sroka	<i>Pica pica</i>	śl	g			Ocz, (2)
104.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	nl	g			Oś, (2)
105.	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	śl	g			Oś, (2)
106.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	l	g			Oś, (2)
107.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	śl	g			Oś, (2)
108.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	śl	g			Oś, (2)
109.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	bl	g		DII	Oś, (2)
110.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	l	g			Oś (2)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Frekwencja	Kategoria lęgowości	Zagrożenia	Natura 2000	Kategoria ochronności
111.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	nl	g			Oś (2)
112.	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	l	g			Oś, (2)
113.	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	nl	gp		DI	Oś, (2),(3)
114.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	l	g			Oś, (2)
115.	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	nl	gp		DII	Oś, (2)
116.	Uszatka	<i>Asio otus</i>	bn	gm			Oś, (2)
117.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	nl	g			Oś, (2)
118.	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>	nl	gm	LC	DI	Oś, (2), (3),(X)
119.	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	bn	gm		DII	Oś, (2)
120.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	śl	g			Oś, (2),(X)
121.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	nl	g			Oś, (2)
122.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	bl	g			Oś, (2)
123.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	nl	gp		DI	Oś, (2), (2)
124.	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	l	g			Oś, (2)

Objaśnienia:

Frekwencja:

bl – bardzo liczny,

l – liczny,

śl – średnio liczny,

nl – nieliczny,

bn – bardzo nieliczny.

Kategoria lęgowości:

g lęgowy (gniazdujący),

gp gniazdowanie prawdopodobne

gm gniazdowanie możliwe

Kategoria zagrożenia (wg Czerwonej Listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce 2011):

CR – gatunki krytycznie zagrożone,

EN – zagrożone,

VU – narażone,

NT – bliskie zagrożeniu,

LC – gatunki najmniejszej troski.

Kategoria ochronności:

Oś - gatunek objęty ochroną ścisłą,

Ocz - gatunek objęty ochroną częściową,

DI - gatunek ujęty w załączniku I Dyrektywy Ptasiej,

DII - gatunek ujęty w załączniku II Dyrektywy Ptasiej

(1) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 2. - wprowadza się dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia,

(2) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 3,

(3) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 4,

(X) – gatunki wymagające ochrony czynnej.

Gatunki strefowe ptaków:

Dla bociana czarnego, orlika krzykliwego oraz orła przedniego – wyznaczono strefy patrz pkt. 4.14.3. „Ochrona strefowa zwierząt.”

Gadożer, orzełek, puchacz, sóweczka oraz włochatka – gatunki obserwowane na terenie Nadleśnictwa lub podawane w literaturze ogólnej z tego terenu, lecz do tej pory nie udało się zlokalizować miejsc gniazdowania. W razie znalezienia miejsc gniazdowania, w trakcie prowadzenia corocznego monitoringu przez pracowników Nadleśnictwa, zgodnie z Instrukcją ochrony lasu, należy je zgłosić do organu zajmującego się ochroną przyrody.

Ssaki

Wykaz chronionych i rzadkich gatunków nietoperzy występujących na terenie i w zasięgu administracyjnego działania Nadleśnictwa Lutowiska.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Natura 2000, kategoria zagrożenia	Kategoria, ochronności
1	2	3	4	5
1.	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>		OŚ, (1), (3),(X)
2.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>		OŚ, (1), (3),(X)
3.	Gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>		OŚ, (1), (3),(X)
4.	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		OŚ, (1), (3),(X)
5.	Mroczek pozłocisty	<i>Eptesicus nilssonii</i>	NT	OŚ, (1), (3),(X)
6.	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>		OŚ, (1), (3),(X)
7.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	DI	OŚ, (1), (3),(X)
8.	Nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>		OŚ, (1), (3),(X)
9.	Nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>	NT	OŚ, (1), (3),(X)
10.	Nocek Bechsteina	<i>Myotis bechsteinii</i>	NT, DI	OŚ, (1), (3),(X)
11.	Nocek Netterera	<i>Myotis nattereri</i>		OŚ, (1), (3),(X)
12.	Podkowiec mały	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	EN, DI	OŚ, (1), (3),(X)

Wykaz pozostałych chronionych i rzadkich gatunków ssaków występujących na terenie i w zasięgu administracyjnego działania Nadleśnictwa Lutowiska.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Natura 2000,	Kategoria zagrożenia, ochronności
1	2	3	4	5
1.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	DI	Ocz, (1)
2.	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>		Ocz, (1)
3.	Jeż wschodni	<i>Erinaceus roumanicus</i>		Ocz (1)
4.	Koszatka	<i>Dryomys nitedula</i>		NT, Oś, (1), (X),
5.	Kret	<i>Talpa europaea</i>		Ocz, (1)
6.	Łasica łaska	<i>Mustela nivalis</i>		Ocz, (1)
7.	Niedźwiedź brunatny	<i>Ursus arctos</i>	DI	NT, Oś,(1),(X),
8.	Orzesznica	<i>Muscardinus avellanarius</i>		Oś, (1)
9.	Popielica	<i>Glis glis</i>		NT, Ocz, (1)
10.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>		Ocz, (1)
11.	Ryjówka górską	<i>Sorex alpinus</i>		Ocz, (1)
12.	Ryjówka mała	<i>Sorex minutus</i>		Ocz, (1)
13.	Ryś	<i>Lynx lynx</i>	DI	NT, Oś, (1), (X)
14.	Smużka leśna	<i>Sicista betulina</i>		CR, Oś, (1)
15.	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>		Ocz, (1)
16.	Wilk	<i>Canis lupus</i>	DI	NT, Oś (1), (X)
17.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	DI	Ocz, (1)
18.	Zębielek karliczek	<i>Crocidura suaveolens</i>		Ocz (1)
19.	Żbik	<i>Felis silvestris</i>		EN, Oś, (1), (X),
20.	Żołędniczka	<i>Eliomys quercinus</i>		CR, Oś, (1), (X)
21.	Żubr	<i>Bison bonasus</i>	DI	EN, Oś,(1), (X)
22.	Badylarka	<i>Micromys minutus</i>		Ocz
23.	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus silvaticus</i>		Ocz

Objaśnienia:

Kategoria zagrożenia (wg Czerwonej Listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce 2011)

CR – gatunki krytycznie zagrożone,

EN – zagrożone,

VU – narażone,

NT – bliskie zagrożeniu,

LC – gatunki najmniejszej troski.

Kategoria ochronności:

Oś - gatunek objęty ochroną ścisłą,

Ocz - gatunek objęty ochroną częściową,

(1) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 2. - wprowadza się dodatkowo zakaz umyślnego płoszenia lub niepokojenia,

(3) – gatunek, którego dotyczy zakaz, o którym mowa w § 6 ust. 4,

(X) – gatunki zwierząt wymagające ochrony czynnej.

DI - gatunek ujęty w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.

Wykaz chronionych i rzadkich gatunków zwierząt występujących na terenie Nadleśnictwa Lutowiska przedstawia tabelach nr 1 i 2 w Załącznikach.

Gatunki strefowe ssaków:

- nietoperze – w żadnej z jaskiń nie wyznaczono stref, gdyż stanowiska te nie spełniają kryterium ilościowego do jej wyznaczenia,
- wilk, ryś – nie zlokalizowano miejsc rozrodu na terenie Nadleśnictwa,
- niedźwiedź - nie zlokalizowano miejsc gawrowania na terenie Nadleśnictwa,
- żołądnica – dane historyczne, obecnie nie stwierdzona.

4.14.3. Ochrona strefowa zwierząt

Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska decyzją Dyrektora Regionalnego Ochrony Środowiska w Rzeszowie w 2014 roku (WPN.6442.18.2013.RN-2) zostały zlikwidowane istniejące dotychczas 3 strefy bociana czarnego (obr. Dwernik, leśnictwo Dwernik [REDACTED] obręb Lutowiska, leśnictwo Dwerniczek, [REDACTED]), 1 orlika krzykliwego (obręb Lutowiska, leśnictwo Dwerniczek, [REDACTED]) i 1 orla przedniego (obręb Lutowiska, leśnictwo Sękowiec, [REDACTED]), powołane zarządzeniem nr 17/2002 Wojewody Podkarpackiego z dnia 29 stycznia 2002 r. i decyzją nr WPN.6442.13.2011.RN-2 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 11 października 2011 r.. Likwidacja ustalonych stref nastąpiła z powodu braku zasiedlenia gniazd przez osobniki wyżej wymienione. Jednocześnie tą samą decyzją zostały ustalone na czas nieokreślony 3 strefy ochrony ostoi dla bociana czarnego i 2 strefy ochrony ostoi dla orlika krzykliwego.

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Lutowiska utworzonych jest 8 stref ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt chronionych (3 orlika krzykliwego, 3 bociana czarnego i 2 orla przedniego). Ogólna powierzchnia stref ochrony (całorocznych i okresowych) wynosi 219,64 ha.

Poniższe zestawienie przedstawia lokalizację istniejących stref:

- 1) strefa orlika krzykliwego w leśnictwie lipie (całoroczna – [REDACTED] okresowa - [REDACTED] [REDACTED] - pow. leśna 23,27 ha, z tego strefa całoroczna wynosi 3,57 ha,
- 2) strefa orlika krzykliwego w leśnictwie Skorodne (całoroczna – [REDACTED] okresowa – [REDACTED] - pow. leśna 43,62 ha, z tego strefa całoroczna wynosi 7,97 ha. Strefa ta pokrywa się z strefą bociana czarnego (nr. 3),
- 3) strefa bociana czarnego w leśnictwie Skorodne (całoroczna – [REDACTED] okresowa – [REDACTED] - pow. leśna 43,62 ha, z tego strefa całoroczna wynosi 7,97 ha. Strefa ta pokrywa się z strefą orlika krzykliwego (nr. 2),
- 4) strefa bociana czarnego w leśnictwie Dwerniczek (całoroczna – [REDACTED] okresowa – [REDACTED] - pow. leśna 36,52 ha, z tego strefa całoroczna wynosi 3,24 ha,
- 5) strefa orlika krzykliwego w leśnictwie Hulskie (całoroczna – [REDACTED] okresowa – [REDACTED] pow. leśna 29,16 ha, z tego strefa całoroczna wynosi 4,35 ha,

- 6) strefa bociana czarnego w leśnictwie Dwerniczek (całoroczna – [] okresowa – [] - pow. leśna 22,49 ha, z tego strefa całoroczna wynosi 12,79 ha,
- 7) strefa orla przedniego w leśnictwie Hulskie (całoroczna – [] okresowa – [] pow. leśna 20,44 ha, z tego strefa całoroczna wynosi 9,07 ha,
- 8) strefa orla przedniego w leśnictwie Hulskie (całoroczna – [] okresowa – [] pow. leśna 44,14 ha, z tego strefa całoroczna wynosi 24,68 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska jest w trakcie ustanawiania ochrona strefowa dla węża Eskulapa *Zamenis longissimus* - sztandarowy gatunek, przedstawiciel herpetofauny. W Polsce jest objęty całkowitą ochroną. Występuje głównie na terenie rezerwatu „Krywe”, w dolinie Sanu. Obecnie jego liczebność w Nadleśnictwie wynosi około 250 sztuk (IOP PAN w Krakowie 2014 r.). W latach 2009-2014 roku realizowany był przez Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie przy współpracy Nadleśnictwa, projekt czynnej ochrony węża Eskulapa w Parku Krajobrazowym Doliny Sanu, w tym w rezerwacie „Krywe”. Głównymi zadaniami projektu były: odtwarzanie polan śródleśnych (w celu doświetlenia), koszenie łąk, odkrzaczanie i zabezpieczanie ruin zabudowań w dawnej wsi Tworylne, zwiększenie sukcesu rozrodczego poprzez stworzenie optymalnych miejsc rozrodu – kopców z trocin i gałęzi. W przyszłości kontynuacja tych zabiegów powinna się odbywać w uzgodnieniu z odpowiednim organem ochrony przyrody.

Lokalizacje proponowanych miejsc rozrodu i przebywania węża Eskulapa na terenie Nadleśnictwa Lutowiska przedstawia poniższa tabela.

Leśnictwo	Strefa			
	ochrony całorocznej	[ha]	ochrony okresowej	[ha]
Obręb Lutowiska				227,21
Chmiel	██████████		██████████████████	
Sękowiec	██████████████████		██████████████████	
	██████████████████		██████████████████	
	██████████████████		██████████████████	
	██████████		██████████████	
Obręb Lutowiska [pow. ha]	55,50		171,71	
Obręb Dwernik				379,85
Tworylczyk	██████████ ██████████		██████████████	
Jawornik	██████		██████████████████	
Hulskie	██████		██████████	
Obręb Dwernik pow. [ha]	110,31		269,54	
Razem Nadleśnictwo	165,81		441,25	607,06



Fot. Powierzchniowe stanowisko brodaczki zwyczajnej w leśnictwie Czarna, oddz. 27d.

4.14.4. Ochrona strefowa roślin

Na terenie Nadleśnictwa występuje rzadki gatunek porostu - brodaczka zwyczajna *Usnea dasypoga*. Jest to porost nadrzewny z plechą krzaczkowato-nitkowatą, obficie rozgałęzioną zwisającą, długości 30 cm, przyczepiona do podłoża wyraźną, zaczerwienioną nasadą. Rośnie głównie na drzewach iglastych: świerku i jodle. Na terenie Nadleśnictwa gatunek ten występuje na czterech stanowiskach: leśnictwo Lipie, [REDACTED] (1 stanowisko – na Jd), leśnictwo Jaworzec [REDACTED] (1 stanowisko – na Jd), leśnictwo Czarna [REDACTED] (na całej pow. na drzewostanie Jd).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, brodaczka zwyczajna nie podlega ochronie strefowej, jednak ze względu na nietypowe skupisko tego gatunku na terenie Nadleśnictwa Lutowiska, [REDACTED] zostanie zastosowana strefa ochronna do 50 m od drzewa, na którym występuje chroniony gatunek, gdzie nie będzie się wykonywać zabiegów. Natomiast [REDACTED] w całości pozostawiono bez użytkowania.

4.15. Walory przyrodniczo-leśne

4.15.1. Klimat

Zgodnie z podziałem klimatycznym Okołowicza (1978) obszar Nadleśnictwa Lutowiska znajduje się w karpackim regionie klimatycznym. Region ten, zdominowany wpływem gór, charakteryzuje się dużymi dobowymi amplitudami temperatur powietrza, przede wszystkim w obniżeniach i na zboczach eksponowanych na bezpośrednie promieniowanie słoneczne oraz małymi amplitudami rocznymi, szczególnie w partiach szczytowych i na zboczach stale zacienionych.

Według podziału Romera (1949) opartego na temperaturze powietrza i opadach atmosferycznych, Nadleśnictwo Lutowiska położone jest w strefie klimatów górskich i podgórskich.

Klimat ten jest stosunkowo chłodny. Średnia roczna temperatura dobowa powietrza wynosi $+8^{\circ}\text{C}$. Wiatry wieją głównie znad Niziny Węgierskiej, z kierunku S, SE i SW (36% dni w roku). Największe prędkości wiatry osiągają w miesiącach zimowych, najmniejsze w lecie. Średnie roczne prędkości wiatrów na omawianym obszarze nie są duże i wynoszą 9,3 km/h. Okres wegetacyjny trwa od IV do X i wynosi 199 dni. Ilość opadów atmosferycznych waha się w granicach 820-1000 mm rocznie, a w wyższych partiach nawet 1200-1300 mm. Największe opady notowane są w czerwcu i lipcu (120-140 mm), najniższe w lutym i grudniu (30-40 mm). Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio 90-140 dni. Częste spóźnione i wczesne przymrozki utrudniają prowadzenie prac, głównie odnowieniowych. Przymrozki późne często zdarzają się w maju, natomiast wczesne pojawiają się już od połowy września.

4.15.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Według Klimaszewskiego (1972) Nadleśnictwo Lutowiska położone jest w obrębie:

- Kontynent: Europa
- Subkontynent: Europa Zachodnia
- Strefa: Alpejska
- Prowincja: Karpaty
- Podprowincja: Kotliny Podkarpackie Zachodnie
- Makroregion: Karpaty Zewnętrzne
- Mezoregion: Bieszczady
- Region: Bieszczady Środkowe (Niskie)
- Bieszczady Południowe (Wysokie)

Budowa geologiczna

Warstwy skalne występujące na omawianym obszarze należą do większej jednostki tektonicznej, którą stanowią Karpaty zewnętrzne - fliszowe. Utwory fliszowe Karpat zewnętrznych, po sfałdowaniu i odkuciu od podłoża, uległy przesunięciu ku północy w postaci płaszczowin. Proces ten doprowadził do powstania kilku odrębnych jednostek tektonicznych.

Omawiany rejon usytuowany jest we wschodniej części płaszczowiny śląskiej, w której największe znaczenie mają formacje warstw krośnieńskich. Powstały one w wyniku sedymentacji serii menilitowo-krośnieńskiej w okresie górny eocen-oligocen-dolny miocen. Warstwy krośnieńskie stanowią najmłodsze ogniwo fliszu karpackiego, a zarazem występują we wszystkich jednostkach tektonicznych (płaszczowinach) Karpat Zewnętrznych (S. Jucha, S. Kotlarczyk 1959).

Warstwy krośnieńskie w stanie świeżym charakteryzują się szarą barwą, są z reguły silnie węglanowe, zawierają duże ilości muskowitu i detrytusu roślinnego. Ławice piaskowców mają zróżnicowane miąższości, typy warstwowań oraz wielkości ziarna. Osady budujące warstwy krośnieńskie są monotonicznie wykształcone i odznaczają się silną zmiennością facjalną. Sporadycznie spotyka się w nich wkładki pochodzenia chemicznego, organicznego i wulkanicznego (łupki jasielskie, ankeryty, tufity, diatomity).

Wśród utworów czwartorzędowych największe rozprzestrzenienie wykazują gliniaste utwory stokowe i zwietrzelinowe. Przewaga odpornych na wietrzenie piaskowców w budowie jednostki śląskiej powoduje, że udział materiału okruszowego w budowie zwietrzelin jest znaczny. Na ogniwach warstw z drobnoziarnistymi i rozsypliwymi piaskowcami najczęściej wytworzyły się pylasto-piaszczyste pokrywy deluwialne. Równie wyraźny jest wpływ podłoża na powstawanie i rozmieszczenie pokryw stokowych - koluwiów (grawitacyjnych) i deluwiów (zmywowych), które tworzyły się zarówno w klimacie zimnym podczas glacialów (usypiskowe, soliflukcyjne, deluwialne), jak i w klimacie umiarkowanym okresów interglacialnych (usypiskowe, soliflukcyjne, deluwialne) (L. Bober 1984).

Rzeźba terenu

W obrębie Bieszczadów zaznacza się wyraźna dwudzielnność na część niższą, północną - o krajobrazie podgórskim, ze sterczącymi twardzielcowymi grzbietami, oraz część południową - zbudowaną z szerokich grzbietów górskich.

Granicę pomiędzy regionami geomorfologicznymi Bieszczadów wyznaczają północne stoki progu morfologicznego - Otrytu.

Bieszczady Środkowe (Niskie) stanowią strefę ukształtowanych w czwartorzędzie obniżen o wypukło-wklęsłych stokach, nad którymi wznoszą się odizolowane twardzielcowe pasma. Obszar Bieszczadów Niskich zlokalizowany jest pomiędzy pasmem Gór Słonnych na północy, a grzbietem Otrytu i stanowi swoisty subregion określany jako Hoszowskie Góry Rusztowe. W rzeźbie tego regionu występują wszystkie trzy spotykane w Karpatach plejstocenyjskie poziomy zrównań: dolinny, pogórski i śródgórski. W morfologii tego terenu wybitnie wyróżnia się odporność podłoża. Wąskie grzbiety o stromych krawędziowych stokach, powstałych na skrzydłach synklin (Pasma Ostrego -763 m n.p.m. oraz grzbiet

Moklika - 676 m n.p.m.), oddzielone są szerokimi inwersyjnymi depresjami (dolina Głuchego) z rozwiniętymi na wysokości 500 - 650 m n.p.m. spłaszczeniami poziomu dolinnego (Haniów 656 m n.p.m.). Doliny boczne potoków są bardziej rozczłonkowane, przez co urozmaicają rzeźbę tego rejonu tnąc stoki na szereg podrzędnych grzbietów.

Strome ustawienie skał podłoża na tym obszarze z reguły nie sprzyja powstawaniu osuwisk. Wyjątkiem są niewielkie powierzchniowo osuwiska przy drodze z Polany do Skorodnego.

Bieszczady Południowe (Wysokie) charakteryzują się rusztowym układem pasm górskich, który jest odbiciem litologii i tektoniki podłoża. Pochylone ku północy struktury fałdowe warunkują rozmieszczenie wypukłych i wklęsłych form rzeźby. Brzeżny grzbiet Otrytu zwieńczony wyrównaną na wysokości 800 - 900 m n.p.m. wierzchowiną, jest zarazem monoklinalnym garbem, o północnym stoku krawędziowym. Za nim, w kierunku południowym wykorzystując mało odporne skały, leży szerokie obniżenie Górnego Sanu. Od południa granica Nadleśnictwa oparta jest o schodkowo schodzący, gęsto porozcinany i wydłużony stok pasma Polonin.

Samo pasmo Otrytu wykazuje również niewielką asymetrię rzeźby na część północną i południową. Północne stoki, w stosunku do południowych, są skrócone i przez to bardziej strome. Zbocza południowe, bardziej łagodne i wyrównane, nawiązują swoim przebiegiem do naturalnego nachylenia warstw geologicznych. Taki układ rzeźby w przeszłości, w okresach zlodowaceń sprzyjał rozwojowi ruchów masowych, czego dowodem są rozległe koluwia.

Pasma Otrytu rozcinają krótkie, głęboko wcięte V-kształtne doliny potoków. W niewielkich lejach źródłkowych potoków zaobserwować można niewielkie osuwiska.

4.15.3. Wody powierzchniowe

Przez obszar Nadleśnictwa przebiega europejski dział wodny, rozdzielający zlewnię Bałtyku i Morza Czarnego. Większość obszaru należy do zlewni Morza Bałtyckiego i dorzecza następujących rzek i cieków:

- ciek I rzędu – rzeka Wisła,
- cieki II rzędu – rzeka San,
- cieki III rzędu – potok Czarny, Dwernik, Głęboki, Hulski, Tworylczyk,
- cieki IV rzędu – potok Głuchy, Cygański, Długi, Hylaty.

Zlewnie Morza Czarnego stanowi niewielki fragment Nadleśnictwa tj. północno-wschodni stok pasma Ostrego, będący zlewnią następujących rzek i cieków:

- ciek I rzędu – rzeka Dniestr,
- cieki II rzędu – potok: Mszanka.

Sieć rzeczna ma przebieg kratowy, co jest charakterystyczne dla gór o rusztowej budowie. Gęstość sieci rzecznej jest duża, choć głównie budują ją małe cieki (potoki, strumienie) płynące urwistymi wąwozami lub dolinami.

Istotnym elementem wód powierzchniowych w rejonie działania Nadleśnictwa jest Jezioro Solińskie. Ten sztuczny zbiornik usytuowany jest u zbiegu

Sanu i Solinki i przy maksymalnym spiętrzeniu gromadzi 504 mln m³ wody. Wahania poziomu lustra wody mogą wynosić aż 18 metrów.

Wody podziemne związane głównie z utworami czwartorzędowymi (największe znaczenie) i trzeciorzędowymi. Obszar Nadleśnictwa położony jest w obrębie górsko-wyżynnej prowincji hydrologicznej.

4.15.4. Wody podziemne

Według podziału hydrogeologicznego Polski obszar Nadleśnictwa Lutowiska położony jest w regionie karpackim, zaliczanym do nadrzędnej jednostki - makroregionu południowopolskiego (J. Malinowski red. 1991).

Region karpacki, rozdzielający dorzecze Wisły od dopływów Dniestru, charakteryzuje się warunkami hydrometeorologicznymi typowymi dla obszarów górskich. Suma opadów rocznych wynosi średnio 800-1000 mm, natomiast odpływ jednostkowy jest bardzo zróżnicowany, z reguły nie większy niż 8 dm³/s/km². Wody podziemne występują we fliszu oraz utworach czwartorzędowych. Gęsto rozwinięta sieć rzeczna oraz strome stoki powodują duży odpływ powierzchniowy. Odpływ podziemny jest bardziej zróżnicowany z powodu dużej zmienności parametrów hydrologicznych, związanych głównie z litologią i zaburzeniami tektonicznymi typu fałdowego i dyslokacyjnego. Ważną rolę jako warstwa wodonośna odgrywa zwietrzelina rumoszowa. Głównymi drogami przepływu są spękania. Średni roczny odpływ podziemny w Karpatach Zewnętrznych wynosi 3 - 5 dm³/s/km². Większość regionu, pokrywają czwartorzędowe pokrywy zwietrzelinowe o miąższości przeważnie 1 - 5 m. Utwory te jedynie lokalnie i okresowo są zawodnione, a głównym źródłem wody w zwietrzelinie i glebie są opady atmosferyczne.

Karpaty Zewnętrzne zbudowane są z różnowiekowych utworów fliszowych, z reguły słabo przepuszczalnych, o niskiej zdolności retencyjnej. W zasadzie prócz piętra wodonośnego czwartorzędu, praktycznie związanego prawie wyłącznie z okrucowymi osadami dolin rzecznych, główne znaczenie ma fliszowe piętro wodonośne kredy - trzeciorzędu. Przyjmuje się, że flisz ma tym większe zdolności gromadzenia i przewodzenia wody, im większy jest udział piaskowców. W oparciu o ilościowe relacje występujących w różnych proporcjach piaskowców i łupków, w obrębie formacji fliszowej wyróżnia się trzy subfacje: fliszu piaszczystego (przewaga piaskowców nad łupkami), normalnego (zbliżony udział piaskowców i łupków) oraz łupkowego (zdecydowana przewaga łupków nad występującymi piaskowcami).

Wody podziemne są zasilane głównie przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża. Infiltracja zależy głównie od charakteru litologicznego zwietrzeliny oraz kąta nachylenia stoków. Przyjmuje się, że największa przepuszczalność jest na wierzchołkach, najmniejsza na stokach, a pośrednia w dnach dolin. Przepływ wód podziemnych i podpowierzchniowych (gruntowych) jest skierowany głównie w kierunku dolin rzecznych, które stanowią podstawę drenażu.

Obszar gminy Lutowiska położony jest w obrębie górsko-wyżynnej prowincji hydrologicznej. Wody wgłębne są wodami czwartorzędowymi i trzeciorzędowymi (GZWP nr 431 Zbiornik Warstw Krosno „Bieszczady”). Największe znaczenie mają wody ujmowane z utworów czwartorzędowych, wody

trzeciorzędu wykorzystywane są w niewielkim stopniu, wody z utworów kredowych i starszych nie mają gospodarczego znaczenia. Osadami wodonośnymi są piaski i żwiry aluwialne oraz fluwioglacjalne o miąższości do 15 m. Zasoby odnawialne poziomu czwartorzędowego są duże. Zwierciadło wód gruntowych jest zróżnicowane; najmniejsze głębokości do 5 m występują w piaszczystych i żwirowych osadach kotlin śródgórskich, a największe (nawet do 100 m) w spękanych skałach fliszowych na stokach. Wahania zwierciadła wód gruntowych występują na wiosnę – kiedy poziom podnosi się z roztopów pokrywy śnieżnej oraz latem z opadów. Studnie gospodarskie nie są głębokie ich głębokość sięga do 10 m, rzadko do 20 m.

4.15.5. Ekosystemy wodno-błotne



Fot. Zbiorniki retencji wodnej w leśnictwie Dwerniczek, oddz. 66s.

System hydrograficzny na terenie Nadleśnictwa, jak i w jego terytorialnym zasięgu, jest bardzo urozmaicony. Są to wody płynących rzek i potoków, małe oczka wodne, bagienka łąkowe i śródleśne, młaki, źródliska, wysięki wód.

Dużą część z nich, z uwagi na niewielką powierzchnię, nie tworzą one odrębnych wydzieleni. Inną grupę tworzą zbiorniki wodne, głównie sztuczne, służące przede wszystkim, jako magazyny wody dla celów przeciwpożarowych. Często są one również miejscem występowania cennych gatunków flory i fauny.

Ważne znaczenie mają także leśne ekosystemy bagienne i łęgowe, czyli drzewostany rosnące na siedliskach: LŁG, OIJG.

Nadleśnictwo Lutowiska uczestniczyło w projekcie "Przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych na terenach górskich W ramach tego projektu wybudowano 4 zbiorniki retencyjne, 7 zbiorników zostało odtworzone, a 5 zbiorników retencyjnych zostało powiększone. Natomiast zwiększenie retencji i utrzymanie potoków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie, realizowano w ramach III Priorytetu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Lokalizacje zbiorników retencyjnych na terenie Nadleśnictwa Lutowiska przedstawia poniższa tabela.

Leśnictwo	Lokalizacja	Powierzchnia nie stanowiąca wydzielenia
Rosochate	70a	0,14
Rosochate	74g	0,11
Rosochate	75j	0,14
Rosochate	75p	0,15
Rosochate	75r	0,17
Dwerniczek	66l	0,02
Dwerniczek	66s	0,10
Dwerniczek	66t	0,06
Dwerniczek	66t	0,08
Dwerniczek	66w	0,01
Dwerniczek	66w	0,01
Dwerniczek	66x	0,05
Dwerniczek	66x	0,16
Dwerniczek	66x	0,01
Dwerniczek	66y	0,14
Chmiel	130a	0,01
Razem		1,47

W poniższej tabeli zestawiono lokalizację i powierzchnię występujących w Nadleśnictwie ekosystemów wodno-błotnych.

Rodzaj powierzchni	Lokalizacja		Powierzchnia ogółem (ha)
	Obręb Lutowiska (oddz., poddz.)	Obręb Dwernik (oddz., poddz.)	
Bagna (poddz. literowane)	17h, 24c	-	1,19
Bagna (poddz. nieliterowane - zbiorniki retencyjne)	1,47	-	1,47
Stawy	-	55h	0,08
Drzewostany na siedliskach łęgowych i bagiennych: LŁG, OIJG	W planie u.l.	W planie u.l.	84,61
Razem			87,35

Jak widać z podsumowania tabeli, ogólna powierzchnia ekosystemów wodno-błotnych na terenie Nadleśnictwa wynosi 87,35 ha, to jest 0,42% powierzchni ogólnej. Pomimo stosunkowo małego areалу, zachowanie tych powierzchni ma bardzo istotne znaczenie dla utrzymania bioróżnorodności oraz retencji wodnej.

4.15.6. Gleby

Gleba jest naturalnym ożywionym składnikiem powierzchniowej warstwy ziemi w sferze przenikania się skał, powietrza, wody i młodszych od nich świata organizmów. Powstanie jej ze zwiaterelin skalnych jest związane z oddziaływaniem na nie zmieniających się w czasie oraz przestrzeni formacji roślinnych, warunków klimatycznych i wodnych, a także rzeźby powierzchni ziemi.

Pokrywa glebowa obszaru Nadleśnictwa jest nieznacznie zróżnicowana, zarówno pod względem typologicznym jak i składu mechanicznego. Kształtowanie się typów gleb miało związek z charakterem występującej szaty roślinnej. W zależności od jej rodzaju postępowały tu procesy glebotwórcze: płowienia, bielcowy, brunatnienia, darniowy, torfotwórczy, murszotwórczy, glejowy.

Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów i podtypów gleb w Nadleśnictwie Lutowiska zamieszczono poniżej:

Typ gleby	Obręby leśne		Nadleśnictwo	
	Lutowiska	Dwernik	Lutowiska	
	powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona /ha/		%	
AUi	1,01	0	1,01	0,01
BRk	8771,47	4831,45	13602,92	70,55
BRwy	4385,49	866,68	5252,17	27,24
BRw	15,57	171,82	187,39	0,97
Gmł	1,08	0	1,08	0,01
IR	1,49	0	1,49	0,01
MDbr	58,35	16,65	75	0,39
MDw	3,59	1,07	4,66	0,02
OGw	19,71	3,17	22,88	0,12
Pog	1,77	0	1,77	0,01
Pw	6,43	0	6,43	0,03
RNbr	0	120,84	120,84	0,63
Tn	0	4,04	4,04	0,02
Razem	13265,96	6015,72	19281,68	100,00

Przeważającymi podtypami gleb na terenie Nadleśnictwa Lutowiska są gleby brunatne (97,79%), w tym: brunatne kwaśne (70,55%), wylugowane (27,24%) i właściwe (0,97%). Znaczny udział stanowią mady (0,41%) i opadowoglejowe właściwe (0,12%). Pozostałe podtypy nie przekraczają 0,1% udziału.

Na wymienionych glebach wytworzyły się żyzne siedliska leśne.

4.15.7. Typy siedliskowe lasu

Powierzchnię i procentowy udział typów siedliskowych lasu wg obrębów leśnych i ogółem w Nadleśnictwie zestawiono w poniższej tabeli, na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego (Tabeli II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji oraz Tabeli IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych i gatunków panujących).

Zestawienie typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Lutowska

Typy siedliskowe lasu	Obręby:				Nadleśnictwo Lutowiska	
	Lutowiska		Dwernik			
	ha	%	ha	%	ha	%
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona					
LMGśw	0,11	0,01	214,94	3,57	215,05	1,12
LGśw	12536,22	94,49	5710,88	94,93	18247,1	94,63
LGw	666,78	5,03	68,14	1,13	734,92	3,81
LŁG	62,85	0,47	17,72	0,29	80,57	0,42
OLJG	-	0,00	4,04	0,07	4,04	0,02
RAZEM	13265,96	100,00	6015,72	100,00	19281,68	100,00

Podstawowe znaczenie gospodarcze ma siedlisko lasu górskiego świeżego (LGśw) zajmujące 94,63% powierzchni. Pozostałe typy siedliskowe lasu zajmują łącznie 5,37% powierzchni leśnej zalesionej i nie zalesionej.

W ujęciu wilgotnościowym dominują siedliska świeże zajmujące 95,75% powierzchni Nadleśnictwa (18462,15 ha). Inne siedliska zajmują 5,37% powierzchni w tym: siedliska wilgotne wilgotne 3,81% (734,92 ha), łęgowe 0,42% (80,57 ha), a siedliska bagienne 0,02% (4,04 ha).

Podstawowe znaczenie gospodarcze ma siedlisko lasu górskiego świeżego (LGśw) zajmujące 94,63% powierzchni. Stwarza ono dogodne warunki dla rozwoju ekosystemów leśnych złożonych z takich gatunków jak buk, jodła.

Znaczenie produkcyjne siedlisk opisano w opisie ogólnym lasu do planu urządzenia lasu, tu natomiast należy podkreślić bardzo duże ich zróżnicowanie troficzne i wilgotnościowe, stwarzające różnorodność warunków siedliskowych, umożliwiających bytowanie licznych gatunków roślin i zwierząt o odmiennych wymaganiach ekologicznych.

4.15.8. Lasy ochronne

Zasięg i lokalizację lasów uznanych za ochronne przyjęto zgodnie z decyzją Ministra Środowiska z dnia 08.03.2004 roku, znak DL.Lp-0233-13/04 w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, wchodzących

w skład Nadleśnictwa Lutowiska w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Powierzchnia lasów ochronnych według tej decyzji wynosi 18583 ha.

Zestawienie powierzchni leśnej wg kategorii ochronności lasu w obrębach leśnych i Nadleśnictwie Lutowiska.

Kategorie ochronności	Obręby		Nadleśnictwo Lutowiska
	Lutowiska	Dwernik	
	powierzchnia / ha /		
a. lasy glebochronne, wodochronne	5205,82	3487,57	8693,39
b. lasy wodochronne, glebochronne	7044,41	1754,97	8799,38
c. lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, wodochronne, glebochronne	-	176,01	176,01
d. lasy stanowiące ostoje zwierząt, wodochronne, glebochronne	423,62	389,04	812,66
e. lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, wodochronne, glebochronne	101,84	-	101,84
Razem	12775,69	5807,59	18583,28

Z powyższego zestawienia wynika, że lasy uznane za ochronne pełnią głównie funkcje glebo- i wodochronne, ale stanowią również cenne fragmenty rodzimej przyrody oraz zabezpieczają pulę genetyczną rodzimych gatunków drzew.

Podział funkcjonalny lasów w Nadleśnictwie Lutowiska przedstawiono w poniższej tabeli.

Kategorie lasu	Obręby:		Nadleśnictwo	
	Lutowiska	Dwernik		
	Pow. leśna /ha/			
	ha	ha	ha	%
Lasy ochronne	12775,69	5807,59	18583,28	95,49
Lasy gospodarcze	103,99	61,40	165,39	0,85
Lasy rezerwatowe	386,28	146,73	533,01	2,74
Grunty związane z gospodarką leśną	130,59	48,17	178,76	0,92
LASY – ogółem	13396,55	6063,89	19460,44	100,00

Lasy gospodarcze (wielofunkcyjne)

Lasy gospodarcze w Nadleśnictwie Lutowiska stanowią niewielką część drzewostanów i zajmują 165,39 ha co stanowi 0,86% powierzchni leśnej (obręb Lutowiska – 103,99 ha, obręb Dwernik – 61,40 ha).

4.15.9. Zbiorowiska roślinne

4.15.9.1. Ogólna charakterystyka flory

W podziale geobotanicznym J.M. Matuszkiewicz (2008) obszar Nadleśnictwa Lutowiska położony jest w:

Region: Obszar Europejskich Lasów Liściastych i Mieszanych,

Prowincja: Środkowoeuropejska,

Podprowincja: Środkowoeuropejska właściwa,,

Dział: Wschodniokarpacki (I),

Kraina: Karpat Wschodnich (I.1),

Okręg: Bieszczadów (I.1.4),

Podokręg: Górnoustrzycki „Dolina Sanu-Dolina Wetliny”(I.1.4.b),

Podokręg: Lutowski „Dolina Strwiąża-Dolina Sanu”(I.1.4.c).

Bieszczady odznaczają się swoistym układem pięter roślinnych, można wyróżnić trzy takie piętra:

- piętro pogórza do 450 m n.p.m.,
- piętro regla dolnego od 450 - 1150 m n.p.m.,
- piętro połonin powyżej 1150 m n.p.m.

Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska dominującym piętrzem roślinnym jest piętro regla dolnego, piętro pogórza stanowi niewielki procent omawianego terenu zlokalizowane jest głównie w dolinach rzek.

Pod względem florystycznym Bieszczady mają charakter wysokogórski i zdecydowanie nawiązują do innych części Karpat Wschodnich, świadczy o tym znaczna przewaga gatunków wschodniokarpackich nad zachodniokarpackimi. W Bieszczadach kończą swój zasięg 24 gatunki wschodniokarpackie (Jasiewicz 1965). Ogólna ich liczba wynosi 27 w tym jedynie 2 endemiczne tzn. nie występujące poza Karpatami Wschodnimi: wilczomlec karpacki *Euphorbia carpatica* i lulecznica kraińska *Scopolia carniolica*. Region ubożeje w gatunki wschodniokarpackie w miarę posuwania się ze wschodu na zachód.

Taksony o charakterze wschodniokarpackim występujące na terenie Nadleśnictwa Lutowiska:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Tojad wiechowaty | <i>Aconitum degenii</i> |
| 2. Tojad wschodniokarpacki | <i>Aconitum lasiocarpum</i> |
| 3. Olsza zielona (kosa) | <i>Alnus viridis</i> |
| 4. Sałatnica leśna | <i>Aposeris foetida</i> |
| 5. Chaber Kotschyego | <i>Centaurea kotschyana</i> |
| 6. Goździk skupiony | <i>Dianthus compactus</i> |
| 7. Śnieżyca wiosenna | <i>Leucoium vernum</i> |
| 8. Lulecznica kraińska | <i>Scopolia carniolica</i> |

O górskim charakterze roślinności świadczy występowanie, struktura i liczebność grupy gatunków górskich. Na obszarze Nadleśnictwa Lutowiska stwierdzono występowanie 81 taksonów górskich, w tym 10 taksonów subalpejskich, 20 taksonów ogólnogórskich, 47 taksonów reglaowych i 4 taksony podgórskie.

Ciekawym elementem w florze Bieszczadów jest obecność gatunków o charakterze subalpejskim. Rośliny te w innych pasmach górskich swój główny ośrodek występowania mają w piętrze kosówki. W Bieszczadach występują w najwyższych partiach górskich powyżej 1100 m n.p.m. W porównaniu z pasmami o podobnej wysokości nad poziom morza Bieszczady liczą nie tylko prawie dwukrotnie więcej gatunków alpejskich, również liczba stanowisk tych gatunków jest większa. Interesującym zjawiskiem jest przenikanie taksonów wysokogórskich w niższe partie regla dolnego. Przenikanie to możliwe jest dzięki potokom mającym swoje źródła w wysokich partiach gór, ułatwiają one transport nasion.

Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska, którego teren leży w przewadze w piętrze regla dolnego gatunki subalpejskie reprezentowane są przez 10 taksonów:

1.	Olsza zielona (kosa)	<i>Alnus viridis</i>
2.	Trzcinnik owłosiony	<i>Calamagrostis villosa</i>
3.	Chaber Kotschyego	<i>Centaurea kotschyana</i>
4.	Goździk skupiony	<i>Dianthus compactus</i>
5.	Szarota norweska	<i>Gnaphalium norvegicum</i>
6.	Wiechlina Chaixa	<i>Poa chaixii</i>
7.	Nawłoc pospolita	<i>Solidago virgaurea</i>
8.	Jarząb pospolity górski	<i>Sorbus aucuparia</i> subsp. <i>glabrata</i>
9.	Wrotycz baldachogroniasty	<i>Tanacetum corymbosum</i>

Gatunki ogólnogórskie stanowią liczną grupę wśród roślinności tego terenu (20 gatunków):

1.	Przywrotnik płtykokłapowy	<i>Alchemilla crinita</i>
2.	Przywrotnik prawie nagi	<i>Alchemilla glabra</i>
3.	Knieć górską	<i>Caltha laeta</i>
4.	Gesiówka Hallera	<i>Cardaminopsis halleri</i>
5.	Świerżabek orzesiony	<i>Chaerophyllum hirsutum</i>
6.	Ostrożeń lepki	<i>Cirsium erisithales</i>
7.	Omieg górski	<i>Doronicum austriacum</i>
8.	Niecznica szerokolistna	<i>Dryopteris dilatata</i>
9.	Goryczka trojeściowa	<i>Gentiana asclepiadea</i>
10.	Gółka długoostrogowa	<i>Gymnadenia conopsea</i>
11.	Jastrzębiec pomarańczowy	<i>Hieracium aurantiacum</i>
12.	Podbiałek alpejski	<i>Homogyne alpina</i>
13.	Widłak wroniec	<i>Huperzia selago</i>
14.	Świerzbica leśna	<i>Knautia dipsacifolia</i>
15.	Róża alpejska	<i>Rosa pendulina</i>
16.	Szczaw górski	<i>Rumex alpestris</i>
17.	Wierzba śląska	<i>Salix silesiaca</i>
18.	Rozchodnik karpacki	<i>Sedum fabaria</i>
19.	Kozłek trójlistkowy	<i>Valeriana tripteris</i>
20.	Ciemnocyca zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>

Taksony reglaowe są najliczniej reprezentowane (46 taksonów):

1.	Jodła pospolita	<i>Abies alba</i>
2.	Jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>
3.	Tojad wschodniokarpacki	<i>Aconitum lasiocarpum</i>
4.	Czerniec gronkowy	<i>Actaea spicata</i>
5.	Przywrotnik Walasa	<i>Alchemilla walasii</i>
6.	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
7.	Olsza szara	<i>Alnus incana</i>
8.	Trybula lśniaca	<i>Anthriscus nitida</i>
9.	Salatnica leśna	<i>Aposeris foetida</i>
10.	Parzydło leśne	<i>Aruncus sylvestris</i>
11.	Oset łopianowaty	<i>Carduus personata</i>
12.	Żywiec gruczołowaty	<i>Dentaria glandulosa</i>
13.	Ponikło austriackie	<i>Eleocharis austriaca</i>
14.	Kostrzewa górska	<i>Festuca drymeia</i>
15.	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
16.	Przytulia okrągłolistna	<i>Galium rotundifolium</i>
17.	Jastrzębiec wierzchotkowy	<i>Hieracium cymosum</i>
18.	Łoczyga pośrednia	<i>Lapsana intermedia</i>
19.	Śnieżyca wiosenna	<i>Leucoium vernum</i>
20.	Wiciokrzew czarny	<i>Lonicera nigra</i>
21.	Miesiacznica trwała	<i>Lunaria rediviva</i>
22.	Kosmatka żółtawa	<i>Luzula luzulina</i>
23.	Kosmatka olbrzymia	<i>Luzula sylvatica</i>
24.	Tojeść gajowa	<i>Lysimachia nemorum</i>
25.	Niezapominajka rozłogowa	<i>Myosotis decumbens</i>
26.	Lepieźnik biały	<i>Petasites albus</i>
27.	Lepieźnik wyłysiały	<i>Petasites kablikianus</i>
28.	Jezycznik zwyczajny	<i>Phyllitis scolopendrium</i>
29.	Świerk zwyczajny	<i>Picea abies</i>
30.	Żebrowiec górski	<i>Pleurospermum austriacum</i>
31.	Kokoryczka okółkowa	<i>Polygonatum verticillatum</i>
32.	Paprotnik kolczysty	<i>Polystichum aculeatum</i>
33.	Paprotnik Brauna	<i>Polystichum braunii</i>
34.	Pięciornik omszony	<i>Potentilla pusilla</i>
35.	Przenet purpurowy	<i>Prenanthes purpurea</i>
36.	Porzeczka alpejska	<i>Ribes alpinum</i>
37.	Jeżyna gruczołowata	<i>Rubus hirtus</i>
38.	Bez koralowy	<i>Sambucus racemosa</i>
39.	Lulecznica kraińska	<i>Scopolia carniolica</i>
40.	Starzec Fuchsa	<i>Senecio fuchsii</i>
41.	Starzec gajowy	<i>Senecio nemorensis</i>
42.	Liczydło górskie	<i>Streptopus amplexifolius</i>
43.	Żywokost sercowaty	<i>Symphytum cordatum</i>
45.	Koniczyna kasztanowata	<i>Trifolium spadiceum</i>
46.	Kozłek bżowy	<i>Valeriana sambucifolia</i>

Mniej licznie reprezentowane są gatunki podgórskie mające swoje centra występowania tylko w niższych położeniach górskich (zaledwie 4 gatunki).

1.	Skrzyp olbrzymi	<i>Equisetum telmateia</i>
2.	Pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>
3.	Turzyca zwisła	<i>Carex pendula</i>
4.	Trzcinnik szuwarowy	<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>

4.15.9.2. Charakterystyka leśnych zbiorowisk roślinnych

Systematykę najważniejszych leśnych zbiorowisk występujących na terenie Nadleśnictwa Lutowska przedstawiono poniżej (W. Matuszkiewicz 2001, J. M. Matuszkiewicz 2008).

Klasa: *Querco-Fagetea* Br.-Bl. Et Vlieg. 1937

Rząd: *Fagetalia sylvaticae* Pawł. in Pawł., Sokół. et Wall. 1928

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

Podzwiązek: *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953

Zespół: *Alnetum incanae* Lüdi 1921

Zespół: *Caltho laetae-Alnetum* (Zarz. 1963) Stuchlik 1968

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

Zespół: *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* Tracz. 1962

Związek: *Fagion sylvaticae* R. Tx. et Diem. 1936

Podzwiązek: *Luzulo-Fagenion* (Lohm. ex R. Tx. 1954) Oberd. 1957

Zespół: *Luzulo luzuloidis-Fagetum* (Du Rietz 1923) Markgr. 1932 em. Meusel 1937

Podzespół: *Luzulo luzuloidis-Fagetum typicum*

Podzespół: *Luzulo luzuloidis-Fagetum vaccinietosum*

Podzespół: *Luzulo luzuloidis-Fagetum calamagrostietosum*

Podzwiązek: *Galio rotundifolii-Abietenion* Oberd. 1961

Zbiorowisko: *Abies alba-Oxalis acetosella* J. Mat. 2001

Podzwiązek: *Dentario glandulosae-Fagenion* Oberd. et Müller 1984

Zespół: *Dentario glandulosae-Fagetum* W. Mat. 1964 ex Guzikowa et Kornaś 1969

Podzespół: *Dentario glandulosae-Fagetum typicum*

Podzespół: *Dentario glandulosae-Fagetum allietosum*

Podzespół: *Dentario glandulosae-Fagetum festucetosum drymeiae*

Podzespół: *Dentario glandulosae-Fagetum lunarietosum*

Związek: *Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani* Klika 1955

Podzwiązek: *Lunario-Acerenion pseudoplatani* (Moor 1973) Th. Müller 1992

Zespół: *Phyllitido-Aceretum* Moor 1952

Zespół: *Lunario-Aceretum* Grüneberg et Schlüt. 1957

Zespół: *Aceri-Fagetum* Rübel 1930 ex J. et M. Bartsch 1940

Dla całego Nadleśnictwa Lutowska (obręb Dwernik i Lutowska) jest opracowanie siedliskowe. Natomiast opracowanie fitosocjologiczne wykonano w 2014 roku dla obrębu Dwernik.

Dominującymi zbiorowiskami roślinnymi na terenie Nadleśnictwa Lutowiska są naturalne zbiorowiska leśne. Zidentyfikowano i wyróżniono kilka zbiorowisk, których systematyka przedstawia się następująco:

Buczyny

Dentario glandulosae-Fagetum – żyzna buczyna górska

Interesującym zbiorowiskiem jest podgórska forma **buczyny karpackiej** *Dentario glandulosae - Fagetum collinum*. Na omawianym terenie jego rola jest największa, zajmuje ok. 65% powierzchni leśnej. Z reguły zajmuje żyzne siedliska lasu górskiego świeżego, a niekiedy lasu górskiego wilgotnego i lasu mieszanego górskiego świeżego. W obrębie tego zbiorowiska wyróżniono dwa podzespoły:

- typowy *Dentario glandulosae - Fagetum collinum typicum* w wariacie typowym i ubogim,
- wilgotny *Dentario glandulosae - Fagetum collinum allietosum*.

Generalnie w obu podzespółach drzewostan budowany jest przez buka *Fagus sylvatica*, w domieszce występuje jodła *Abies alba*, jawor *Acer pseudoplatanus*, klon zwyczajny *Acer platanoides*. Warstwa krzewów to głównie podrost buka, jawora i jodły, z krzewów występuje bez czarna *Sambucus nigra*, kruszyna *Frangula alnus*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus*. W runie występują m.in. żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa*, żywiec cebulkowy *Dentaria bulbifera*, sałatnica leśna *Aposeris foetida*, kokorycz pusta *Corydalis cava*, przytulia wonna *Galium odoratum*. W podzespole wilgotnym łanowo występuje czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*. W podzespole typowym w wariacie ubogim zaznacza się duży udział gatunków grądowych, np. gwiazdnicy wielkokwiatowej *Stellaria holostea*, która nie występuje w ogóle w wariacie typowym. Grupa roślin towarzyszących w obu wariantach jest jednakowa, są to m.in.: szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, malina właściwa *Rubus idaeus*, narecznica samcza *Dryopteris filix-mas*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, przenęt purpurowy *Prenanthes purpurea*, przetacznik leśny *Veronica officinalis*.

Dla zachowania pełnego zróżnicowania ekosystemu i związanych z nim gatunków ważne jest utrzymanie określonego „ładu przestrzenno-ekologicznego”, polegającego na konsekwentnym pozostawianiu do naturalnej śmierci części drzew, zostawiania fragmentów ekosystemu nietkniętych podczas cięć rębnych oraz utrzymywanie w każdym kompleksie starych, rębnych i przeszłorębnych drzewostanów.

Siedlisko jest wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.

Dentario glandulosae-Fagetum festucetosum drymejae – podzespół suchy trawiasto-turzycowy żyznej buczyny karpackiej

Zarówno florystycznie, jak i fizjonomicznie podzespół trawiasty różni się wyraźnie od podzespołu typowego. Buk *Fagus sylvatica* z domieszką jodły pospolitej *Abies alba* tworzy zwykle jednowarstwowe drzewostany pospolitej *Abies alba*,

a w wyższych położeniach także jaworu *Acer pseudoplatanus*. W warstwie krzewów oprócz liczego występowania odnowień buka warto odnotować stosunkowo częste występowanie wawrzynka wilczelyko (trzeci stopień stałości). Z gatunków charakterystycznych dla zespołu buczyny karpackiej w runie występują żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa* i żywokost sercowaty *Symphytum cordatum*. Gatunki typowe dla związku *Fagion sylvaticae* (*Galium odoratum*, *Dentaria bulbifera*, *Rubus hirtus*) występują z bardzo wysoką stałością, ale niezbyt licznie. Najbardziej rozpowszechniona jest facja z turzycą orzęsioną *Carex pilosa*, natomiast facja zdominowana przez kostrzewę górszką *Festuca drymeja* zajmuje mniejsze powierzchnie. Oba te gatunki występując masowo na dnie lasu nadają zbiorowisku buczyny trawiasto-turzycowej specyficzny wygląd, kontrastujący z wyglądem runa typowego podzespołu buczyny karpackiej.

***Luzulo luzuloidis*-Fagetum – kwaśna buczyna górska**

Pod względem florystycznym zbiorowisko zajmuje stanowisko pośrednie pomiędzy żyznymi lasami liściastymi z rzędu *Fagetalia* a borami z rzędu *Vaccinio-Piceetalia*. Znajduje to przede wszystkim odbicie w warstwie runa, w którym duży udział mają gatunki acydofilne. Zespół nie posiada swoistych gatunków charakterystycznych. Wyróżnia go swoista kombinacja elementów siedlisk żyzniejszych i uboższych oraz udział gatunków wyróżniających, do których należą: kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, turzycza pigułkowata *Carex pilulifera*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* i siódmaczek leśny *Trientalis europaea*. Od opisanych powyżej żyznych buczyn różni się brakiem szeregu eutroficznych taksonów leśnych z klasy *Quercio-Fagetea* tj. marzanka wonna *Galium odoratum* czy gajowiec żółty *Galeobdolon luteum* oraz obecnością roślin typowych dla siedlisk uboższych w tym wyróżniających podzwiązek *Luzulo-Fagenion* tj.: śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*, widłoząbek jednoboczny *Dicranella heteromala*, rokieta cyprysowaty *Hypnum cupressiforme* i merzyk groblowy *Mnium hornum*.

Budowa zbiorowiska jest prosta. Drzewostan tworzy buk, niekiedy z jednostkowym udziałem innych gatunków. Warstwa krzewów jest słabo rozwinięta, lub brak jej zupełnie. Runo jest ubogie florystycznie, zwykle słabo rozwinięte, a niekiedy brak go zupełnie. Gatunkami, które odgrywają w nim większą rolę, są małe byliny dwuliścienne i niektóre trawy takie jak: śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, turzycza pigułkowata *Carex pilulifera* i wiechlina gajowa *Poa nemoralis*. Z dużą stałością, choć nielicznie występuje również borówka czarna *Vaccinium myrtillus*. W podzespole paprociowym licznie pojawiają się paprocie, szczególnie zachyłka trójkątna *Gymnocarpium dryopteris*.

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

Kwaśna buczyna górska na terenie Nadleśnictwa występuje jedynie na powierzchni ok. 1%, głównie w typie siedliskowym lasu górskiego świeżego i na niewielkiej powierzchni lasu mieszanego górskiego świeżego.

Siedlisko to, znalazło się w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej oraz w rozporządzeniu 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.2010.77.510 z późn. zm.).

Grądy

Tilio-Carpinetum – grąd subkontynentalny

Grąd subkontynentalny jest jednym z najbardziej wielopostaciowych zbiorowisk leśnych w Polsce, co odpowiada jego wielkiej plastyczności ekologicznej. Występuje w pięciu odmianach geograficznych, dodatkowo zróżnicowanych na formy wysokościowe, łącznie w kilkunastu podzespołach i wariantach, obejmujących bardzo szeroką skalę zmienności lokalnosiedliskowej. Na terenie Nadleśnictwa występuje w niewielkim udziale ok. 1% powierzchni. Grądy Nadleśnictwa należą do odmiany małopolskiej i obok borów mieszanych stanowią główny komponent szaty roślinnej.

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

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

Runo zwykle jest dobrze rozwinięte, przy czym jego skład gatunkowy jest ściśle uzależniony od warunków siedliskowych i przynależy niższym jednostkom syntaksonomicznym. Większość gatunków należy do grupy roślin, które optimum ekologiczno-socjologiczne osiągają w mezo- i eutroficznych lasach liściastych. Na siedliskach stosunkowo najbardziej ubogich grąd wykazuje florystyczne nawiązania do kwaśnych dąbrów, natomiast w warunkach siedlisk żyznych i wilgotnych wzbogacony jest o gatunki łęgowe. Gatunkami charakterystycznymi zespołu są: turzycza orzęsiona *Carex pilosa* i jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*. Do grupy tej zaliczyć można także większość gatunków charakterystycznych dla związku *Carpinion*, gdyż *Tilio-Carpinetum* jest tu jego jedynym przedstawicielem. Należą tu: grab *Carpinus betulus*, kupkówka *Aschersona Dactylis polygama*, przytulia Schultesa *Galium schultesii*, gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea* i lipa drobnolistna *Tilia cordata*.

Warstwa mszysta, zwykle słabo wykształcona, zbudowana jest najczęściej z: żurawca fałdowanego *Atrichum undulatum*, krótkosza szorstkiego *Brachythecium*

rutabulum, merzyka pokrewnego *Plagiomnium affine* i m. fałdowanego *P. undulatum*.

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

- ◀ grąd typowy *T.-C. typicum* – najszerzej rozprzestrzeniony i najlepiej reprezentujący zespół,
- ◀ grąd niski *T.-C. stachyetosum sylvaticae* – zajmuje siedliska najwilgotniejsze i najżyźniejsze,
- ◀ grąd trzeinnikowy *T.-C. calamagrostietosum* – występuje na najuboższych i najsuchszych siedliskach.

W ramach zespołu na ochronę zasługują fitocenozy najrzadsze i najcenniejsze pod względem florystycznym. Należą do nich związane z łęgami płaty ładu niskiego oraz ład wysoki z czosnkiem niedźwiedzim *Allium ursinum*. Grąd subkontynentalny jest typem ekosystemu leśnego, który w wyniku historycznej działalności człowieka utracił na ziemiach polskich ogromną część swojego pierwotnego areалу. Przyczyniła się do tego wyjątkowa przydatność siedlisk łąkowych do rolnictwa i osadnictwa, co doprowadziło do ich znacznego odlesienia. Nie bez znaczenia jest również fakt, że siedliska łąków w ramach gospodarki leśnej umożliwiają uprawę niemal wszystkich rodzimych gatunków drzew, co sprawiło, że znaczna część lasów tego typu została przekształcona w zbiorowiska zastępcze. Obecnie, dzięki docenieniu ich znaczenia dla zachowania zasobów przyrodniczych, zbiorowisko to uznane zostało za cenne siedlisko przyrodnicze i wymieniane jest w Rozporządzeniu 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.2010.77.510 z późn. zm.). Jest również ujęty w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.

Łęgi

Alnetum incanae carpaticum– nadrzeczna olszyna górską

Jest to zbiorowisko dość rozpowszechnione w całych Karpatach nad większymi rzekami i potokami. Na omawianym terenie występuje w odmianie wschodniokarpackiej. Drzewostan nadrzecznej olszyny górskiej budują głównie olsza szara i wierzba krucha, jako domieszka występują jawor, lipa drobnolistna, czeremcha oraz wiąz górski. Silnie rozwinięta jest warstwa krzewów, tworzą ją głównie leszczyna *Corylus avellana*, wierzby, bez czarny *Sambucus nigra*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus*, wiciokrzew czarny *Lonicera nigra*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, bez koralowy *Sambucus racemosa*. Runo *Alnetum incanae* charakteryzuje się obfitością (pokrycie nawet 100%), dużym bogactwem gatunkowym i zazwyczaj dwuwarstwowością.

Za gatunki charakterystyczne uważa się: pióropusznik strusi *Matteucia sruthiopteris*, rutewkę orlikolistną *Thalictrum aquilegifolium*, trybulę lśniącą *Anthriscus nitida*. Gatunkami wyróżniającymi odmianę wschodniokarpacką są: bluszczyk kosmaty *Glechoma hirsuta*, żywokost sercowaty *Symphytum cordatum*, tojad wiechowaty

Aconitum lasiocarpum, śnieżyca wiosenna *Leucoium vernum subsp. carpaticum*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*.

W zależności od stopnia rozwoju, położenia i warunków glebowych wyróżnianych jest kilka odmian tego zespołu:

- odmiana wierzbowa,
- odmiana lepiężnikowa,
- odmiana paprociowa,
- odmiana jaworowa.

Na terenie Nadleśnictwa płaty tego zbiorowiska występują jedynie na powierzchni ok. 1%. Ich rola jest niezwykle ważna – stabilizują stosunki wodne i są jednym z elementów decydujących o naturalnej retencji wód. Jest ujęty w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Na terenie Nadleśnictwa w obrębie tego siedliska nie planowano cięć rębnych, a zabiegi sprowadzają się jedynie do pielęgnacji.

Caltho-Alnetum – bagienna olszyna górską

Porasta tereny zabagnione (z wolno sączącą się wodą), zazwyczaj w dolinach wzdłuż wolno płynących cieków. Drzewostan, zwykle odroślowy tworzony jest przez olszę szarą. Podszyt, oprócz olszy, budują wierzby: szara *Salix cinerea* i uszata *S. aurita*, oraz kruszyna pospolita *Frangula alnus* i jarzębina *Sorbus aucuparia*. Runo jest bardzo bogate, wielowarstwowe, sięga 80 – 160 cm. Gatunki charakterystyczne dla zespołu reprezentują: wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*, knieć górską *Caltha laeta*, kozłek całolistny *Valeriana simplicifolia*, psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*, pępawa błotna *Crepis paludosa*. Z gatunków charakterystycznych dla związku *Fraxino-Ulmion* najczęstsze są: śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium* i gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*. Oprócz tego w zespole tym rośnie szereg gatunków typowych dla lasów liściastych z klasy *Quercio-Fagetea*, jak: kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, piżmaczek wiosenny *Adoxa moschatellina*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*. Olszyna bagienna należy do najbogatszych florystycznie zespołów leśnych.

Phyllitido-Aceretum – jaworzyna górską z jęczynikiem zwyczajnym

Jaworzyna górską z jęczynikiem jest bardzo dobrze wyodrębnionym zespołem roślinnym dzięki występowaniu rzadkiej paproci – jęczynika zwyczajnego *Phyllitis scolopendrium*. Na obszarze Polski jęczynik masowo rośnie niemal wyłącznie w tym zespole, dzięki czemu spełnia kryteria gatunku charakterystycznego.

Zespół wykształca się w bardzo specyficznych warunkach siedliskowych. Są to zwykle głazowiska i osypiska u podnóży większych wychodni skalnych lub strome zbocza i żleby, zwykle o ekspozycji północnej. Miejsca te charakteryzują się cienistym, chłodnym i wilgotnym mikroklimatem, niezbędnym do istnienia zespołu. Występują tu gleby brunatne, silnie szkieletowe, o odczynie słabo kwaśnym lub zasadowym, dobrze uwilgotnione i zasobne w składniki pokarmowe. Na terenie Nadleśnictwa Lutowskiego jaworzyna górską z jęczynikiem występuje na niewielkich powierzchniach, na których nie projektuje się wskazań związanych z użytkowaniem lasu. W płatach tego zbiorowiska gatunkiem panującym jest jawor, zaś buk, obok

innych gatunków, pojawia się tylko lokalnie. Rozwój warstwy krzewów jest ściśle skorelowany ze zwarcie drzewostanu, z tego względu w niektórych płatach jest dość znaczny. Obok podrostu drzew buduje go: leszczyna *Corylus avellana*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus*. Runo jest bardzo bujne i składa się z gatunków typowych dla żyznych i cienistych siedlisk. Stałymi składnikami o dużym udziale są: żywokost sercowaty *Symphytum cordatum*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, pokrzywa *Urtica dioica*, miesięcznica trwała *Lunaria rediviva* oraz paprocie nadające zbiorowisku swoistą fizjonomię, głównie: nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*, nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana* i wietlica samcza *Athyrium filix-femina*. Najbardziej charakterystyczny jest oczywiście jęczyznik zwyczajny, obok którego występuje również rzadki paprotnik Brauna *Polystichum braunii*. Charakterystyczną cechą jest również udział gatunków higrofilnych oraz taksonów związanych podłożem skalnym.

Olszyna porolna, wykształcająca się na gruntach porolnych i terenach po wyludnionych wsiach, stanowi bardzo istotne ogniwo w sukcesji lasu. Obsiewająca się na nie koszonych łąkach olsza, początkowo tworzy rzadki nalot, pod okapem którego ciągle jeszcze rozwija się flora charakterystyczna dla zbiorowisk łąkowych. Po zwarcie się koron, pod ich okapem, wykształca się bujny podszyt złożony głównie z olszy szarej *Alnus incana*, leszczyny *Corylus avellana*, graba *Carpinus betulus*. Domieszkę stanowią kruszyna pospolita *Frangula alnus*, bez czarny *Sambucus nigra*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus*, wierzbka iwa *Salix caprea*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, jesion pospolity *Fraxinus excelsior*, czerwemcha zwyczajna *Padus avium* i inne.

Runo osiąga pokrycie nawet 95% i odznacza się dużą różnorodnością. Dominują w nim: starzec gajowy *Senecio nemorensis*, szalwia lepka *Salvia glutinosa*, pokrzywa *Urtica dioica*, malina właściwa *Rubus idaeus*, bniec czerwony *Melandrium rubrum*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, kłosownica leśna *Brachypodium sylvaticum*, bluszczyk kosmaty *Glechoma hirsuta*, jeżyna gruczołowata *Rubus hirtus*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, wiechlina łąkowa *Poa pratensis*.

W dalszych etapach sukcesji pojawiają się gatunki bliższe zbiorowiskom łąkowym: gwiazdnica wielkokwiatowa *Stelarna holostea*, turzyca orzęsiona *Carex pilosa*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*.

Sztuczne drzewostany świerkowe to stosunkowo liczne płaty znajdujące się głównie na gruntach porolnych. Widocznym efektem florystycznym przy dominacji świerka *Picea abies* w przerzedzonych drzewostanach, jakie dominują na terenie Nadleśnictwa jest stosunkowo liczne występowanie jeżyny gruczołowatej *Rubus hirtus*.

W zależności od warunków żyzności i wilgotności podłoża, można wyróżnić trzy kategorie świerczyny (Michalik 1993):

- świerczyny z runem acidofilnym;
- świerczyny z runem żyznych lasów bukowych;
- świerczyny na siedliskach podmokłych z udziałem gatunków ziółoroślowych.

4.15.9.3. Zbiorowiska nieleśne

Nieleśne zbiorowiska roślinne odgrywają niewielką rolę na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo. Wymienione niżej, najważniejsze (pod względem rozprzestrzenienia) bądź mające dużą wartość przyrodniczą, wyodrębnione zostały podczas lustracji terenowej przeprowadzonej na potrzeby niniejszego „Programu”, oraz inwentaryzacji Natura 2000 przeprowadzonej w 2007 roku.

kod 6510 - niżowe świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* – siedliska te powstały w wyniku wycięcia lasów liściastych i zagospodarowania tych terenów jako łąki kośne. Płaty łąk świeżych wykształcają się zarówno na powierzchniach płaskich, jak i nachylonych, przy różnych ekspozycjach. Roślinność łąk rajgrasowych cechuje duże zróżnicowanie florystyczne spowodowane przez różnorodność siedlisk przez nie zajmowanych. Dominującymi gatunkami w runi są miękkolistne trawy darniowe, wśród których przeważa rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*. Reprezentatywne gatunki to: bodziszek łąkowy *Geranium pratense*, pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*, szczaw rozpierzchły *Rumex thyrsiflorus*, kozibrod wschodni *Tragopogon orientalis*, rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kupkownica pospolita *Dactylis glomerata*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, barszcz pospolity *Heracleum sphondylium*, przytulia pospolita *Galium mollugo*, jastrun pospolity *Leucanthemum vulgare*.

kod 6430 - naturalne, hydrofilne, trwale zbiorowiska ziołoroślowe w górach i na pogórzu (klasa *Betulo-Adenostyletea*). Typowe rośliny bardzo bogatych florystycznie, górskich ziołorośli to duże byliny o rozłożystych liściach - miłosna górska *Adenostyles alliariae*, modrzyk górski *Cicerbita alpina*, omieg górski *Doronicum austriacum*, tojad mocny *Aconitum firmum*, wietlica alpejska *Athyrium distentifolium*, a na kamieńcach wzdłuż potoków w piętrach reglowych - lepieźnik wyłysiały *Petasites kablikianus* oraz lepieźnik biały *Petasites albus*. Górskie ziołorośla mają często strukturę dwu- lub trzywarstwową, bowiem zwarta warstwa liści bylin znacznie ogranicza warunki świetlne w dolnej warstwie, gdzie w związku z tym występują rośliny cienioznośne.

kod 6230 - górskie murawy bliźniczkowe *Nardion* – siedlisko rozwinęło się wtórnie na bezwapiennym, ubogim podłożu, w miejscach wyjąłowionych, które były intensywnie wypasane lecz nienawożone. Zróżnicowanie florystyczne zależy od wysokości n.p.m. i wilgotności gleby. Bardzo często skład gatunkowy jest zniekształcony i nawiązuje do łąk świeżych, borówczysk czy wysokogórskich traworośli. Typowe psiary są z reguły ubogie w gatunki, bogactwo florystyczne płatów wiąże się zwykle z ich przynależnością do rozmaitych, pośrednich stadiów sukcesji wtórnej. Charakterystyczna kombinacja gatunków: arnika górska (*Arnica montana*), podejźrzon księżycowy (*Botrychium lunaria*), ozorka zielona (*Coeloglossum viride*), goryczuszka polna (*Gentianella campestris*), jastrzębiec gronkowy (*Hieracium lactucella*), dziurawiec skapolistny (*Hypericum montanum* f.), bliźniczka psia trawka (*Nardus stricta*), krzyżownica ostroskrzydełkowa (*Polygala oxyptera*), krzyżownica zwyczajna (*Polygala vulgaris*), leniec łąkowy (*Thesium pyrenaicum*).

Z grupy półnaturalnych zbiorowisk nieleśnych najczęściej spotykane są zespoły łąkowe i pastwiskowe. Na świeżych, żyznych siedliskach obecna jest bogata florystycznie łąka owsicowa *Arrhenatheretum medioeuro-paeum*, stanowiąca antropogeniczne zbiorowisko użytków zielonych. Znaczenie omawianej asocjacji jest niewielkie. Na śródleśnych, zmienno wilgotnych łąkach pojawia się asocjacja ubogich florystycznie łąk trzęślicowych z udziałem (niekiedy masowym) różnych gatunków situ *Juncus sp.* - *Junco* - *Molinietum*. W miejscach wilgotniejszych, o dość wysokim poziomie wód gruntowych, występuje zespół łąki ostrożeńiowo-rdestowej *Cirsio-Polygonetum*. Na mokrej, próchniczej i żyznej glebie wzdłuż cieków wodnych występuje zespół wiąźówki błotnej i bodziszka błotnego *Filipendulo* - *Geranietum*.

Zbiorowiska wodne i szuwarowe

Na terenie Nadleśnictwa środowiska wodne są nielicznie reprezentowane. Najważniejszymi z nich są dość rzadko spotykane większe zbiorniki wodne, liczne małe, śródleśne oczka, rozlewiska potoków i rowy melioracyjne.

Roślinność wodną reprezentują grupy zbiorowisk:

- prymitywne zbiorowiska roślin unoszonych na powierzchni z klasy *Lemnetea*; reprezentuje je *Lemno* - *Spirodeletum polyrrhizae*, budowane przez rzęsę drobną i trójrowkową *Lemna minor*, *L. trisulca* oraz spirodelę wielokorzeniową *Spirodela polyrrhiza*,
- zbiorowiska roślin zakorzenionych i zanurzonych w wodzie z klasy *Potamogetonetea* reprezentowane przez zespoły: rdestnicy połyskującej *Potamogetonetus lucensis*, wywłócznika kłosowego *Myriophylletum spicati*, moczarki kanadyjskiej *Elodeetum canadensis*.

Roślinność szuwarowa (z klasy *Phragmitetea*) różnicuje się na szuwar właściwy (z rzędu *Phragmitetalia*) i szuwar wysokoturzycowy (z rzędu *Magnocaricetalia*). Szuwały właściwe porastające obrzeża koryt rzecznych i wód stojących, inicjują i przyspieszają proces ładowania zbiorników wodnych.

Na omawianym obszarze największe znaczenie posiadają szuwały: pałki szerokolistnej i wąskolistnej *Typhetum latifoliae*, *T. angustifoliae*, trzciny pospolitej *Phragmitetum communis*, manny *Glycerietum maximae*, mniejsze kropidła i rzepichy *Oenanthe* - *Rorippetum* oraz jeżogłówki i manny jadalnej *Spartanium* - *Glycerietum fluitantis*. Miejsca rzadziej i krócej zalewane zajmuje szuwar wysokoturzycowy: kosaćca żółtego *Iridetum pseudacori*, mozgi trzcinowatej *Phalaridetum arundinaceae* oraz turzycowe: *Caricetum gracilis*, *Caricetum rostratae*, *Caricetum vulpinae*, *Caricetum vesicariae*.

Zbiorowiska synantropijne

Znaczenie tej grupy zbiorowisk na obszarze Nadleśnictwa jest niewielkie. Wydeptywane pobocza dróg zajmują zespoły: *Lolium* - *Plantaginetum anserinae*, *Urtica* - *Malvetum*, *Sisymbrietum sophiae*. Obrzeża dróg leśnych na siedliskach łągowych, lasów mieszanych i liściastych porasta *Prunello* - *Plantaginetum*; analogicznym zespołem na siedliskach borowych jest *Juncetum macri*. Na gruzowiskach, skarpach rozwijają się asocjacje okazałych bylin i pnączy: *Leonuro*

- *Arctietum tomentosum*, *Balloto* - *Chenopodietum*, bardzo często *Tanaceto* - *Artemisietum*. Dołączają do nich zespoły ciepłolubne: *Echio* - *Melilotetum* oraz *Centaureo* - *Berteroetum* z panującym pyłnicem pospolitym *Berteroa incana*, bardzo często spotykane na zarastających wyrobiskach piasku. W środowisku tym oraz na zrębach leśnych wykształcają się również fitocenozy porębowe z trzcinnikiem piaszkowym i jeżynami *Rubo* - *Calamagrostietum epigei* oraz przymiotnem kanadyjskim *Conyza canadensis*. Nitrofilne, cienioznoszące zbiorowiska typu okrajkowego, występujące na siedliskach żyznych i wilgotnych lasów liściastych reprezentuje: zespół świerżabka gajowego *Alliario* - *Chaerophylletum temuli*, sadzca konopiastego *Eupatorietum cannabini* i świerżabka bulwiastego *Chaerophylletum bulbosi*. Brzegi eutroficznych zbiorników wodnych, rowy zajmuje zespół rdestów i uczepów *Polygono* - *Bidentetum*, komos: sinej i czerwonej *Chenopodietum glauco* - *rubri* oraz sitów i mięty długolistnej *Junco* - *Menthetum longifoliae*.

Wtórą sukcesję lasu (regenerację) po zniszczeniu drzewostanu (np. przez wyrąb) inicjują nitrofilne zbiorowiska terofitów, bylin i krzewów. Należy do nich asocjacja *Epilobio* - *Senecionetum silvatici* i *Rubo* - *Salicetum capreae*.

4.15.10. Charakterystyka drzewostanów

4.15.10.1. Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa

Drzewostany Nadleśnictwa Lutowiska charakteryzują się dużym bogactwem pod względem przyrodniczym, różnorodnością gatunkową, złożoną budową, co przedstawiają poniższe zestawienia.

Rzeczywisty udział powierzchniowy gatunków w drzewostanach w obrębach leśnych i Nadleśnictwie Lutowiska

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo Lutowiska	
	Lutowiska		Dwernik			
	ha	%	ha	%	ha	%
	Powierzchnia leśna zalesiona					
So	276,03	2,11	44,86	0,76	320,89	1,69
Md	266,02	2,03	66,26	1,12	332,28	1,75
Św	1426,19	10,89	327,53	5,53	1753,72	9,22
Jd	3803,44	29,03	947,33	15,99	4750,77	24,97
Bk	4508,20	34,41	3031,55	51,18	7539,75	39,62
Db	0,07	0,00	-	-	0,07	0,00
Kl	1,34	0,01	-	-	1,34	0,01
Jw	217,54	1,66	338,33	5,71	555,87	2,92
Wz	23,40	0,18	2,67	0,05	26,07	0,14
Bst	6,80	0,05	-	-	6,80	0,04
Js	120,88	0,92	60,01	1,01	180,89	0,95
Gb	457,79	3,49	16,81	0,28	474,60	2,49

Gatunek	Obreby				Nadleśnictwo Lutowiska	
	Lutowiska		Dwernik			
	ha	%	ha	%	ha	%
	Powierzchnia leśna zalesiona					
Brz	91,13	0,70	136,58	2,31	227,71	1,20
Ol	3,00	0,02	0,24	0,00	3,24	0,02
Ol.s	1839,24	14,04	926,77	15,64	2766,01	14,54
Czr	10,00	0,08	-	-	10,00	0,05
Jb	0,65	0,00	-	-	0,65	0,00
Jrz	-	-	0,01	0,00	0,01	0,00
Os	14,74	0,11	6,76	0,11	21,50	0,11
Wb	23,37	0,18	10,20	0,17	33,57	0,18
Lp	11,72	0,09	2,38	0,04	14,10	0,07
Iwa	-	-	5,68	0,10	5,68	0,03
Razem	13101,55	100,00	5923,97	100,00	19025,52	100,00

W lasach Nadleśnictwa Lutowiska w skład drzewostanów wchodzi 22 gatunki drzewiaste. Trzon lasów buduje głównie buk (39,62% udziału powierzchniowego), jodła (24,97% udziału powierzchniowego), olsza szara (14,54% udziału powierzchniowego) i świerk (9,22% udziału powierzchniowego). Udział powierzchniowy pozostałych gatunków (So, Md, Jw, Js, Gb, Brz, Ol, Os i Wb) oscyluje w granicach 1% powierzchni leśnej.

Parametrem dobrze obrazującym różnorodność gatunkową jest proporcja udziału drzewostanów wielogatunkowych w porównaniu do jedno- i dwugatunkowych.

Zagadnienie to zobrazowano w poniższej tabeli.

Drzewostany		Obreby:				Nadleśnictwo Lutowiska	
	Liczba gatunków	Lutowiska		Dwernik			
		ha	%	ha	%	ha	%
Jednogatunkowe	1	697,16	5,3	807,40	13,6	1504,56	7,9
Wielogatunkowe	2	4571,25	34,9	1988,54	33,6	6559,79	34,5
	3	3012,24	23,0	1213,94	20,5	4226,18	22,2
	4 i więcej	4820,90	36,8	1914,09	32,3	6734,99	35,4
Razem		13101,55	100,0	5923,97	100,0	19025,52	100,0

Z analizy tabeli wynika, że struktura gatunkowa lasów Nadleśnictwa jest silnie zróżnicowana. Dominują drzewostany wielogatunkowe zajmujące 92,1% powierzchni, w tym złożone z 4 i więcej gatunków (35,4% pow.). Drzewostany jednogatunkowe stanowią 7,9% powierzchni lasów.

Charakterystykę drzewostanów Nadleśnictwa Lutowiska uzupełnia przedstawiona poniżej ich struktura piętrowa i różnorodność wiekowa.

Struktura	Obręby:				Nadleśnictwo Lutowiska	%
	Lutowiska	%	Dwernik	%		
	Powierzchnia drzewostanów /ha/					
Jednopiętrowe, w tym:	7602,38	58,0	3165,96	53,4	10768,34	56,6
<40 lat	1435,52	18,9	790,32	25	2225,84	20,7
41-80 lat	3450,20	45,4	1344,09	42,5	4794,29	44,5
>80 lat	2716,66	35,7	1031,55	32,5	3748,21	34,8
Dwupiętrowe	-	-	-	-	-	-
KO	5480,12	41,9	2752,49	46,5	8232,61	43,3
<40 lat	1064,99	19,4	301,85	11,0	1366,84	16,6
41-80 lat	1781,42	32,5	605,15	22,0	2386,57	29,0
>80 lat	2633,71	48,1	1845,49	67,0	4479,20	54,4
KDO	19,05	0,1	5,52	0,1	24,57	0,1
Przerębowe	-	-	-	-	-	-
Razem	13101,55	100,0	5923,97	100,0	19025,52	100,0

Największą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej (56,6%), a pozostałą część stanowią drzewostany w fazie przemiany pokoleń tj. w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO), z natury wykazujące złożoną strukturę.

4.15.10.2. Pochodzenie drzewostanów

Drzewostany Nadleśnictwa Lutowiska pochodzą głównie z odnowienia naturalnego (76,2%). W przypadku drzewostanów pochodzących z odnowienia sztucznego (6,2%) są to głównie drzewostany sadzone w ramach przebudowy świerczyn i olszyn.

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg rodzajów, pochodzenia oraz grup wiekowych przedstawiono w poniższej tabeli (dla niektórych drzewostanów określono kilka cech).

Drzewostany	Obręb Lutowiska	Obręb Dwernik	Nadleśnictwo Lutowiska	
	Powierzchnia /ha/			Udział/%/
Z odnowienia naturalnego	9378,34	5123,77	14502,11	76,2
Z odnowienia sztucznego	743,29	432,70	1175,99	6,2
Odroślowe	1028,53	78,1	1106,63	5,8
Na gruntach porolnych	5906,42	2390,52	8296,94	43,6

Drzewostany	Obręb Lutowiska	Obręb Dwernik	Nadleśnictwo Lutowiska	
	Powierzchnia /ha/			Udział/%/
Uprawy po rębni złożonej	117,33	6,52	123,85	0,7
Młodniki po rębni złożonej	328,35	274,96	603,31	3,2
Drzewostany doświadczalne	-	342,47	342,47	1,8
Otulina WDN	20,99	11,95	32,94	0,2
Otulina PN	6750,72	5923,97	12674,69	66,6
Projektowane rezerваты	257,68	-	257,68	1,4
Powierzchnia drzewostanów z określoną cechą	13058,13	5912,31	18970,44	99,7
Powierzchnia drzewostanów	13101,55	5923,97	19025,52	100,0

4.15.10.3. Ekologiczna ocena stanu lasu

4.15.10.3.1. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Zgodność drzewostanów z siedliskiem, oceniana jako zgodność ich składu gatunkowego z gospodarczymi typami drzewostanów przyjętymi dla określonych typów siedliskowych lasu (wg kryteriów Instrukcji urządzania lasu) przedstawiono w poniższej tabeli.

Udział powierzchniowy i procentowy drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu.

Stopień zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu (TD)	Obręby:				Nadleśnictwo Lutowiska	
	Lutowiska	%	Dwernik	%		
	Powierzchnia drzewostanów /ha/				%	
- zgodne z siedliskiem	5148,01	39,3	3060,30	51,7	8208,31	43,1
- częściowo zgodne z siedliskiem	7833,22	59,8	2793,77	47,2	10626,99	55,9
- niezgodne z siedliskiem	120,32	0,9	69,90	1,1	190,22	1,0
Razem	13101,55	100,0	5923,97	100,0	19025,52	100,0

Większość drzewostanów w Nadleśnictwie Lutowiska (55,9%) jest częściowo zgodna z typami drzewostanów. Drzewostany zgodne z warunkami siedliskowymi, a więc i perspektywnym celem gospodarowania zajmują 43,1% ogólnej powierzchni lasów a drzewostany niezgodne z siedliskiem zajmują jedynie 1%.

4.15.10.3.2. Formy degeneracji lasu

Spśród form degeneracji lasu, wg kryteriów określonych w Instrukcji sporządzania programów przyrody w nadleśnictwie, na terenie Nadleśnictwa Lutowiska występuje borowacenie i monotypizacja.

Borowacenie

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

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

Wyróżnia się borowacenie:

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

Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu w Nadleśnictwie Lutowiska – borowacenie.

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Lutowiska	brak	1567,22	2251,86	4359,75	8178,83	62,4
	słabe	834,48	1012,60	876,03	2723,11	20,8
	średnie	23,96	570,61	104,51	699,08	5,3
	mocne	93,90	1396,55	10,08	1500,53	11,5
Obręb Dwernik	brak	790,57	1179,47	2859,03	4829,07	81,5
	słabe	283,29	431,74	18,01	733,04	12,4
	średnie	20,23	95,79	0,00	116,02	2,0
	mocne	3,60	242,24	0,00	245,84	4,1
Nadleśnictwo Lutowiska	brak	2357,79	3431,33	7218,78	13007,90	68,4
	słabe	1117,77	1444,34	894,04	3456,15	18,2
	średnie	44,19	666,40	104,51	815,10	4,3
	mocne	97,50	1638,79	10,08	1746,37	9,2

W warunkach Nadleśnictwa zjawisko pinetyzacji nie stanowi znaczącego problemu. Przeciętnie prawie 69% powierzchni drzewostanów nie wykazuje zupełnie znamion pinetyzacji, bądź występuje ono w stopniu słabym (18,2%). Średni stopień dotyka około 4,3% arealu lasów, przy czym w większości są to drzewostany starszych klas wieku. Mocny stopień borowacenia występuje na 9,2% powierzchni. Są to w większości drzewostany w wieku powyżej 80 lat.

Monotypizacja

Zjawisko monotypizacji, tj. ujednolicenia składu gatunkowego lub wiekowego drzewostanu, na terenie Nadleśnictwa występuje na powierzchni 13,01 ha (obr. Lutowiska oddz. 17i, 9f, 77Ag, 51p, 68f, 165d, 145c, 149h - 12,92 ha, obr. Dwernik, oddz. 108d - 0,09 ha).

4.15.10.4. Drzewostany ponad stuletnie

Drzewostany w wieku gatunku panującego wynoszącym 100 i więcej lat zajmują łącznie areal 6871,69 ha, co stanowi 36,12% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa. Dominują w nich starodrzewy bukowe zajmujące powierzchnię 3459,15 ha (18,18%) i jodłowe 3412,54 ha (17,93%). W drzewostanach tych występują również drzewa w wieku 150 lat, które zajmują powierzchnię 256,83 ha.

Zestawienie starodrzewi w oparciu o wiek gatunku panującego w Nadleśnictwie Lutowiska.

Leśnictwo	Gatunek główny	Powierzchnia
Chmiel	BK	327,98
	JD	357,61
Suma		685,59
Czarna	BK	21,64
	JD	370,4
Suma		392,04
Dwerniczek	BK	159,32
	JD	272,56
Suma		431,88
Dwernik	BK	170,08
	JD	262,68
Suma		432,76
Hulskie	BK	346,11
	JD	112,21
Suma		458,32
Jawornik	BK	483,27
	JD	214,33
Suma		697,60
Lipie	BK	-
	JD	357,32
Suma		357,32

Leśnictwo	Gatunek główny	Powierzchnia
Nasiczne	BK	471,81
	JD	-
Suma		471,81
Paniszczew	BK	76,44
	JD	255,13
Suma		331,57
Polana	BK	226,05
	JD	206,61
Suma		432,66
Rosochate	BK	24,56
	JD	530,55
Suma		555,11
Sękowski	BK	730,16
	JD	10,95
Suma		741,11
Skorodne	BK	39,02
	JD	365,23
Suma		404,25
Tworylczyk	BK	382,71
	JD	96,86
Suma		479,67
Nadleśnictwo		6871,69

Udział tego typu drzewostanów ma ważne znaczenie przyrodnicze i dlatego powinien zostać utrzymany na obecnym poziomie. Stanowią one miejsca bytowania wielu rzadkich przedstawicieli fauny, a tym samym spełniają kluczową rolę dla zachowania różnorodności przyrodniczej.



akumulują wodę, przyczyniając się do tworzenia chłodnych i wilgotnych

W punkcie tym nie sposób pominąć kwestii dotyczących odtwarzania i utrzymywania zasobów rozkładającego się drewna w lesie. Martwe drzewo pełni bardzo ważną rolę siedliskotwórczą. Przewrócone drzewa powodują powstanie w drzewostanie luk sprzyjających naturalnemu odnowieniu lasu. Leżące martwe pnie wpływają na stabilizację stoków, powstrzymując erozję (J. Solon, niepubl.). W wilgotnych olsach martwe pnie pełnią rolę podłoża, na którym rozwijają się młode drzewa, tworząc charakterystyczną strukturę kępową. We wszystkich typach lasu leżące średnio i silnie rozłożone pnie

mikrosiedlisk (Lofroth 1998). W lasach strefy umiarkowanej drzewa martwe są bezwzględnym warunkiem przetrwania 30% bezkręgowców (Byk 2001, Siitonen 2001) oraz wielu grzybów i porostów.

Kręgowce (płazy, gady i ssaki) wykorzystują powalone pnie i konary jako kryjówki, miejsca rozrodu. Duże drapieżniki jak wilk, ryś i żbik, również wykorzystują naturalne schronienia i szlaki komunikacyjne, jakich dostarcza martwe drewno. Skuteczność polowań rysia i żbika z ukrycia w dużej mierze uzależniona jest od zróżnicowania terenu, jakie dają powalone drzewa. Szczególną grupą korzystającą z martwego drewna są ptaki. Wykroty, służą za miejsce gniazdowania i schronienia rudzikom, strzyżkom, drozdom, a czasem nawet puchaczowi – największej sowie. Dla ptaków najbardziej istotne w drzewostanie są martwe drzewa stojące. Najsilniej związaną z nimi grupę stanowią dziuplaki, a wśród nich – dzięcioły: dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, białogrzbisty *Dendrocopos leucotos* i czarny *Dryocopus martus* (Raport – Stare drzewa i martwe drewno w polskich lasach. OTOP 2008).

Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska przeważającym rodzajem drewna martwego jest leżanina, która stanowi 52% miąższości wszystkich drzew martwych (posusz - 48%). Najwięcej drewna martwego występuje na siedlisku LGśw (96%).

Pod względem struktury gatunkowej przeważa Bk (41,5%) i Ol.s (28,4%), w następnej kolejności: Jd (19,0%) i Św (5,2%).

Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna drzew martwych wynosi 379129 m³ (brutto), co stanowi 8,1% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach Nadleśnictwa Lutowiska wynosi 20,9 m³/ha, przy 5,2 m³/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 15,8 m³/ha dla województwa podkarpackiego (WISL 2005-2009, BULiGL).

Zestawienie miąższości drewna martwego na terenie Nadleśnictwa Lutowiska

Typ siedliskowy lasu	Pow. w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
LGŚW	11993,15	7,91	94919,04	8,16	97845,45	16,07	192764,49
LGW	532,50	5,97	3177,28	5,06	2694,21	11,03	5871,49
LŁG	48,96	34,80	1703,65	1,74	85,36	36,54	1789,01
Razem obręb Lutowiska	12574,61	7,94	99799,97	8,00	100625,01		200424,99
LGŚW	5297,24	14,58	77207,82	17,52	92825,96	32,10	170033,78
LGW	55,83	9,64	538,41	7,45	415,78	17,09	954,19
LŁG	11,46	7,08	81,16	5,74	65,78	12,82	146,94
LMGŚW	210,54	14,80	3115,97	20,91	4401,90	35,71	7517,87
OLJG	1,98	12,87	25,49	12,86	25,47	25,73	50,96
Razem obręb Dwernik	5577,05	14,52	80968,86	17,52	97734,89		178703,75
Ogółem N-ctwo	18151,66		180768,83		198359,91		379128,74

Dla zwiększenia ilości martwego drewna zgodnie z zarządzeniem nr 28 Regionalnego Dyrektora Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 02.12.2014 r. na terenie Nadleśnictwa proponuje się pozostawić część drzewostanów bez użytkowania do naturalnego rozkładu. Wykaz tych drzewostanów przedstawiono w załącznikach na końcu opracowania w tabeli nr 7.

Drzewostany te powinny być w terminie do trzech miesięcy zatwierdzone w formie zarządzenia Nadleśniczego.

4.15.11. Zadrzewienia i zakrzewienia

Zadrzewienia i zakrzewienia powierzchniowe zlokalizowane na gruntach nieleśnych przedstawiono poniżej.

Zestawienie zadrzewień Nadleśnictwa Lutowiska

Lp	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Powierzchnia [ha]	Ogólny opis, skład gatunkowy
1.	02- 7-b	0,08	LZ-PS: ZADRZEW: BRZ 80, OL.S 40
2.	02- 10-d	0,16	LZ-R: ZAKRZEW: WB, LSZ 0, KRU 0; ZADRZEW: OL.S 30
3.	01- 24B-o	0,14	LZ-PS: ZADRZEW: JS 110, LP 80, WB 40
4.	05- 50A-j	0,71	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 25
5.	05- 50A-s	0,24	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 25, WB 25, GB 40, JS 40
6.	05- 50A-w	0,19	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 25, WB 30, JS 40
7.	05- 54A-d	0,35	LZ-PS: ZAKRZEW: WB
8.	03- 56C-d	0,16	LZ-PS: ZAKRZEW: WB, OL.S 0
9.	01- 57A-d	0,89	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 25, WB 25; ZAKRZEW: WB, LSZ, ŚL.T , OL.S
10.	01- 57A-i	0,20	LZ-PS: ZADRZEW: JS 60, WB 60, GR 60, LP 80
11.	05- 61-k	0,21	LZ-PS: ZADRZEW: JS 55, OL.S 30; ZAKRZEW: LSZ
12.	05- 61-l	0,38	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 40, OL.S 30, JW 80; ZAKRZEW: BEZ.C, LSZ
13.	05- 61-m	0,21	LZ-PS: ZADRZEW: LP 90, GB 55, BRZ 55, OL.S 55, JS 55; ZAKRZEW: LSZ, OL.S, IWA
14.	06- 65-d	0,13	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 35, ŚW 55; ZAKRZEW: OL.S
15.	06- 70-b	1,81	LZ-PS: ZADRZEW: BRZ 60, ŚW 60, OL.S 30
16.	06- 75-c	1,86	LZ-PS: ZADRZEW: WB 60, OL.S 20, JS 60
17.	06- 75-j	11,38	LZ-PS: ZADRZEW: JW 70, LP 70, JS 70, CZR 70, OS 70, WB 40, OL.S 40, OS 40, OL.S 25, OL.S 15; ZAKRZEW: LSZ

Lp	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Powierzchnia [ha]	Ogólny opis, skład gatunkowy
18.	06- 75-o	0,43	LZ-L: ZADRZEW: OL.S 40, WB 40; ZAKRZEW: WB
19.	04- 75D-b	2,77	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 30; ZAKRZEW: ŚL.T, LSZ, WB
20.	04- 75D-f	1,18	LZ-PS: ZADRZEW: GR 60, OL.S 35, WB 35; ZAKRZEW: OL.S, LSZ, ŚL.T, WB
21.	04- 75D-g	2,17	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 45, OL.S 30; ZAKRZEW: ŚL.T, CZM
22.	04- 75D-j	3,35	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 25
23.	04- 75D-o	0,75	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 40
24.	03- 81-d	0,36	LZ-PS: ZADRZEW: WB 25
25.	03- 81-m	0,11	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 20
26.	07- 122-b	0,07	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 20
27.	07- 123A-f	0,32	LZ-PS: ZADRZEW: ŚW 25, MD 25, WZ 20, OS 25, JS 20, JW 20; ZAKRZEW: LSZ, ŚL.T, GŁG
28.	07- 124-p	0,36	LZ-L: ZADRZEW: OL.S 30, WB 40; ZAKRZEW: OL.S, WB 0
29.	09- 144-j	6,25	LZ-L: ZADRZEW: WB 30, ŚW 55, MD 55, OL.S 35, JW 70, JS 70, JW 50, WB 45; ZAKRZEW: ŚL.T, WB
30.	09- 145-g	0,58	LZ-L: ZADRZEW: MD 59, LP 59, OL 59, JS 59
31.	08- 163-d	1,87	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 15, OL.S 40, JS 55, JW 55, CZR 55; ZAKRZEW: BEZ.C, WB, LSZ
32.	08- 163-h	0,22	LZ-PS: ZADRZEW: MD 40, ŚW 40, BRZ 40; ZAKRZEW: LSZ, OL.S, WB
33.	08- 163-i	0,14	LZ-PS: ZADRZEW: MD 40, ŚW 40, JW 50; ZAKRZEW: BEZ.C, OL.S
34.	08- 163-j	0,07	LZ-PS: ZADRZEW: ŚW 50, OL.S 30; ZAKRZEW: BEZ.C, LSZ, WB
35.	08- 163-k	1,25	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 25
36.	08- 163-o	0,09	LZ-PS: ZADRZEW: ŚW 55
37.	11- 6-g	1,33	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 30, OL.S 25, WB 35, BRZ 35; ZAKRZEW: GŁG, BEZ.C
38.	13- 54-c	2,86	LZ-L: ZADRZEW: WB 40, OL.S 40, JW 40, OL.S 20; ZAKRZEW: WB, LSZ
39.	13- 55-i	1,24	LZ-L: ZADRZEW: WB 44, JS 44, OL.S 44, JW 44; ZAKRZEW: WB, OL.S
40.	14- 67-a	3,50	LZ-L: ZADRZEW: JW 45, JS 45, OL.S 45, OL.S 25, WB 25
41.	14- 67-c	2,33	LZ-L: ZADRZEW: JS 130, JW 130, JS 80, JW 90, JW 55, JS 55, OL.S 55, WB 55, OL.S 30; ZAKRZEW: LSZ, WB
42.	14- 77-j	0,53	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 39, JS 39; ZAKRZEW: OL.S, WB
43.	14- 90-d	0,83	E-LZ: ZADRZEW: OL.S 55, BRZ 70, WB 55, OL.S 40, GB 40, ŚW 40; ZAKRZEW: LSZ, OL.S, KRU

Lp	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Powierzchnia [ha]	Ogólny opis, skład gatunkowy
44.	14- 90-i	0,15	E-LZ: ZAKRZEW: LSZ, OL.S 0, ŚL.T 0, IWA, OS
45.	14- 90-o	0,27	E-LZ: ZADRZEW: JS 80, WB 55, OL.S 55; ZAKRZEW: WB, OL.S, LSZ
46.	14- 90-p	0,24	E-LZ: ZADRZEW: JS 80, WB 55; ZAKRZEW: LSZ, WB, ŚL.T
47.	14- 90-r	0,37	LZ-PS: ZADRZEW: WB 70, JS 70, OS 55, OL.S 55; ZAKRZEW: LSZ, OL.S, ŚL.T
48.	14- 90A-a	0,22	E-LZ: ZADRZEW: JS 80, WB 40; ZAKRZEW: WB, OL.S
49.	14- 90A-c	0,89	E-LZ: ZADRZEW: JS 80, JW 80, JS 50, OL.S 50, OL.S 20; ZAKRZEW: BEZ.C, ŚL.T, LSZ
50.	14- 90A-d	1,07	E-LZ: ZADRZEW: JS 70, WB 50, OL.S 40; ZAKRZEW: WB, OL.S, ŚL.T
51.	14- 90A-f	0,30	E-LZ: ZAKRZEW: OL.S, WB
52.	14- 90A-k	14,02	E-LZ: ZADRZEW: WB 60, OL.S 40, WB 20, JB 50; ZAKRZEW: OL.S, LSZ
53.	14- 90A-l	0,86	E-LZ: ZADRZEW: OL.S 55, JB 55, OL.S 40; ZAKRZEW: OL.S, ŚL.T, BEZ.C
54.	14- 90A-m	0,34	E-LZ: ZADRZEW: ŚW 70, SO 70, OL.S 55, OL.S 40; ZAKRZEW: BEZ.C, OL.S, LSZ
55.	14- 90A-n	1,44	E-LZ: ZADRZEW: OL.S 30, BRZ 50; ZAKRZEW: OL.S, WB 0, BEZ.C
56.	14- 90B-b	1,48	E-LZ: ZADRZEW: JS 80, JS 50, WB 50, OL.S 35; ZAKRZEW: WB, OL.S, ŚL.T
57.	14- 90B-f	1,14	E-LZ: ZADRZEW: JS 80, WB 55, OL.S 55; ZAKRZEW: WB, ŚL.T, OL.S
58.	14- 90B-k	0,34	E-LZ: ZADRZEW: JS 80, WB 50, JB 50, OL.S 50, ŚW 50, BK 50, JS 50; ZAKRZEW: ŚL.T, WB, OL.S
59.	14- 90B-p	0,27	LZ-PS: ZADRZEW: JS 80, WB 50, OL.S 50, WB 30, OL.S 30; ZAKRZEW: ŚL.T, WB, OL.S
60.	14- 94-b	0,68	E-LZ: ZADRZEW: WB 55, OL.S 55, JB 55, JS 70; ZAKRZEW: ŚL.T, OL.S, BEZ.C
61.	10- 95-g	2,35	LZ-PS: ZADRZEW: BRZ 55, OS 55, OL.S 40, BRZ 40, OL.S 30; ZAKRZEW: LSZ, BRZ, WB, IWA
62.	10- 96-b	6,32	LZ-Ł: ZADRZEW: OL.S 55, BRZ 55, OS 55, WB 55, OL.S 35; ZAKRZEW: LSZ, BEZ.C, OL.S
63.	10- 96-c	2,32	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 55, OL.S 35, BRZ 55, CZR 55; ZAKRZEW: LSZ, BEZ.C
64.	10- 96-d	0,40	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 55, BRZ 55, OL.S 30; ZAKRZEW: LSZ, BEZ.C
65.	10- 96-f	6,25	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 55, OL.S 35, BRZ 35, GB 55, BK 55, CZR 55, SO 55; ZAKRZEW: LSZ, OL.S, BEZ.C
66.	10- 99-c	0,59	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 50, WB 60, OS 60, CZR 50; ZAKRZEW: WB, OL.S, LSZ
67.	10- 99-m	0,27	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 55, WB 70, BRZ 70, OL.S 40; ZAKRZEW: OL.S, LSZ, BEZ.C, ŚL.T
68.	10- 99-n	8,76	LZ-PS: ZADRZEW: WB 50, OL.S 50, SO 50, BRZ 50, ŚW 50; ZAKRZEW: ŚL.T, WB, OL.S
69.	10- 107-b	7,99	LZ-PS: ZADRZEW: JS 90, BRZ 60, JS 60, WB 60, LP 60, GR 60; ZAKRZEW: ŚL.T, WB, LSZ

Lp	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Powierzchnia [ha]	Ogólny opis, skład gatunkowy
70.	10- 107-c	0,35	LZ-PS: ZADRZEW: WB 50, GR 80; ZAKRZEW: WB, ŚL.T
71.	10- 107-d	28,44	E-LZ: ZADRZEW: OL.S 50, BRZ 50, OS 50, JS 50, MD 50, SO 50, GR 80; ZAKRZEW: ŚL.T, OL.S
72.	10- 107-g	2,79	E-LZ: ZADRZEW: SO 50, WB 50, BRZ 50, JS 60, GR 60; ZAKRZEW: ŚL.T ,WB
73.	10- 108-f	0,60	LZ-PS: ZADRZEW: WB 40, JS 40; ZAKRZEW: ŚL.T, WB
74.	10- 108-g	0,16	E-LZ: ZADRZEW: WB 50; ZAKRZEW: WB
75.	10- 108-h	2,08	E-LZ: ZADRZEW: WB 40, OS 40; ZAKRZEW: WB, ŚL.T
76.	10- 108-m	2,43	E-LZ: ZADRZEW: WB 50; ZAKRZEW: WB
77.	10- 108-o	0,67	E-LZ: ZADRZEW: WB 60, BRZ 60, JS 90, LP 60, GR 60, OS 60, ŚW 50
78.	10- 108-t	0,37	E-LZ: ZADRZEW: LP 60, JS 60, CZR 60, OL.S 50; ZAKRZEW: ŚL.T ,BEZ.C
79.	10- 109-d	2,41	E-LZ: ZADRZEW: WB 50,LP 50
80.	10- 109-f	0,37	E-LZ: ZADRZEW: WB 60, GB 60; ZAKRZEW: ŚL.T
81.	10- 109-i	2,83	E-LZ: ZADRZEW: JS 120,BRZ 60, CZR 60, GR 60, OL.S 60, WB 60, JS 60, JW 80, JS 80; ZAKRZEW: WB, ŚL.T, BEZ.C
82.	10- 109-l	1,38	E-LZ: ZADRZEW: JS 120, BRZ 60, CZR 60,GR 60, OL.S 60, WB 60, JS 60, JW 80,J S 80; ZAKRZEW: WB, ŚL.T, BEZ.C
83.	10- 110-b	0,21	LZ-PS: ZADRZEW: WB 55,OL.S 55,OL.S 30,BRZ 30;ZAKRZEW: OL.S ,WB ,BRZ
84.	10- 110-c	8,65	E-LZ: ZADRZEW: JS 80,BRZ 55,OL.S 55,CZR 55,SO 55;ZAKRZEW: LSZ ,OL.S
85.	10- 110-f	1,65	LZ-PS: ZADRZEW: WB 55, OL.S 55, BRZ 55, JS 70;ZAKRZEW: LSZ, WB, ŚL.T
86.	10- 110-g	0,28	E-LZ: ZADRZEW: WB 55, BRZ 55, CZR 55; ZAKRZEW: WB, LSZ, ŚL.T
87.	10- 110-i	3,95	E-LZ: ZADRZEW: JS 80, JW 80, OL.S 55, CZR 55, BRZ 55, GR 55, WB 55, LP 55, OL.S 35; ZAKRZEW: OL.S, LSZ, ŚL.T
88.	10- 110-k	1,67	E-LZ: ZADRZEW: BRZ 55, OL.S 55, WB 55, JS 55; ZAKRZEW: ŚL.T, BEZ.C,OL.S
89.	10- 110-p	5,21	LZ-PS: ZADRZEW: JS 80, OL.S 55, WB 55, BRZ 55; ZAKRZEW: WB, ŚL.T
90.	10- 111-b	8,34	E-LZ: ZADRZEW: JS 160, JS 110, JW 100, JS 80, JW 80, DB 80, JB 60, JS 60, GR 60, WB 60, LP 60, CZR 60, OL.S 45; ZAKRZEW: ŚL.T, LSZ
91.	10- 114-b	35,54	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 45, OL.S 55, BRZ 55, OS 55, BK 55, GB 55, CZR 55, ŚW 55, JW 55, SO 55, GR 60; ZAKRZEW: ŚL.T, BEZ.C
92.	10- 114-d	0,20	LZ-PS: ZADRZEW: WB 40; ZAKRZEW: ŚL.T
93.	10- 114-g	0,30	E-LZ: ZADRZEW: WB 40; ZAKRZEW: WB

Lp	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Powierzchnia [ha]	Ogólny opis, skład gatunkowy
94.	10- 115-a	25,42	E-LZ: ZADRZEW: JW 80, BK 80, OL.S 60, BRZ 60, SO 60, WB 60, OS 60, GB 60, CZR 60, ŚW 60, GR 80; ZAKRZEW: LSZ, BEZ.C, ŚL.T
95.	10- 115-c	0,74	E-LZ: ZADRZEW: WB 40; ZAKRZEW: WB, ŚL.T
96.	10- 115-f	0,93	E-LZ: ZADRZEW: WB 40, OL.S 40
97.	10- 115-l	7,60	E-LZ: ZADRZEW: OL.S 60, GR 60, CZR 60; ZAKRZEW: LSZ, BEZ.C, ŚL.T
Powierzchnia ogólna		258,96	

Jak wynika z powyższej tabeli zadrzewienia i zakrzewienia na terenie Nadleśnictwa zajmują znaczną powierzchnię tj. 258,96 ha. Zadrzewienia te występują na łąkach, pastwiskach, rolach i użytkach ekologicznych. Są one cennym elementem ekosystemów, wzbogacającym bioróżnorodność. W istniejących zadrzewieniach nie projektuje się zabiegów gospodarczych, powinny być one pozostawione naturalnej sukcesji, jako element urozmaicenia krajobrazu.

Grunty do naturalnej sukcesji

Grunty do naturalnej sukcesji są to grunty leśne niezalesione. Wyodrębniono je tam, gdzie prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej jest nieefektywne ze względu na wyjątkowo trudne warunki siedliskowe (śródlądne podmokłe łąki, zmrozowiska, połoniny itp.). Powierzchnie takie pozostawia się bez wskazówek gospodarczych. Stanowią one ostoje bioróżnorodności, gdyż występuje tu wiele specyficznych gatunków roślin i zwierząt.

Leśnictwo	Adres leśny	Pow. (ha)	TSL
Chmiel	04-16-1-08-140 -a -	LGŚW	1,36
	04-16-1-08-142 -c -00	LGŚW	0,61
	04-16-1-08-165 -i -00	LŁG	0,33
Suma			2,30
Czarna	04-16-1-02-33 -b -00	LŁG	1,30
	04-16-1-02-9 -a -00	LGW	0,10
Suma			1,40
Dwerniczek	04-16-1-07-124 -h -00	LGŚW	3,59
	04-16-1-07-124 -l -00	LŁG	3,27
	04-16-1-07-38A -h -00	LŁG	0,17
	04-16-1-07-66 -i -00	LŁG	2,80
Suma			9,83
Dwernik	04-16-2-11-1 -a -00	LŁG	3,07
	04-16-2-11-11 -f -00	LGW	0,92
	04-16-2-11-27 -a -00	LGW	0,39
	04-16-2-11-27 -b -00	LŁG	2,20

Leśnictwo	Adres leśny	Pow. (ha)	TSL
Suma			6,58
Hulskie	04-16-2-14-74 -b -00	LGŚW	0,64
	04-16-2-14-74 -i -00	LGŚW	0,34
	04-16-2-14-80 -b -00	LGŚW	1,16
	04-16-2-14-80 -f -00	LGŚW	1,02
	04-16-2-14-80 -n -00	LGŚW	0,35
	04-16-2-14-82 -a -00	LGŚW	0,02
	04-16-2-14-90 -b -00	LGŚW	15,61
	04-16-2-14-90 -t -00	LGŚW	0,07
Suma			19,21
Jawornik	04-16-2-13-57 -c -00	OLJG	1,34
	04-16-2-13-64 -c -00	LGŚW	4,25
	04-16-2-13-64 -d -00	LMGŚW	4,40
	04-16-2-13-71 -d -00	LGW	0,19
Suma			10,18
Lipie	04-16-1-01-24A -p -00	LGŚW	0,26
	04-16-1-01-42 -a -00	LGŚW	1,02
	04-16-1-01-42 -m -00	LGŚW	0,55
	04-16-1-01-57A -g -00	LGŚW	0,52
Suma			2,35
Nasiczne	04-16-2-12-15 -c -00	LGŚW	2,98
	04-16-2-12-25 -f -00	LŁG	0,44
	04-16-2-12-25 -h -00	LGW	0,05
	04-16-2-12-26 -f -00	LŁG	0,55
	04-16-2-12-26 -g -00	OLJG	0,72
	04-16-2-12-42 -h -00	LGŚW	1,64
Suma			6,38
Paniszczew	04-16-1-03-121 -d -00	LGŚW	0,95
	04-16-1-03-121 -g -00	LGŚW	4,38
	04-16-1-03-81 -c -00	LŁG	0,86
Suma			6,19
Polana	04-16-1-04-112 -c -00	LGŚW	1,65
	04-16-1-04-52B -b -00	LGŚW	0,17
Suma			1,82
Rosochate	04-16-1-06-68 -i -00	LGŚW	0,63
	04-16-1-06-69 -b -00	LGW	0,47
	04-16-1-06-69 -d -00	LGŚW	5,66
	04-16-1-06-69B -j -00	LGŚW	1,28
	04-16-1-06-69B -t -00	LGŚW	1,94
	04-16-1-06-71 -g -00	LGW	4,71
	04-16-1-06-72 -j -00	LGŚW	1,29
Suma			15,98

Leśnictwo	Adres leśny	Pow. (ha)	TSL
Sękowiec	04-16-1-09-148 -h -00	LGW	10,97
	04-16-1-09-148A -b -00	LGŚW	1,03
	04-16-1-09-149 -f -00	LGŚW	1,01
	04-16-1-09-150A -c -00	LGŚW	1,25
	04-16-1-09-151 -f -00	LGW	8,05
	04-16-1-09-152 -d -00	LGW	10,35
	04-16-1-09-153 -d -00	LGŚW	4,16
	04-16-1-09-155A -c -00	LGW	6,29
	04-16-1-09-161 -b -00	LGW	17,36
Suma			60,47
Skorodne	04-16-1-05-51 -s -00	LGŚW	1,00
	04-16-1-05-61A -h -00	LGŚW	1,49
Suma			2,49
Tworylczyk	04-16-2-10-102 -f -00	LGŚW	2,12
	04-16-2-10-102 -g -00	LGŚW	4,28
	04-16-2-10-107 -i -00	LGW	1,76
	04-16-2-10-110 -o -00	LGW	4,32
	04-16-2-10-112 -d -00	LGŚW	1,56
	04-16-2-10-113 -c -00	LGŚW	4,08
	04-16-2-10-113 -d -00	LGŚW	3,10
	04-16-2-10-93 -b -00	LGŚW	0,86
	04-16-2-10-99 -f -00	LGŚW	0,45
Suma			22,53
Razem			167,71

4.16. Walory kulturowe

4.16.1. Zabytki kultury i dziedzictwa kulturowego

Obszar, na którym położone jest Nadleśnictwo Lutowiska jest ciekawy pod względem walorów historycznych i kulturowych. Niestety w wyniku tragicznej historii, jaka dotknęła te tereny w czasie II wojny światowej i w okresie wczesno powojennym z bogatego zasobu dóbr materialnych mieszkającej tu ludności pozostało niewiele. Z licznych obiektów takich jak młyny wodne, karczmy, cerkwie, dzwonnice, zabudowania dworskie i całe zabudowania wsi pozostały nieliczne ruiny, nierzadko same fundamenty, zawalone piwnice i pojedyncze nagrobki oraz krzyże upamiętniające miejsca sakralne.

Wykaz ważniejszych obiektów kultury materialnej na terenie Nadleśnictwa Lutowiska przedstawia poniższa tabela.

Obiekty kultury materialnej na terenie Nadleśnictwa Lutowiska

Lp.	Położenie		Opis obiektu
	Oddz. poddz.	Leśnictwo	
1.	86c	Hulskie	Ruiny murowanej cerkwi w p.w. Św. Paraskewii z 1820 r. , - dzwonnica cerkiewna z 1820 r. - cmentarz w gr.-katolicki, rok ok. 1900.
2.	37c	Nasiczne	Dwie zbiorowe mogiły z okresu I wojny światowej (żołnierze austriackie)
3.	36b	Nasiczne	Dwie pojedyncze mogiły rosyjskie
4.	26c	Nasiczne	Krzyż kuty z żelaza wbudowany w betonowy cokół, z datą 1954 r.
5.	38a, 37c, 35b, 42a	Nasiczne	Okopy z okresu I wojny światowej. Dobrze zachowane linie okopowe i ziemianki.
6.	101c	Tworylczyk	Pozostałości młyna (kamienne fundamenty).
7.	108o	Tworylczyk	Ruiny cerkwi p.w. Św. Paraskewii z 1820 r., dzwonnica cerkiewna z 1820 r., krypta (rok nieznany).
8.	108n	Tworylczyk	Pozostałości dawnych zabudowań dworskich (fundamenty budynków gospodarczych)
9.	109h,	Tworylczyk	Pozostałości dawnych zabudowań dworskich(fundamenty stajni)
10.	109c	Tworylczyk	Pozostałości dawnych zabudowań dworskich-(piwnica)
11.	109f	Tworylczyk	Cmentarz gr. - katolicki, rok ok. 1900.
12.	110m	Tworylczyk	Mogiła
13.	93d	Rosochate	Krzyż drewniany postawiony poległym żołnierzom węgierskim zimą 1914/1915 r. Pod Trohańcem.

Wiele śladów historii omawianego terenu występuje poza gruntami Nadleśnictwa, w jego zasięgu terytorialnym. Występujące zabytki reprezentują różne okresy i style, występują w zespołach jak i pojedynczo, prezentując typy budowli drewnianych i murowanych: obiekty urbanistyczne, mieszkalne, sakralne, użyteczności publicznej, i cmentarze. Wiele z nich ujęto w rejestrze zabytków. Ich obecność świadczy o wysokiej randze historycznej regionu.

Wykaz obiektów nieruchomych wpisanych do Rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków położonych na obszarze gminy Lutowiska i Czarna.

Lp	Lokalizacja	Przedmiot ochrony	Nr rejestru i data wpisu	Uwagi
1.	Chmiel	cerkiew greko-kat., ob. kościół rzym.-kat. p.w. św. Mikołaja, 1906	A-139 z 29.05.1968	drewniana
2.		cmentarz greko-kat. przykościelny	A-139 z 29.05.1968	---
3.	Dwernik	cerkiew greko-kat., ob. kościół rzym.-kat. par. p.w. św. Michała Archaniola, 1898	A-707 z 25.05.1972	drewniana (przeniesiona w 1980 r. z Lutowisk),
4.	Krywe	ruiny cerkwi par.p.w. św. Paraskewii z 1824 r	A-340 z 3.10.1995	obiekt nieczynny
5.		dzwonnica cerkiewna	A-340 z 3.10.1995	parawanowa, obiekt nieczynny
6.		cmentarz gr. - kat	A-340 z 3.10.1995	rok 1842, ob. nieczynny
7.	Lutowiska	kościół par. p.w. św. Stanisława	A-321 z 9.09.1994	neogotycki, wyb. w 1913r.
8.		cmentarz gr. - kat. cerkiew, przełom XVIII i XIX w.	A-707 z 25.05.1972	cerkiew przeniesiona w 1980 r. do Dwernika
9.		strażnica WOP (stara)	A-235 z 24.02.1991	drewniana, wyb. około 1930-1935
10.	Smolnik	cerkiew greko-kat. p.w. św. Dymitra, ob. kościół rzym.-kat. p.w. Wniebowzięcia NMP, 1791	A-120 z 6.03.1969	drewniana, pokryta gontem
11.		cmentarz gr. - kat. przykościelny	A-120 z 6.03.1969	4 nagrobki z 1852 r.
12.	Polana	Cerkiew z 1720 r.	A-134/69	drewniana
13.		Cmentarz gr. – kat.	A-134/69	przy cerkwi, obiekt nieczynny
14.	Czarna	Cerkiew z 1834 r.	A-137/69	drewniana

Wykaz pozostałych (innych niż wpisane do rejestru zabytków) obiektów nieruchomych ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków położonych na obszarze gminy Lutowiska i Czarna przedstawia poniższa tabela.

Lp	Lokalizacja	Przedmiot ochrony	Uwagi
1.	Dwernik	cmentarz gr. - katolicki	14 mogił z betonu, piaskowca i wapnia
2.	Lutowiska	Kirkut żydowski, założony w II poł. XVIII w.	
3.	Skorodne	cmentarz gr. - katolicki, 1852 r.	ob. nieczynny
4.	Zatwarnica	cmentarz gr. - katolicki	-
5.	Polana	Dzwonnica kościelna z 1775-1825	murowana
6.		Dzwonnica cerkiewna z 1922	drewniana

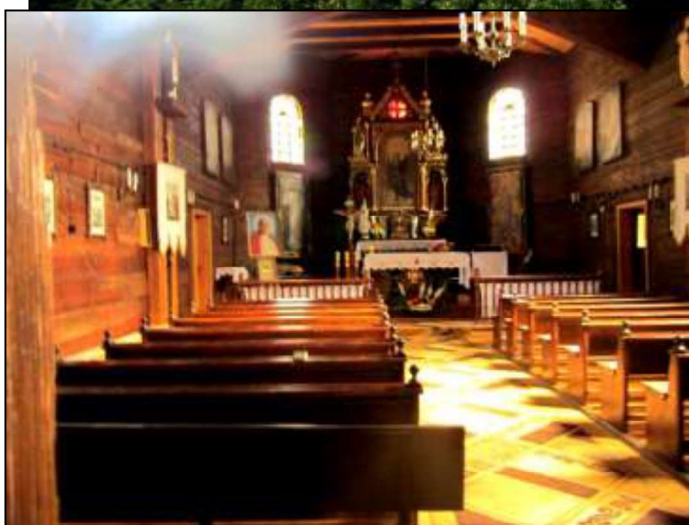
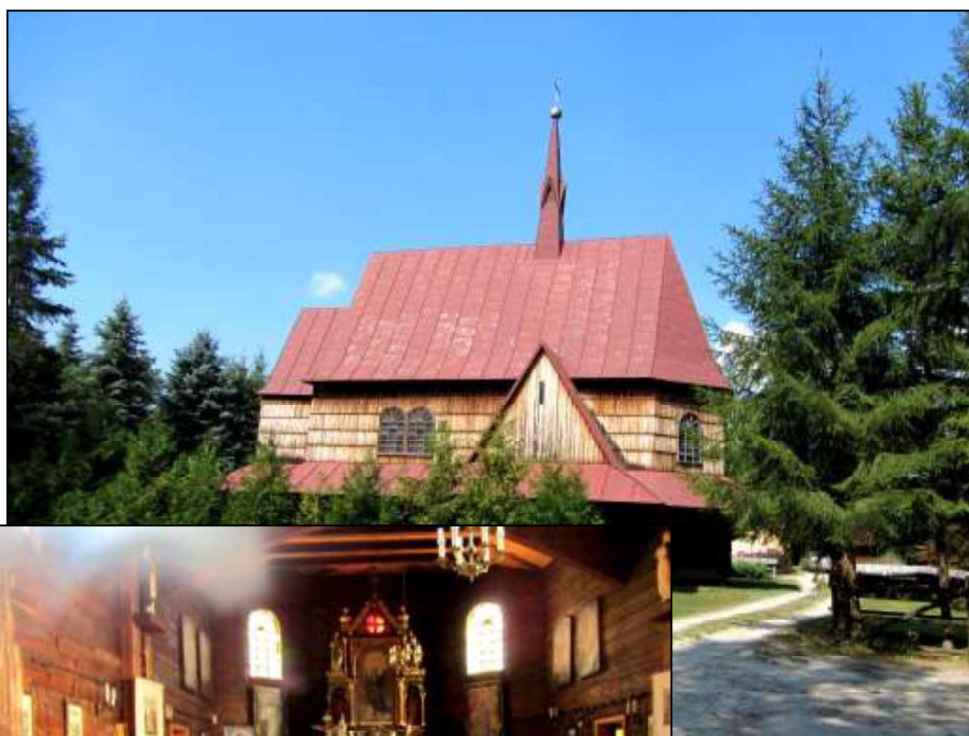


Fot. Zabytkowa drewniana
cerkiew z 1720 r. oraz dzwonnica
z 1922 r. w Polanie.





Fot. Cerkiew z 1906 r. w Chmielu.



Fot. Cerkiew p.w. św. Michała Archaniola z 1898 r. w Dwerniku.

5. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO NIELEŚNEGO

5.1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Region, w którym położone jest Nadleśnictwo Lutowiska, należy do najmniej uprzemysłowionych rejonów całego województwa podkarpackiego. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa i w jego bliskim sąsiedztwie nie ma większych zakładów emitujących do atmosfery szkodliwe pyły i gazy.

Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska nie znajdują się punkty pomiarowo-kontrolne w ramach prowadzonego przez WIOŚ monitoringu powietrza. W poprzednim okresie (lata 2009) wyniki badań jakości powietrza dla strefy przemysko-bieszczadzkiej pozwoliły na zaliczenie strefy do klasy A (tj. stężenia zanieczyszczenia powietrza nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomów celów długoterminowych).

Na jakość powietrza w zasięgu działania Nadleśnictwa wpływają przede wszystkim lokalne źródła zanieczyszczeń pochodzące ze spalania paliw:

- lokalne kotłownie w obiektach administracyjnych, wczasowych itp,
- indywidualne paleniska domowe (opalone głównie drewnem),
- źródła technologiczne (retorty),
- komunikacja samochodowa (droga wojewódzka nr 894 i 896).

Największy udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza ma energetyka ciepła i sektor komunalno-bytowy.

Emisja z energetycznego spalania paliw ma charakter sezonowy. Jej wpływ widoczny jest głównie w okresie zimowym. Zanieczyszczenia pochodzące z zakładów są częściowo redukowane na zainstalowanych urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń. Urządzenia te w większości odznaczają się wysoką skutecznością oczyszczania.

Do działań podejmowanych w zakresie poprawy jakości powietrza przez zmniejszenie emisji pyłów na terenie gmin znajdujących się na omawianym terenie wprowadzono modernizację systemów grzewczych (tj. przejście na opał gazem, energią elektryczną, bądź na olej opałowy) głównie w instytucjach użyteczności publicznej tj.: szkołach, urzędach gmin, ośrodkach zdrowia i innych.

5.2. Stan wód powierzchniowych, podziemnych i źródła ich zanieczyszczeń

Ochrona przyrodniczego środowiska człowieka wiąże się nierozdzielnie z zagadnieniami dotyczącymi wody, gdyż zajmuje ona w przyrodzie pozycję wyjątkową, będąc przede wszystkim środowiskiem życia.

Zanieczyszczenie wód przez człowieka systematycznie wzrasta. Wiąże się ono z coraz intensywniejszym użytkowaniem jej do celów przemysłowych, komunalnych i rolniczych.

Zagrożenie, dla jakości wód stanowią:

- nieposiadające wymaganych zabezpieczeń składowiska odpadów komunalnych lub przemysłowych i tzw. „dzikie” wysypiska odpadów,
- nieposiadające wymaganych zabezpieczeń stacje paliw, magazyny produktów ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych,
- szlaki komunikacyjne: drogi, parkingi i place postojowe samochodów,
- fermy zwierząt,
- intensywne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin, rolnicze wykorzystywanie ścieków,
- ścieki (surowe lub niedostatecznie oczyszczone).

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 punkowego zanieczyszczenia są również odprowadzane kanalizacją deszczową lub ogólnospławną, nieoczyszczone ścieki opadowe pochodzące z ulic i placów miast oraz terenów zakładów przemysłowych.

Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska kontroli czystości wód podlega jedynie rzeka San w miejscowości Rajskie. Z danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie wynika, że w Rajskim (najbliższym przekroju kontrolnym) San prowadzi wody III klasy czystości (wody zadowalającej jakości). Jeśli chodzi o jakość wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów pitnych San mieści się w kategorii A2 (woda wymagająca typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego, w szczególności utleniania wstępnego, koagulacji, flokulacji, dekantacji, filtracji oraz dezynfekcji). Jakość wód podziemnych dla województwa podkarpackiego jest objęta monitoringiem realizowanym w ramach krajowej sieci obserwacyjnej. Zbiorniki trzeciorzędowe, kredowe charakteryzują się na ogół wysoką i średnią jakością wód (Ia - Ib klasa czystości). Gorszą jakość mają wody w zbiornikach czwartorzędowych, które ze względu na naturalną izolację poziomu wodonośnego, narażone są na migrację zanieczyszczeń z rolnictwa, atmosfery oraz lokalnych źródeł punktowych. Obszar gminy Lutowiska nie został włączony w obszar ww. obserwacji, jednak podano, że południowa część woj. Podkarpackiego wykazuje wysoką jakość wód.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego opracowaniem obok zbiorowego sposobu zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej (w gminie

Lutowiska), istnieją gospodarstwa zaopatrywane w systemie indywidualnym (własne studnie).

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

Miejscowości objęte systemem kanalizacji zbiorczej to:

- Lutowiska ok. 99%,
- Zatwarnica, Dwerniczek.

Oczyszczalnia w Lutowiskach obsługuje ok. 60% mieszkańców, w Dwerniczku 80%, w Zatwarnicy 40%, w Chmielu 30%, w Dwerniku 20%, w Smolniku 90%, w Bereżkach 100%, w Procisnem 100% i w Sękowcu 30%.

Ścieki z terenów gospodarstw i posesji indywidualnych w pozostałych miejscowościach odprowadzane są do oczyszczalni przydomowych i zbiorników bezodpływowych.

Warto wspomnieć, że kompleksy leśne położone są z reguły w górnych partiach zlewni potoków gdzie stan czystości wód przedstawia się znacznie korzystniej.

Wody podziemne

Teren gminy Lutowiska w całości znajduje się na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) „Zbiornik Warstw Krosno” (Bieszczady). Obszar GZWP – 431 „Bieszczady” zajmuje powierzchnię 1220 km². Zasoby dyspozycyjne zbiornika to ok. 25 tys. m³/dobę. Zbiornik na terenie gminy posiada zasoby wody w najwyższej klasie czystości. Na obszarze gminy znajduje się 6 studni głębinowych.

5.3. Odpady komunalne

Zagrożenie środowiska odpadami stało się w ostatnich latach jednym z najważniejszych problemów ekologicznych. Jest to spowodowane ciągle zwiększającą się masą odpadów i niewystarczającym ich wykorzystaniem. Śmieci są coraz bardziej różnorodne i coraz trudniejsze do wykorzystania. Odnosi się to przede wszystkim do rosnącej masy odpadów komunalnych, przy jednoczesnym braku miejsc na „bezpieczną” lokalizację wysypisk.

Głównym źródłem odpadów komunalnych na omawianym terenie są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury, takie jak: handel, usługi, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

Gospodarka odpadami komunalnymi oparta jest w większości na zasadach określonych w „Regulaminie utrzymania porządku i czystości na terenie gminy”. Odpady na terenach zabudowy wielorodzinnej zbierane są do pojemników o pojemności 120 l i 1100 l, natomiast kontenery typu KP-7 ustawione są przy

urzędach i obiektach użyteczności publicznej. Na terenach o zabudowie rozproszonej gromadzenie odpadów odbywa się do worków foliowych 120 l pojemności. Odbiór odpadów z gospodarstw domowych odbywa się bezpośrednio z posesji w terminach wcześniej uzgadnianych. Na omawianym terenie prowadzona jest również selektywna zbiórka odpadów metodą pojemnikową. Pojemniki typu IGLOO na szkło białe, szkło kolorowe oraz plastik, ustawiane są na ogólnodostępnych i wydzielonych placach będących własnością Gminy.

Zgodnie z zapisami WPGO składowiska odpadów komunalnych, które nie spełniają obowiązujących standardów ochrony środowiska, i nie stanowią elementu ZOO, przewidziane są do zamknięcia i rekultywacji. Na terenie powiatu zamknięto wszystkie wysypiska nie spełniające norm. W gminie Lutowiska, jako jedynej, składowisko w miejscowości Smolnik zostało zrekultywowane. W chwili obecnej na terenie powiatu nie funkcjonuje żadne czynne składowisko odpadów komunalnych. Na obszarze gminy Ustrzyki Dolne znajduje się sortownia i stacja przeładunkowa odpadów komunalnych. Obsługuje ona gminy z całego obszaru powiatu bieszczadzkiego. Resztki po procesowe transportowane są do unieszkodliwienia w m. Przemyślu i gm. Zagórz. Zgodnie z wytycznymi WPGO wszystkie gminy z obszaru powiatu bieszczadzkiego do wyznaczone do utworzenia Zakładu Zagospodarowania Odpadów „Sanok – Zagórz – Ustrzyki Dolne”. Głównym obiektem funkcjonującym w tym systemie będzie Składowisko Odpadów „Średnie Wielkie” (docelowy ZZO) i stacja przeładunkowa w Ustrzykach Dolnych.

Pomimo zorganizowanego systemu odbioru śmieci, ciągle aktualny, chociaż w niewielkim stopniu, jest problem „dzikich” wysypisk. Największe zanieczyszczenie terenów leśnych występuje wzdłuż głównych traktów komunikacyjnych. Jest to przede wszystkim konsekwencją wciąż niskiego poziomu edukacji ekologicznej społeczeństwa oraz wieloletnich nawyków i przyzwyczajeń.

5.4. Hałas jako czynnik zanieczyszczenia środowiska

Wyróżnia się dwie podstawowe grupy hałasu: hałas przemysłowy (instalacyjny) oraz komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy).

Hałas komunikacyjny należy do najpowszechniejszych i najbardziej uciążliwych źródeł hałasu na terenie województwa podkarpackiego. Dynamiczny wzrost liczby pojazdów zaobserwowany w ostatnich latach w regionie odgrywa istotną rolę w kształtowaniu klimatu akustycznego środowiska.

Z uwagi na usytuowanie Nadleśnictwa w stosunku do podstawowego układu komunikacyjnego regionu, o realnych uciążliwościach komunikacyjnych z tytułu natężenia ruchu można mówić tylko w odniesieniu do drogi wojewódzkiej nr 894 i 896. Na pozostałych drogach ruch jest znacznie mniejszy, stąd generowane zanieczyszczenie powietrza jest mniejsze.

Omawiany obszar ma charakter rolniczo-turystyczny, dlatego hałas przemysłowy nie stanowi tutaj większego zagrożenia poza małymi zakładami typu rzemieślniczego i usługowego.

5.5. Zagrożenia ograniczające naturalny rozwój lasu

Nadleśnictwo Lutowiska położone jest w większości w regionie o charakterze rolniczym (z przemysłem zlokalizowanym w ośrodkach miejskich) stąd skala istotnych zagrożeń dla elementów środowiska przyrodniczego nie jest duża.

Wśród czynników negatywnie oddziałujących na lasy Nadleśnictwa zasadniczy wpływ mają:

- czynniki abiotyczne,
- czynniki biotyczne.

Uszkodzenia natury biotycznej i abiotycznej

Na podstawie ustaleń Komisji Założeń Planu podczas prac taksacyjnych (2013 r.) zinwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów we wszystkich klasach wieku oraz młodego pokolenia lasu.

Główny sprawca uszkodzenia	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
		nieistotne ≤ 20%	istotne 21-50%	silne > 51%	
		Powierzchnia uszkodzeń /ha/			
Zwierzyna	zgryzanie	405,07	27,11	-	432,18
	spalowanie	11,65	7,11	-	18,76
	razem	416,72	34,22	-	450,94
Klimat	okiść śnieżna	55,65	8,83	-	64,48
	wiatry	379,43	7,68	-	387,11
	razem	435,08	16,51	-	451,59
Grzyby - choroby	system korzeniowy	10,31	-	-	10,31
	pni	6154,77	1448,38	78,19	7657,89
	pędów	330,13	-	-	330,13
	razem	6495,21	1448,38	78,19	8021,78
Owady - szkodniki	pierwotne	-	-	-	-
	wtórne	288,87	74,64	-	363,51
	razem	288,87	74,64	-	363,51
Łącznie		7635,88	1573,75	78,19	9287,82

5.5.1. Zagrożenia abiotyczne

Drzewostany Nadleśnictwa Lutowiska podlegają wpływom niekorzystnych czynników abiotycznych (wiatr, okiść, mrozy) posiadających duże znaczenie w funkcjonowaniu zbiorowisk leśnych. Najwięcej uszkodzeń w Nadleśnictwie Lutowiska zinwentaryzowano od wiatru i okiści śnieżnej, na ogólnej powierzchni

451,59 ha (przy znacznej przewadze szkód nieistotnych - 96,3%). Historycznie, najsilniejsze uszkodzenia z tego tytułu wystąpiły w 2010 r., w wyniku czego pozyskano 23223 m³ złomów i wywrotów. W 2009 r. w okresie pełnego ulistnienia drzew (październik), od opadów śniegu dość silnie ucierpiały drzewostany młodszych klas wieku (ok. 539 ha).

Podczas silnych mrozów w formie rozproszonej występują również szkody typu „listwa mrozowa”, nie odgrywają one jednak większego znaczenia.

5.5.2. Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia od zwierzyny

Z zagrożeń biotycznych problemem są szkody powodowane przez zwierzynę płową. Szkody te uwidaczniają się głównie w uprawach, gdzie następuje zgryzanie i wydeptywanie sadzonek, a w młodnikach - spalowanie. Szkody z tego tytułu zinwentaryzowano na powierzchni 450,94 ha (przy znacznej przewadze szkód nieistotnych – 92,4%). Na wielkość uszkodzeń powodowanych przez zwierzęta łowne wpływa wiele czynników. Do najważniejszych należą: niedostosowanie liczebności zwierzyny do możliwości wyżywieniowych środowiska, niewłaściwe zagospodarowanie łowiska, niekorzystna struktura płciowa i wiekowa. Realizowany przez nadleśnictwo program zwiększania bioróżnorodności zbiorowisk leśnych i nieleśnych, wyznaczenie miejsc szczególnej koncentracji zwierzyny wpłynie pozytywnie na ograniczenie szkód powodowanych przez zwierzęta łowne.

Zagrożenia od chorób grzybowych

Uszkodzenia powodowane przez grzyby zostały zinwentaryzowane na powierzchni 8021,78 ha i stanowią 86,4% wszystkich uszkodzeń. Do najliczniej występujących zaliczono szkody powodowane przez zgnilizny drewna (50%). Dotyczą głównie drzewostanów złożonych z olszy szarej, w mniejszym stopniu starszych drzewostanów jodłowych i bukowych. Stwierdzone zgnilizny drewna najczęściej wywołane są rozkładem „macierzystego pnia”, co w przypadku olszy i jej charakteru odroślowego generuje następne źródła infekcji. W starszych drzewostanach jodłowych i bukowych obserwowana jest huba pospolita i huba obrzeżona.

Istotne znaczenie mają szkody wyrządzane przez raka jodły (40%), porażający gałęzie i pnie wszystkich klas wieku. Ostatnio coraz częściej uszkodzeniu ulegają uprawy i młodniki jodłowe. Powierzchnia uszkodzeń powodowana przez *Malamsorella caryophylacearum* wynosi łącznie ok. 3000 ha.

Ciągle groźne są choroby korzeni powodowane przez grzyby opieńkowe oraz korzeniowca wieloletniego w drzewostanach sosnowych i świerkowych na gruntach porolnych. W mniejszym stopniu uszkadzane są drzewostany jesionowe (zamieranie jesionu) i modrzewiowe (rak modrzewia). W uprawach sporadycznie notowane są uszkodzenia od osutki jodłowej.

Zagrożenia od owadów

Do najistotniejszych sprawców uszkodzeń należą owady z grupy szkodników wtórnych. Należą do nich kornik drukarz i rytownik pospolity, powodujący uszkodzenia osłabionych drzewostanów świerkowych. Uszkodzenia tego typu zinwentaryzowano na powierzchni 288,87 ha.

W starszych osłabionych drzewostanach jesionowych (zamieranie jesionu) drzewa zasiedlane są przez gatunki jesionowców, które przyspieszają ich zamieranie.

W oparciu o materiały z ubiegłego 10-lecia, a także inwentaryzację przeprowadzoną w trakcie prac taksacyjnych, stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Lutowiska należy ocenić jako dobry, a działania Nadleśnictwa zmierzające do jego utrzymania, polegające na przeciwdziałaniu istotnym zagrożeniom oraz bieżącym pozyskaniu surowca drzewnego w ramach cięć przygodnych i sanitarnych - jako prawidłowe.

Szczegółowo problem zagrożeń powodowanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne został omówiony w „Opisaniu ogólnym”.

5.5.3. Pożary

Podobnie jak w poprzednim okresie gospodarczym, lasy Nadleśnictwa Lutowiska zaliczono do III kategorii zagrożenia pożarowego. W okresie 2005 – 2011 wystąpił 1 pożar lasu na powierzchni 0,01 ha.

Jedną z przyczyn częstych pożarów jest wypalanie traw, będące prawdziwą plagą w okresie wiosennym. Stanowi ono zagrożenie dla drobnej fauny jak również niektórych cennych stanowisk roślin, a przy tym powoduje zagrożenie pożarowe lasów. Inne przyczyny to palenie ognisk w miejscach niedozwolonych oraz przypadkowe zaproszenie, połączone zwykle z niską wilgotnością ściółki leśnej.

5.5.4. Zagrożenia antropogeniczne

Teren Nadleśnictwa, ze względu na swoją atrakcyjność, przyciąga z roku na rok coraz większą liczbę turystów. Powoduje to zwiększoną penetrację przez ludzi, która w wielu wypadkach niekorzystnie odbija się na stanie fauny i flory tego terenu.

Nasila się ona w okresie wakacyjnym oraz w jesieni podczas zbierania owoców runa.

Szkody bezpośrednio wywoływane przez człowieka to:

- kłusownictwo;
- kradzieże drewna;
- pozyskiwanie choinek i stroiszu w okresie świąt;
- śmiecenie;
- palenie ognisk w miejscach niedozwolonych;
- dewastację tablic ostrzegawczych i informacyjnych;
- płoszenie rzadkich gatunków zwierząt oraz wydeptywanie i niszczenie runa.

Na terenie Nadleśnictwa „dzikie” wysypiska śmieci najczęściej ulokowane są wzdłuż głównych tras komunikacyjnych, w dolinach małych potoków w pobliżu zabudowań wiejskich oraz na obrzeżach lasu. Mimo rozmieszczenia tablic zakazujących zaśmiecania lasu problem ten jest ciągle aktualny.

Zagrożeniem cennych przyrodniczo ekosystemów nieleśnych są zmiany stosunków wodnych oraz niekontrolowana sukcesja leśna.

Zagrożeniem dla walorów estetycznych krajobrazu są napowietrzne linie energetyczne wysokich i średnich napięć, stanowiące również niebezpieczeństwo dla dużych ptaków, które często uderzają o przewody.

6. OPIS PODSTAWOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY I METOD ICH REALIZACJI W LASACH NADLEŚNICTWA ORAZ OKREŚLENIE POTRZEB Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY W LASACH INNYCH FORM WŁASNOŚCI POŁOŻONYCH W GRANICACH ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA

6.1. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych

W powyższym zakresie należy uwzględniać następujące zalecenia:

- należy zachowywać i przywracać różnorodność biocenoz leśnych i wzbogacać krajobraz przez różnicowanie, zgodnie z warunkami naturalnymi, struktury gatunkowej, wiekowej, warstwowej i przestrzennej; zadanie to należy realizować przez:
 - na siedliskach przyrodniczych, pozostawiać drzewa martwe i zamierające na pozycjach cięć oraz nie prowadzić jednostkowych użytków przygodnych -nie dotyczy to sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa powszechnego lub mienia na dużą skalę;
 - wzbogacanie składu gatunkowego i rozpraszanie ryzyka hodowlanego; zadanie to realizować można przy wprowadzaniu podsadzeń produkcyjnych, przeprowadzaniu poprawek i uzupełnień oraz dolesianiu luk, uzupełniając wówczas skład o brakujące gatunki (głównie domieszkowe), zgodnie z przyjętymi docelowymi składami upraw;
 - przy sztucznych odnowieniach instrumentem zwiększania różnorodności gatunkowej jest - obok składu gatunkowego zdeteminowanego warunkami siedliskowymi - więźba sadzenia i sposób zmieszania;
 - przeprowadzanie zabiegów pielęgnacyjnych wykorzystujących i naśladujących naturalne procesy różnicowania się indywidualnego i grupowego drzew, procesy konkurencji i wydzielania się drzew (cięcia pielęgnacyjne powinny służyć rozrzedzaniu zwarcia oraz wprowadzaniu i kształtowaniu dolnych warstw drzewostanu w taki sposób, aby zróżnicowane warunki świetlne, termiczne i wilgotnościowe tworzyły mozaikę nisz ekologicznych); zabiegi te w dużej mierze nawiązują do cięć selekcyjnych;
 - ochronę i właściwe wykorzystanie istniejącej w drzewostanach różnorodności, występującej w rozmaitych postaciach, jak np.: jednostkowe,

grupowe i kępowe domieszki innych gatunków niż gatunek panujący, kępy samosiewów w lukach, dosadzenia, luki naturalne – łączki, bagienka, śródleśne remizy, itp.;

- należy inicjować oraz w maksymalnym stopniu wykorzystywać i chronić odnowienia naturalne; dotyczy to nie tylko odnowień gatunków głównych, ale również domieszkowych i biocenotycznych;
- pozostawiać, usytuowane wzdłuż dróg (mając na uwadze względy bezpieczeństwa) i cieków wodnych, okazy mające charakter drzew pomnikowych, drzewa dziuplaste oraz cenne domieszki biocenotyczne. Wszystkie one pełnią ważne funkcje ekologiczne, zwiększając bioróżnorodność oraz podnosząc walory krajobrazowe;
- w użytkowaniu lasu należy uwzględnić zasadę stosowania technologii przyjaznych środowisku leśnemu, polegających na prowadzeniu prac w sposób ograniczający do minimum uszkodzenia pozostających składników lasu, w tym:
 - dostosowywać okres pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia lasu od owadów i grzybów patogenicznych, wiatru i śniegu oraz możliwości wykorzystania przez zwierzynę kopytną cienkiej kory na drzewach leżących,
 - powszechnie stosować środki techniczne chroniące pozostające na powierzchni drzewa przed uszkodzeniami powstającymi podczas zrywki,
 - stosować biooleje w piłach spalinowych i środkach technicznych w celu uniknięcia skażenia gleby,
 - unikać zbędnego uszkodzania gleby oraz runa leśnego,
 - szczególną uwagę zachować przy pracach leśnych prowadzonych w otoczeniu drzew pomnikowych oraz stanowisk roślin chronionych,
 - respektować rygory ochronne ustanowione w strefach ochronnych zwierząt, roślin i grzybów.

7. PLAN DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY

Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody:

- 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;
- 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- 4) siedlisk przyrodniczych;
- 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
- 7) krajobrazu;
- 8) zieleni w miastach i wsiach;
- 9) zadrzewień.

Celem tak rozumianej ochrony przyrody jest:

- 1) utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
- 2) zachowanie różnorodności biologicznej;
- 3) zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego;
- 4) zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony;
- 5) ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miejscowościach oraz zadrzewień;
- 6) utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody;
- 7) kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Cele ochrony przyrody są realizowane przez:

- 1) uwzględnianie wymagań ochrony przyrody w polityce ekologicznej państwa, programach ochrony środowiska przyjmowanych przez organy jednostek samorządu terytorialnego, koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju, strategiach rozwoju województw, planach zagospodarowania przestrzennego województw, strategiach rozwoju gmin, studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz w działalności gospodarczej i inwestycyjnej;
- 2) obejmowanie zasobów, tworów i składników przyrody formami ochrony przyrody;

- 3) opracowywanie i realizację ustaleń planów ochrony dla obszarów podlegających ochronie prawnej, programów ochrony gatunków, siedlisk i szlaków migracji gatunków chronionych;
- 4) realizację krajowej strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań;
- 5) prowadzenie działalności edukacyjnej, informacyjnej i promocyjnej w dziedzinie ochrony przyrody;
- 6) prowadzenie badań naukowych nad problemami związanymi z ochroną przyrody.

Dbłość o przyrodę, będącą dziedzictwem i bogactwem narodowym, jest obowiązkiem organów administracji publicznej, osób prawnych i innych jednostek organizacyjnych oraz osób fizycznych.

Lasy Państwowe w swych działaniach wpisują się w krajową strategię ochrony przyrody. Problematyka ta znalazła odzwierciedlenie między innymi w opracowanym przez RDLP w Krośnie Regionalnym Programie Operacyjnym Polityki Leśnej Państwa. Również niniejszy Program jest wyrazem doceniania wagi zagadnień ochrony przyrody w ramach gospodarki leśnej.

Gospodarka leśna uwzględnia zasady uznane za najważniejsze w polskim prawie leśnym, tj.:

- trwałości lasów i ciągłości wykorzystania ich wielostronnych funkcji;
- powiększania zasobów leśnych i wzmagania ich korzystnego wpływu na warunki życia człowieka i funkcjonowanie całości przyrody;
- powszechnej ochrony przyrody.

W kolejnych punktach przedstawiono zakres działań niezbędnych dla utrzymania wielostronnych funkcji lasów i prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z modelem zrównoważonego rozwoju i powszechnej ochrony przyrody.

7.1. Kształtowanie stosunków wodnych

Jednym z podstawowych czynników decydujących o trwałości lasów, pozostających w zakresie dzisiejszych możliwości gospodarki leśnej, jest ograniczenie procesów degradacji stosunków wodnych.

Ważnym elementem kształtowania stosunków wodnych określonego terenu są jego możliwości retencyjne. Retencja jest zdolnością do gromadzenia zasobów wodnych i przetrzymywania ich przez dłuższy czas w środowisku biotycznym i abiotycznym. Retencja całkowita jest sumą:

- intercepcji szaty roślinnej,
- retencji śnieżnej,
- retencji wód otwartych (jezior, zbiorników sztucznych, oczek wodnych, mokradeł, bagien i torfowisk),
- retencji sieci hydrograficznej (rzeki, kanały, potoki, rowy),
- retencji depresyjnej (okresowego zatrzymywania wody w zakłębieniach terenowych),
- retencji glebowej, gruntowej i apotanicznej (nie będących w kontakcie z siecią hydrograficzną wód powierzchniowych) (Wiśniewski 1998).

Kształtowanie korzystnych stosunków wodnych powinno obejmować działania z przedstawionych niżej zakresów:

- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródlęśnych zbiorników i cieków wodnych,
- zachowanie w stanie nienaruszonym śródlęśnych nieużytków jak np.: bagna, trzęsawiska, mszary, torfowiska wraz z ich florą i fauną w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej (np. jako użytków ekologicznych),
- zachowanie w dolinach rzek olsów, lasów łęgowych i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz regulatorów wilgotności siedlisk i mikroklimatu,
- dostosowanie sposobów zagospodarowania lasów wodochronnych do potrzeb maksymalizacji funkcji, dla których zostały uznane za ochronne.

Doskonalenie gospodarki leśnej dla lasów wodochronnych, stanowiących ponad 95% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, polega na kształtowaniu dostosowanej do siedliska, bogatej struktury gatunkowej i warstwowej drzewostanów, która zapewnia korzystny wpływ na klimat wnętrza lasu oraz polepszenie warunków glebowych i usprawnienie obiegu biogenów oraz stałym utrzymaniu szaty leśnej rozbudowanej gatunkowo i strukturalnie. Gwarantują to zaplanowane w planie u.l. rębnie złożone, tj. częściowe, gniazdowe i stopniowe.

Na siedliskach łęgowych (OIJG, LIJG) nie zaplanowano użytkowania rębego, czynności gospodarcze ograniczono do niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych. Dla zachowania i kształtowania ochronnego charakteru drzewostanu należy zachować strefę buforową o szerokości 15 m od granicy siedliska.

Wzdłuż głównych cieków wodnych (rzeka San, potoki: Caryński, Chmiel, Czarna, Dopływ spod góry Magura, Dopływ spod góry Trohaniec, Dopływ w Czarnej Kopalni, Dopływ w Skorodnym, Dwernik, Głęboki, Głuchy, Hulski, Hylaty, Kniaski, Lechnawa, Mszaniec, Mszanka, Olchowiec, Ostry, Paniszczówka, Rosochaty, Słotwina, Smolniczek, Spod Stołów, Tworylczyk, Tworylny, Z Góry Hulskiej, Z Góry Obryt) stanowiących „korytarze ekologiczne”, zaleca się pozostawienie pasa lasu szerokości do 30 m po obu stronach cieku tzw. strefy buforowej. Ma to na celu zachowanie i ochronę naturalnej zabudowy biologicznej tych cieków. Łączna powierzchnia stref buforowych na terenie Nadleśnictwa wynosi 438,15 ha.

Konieczne ustalenia odnoszące się do „korytarzy ekologicznych” dotyczą:

- zachowania zbiorowisk leśnych w pobliżu źródeł i potoków, poprzez wyłączenie z użytkowania, poza sytuacjami masowego zamierania drzewostanów,
- zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków i składowania odpadów,
- ochrony zachowawczej koryt i brzegów rzecznych,
- likwidacji szlaków zrywkowych w korytach rzecznych,
- zakazu pozyskiwania surowców budowlanych z koryt rzecznych,
- zapobiegania kłusownictwu,
- zakazu „dzikiego” biwakowania.

Dokładne zestawienie tych powierzchni zostało podane na końcu opracowania w załącznikach w tabeli nr 6.

7.2. 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, energetycznych linii przesyłowych, strumieni, rowów, itp. (Rykowski 1996). Problem ten ujmują aktualne Zasady hodowli lasu (2012 r.) traktujące o wzbogacaniu granicy las-pole i las-woda, przez tworzenie na obrzeżach lasu pasa ochronnego o szerokości 20-30 m o zróżnicowanej budowie piętrowej i gatunkowej.

Obrzeże lasu jest strefą buforową wymagającą odrębnego zagospodarowania. Jej szerokość wynosi, w zależności od charakteru i intensywności użytkowania ekosystemów sąsiednich, od 20 do 30 m. W strefie tej powinna być budowana możliwie zróżnicowana struktura gatunkowa, wiekowa i pionowa. Obrzeże lasu powinno być maksymalnie wypełnione, w celu ograniczenia wnikania i penetracji wielu czynników obcych wnętrzu lasu. Szczególne znaczenie ma kształtowanie stref ekotonowych wzdłuż dróg o znacznym natężeniu ruchu.

Na obszarze Nadleśnictwa największy ruch kołowy ma miejsce na drodze wojewódzkiej - Ustrzyki Dolne - Ustrzyki Górne. Pozostałe drogi tj.: Czarna - Polana, Lutowska - Polana, Smolnik - Brzegi Górne, Smolnik - Zatwarnica, Czarna Górna - Czarna Dolna, nie generują dużego ruchu samochodowego. W sąsiedztwie wymienionych dróg w większości istnieje strefa ekotonowa.

Należy kłaść nacisk na jej utrzymanie, zaś w przypadku braku lub częściowego zniszczenia należy podjąć kroki zmierzające do jej wykształcenia (np. przy poprawkach), poprzez stosowanie luźniejszej więźby sadzenia, wprowadzenie możliwie dużej gamy gatunków drzew i krzewów oraz form mieszanicy umożliwiających łagodne przejście od pasa krzewów do przyszłego drzewostanu. Przy ściance lasu, bez względu na warunki siedliskowe i wiek drzewostanu, należy tworzyć warstwę podszytu utrudniającą penetrację wnętrza lasu, składającą się z krzewów ciernistych (tarnina, głóg, róża). Drzewostany wzdłuż wąskich dróg leśnych, cieków i strumieni wewnątrz lasu, w pasie o szer. ok. 5-10 m po obu stronach należy traktować odmiennie, rozluźniając zwarcie, zwiększając prześwietlenie przez silniejsze zabiegi pielęgnacyjne z pozostawieniem drzew dziuplastych i martwych (Rykowski 1996).

7.3. Zachowanie różnorodności biologicznej

W koncepcji leśnictwa wielofunkcyjnego biologiczne zróżnicowanie lasów jest zarówno narzędziem jak i celem zagospodarowania, służąc z jednej strony

stabilności ekosystemów leśnych, z drugiej zaś poszerzaniu ich wielofunkcyjności i możliwości wielostronnego użytkowania.

Formalne zobowiązania Polski (również i leśnictwa), w tym zakresie wynika z podpisanej w 1992 r. przez Polskę i ratyfikowanej „Konwencji o różnorodności biologicznej”. Według niej różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią; dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów i krajobrazów ekologicznych.

7.3.1. Zachowanie różnorodności genetycznej

W celu ochrony różnorodności genetycznej w lasach Nadleśnictwa zaleca się stosowanie uregulowań zawartych w dokumentach obowiązujących w Lasach Państwowych. Zasadniczym celem jest ochrona możliwie dużej liczby genotypów rodzimych gatunków drzew i krzewów oraz ich lokalnych populacji.

Podstawowymi formami ochrony leśnych zasobów genowych są komisyjnie uznawane i w specjalny sposób zagospodarowane drzewostany, uprawy i plantacje. Ochrona powinna uwzględniać również gatunki drzew i krzewów prezentujących szczególne walory przyrodnicze i biocenotyczne.

Rozszerzeniem strategii ochrony leśnej różnorodności genetycznej są odnowienia naturalne, ochrona starych drzew, grupowe cięcia pielęgnacyjne, utrzymywanie w lesie drzew zamierających i martwych.

Ochrona leśnych zasobów genowych *in situ* na terenie Nadleśnictwa realizowana jest w oparciu o „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011 – 2035”. Selekcję populacyjną i indywidualną prowadzi się na bazie wymienionych niżej elementów. Są to:

- wyłączone drzewostany nasienne: pow. 55,40 ha – bukowe, jodłowe, (dokładna lokalizacja znajduje się w elaboracie planu u.l.);
- uprawy pochodne: pow. 158,44 ha – w tym bukowe 42,39 ha, jodłowe 50,31 ha i świerkowe 65,74 ha (dokładna lokalizacja znajduje się w elaboracie planu u.l.);
- źródła nasion: Obr Lutowska: Bk – oddz. 48b, 140b, Jd – oddz. 48b, 56Aa, Obr. Dwernik: Bk – oddz. 38a, 40a, 58a,b, 59b, 63b.

Ochrona *in situ* realizowana jest ponadto dzięki procesowi naturalnego odnowienia drzewostanów, który na omawianym terenie ma podstawowe znaczenie. Naturalne odnowienie uznawane jest za najbardziej efektywną strategię *in situ*.

7.3.2. Zachowanie różnorodności gatunkowej

Dla zachowania leśnej różnorodności gatunkowej należy:

- właściwie kształtować strukturę fitocenozy leśnej jako elementu decydującego o składzie gatunkowym całej biocenozy; oznacza to przede wszystkim dążenie do zgodności składu gatunkowego z potencjalną roślinnością naturalną, w czym wyraża się nadrzędna zasada ochrony leśnej bioróżnorodności - zasada zgodności biocenozy z biotopem. W Nadleśnictwie 8208,31 ha (41,3%) zajmują drzewostany zgodne z typem drzewostanu oraz 10626,99 ha (55,9%) częściowo zgodne z typem drzewostanu. Za niezgodne uznaje się 190,22 ha (1,0%).
- preferować rodzime gatunki leśnej flory i fauny;
- kształtować i chronić siedliska i środowiska życia gatunków związanych z lasem oraz gatunków stref przejściowych z innymi biocenozami;
- różnicować warunki świetlne, wilgotnościowe, termiczne oraz strukturę wiekową i przestrzenną drzewostanu;
- kształtować i utrzymywać mozaikę faz rozwojowych drzewostanów;
- pozostawiać wyprodukowaną w lesie biomasę, zwłaszcza drewno różnej postaci, w ilości dopuszczalnej względami sanitarnymi i ekonomicznie uzasadnionymi;
- stosować technologie użytkowania i praktyki hodowlane możliwie zbliżone do naturalnych procesów;
- ograniczać metody sztucznego pielęgnowania lasu na rzecz sterowania procesami naturalnymi.

Wiele z powyższych wskazówek jest realizowanych w dotychczasowej codziennej praktyce Nadleśnictwa i kontynuowane w planowaniu na bieżący okres gospodarczy.

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

Ochrona gatunkowa zwierząt

Sposoby ochrony gatunków dziko występujących zwierząt polegają w szczególności na (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt objętych ochroną § 10):

- 1) inwentaryzowanie, ocena stanu zachowania, monitorowanie stanowisk, siedlisk, ostoi i populacji zwierząt oraz prowadzenie i udostępnianie baz danych dotyczących ich stanowisk i ostoi;
- 2) zabezpieczanie ostoi, stanowisk i siedlisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;
- 3) ustalanie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania gatunków;

- 4) wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan populacji lub siedlisk zwierząt polegających na:
 - a) renaturyzacji i odtwarzaniu siedlisk,
 - b) utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych,
 - c) utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwego dla gatunku stanu gleby lub wody,
 - d) zapobieganiu sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów oraz usuwaniu biomasy,
 - e) odtwarzaniu oraz zakładaniu nowych zadrzewień,
 - f) ochronie i odtwarzaniu zasobów martwego drewna i drzew z dziuplami w lasach i zadrzewieniach,
 - g) budowie sztucznych miejsc lęgowych, wodopojów,
 - h) dostosowaniu sposobów i terminów wykonywania prac agrotechnicznych, leśnych, rybackich, budowlanych (w tym hydrotechnicznych), remontowych i innych, tak aby zminimalizować ich wpływ na zwierzęta i ich siedliska,
 - i) tworzeniu i utrzymywaniu korytarzy ekologicznych,
 - j) zapewnianiu drożności cieków będących szlakami migracji, w tym budowie przeprawek i kanałów, rozbiórce przeszkód oraz stałej konserwacji istniejących przeprawek,
 - k) tworzeniu przejść dla zwierząt pod i nad drogami publicznymi oraz liniami kolejowymi,
 - l) regulacji liczebności populacji roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na gatunki objęte ochroną;
- 5) wspomaganie rozmnażania się gatunku na stanowiskach naturalnych;
- 6) zabezpieczanie reprezentatywnej części populacji przez ochronę ex situ;
- 7) zasilanie populacji dziko występujących przez wprowadzanie osobników z innych pobliskich stanowisk naturalnych lub z hodowli prowadzonej w ramach ochrony ex situ;
- 8) przywracanie zwierząt z hodowli ex situ do środowiska przyrodniczego;
- 9) przenoszenie zwierząt zagrożonych na nowe stanowiska;
- 10) edukacja społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony;
- 11) prowadzenie hodowli zwierząt wykorzystywanych do celów gospodarczych, w celu zmniejszenia presji wynikającej z pozyskania ich ze środowiska;
- 12) kontrola pozyskania zwierząt gatunków objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane i związanych z tym skutków;
- 13) promowanie technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i wodnej, umożliwiających zachowanie stanowisk, siedlisk i ostoj gatunków objętych ochroną;
- 14) uwzględnianie potrzeb gatunków przy planowaniu, zatwierdzaniu i realizowaniu masowych imprez plenerowych, rekreacyjnych i sportowych;
- 15) realizacja programów ochrony poszczególnych gatunków.

Chronione gatunki zwierząt wyszczególniono w punkcie 4.14.2. Odpowiednimi sygnaturami oznaczono tam gatunki wymagające ochrony czynnej, gatunki, dla których nie stosuje się określonych w paragrafie 8 Rozporządzenia odstępstw od zakazów oraz gatunki, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoj, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania.

Należy jednak nadmienić, że gospodarka leśna prowadzona w Nadleśnictwie (oparta na podstawach ekologicznych), spełnia wymogi zachowania siedlisk przyrodniczych wielu gatunków.

Ochrona bezkręgowców

Ochronie powinny podlegać miejsca o dużym nagromadzeniu rzadkich gatunków: ziołorośla, murawy i zarośla, polany śródleśne, które nie powinny być zalesione, jak również terasy zalewowe rzek i potoków oraz tereny podmokłe. Pewna część tych ostatnich ujęta jest w ramy projektowanych użytków ekologicznych. Szczególną troską należy objąć również śródleśne zabagnienia i oczka wodne. Część chronionych bezkręgowców jest związana ze starodrzewami.

Istotnym zadaniem dla prawidłowego funkcjonowania biocenozy leśnych jest ochrona mrówek. Mrówki spełniają ważną rolę w likwidowaniu gąsienic szkodników liściożernych oraz usuwaniu padliny i małych, chorych osobników różnych zwierząt. Ważne jest też zachowanie szczególnej ostrożności podczas prowadzenia prac leśnych (zwracanie uwagi na miejsca obalania drzew, przebieg szlaków zrywkowych).

Lasy i tereny nieleśne Nadleśnictwa Lutowiska są miejscem występowania rzadkich owadów (wymieniane w „Czerwonej księdze zwierząt” i Zał. II Dyrektywy Siedliskowej), (dokładna lokalizacja załączniki nr 1,2):

- z rodziny Biegaczowatych *Carabidae* - biegacz urozmaicony *Carabus variolosus* (wymieniany w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej), który zasiedla wilgotne zarośla nadrzeczne, pobraża drobnych zbiorników wodnych w lasach, bagna i młaki, a także kamieniste pobraża górskich potoków, przydrożne rowy;
- z rodziny Ponurkowate - Ponurek Schneidera *Boros schneideri* związany ze starymi, zamierającymi lub obumarłymi drzewami;
- z rodziny Kózkowate *Cerambycidae*: – kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* zasiedla stare i grube, ale żywe stojące drzewa, nadobnica alpejska *Rosalia alpina* występuje w prześwietlonych, starych drzewostanach bukowych lub mieszanych z większym udziałem buka. Zajmuje głównie drzewa obumarłe, zarówno stojące, jak i leżące, drewno ułożone w sągach i grubowymiarowe kłody;
- z rodziny Jelonkowate *Lucanidae* - zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinnus* związany ze starymi drzewami;
- z rodziny Modraszkowate *Lycaenidae*: czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek telejus *Maculinea teleius*, czerwonończyk fioletek *Lycaena helle* związany z terenami nieleśnymi i krasopani hera *Callimorpha quadripunctaria* związana z terenami okrajkowymi i występowaniem rośliny żywicielskiej, sadzca konopiastego *Eupatorium cannabinum*.

Dla ochrony większości bezkręgowców należy:

- pozostawiać w lesie drzewa martwe i dziuplaste oraz wyrwione i złamane do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu,

- pozostawiać część drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni),
- ograniczanie lub zaniechanie zwalczania chemicznego owadów,
- stosować rębnię stopniową udoskonaloną z długim okresem odnowienia,
- utrzymanie siedlisk nieleśnych, powstrzymanie sukcesji naturalnej przez wypas lub koszenie z usuwaniem biomasy. Konieczna jest również dbałość o zachowanie stosunków wodnych. Zalecenie wykonywać na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, w ramach odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę danego siedliska,
- ograniczenie regulacji potoków oraz osuszania bagien, zakaz zrywki drewna wzdłuż koryt potoków.

Zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinnus* jest gatunkiem leśnym, rozwija się na stojących lub leżących drzewach albo ich fragmentach. Zasiedlane drzewa muszą być martwe lub w ostatnim stadium zamierania, tak aby kora na nich była już trochę luźna, a łyko rozłożone i wilgotne. Preferowane przez ten gatunek są drzewa stare, o dużej średnicy, z grubą korą. Jako drzewo żywicielskie preferuje głównie osikę, ale także inne drzewa liściaste (dąb, klon, buk, wierzbę iwę, wiaź, trześń). Na terenie Nadleśnictwa podczas inwentaryzacji Natura 2000 w 2007 roku zaobserwowano 1 osobnika w oddziale 7b (leśn. Dwernik). Pozostałe skupiska tego gatunku potwierdzono podczas badań prowadzonych przez Fundację Dziedzictwo Przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa Lutowska w oddz.: 116c, 117c, 81Ac, 82c, 108b, 76Ab, 77Ah, 79Aa, 68Aa, 75x, 93c, 98g, 123g,i, 128a, 131j, 138a, 143a, 160b – obr. Lutowska, oddz.: 7b, 8a, 11i, 33d, 40a, 49b, 62a, 65a, 69b, 73a, 92b, 94m, 100a, 105a, 116a, – obr. Dwernik. Chrzyszcz ten obserwowany był najczęściej na martwych jodłach (62,7% stwierdzeń osobników gatunku). Znajdowany był również na martwym drewnie buka, wierzby iwy, osiki i jesionu.

Zalezenie ochronne: pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe oraz wyrócone i złamane do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu lasu. W rejonie występowania gatunku pozostawiać do 5% powierzchni drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu. Termin wykonywania – cały rok.

Ponurek Schneidera *Boros schneideri* – występuje w lasach zbliżonych do naturalnego, zwykle z dużym udziałem sosny. Wymagane warunki dla jego rozwoju to przede wszystkim obecność w drzewostanie starych, zamierających lub obumarłych drzew. Na terenie Nadleśnictwa zaobserwowano osobniki na 2 stanowiskach (oddz. 73a - leśnictwo Hulskie oraz oddz. 118g – leśnictwo Paniszczew) w drzewostanie ponad 100- letnim.

Zalezenie ochronne: pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe oraz wyrócone i złamane do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu lasu. W rejonie występowania gatunku pozostawiać do 5% powierzchni drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu. Termin wykonywania – cały rok.

Kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* - występuje w drzewostanach o luźnym zwarcie, rosnących na różnych siedliskach, pozbawionych podrostu i podszytu na odsłoniętych obrzeżach drzewostanu. Z reguły zasiedla stare (powyżej 100 lat) i grube (spotykany był również na znacznie cieńszym materiale), ale zawsze żywe drzewa. Preferowane są jednak drzewa osłabione. Zasiedla też świeże nieokorowane pniaki, w pierwszym roku po ścięciu drzew. Na terenie Nadleśnictwa podczas inwentaryzacji Natura 2000 w 2007 roku zaobserwowano 1 osobnika na południowej ścianie leśniczówki.

Zalezenie ochronne: pozostawianie drzewa dziuplaste i martwe oraz wyrócone i złamane do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu lasu. W rejonie występowania gatunku pozostawiać do 5% powierzchni drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu. Termin wykonywania – cały rok.

Czerwończyk fioletek *Lycaena helle* jest to gatunek występujący na terenach podmokłych, są to najczęściej wilgotne łąki w dolinach rzek oraz torfowiska niskie. Na terenie Nadleśnictwa podczas inwentaryzacji Natura 2000 w 2007 roku został odnotowany na 2 stanowiskach. Gatunek ten nie wymaga ochrony czynnej natomiast w celu jego ochrony siedlisk bytowania i rozrodu należy utrzymywać wilgotne łąki - nie dopuszczać do ich osuszania i zarastania (koszenie raz do roku, nie wcześniej niż na początku lipca).

Występujące na terenie nadleśnictwa chrząszcze z rodziny Biegaczowatych związane są z terenami leśnymi. Są to gatunki wilgociolubne preferujące siedliska łąkowe, grądowe i bukowe (z martwym drewnem) o stosunkowo niewielkiej wrażliwości na gospodarkę leśną w związku z czym nie wymagają specjalnych zadań ochronnych.

Ochrona płazów i gadów

Dla gadów powinny być utrzymane niezalesione, trawiaste powierzchnie (pastwiska, murawy) oraz strefy ekotonowe na granicy polno-leśnej, stanowiące miejsca ich bytowania. Ważne jest w związku z tym nieprzeznaczanie do zalesienia śródleśnych powierzchni otwartych stanowiących biotopy omawianej grupy zwierząt a także pozostawianie drzew martwych w miejscach nasłonecznionych służących za schronienia dla nich.

Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska ochroną strefową zostanie objęty wąż Eskulapa *Elaphe longissima*, wykonywanie zabiegów ochronnych w tych strefach powinno się odbywać w uzgodnieniu z odpowiednim organem ochrony przyrody i zachowaniem odpowiednich terminów, zgodnie z rozporządzeniem z 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

W tabeli nr 5 w Załącznikach zaproponowane indywidualne wytyczne dla poszczególnych wydzieleń, takie jak:

- zachowanie otwartych przestrzeni,
- pozostawienie fragmentów starodrzewi,
- wykaszanie.

W latach 2009-2014 roku realizowany był przez Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie przy współpracy Nadleśnictwa, projekt czynnej ochrony węża Eskulapa w Parku Krajobrazowym Doliny Sanu, w tym w rezerwacie „Krywe”. Głównymi zadaniami projektu były: odtwarzanie polan śródleśnych (w celu doświetlenia), koszenie łąk, odkrzaczanie i zabezpieczanie ruin zabudowań w dawnej wsi Tworylne, zwiększenie sukcesu rozrodczego poprzez stworzenie optymalnych miejsc rozrodu – kopców z trocin i gałęzi. W sąsiedztwie i strefach ochronnych w wydzieleniach szczególnie istotnych dla ochrony tego gatunku zaproponowano sposób ochrony tego gatunku.

Płazy związane są ze środowiskiem wodnym głównie w okresie rozrodu, a zimują na lądzie. Poszczególne gatunki różnią się wymaganiami co do wielkości i charakteru zbiorników wodnych. W okresie życia na lądzie, jako formy wilgociolubne, występują na terenach łatwo zatrzymujących wodę deszczową, o podłożu wilgotnym lub podmokłym. Do biotopów ważnych z herpetologicznego punktu widzenia należą na omawianym terenie potoki i rzeczki, niewielkie oczka wodne, śródleśne zabagnienia, mszary, mokradła, torfowiska, ziołorośla, łąki świeże i wilgotne itp. Obszary te powinny być szczególnie chronione w celu zachowania miejsc rozrodu płazów. Ochronie powinny również podlegać trasy migracji płazów z zimowisk do zbiorników wodnych i należy zapewnić ich drożność.

Dla traszek i kumaków należy pozostawiać w rejonie oczek wodnych sterty chrustu, jako miejsca zimowania tych gatunków. Ważne jest także pozostawianie odpadów pozrębowych w potokach, aby tworzyły się naturalnie wypłylenia i spowolnienia nurtu.

Niezwykle ważne jest również utrzymanie tras migracyjnych płazów, szczególnie w miejscach gdzie bariery stworzone przez człowieka uniemożliwiają swobodne przemieszczanie się. Na terenie Nadleśnictwa problem ten istnieje przede wszystkim w obrębie dróg publicznych, gdzie znaczne natężenie ruchu jest poważnym zagrożeniem dla istniejących tu populacji. Rozwiązać go może wykonanie przepustów pod drogami, w miejscach, w których płazy pojawiają się najczęściej, wraz z systemem urządzeń naprowadzających płazy na takie przejście.

Nadleśnictwo winno współpracować z zainteresowanymi instytucjami i organizacjami w zakresie czynnej ochrony płazów. W ramach prowadzenia działalności edukacyjnej należy zmieniać stosunek ludzi do płazów i gadów.

Ochrona ryb i minogów

Dla ochrony tej grupy zwierząt istotne jest zachowanie czystości wód płynących oraz naturalnego charakteru koryt rzek i potoków, poprzez zaniechanie zrywki wzdłuż koryt potoków oraz ograniczenie ich regulacji.

Ochrona ptaków

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w Załączniku nr 4 określa gatunki dziko występujących zwierząt (w tym ptaków), dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoji, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania, a także promień strefy ochrony całorocznej oraz strefy ochrony okresowej i termin okresowej ochrony.

Spośród gatunków gniazdujących na terenie Nadleśnictwa ochrona strefowa dotyczy: orla przedniego, orlika krzykliwego i bociana czarnego. W stosunku do miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt gatunków chronionych, zabrania się dokonywania zmian polegających na wycinaniu drzew i krzewów, prowadzeniu robót melioracyjnych, wznoszeniu obiektów, urządzeń i instalacji oraz prowadzeniu prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania tych zwierząt, a także zabrania się przebywania ludzi bez zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (art. 60, p. 3, ustawy o ochronie przyrody).

Do gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej należą następujące ptaki występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa: bocian czarny, derkacz, dzierzba czarnoczelna, dzięcioł białogrzbiety, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł trójpalczasty, dzięcioł zielonosiwy, gadożer, gąsiorek, lelek kozodój, lerka, muchołówka białoszyja, muchołówka mała, orlik krzykliwy, orzeł przedni, orzełek włochaty, puchacz, puszczyk uralski, sóweczka, włochatka i zimorodek.

Zadaniem obszaru specjalnej ochrony ptaków jest ochrona przestrzeni życiowej gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Chodzi tu zarówno o zachowanie określonego typu krajobrazu, jak i zachowaniu bądź odtworzeniu niektórych elementów tego krajobrazu, ultymatywnych dla określonych ptaków, a nawet elementów poszczególnych budujących go siedlisk.

Ogólne zalecenia ochronne przedstawiono oddzielnie dla ptaków krajobrazu leśnego, krajobrazu rolniczego oraz środowisk wodnych i wilgotnych.

Grupę gatunków krajobrazu leśnego tworzą ptaki typowo leśne (mucholówki, dzięcioły, niektóre ptaki drapieżne), oraz gatunki gniazdujące w lesie a żerujące poza nim (inne ptaki drapieżne). Dla muchołówki małej istotne są starodrzewia grądowe i lasów mieszanych, a dla muchołówki białoszyjej – starodrzewia grądowe i łęgowe, z obfitością dziupli. Dzięcioły preferują starodrzewia z obfitością drzew obumierających i martwych: dzięcioł średni – siedlisk grądowych i łęgowych, dzięcioł zielonosiwy – siedlisk podmokłych, dzięcioł białogrzbiety – liściaste i mieszane siedlisk wilgotnych i podmokłych, dzięcioł czarny i trójpalczasty – siedlisk świeżych. Powierzchnie niezalesione stanowią środowisko lerki i lelka kozodoja. Puchacz wymaga rozległych kompleksów leśnych z wywrotami i leżaniną, puszczyk uralski – drzew dziuplastych, martwych i obumierających, sóweczka – drzew dziuplastych, a włochatka – starodrzewi borów wilgotnych z obfitością żywych i martwych drzew dziuplastych. Spośród gatunków gniazdujących w lasach, szereg żeruje w specyficznych siedliskach, leśnych i nieleśnych: bocian czarny – na mokradłach i ciekach śródleśnych, gadożer – w ekstensywnie użytkowanym krajobrazie rolniczym w sąsiedztwie skrajów lasów, orlik krzykliwy, orzełek włochaty i orzeł przedni – w rozległym krajobrazie otwartym.

Dla ochrony ptaków należy:

- przestrzegać przepisów wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, zwłaszcza dotyczących ochrony strefowej,
- zapewnić odpowiednią ilość starych drzew,
- pozostawiać w lesie drzewa martwe i dziuplaste oraz wyrwione i złamane do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu,

- pozostawiać część drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni),
- pozostawiać drzewa ze starymi gniazdami o średnicy powyżej 25 cm, jako potencjalne miejsca lęgowe dla puchacza i innych sów,
- rozwieszać budki lęgowe,
- zwalczanie chemiczne owadów ograniczać do niezbędnego minimum,
- utrzymanie siedlisk nieleśnych, powstrzymanie sukcesji naturalnej przez wypas lub koszenie z usuwaniem biomasy. Konieczna jest również dbałość o zachowanie stosunków wodnych. Zalecenie wykonywać na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, w ramach odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę danego siedliska,
- kształtowanie strefy ekotonowej polno-łąsnej.

Ochrona ssaków

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie 36 gatunków ssaków objętych ochroną ścisłą bądź częściową. Ochrony czynnej wymagają 22 gatunki, natomiast dla kilku gatunków (podkowiec mały, ryś i żołędnicą) nie stosuje się określonych w paragrafie 8 rozporządzenia odstępstw od zakazów, zaś dla 4 z nich wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (niedźwiedź brunatny, ryś, wilk i żołędnicą). Osiem gatunków zostało umieszczonych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej (nocek Bechsteina, nocek duży, podkowiec mały, niedźwiedź brunatny, ryś, wilk, wydra, żubr).

Większość nietoperzy poluje w środowisku leśnym, nocek duży również na terenach otwartych i w ich pobliżu, podkowiec mały również wśród roślinności nadbrzeżnej. Schronienia letnie oraz letnie kolonie rozrodcze stanowią: dziuple, szczeliny skalne, strychy, jaskinie i podziemia. Zimują w jaskiniach, sztolniach, piwnicach i innych kryjówkach podziemnych.

Duże drapieżniki (niedźwiedź brunatny, ryś, wilk) wymagają dużych kompleksów leśnych o naturalnym charakterze, a w okresie rozrodczym preferują starodrzewia z gęstym podszytem i wykrotami oraz gęste młodniki. Niedźwiedź potrzebuje jako bazy żerowej również rozległych borówczysk i malinisk. Środowiskiem wydry są cieki i zbiorniki wodne o brzegach obudowanych roślinnością, a bobra – rzeki i potoki oraz inne zbiorniki wodne. Jego główną bazę pokarmową stanowią wierzby, topole, olsze oraz brzozy.

W zakresie ochrony ssaków objętych ochroną Nadleśnictwo współpracuje z Polską Akademią Nauk przysyłając dane dotyczące występowania i liczebności takich gatunków jak: żubr, niedźwiedź, wydra i bóbr. Dane te pozwalają także na ustalenie struktury wiekowej i płciowej tych zwierząt. Ponadto w okresie zimowym Nadleśnictwo wykłada karmę dla żubrów.

Dla stworzenia odpowiednich warunków bytowania wielu ssaków należy:

- przestrzegać przepisów wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w szczególności dotyczące chony strefowej,

- pozostawiać w lesie drzewa martwe i dziuplaste oraz wyrócone i złamane do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu,
- pozostawianie przyzmy gałęzi,
- utrzymywanie stałych szlaków zrywkowych,
- pozostawiać część drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni),
- ograniczanie lub zaniechanie zwalczania chemicznego owadów,
- stosowanie rębni stopniowej udoskonalonej z długim okresem odnowienia.

Ochrona flory

Sposoby ochrony gatunków dziko występujących roślin polegają w szczególności na:

- 1) zabezpieczaniu ostoi i stanowisk roślin przed zagrożeniami zewnętrznymi;
- 2) wykonywaniu zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska roślin, w szczególności:
 - utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku warunków świetlnych,
 - utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwego dla gatunku stanu gleby lub wody,
 - utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych,
 - koszeniu siedliska, w sposób właściwy dla gatunku,
 - wypasie zwierząt gospodarskich na obszarze siedliska, w sposób właściwy dla gatunku chronionego,
 - regulowaniu liczebności roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na chronione gatunki;
- 3) wspomaganiu rozmnażania się gatunku na stanowiskach naturalnych;
- 4) obserwacji i dokumentowaniu (monitoring) stanowisk, ostoi i populacji gatunków;
- 5) zabezpieczaniu reprezentatywnej części populacji przez ochronę *ex situ*;
- 6) zasilaniu populacji naturalnych przez wprowadzanie osobników z hodowli *ex situ*;
- 7) przywracaniu roślin z hodowli *ex situ* do środowiska przyrodniczego;
- 8) przenoszeniu roślin zagrożonych na nowe stanowiska;
- 9) edukacji w zakresie rozpoznawania gatunków chronionych i sposobów ich ochrony;
- 10) prowadzeniu upraw roślin należących do gatunków chronionych wykorzystywanych do celów gospodarczych;
- 11) promowaniu technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybnej, umożliwiających zachowanie ostoi i stanowisk gatunków chronionych.

Gatunki roślin objętych ochroną ścisłą oraz częściową, stwierdzone na terenie Nadleśnictwa, zestawiono w punkcie 4.14.1. (ich wykaz i lokalizację zamieszczono w części „Załączniki”).

Na terenie Nadleśnictwa ochrona gatunków roślin w głównej mierze sprowadza się do ochrony siedlisk, na których one występują.

Szczególnie interesującymi gatunkami są: **jęczyznik zwyczajny** *Phyllitis scolopendrium* i **bezlist okrywowy** *Buxbaumia viridis*.

Bezlist okrywowy jest gatunkiem ortotropowego, dwupiennego mchu rosnącym na murszejącym drewnie i humusie. Dla ochrony w rejonie stanowisk gatunku pozostawiać strefy buforowe po obu stronach potoku o szerokości 30 m i długości 100 m - bez zabiegu. Pozostawiać drzewa martwe i zamierające w drzewostanie. W razie potrzeby wycięcia drzew martwych należy je pozostawić na miejscu do naturalnego rozkładu.

Jęczyznik zwyczajny jest to rzadka paproć objęta ścisłą ochroną gatunkową. Na terenie Nadleśnictwa znanych jest kilka stanowisk (lokalizacja – tabela w Załącznikach) porastających wychodnie skalne z rumoszem. Dla ochrony gatunku należy w rejonie stanowisk pozostawiać strefy buforowe bez zabiegu.

W przypadku pozostałych roślin chronionych nie widać zagrożenia ze strony gospodarki leśnej i nie wymagają specjalnych zabiegów ochronnych. Stanowiska chronionych roślin wymagają ochrony zachowawczej przy wykonywaniu prac leśnych. Powinny być omijane przy planowaniu i wytyczaniu szlaków zrywkowych, a także chronione w trakcie prowadzenia zabiegów gospodarczych. W przypadku roślin runa zniszczenia stanowisk najłatwiej uniknąć prowadząc prace w sezonie zimowym, przy pokrywie śnieżnej. Z tego względu w rejonach występowania gatunków objętych ochroną prawną prace gospodarcze należy prowadzić w tym właśnie okresie.

Dla szeregu gatunków istotne znaczenie ma zwarcie drzewostanu górującego nad stanowiskami. Może być ono odpowiednio kształtowane w trakcie zabiegów gospodarczych, z tego względu warto jest mieć na uwadze preferencje chronionych gatunków dotyczące czynnika świetlnego.

Do taksonów preferujących cieniste miejsca o dość stabilnym mikroklimacie zasadniczo należą: podkolan biały *Platanthera bifolia*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, oraz wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, przy czym wawrzynek może rosnąć także w półcieniu. Pozostałe w większości wolą przerzedzone fragmenty drzewostanów, gdzie do dna lasu dociera większa ilość światła. Półcień preferuje barwinek pospolity *Vinca minor*. Umiarkowanie wysokie wymagania świetlne, połączone często z dość szeroką skalą ekologiczną, wykazują również widłak goździsty *Lycopodium clavatum*, pióropusznik strusi *Matteuccia struthiopteris* oraz obrazki alpejskie *Arum alpinum*. Do grupy tej zaliczyć można również śnieżyczkę przebiśnieg *Galanthus nivalis* i śnieżyce wiosenną *Leucoium vernalis*, przy czym w przypadku tych gatunków zwarcie drzewostanu ma drugorzędne znaczenie, gdyż rozwijają się one wczesną wiosną, przed rozwojem liści na drzewach. Rośliną „pełnego światła”, jedynie okresowo znoszącą ocienienie jest natomiast: widłak goździsty *Lycopodium clavatum*.

Pozostałe w większości wolą przerzedzone fragmenty drzewostanów, gdzie do dna lasu dociera większa ilość światła. Typowym przedstawicielem tej grupy jest pokrzyk wilcza jagoda *Atropa belladonna*, gatunek charakterystyczny dla zespołu

Atropetum belladonnae, wykształcającego się w przerzedzeniach i na zrębach leśnych.

W związku z tym zagadnieniem niezwykle ważna staje się edukacja, gdyż w wielu przypadkach zachowanie konkretnego okazu czy stanowiska zależy od robotników leśnych. Nadleśnictwo także ich powinno objąć działalnością edukacyjną, ukierunkowaną na rozpoznawanie występujących tu chronionych i rzadkich roślin.

Dane odnośnie nowych odnalezionych stanowisk roślin rzadkich i chronionych powinny być rejestrowane (np. przez leśniczych i innych pracowników Służby Leśnej) i odnotowywane w Programie ochrony przyrody (np. „Kronika”).

7.3.3. Zachowanie różnorodności ekosystemowej

Przedmiotem ochrony na poziomie ekosystemu są przede wszystkim siedliska leśne. Dlatego najważniejszym zadaniem w ramach ochrony leśnej różnorodności ekosystemowej jest rozpoznanie warunków glebowo-siedliskowych jako podstawy planowania hodowlanego i kształtowania biologicznie zróżnicowanych i stabilnych ekosystemów leśnych. Nadleśnictwo Lutowiska zrealizowało to zadanie, ponieważ posiada operat siedliskowy. Dalszym etapem jest taka modyfikacja gospodarki leśnej, by właściwie chronione były siedliska w swej naturalnej strukturze przestrzennej i charakterze. Realizować to należy m.in. przez dążenie do zgodności zbiorowiska leśnego (w tym składu gatunkowego drzewostanu) z siedliskiem i przewidzianym dla niego składem docelowym.

Dla ochrony leśnej różnorodności ekosystemów ważnym jest również:

- poddawanie szczególnej ochronie, poprzez zaniechanie użytkowania rębego, lasów na siedliskach lasów łęgowych i bagiennych;
- zachowanie śródleśnych gruntów leśnych nie zalesionych – polan, łąk, pastwisk, ziołorośli, zabagnień itp.;
- utrzymywanie i w miarę ewentualnych potrzeb wzbogacanie stref przejściowych (ekotonowych), ze szczególnym uwzględnieniem stref leśno-bagiennych, leśno-wodnych, leśno-łąkowych i leśno-polnych;
- utrzymywanie różnorodności biologicznej wnętrza lasu poprzez ochronę biotopów wnętrza lasu i odpowiednie zagospodarowanie strefami przejściowymi między takimi elementami jak: szlaki komunikacyjne, poletka łowieckie, łąki, pastwiska itp.

7.3.4. Zachowanie różnorodności krajobrazowej

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

Nadleśnictwo Lutowiska leży w przeważającej części na terenie górskim. Z tego też względu wszystkie elementy urozmaicające rzeźbę tego terenu zasługują na szczególne traktowanie i ochronę.

W warunkach Nadleśnictwa to przede wszystkim wzniesienia niejednokrotnie o znacznej, kilkudziesięciometrowej wysokości n.p.m., przeciętane licznymi jarami i dolinami potoków stanowią bardzo charakterystyczny element krajobrazu. Najbardziej atrakcyjne obiekty pod tym względem opisano w pkt. 4.13.

Ochrona wartości krajobrazowych polegać powinna głównie na prowadzeniu czynności gospodarczych sposobem nie naruszającym tych wartości oraz na wyłączeniu z zabiegów gospodarczych fragmentów najcenniejszych.

7.4. Zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk na obszarach leśnych i nieleśnych

7.4.1. Zachowanie siedlisk gatunków ptaków na obszarach leśnych i nieleśnych

Dla ochrony gatunków i populacji ptaków istotne jest zachowanie siedlisk ich występowania we wszystkich stadiach cykli rozwojowych, właściwych dla ich wymagań ekologicznych. Wymagania te dla gatunków szczególnej troski omówiono w punkcie 7.3.2., oddzielnie dla ptaków siedlisk leśnych, wilgotnych i bagiennych oraz krajobrazu rolniczego. Zachowanie i właściwe kształtowanie biotopów tych gatunków zapewniają ustalenia planu urządzenia lasu Nadleśnictwa oraz zawarte w niniejszym Programie w punkcie 6.1. wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych, gwarantujące utrzymanie właściwego udziału starodrzewi, drzew dziuplastych, obumierających i martwych, zachowanie drzewostanów siedlisk bagiennych i wilgotnych. Zasady oraz sposoby ochrony i odpowiedniego kształtowania siedlisk krajobrazu otwartego, służące również zachowaniu siedlisk gatunków ptaków szczególnej troski, przedstawiono w następnym punkcie.

7.4.2. Zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków na obszarach leśnych i nieleśnych

Celem ochrony jest utrzymanie typów siedlisk przyrodniczych w tzw. właściwym stanie ochrony, co oznacza, że:

- naturalny zasięg siedliska jest stały lub powiększa się,
- zachowuje ono specyficzną strukturę i funkcję, konieczne dla jego trwania w dłuższej perspektywie czasowej i są podstawy do przypuszczenia, że zachowa je w dającej się przewidzieć przyszłości,
- stan ochrony typowych dla niego gatunków również jest właściwy.

Zalecenia odnośnie ochrony typów siedlisk oraz gatunków zwierząt i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, znajdują się na stronie <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/> w publikacji „Ogólne zalecenia dla ochrony typów siedlisk oraz gatunków zwierząt (poza ptakami) i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, przewidywane na terenach Specjalnych Obszarów Ochrony sieci Natura 2000 w Polsce” oraz <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/poradnik.php>. Tom 3.

Na obszarach niebędących rezerwatami dopuszczalne jest użytkowanie gospodarcze, z pewnymi ograniczeniami. Mogą one mieć postać zakazów wykonywania pewnych działań na całym obszarze lub w jego części, albo zaleceń dotyczących pożądanых sposobów i czasu wykonywania zabiegów gospodarczych. Obowiązuje zasada, że użytkowanie nie może spowodować zaniku określonego typu siedliska, zmniejszenia jego powierzchni czy zaburzenia jego struktury i funkcji.

Odnosnie wymienionych poniżej leśnych rodzajów siedlisk przyrodniczych zakłada się, że pogodzenie ich ochrony i gospodarki leśnej opartej na zasadzie zrównoważonego rozwoju jest możliwe i nie ma potrzeby wyłączenia całej ich powierzchni z gospodarczego użytkowania. W planie urządzenia lasu, którego niniejszy Program ochrony przyrody stanowi integralną część, nie planowano użytkowania rębego w drzewostanach porastających siedliska łęgowe i bagienne.

7.4.3. Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych

Spśród siedlisk o znaczeniu europejskim wymienionych w Rozporządzeniu 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, na terenie Nadleśnictwa, w ramach inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (na podstawie inwentaryzacji z 2007 r. zweryfikowanych o pierwotne błędy w ramach prac urzędniowych - notatka służbowa z dnia 15.07.2014 r. spisana przez przedstawicieli RDOŚ w Rzeszowie, RDLP w Krośnie i BULiGL O/Przemyśl.) wykazano następujące siedliska przyrodnicze:

- **kod 9110** – kwaśne buczyny górskie (*Luzulo luzuloides* -*Fagetum*) żyzna jedlina karpacka (*Abies alba*-*Oxalis acetosella*),
- **kod 9130** – żyzne buczyny górskie (*Dentario glandulosae*-*Fagenion*, *Galio odorati*-*Fagenion*),
- **kod 9170** - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) – grądy typowe,
- **kod 9180*** - jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis*-*Acerion pseudoplatani*),
- **kod 91E0*** - łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe) – łęgi i olszyny górskie.

(*) – siedliska o znaczeniu priorytetowym.

Dla powyższych leśnych siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej wykazanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa opracowano typy drzewostanów (TD) w kierunku ochronnym w oparciu przede wszystkim o pracę J. M. Matuszkiewicza pt. „*Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych*” stanowiącą załącznik do publikacji *Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski* (GiPZPAN, 2007). Typy drzewostanów (TD) zostały przyjęte w Planie u.l. jako perspektywiczne cele hodowlane drzewostanów stanowiących leśne siedliska przyrodnicze (w skali całego Nadleśnictwa).

Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu	Typ Drzewostanu /TD/	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu %
9110	LMG, LMGśw, LMGw	Bk	Bk 90, Jw, Jd i inne 10
		Jd-Bk	Bk 70, Jd 20, Jw i inne 10
	LMG, LMGśw, LMGw	Jd	Jd 90, Bk i inne 10
		Bk-Jd	Jd 70, Bk 20, Jw i inne 10
9130	LMG, LMGśw, LMGw, LGśw, LGw	Bk	Bk 90, Jw, Jd, i inne 10
		Jd-Bk	Bk 70, Jd 20, Jw i inne 10
		Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Jw i inne 20
		Jd	Jd 70, Bk, Jw i inne 30
		Jw-Bk	Bk 60, Jw 20, Jd i inne 20
9170	LGśw, LGw	Gb-Db	Gb 50, Db 30, Bk, Jd i inne 20
		Db-Gb	Db 50, Gb 20, Bk 20, Jd, Lp, Kl, Brz i inne 10
		Bk-Gb	Gb 50, Bk 20, Jd, Kl, Jw i inne 30
9180	LGśw, LGw	Jw	Jw 80, Jrz, Wzg i inne 20
		Jrz-Jw	Jw 70, Jrz 20, Wzg i inne 10
		Bk-Jw	Jw 70, Bk 20, Jrz i inne 10
91E0	LLG, OLJG	Js	Js 80, Olsz, Olcz, Jw i inne 20
		Olsz-Js	Js 70, Olsz 20, Jw i inne 10
		Js-Olsz	Olsz 50, Js 40, Jw i inne 10
91E0	LLG	Olsz	Olsz 90, Wbp, Wbk, Js, Jw i inne 10

Zalecenia ochronne dla wszystkich leśnych siedlisk przyrodniczych, za wyjątkiem grądów zamieszczono w tab. XXII. Zalecenia te należy stosować na całym obszarze Nadleśnictwa, także poza obszarem Natura 2000.

Siedlisko niewymienione w tab. XXII:**9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) – grądy typowe**

Lokalizacja siedliska:

W N2000: 107a,i, 110o, 114a, 117a, 118a, 130h, 131b, 147c, 148d,g,j, 149b, 150c,d,f, 153g, 155Ab, 157g, 158f, 159g, 161a, 52Bi, 84b, 87b, 94j,l,m, 95i, 96a,g, 99a o powierzchni - 340,05 ha.

Poza N2000: 34g, 62c o powierzchni - 5,94 ha.

Zagrożeniem dla tego siedliska jest nadmierna ekspansja buka, w odnowieniach stosowanie gatunków nieodpowiednich dla siedliska.

Dla ochrony siedliska należy Stosować rębnie o długich okresach odnowienia, ograniczanie nadmiernej ekspansji buka, w niektórych przypadkach zaniechanie stosowania zabiegów gospodarczych.

7.4.4. Ochrona nieleśnych siedlisk przyrodniczych

Zbiorowiska nieleśne stanowiące siedliska przyrodnicze gatunków roślin wymagających ochrony aktywnej powinny być objęte zabiegami uwzględniającymi wymagania ekologiczne chronionych gatunków. Agrocenozy istotne dla zachowania struktury krajobrazu ekologicznego zapewniającego bytowanie kluczowych gatunków ptaków (nie wyróżniające się szczególnym bogactwem gatunkowym), powinny być zagospodarowane zgodnie z tzw. dobrą praktyką rolną. Grunty sklasyfikowane jako łąki i pastwiska, porośnięte w znacznej mierze przez krzewy, należy przeklasyfikować na grunty zakrzewione i zadrzewione (Lz) lub lasy (Ls) i przeznaczać do naturalnej sukcesji.

Wytyczne dotyczące najważniejszych siedlisk i gatunków położonych na terenie Nadleśnictwa omówiono w pkt. 3, natomiast ogólne zalecenia dotyczące ochrony typów siedlisk oraz gatunków zwierząt i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, można znaleźć na stronie <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/> w publikacji „Ogólne zalecenia dla ochrony typów siedlisk oraz gatunków zwierząt (poza ptakami) i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, przewidywane na terenach Specjalnych Obszarów Ochrony sieci Natura 2000 w Polsce”.

Nieleśne siedliska przyrodnicze omówiono w punkcie dotyczącym form ochrony przyrody (4.15.9.3.). Wszelkie zalecenie na tych siedliskach należy wykonywać na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, w ramach odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego obowiązującego PROW.

Usuwanie podrostów drzew i krzewów oraz kształtowanie zakrzewień i zadrzewień

Utrzymanie układów mozaikowych, złożonych z odmiennych biotopów, jest wskazane z uwagi na ochronę różnorodności biologicznej. Z tych względów należy

utrzymywać kępy krzewów i drzew w obszarze ekosystemów nieleśnych. Zasadniczo nie powinny one jednak zajmować więcej niż 5-15% powierzchni.

Bardzo ważne jest pozostawianie na obszarach użytkowanych rolniczo starych pojedynczych drzew lub ich grup, jako biotopów dla różnych gatunków zwierząt, szczególnie ptaków. Zadrzewienia i zakrzewienia należy pozostawiać nad ciekami i potokami oraz na skarpach, miedzach i stokach zagrożonych erozją.

7.5. Zestawienie przedmiotów ochrony Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa

Tabela XXII Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar PLC "Bieszczady", występujące na terenie Nadleśnictwa Lutowskiego.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) A	Obręb Lutowskiego: W N2000: 123l, 134i, 145d,g,i, 161f,k,m, 163c,d,f,h, 166d, 38Acx,fx, 66x, 72h, 74f,g,h,j, 75f,p,r, 75Dk,r,s, 76Bb,d,f,j, 77bx,h,x, 87i, Powierzchnia: 155,51 ha Poza N2000: 23f, 24d, 24Ab,c,h,k, 24Bm, 38Ab,d,y, 48g, 50b, 50Ag,h,j,k,l,m, 51b, 54Af,h,n, 61Ab,c,d,n,o, 9b. Powierzchnia: 69,90 ha Obręb Dwernik: W N2000: 10d, 108c, 109i, 110a,c,i,j,l,p, 114b, 115l, 167f, 33b, 34c,h, 4b, 45f, 47g, 55c, 6c,d, 67b,c, 79b, 80h,m, 90x, 90Ap, 90Bd, 94a,c, 96f,l. Powierzchnia: 260,24 ha	Ekstensywnie użytkować.	Zarastanie przez roślinność drzewiastą i krzewiastą po zaprzestaniu ekstensywnego użytkowania. Leśne zabiegi gospodarcze nie mają wpływu na stan ochrony tego siedliska.	Ekstensywnie użytkowanie użytków zielonych przez wypas lub koszenie z usuwaniem biomasy. Konieczna jest również dbałość o zachowanie stosunków wodnych. Zalecenie wykonywać na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, w ramach odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska. Termin wykonania - zgodnie z programami rolnośrodowiskowymi.
2	6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion – platy bogate florystycznie</i>)* B	Obręb Dwernik: W N2000: 42d, 43i Powierzchnia: 9,32 ha	Ekstensywnie użytkować.	Zarastanie przez roślinność drzewiastą i krzewiastą po zaprzestaniu ekstensywnego użytkowania. Leśne zabiegi gospodarcze nie mają wpływu na stan ochrony tego siedliska.	

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
3	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) A	Obręb Dwernik: W N2000: 43a,b, 117d Powierzchnia: 3,53 ha	Naturalny charakter potoków.	Regulacja potoków, przekształcanie naturalnego reżimu hydrologicznego	Utrzymanie naturalnego charakteru dolin rzek i potoków. Termin wykonania – cały rok.
4	9110 kwaśne buczyny (<i>Luzulo luzuloides - Fagetum</i>) żyźna jedlina karpacka (<i>Abies alba-Oxalis acetosella</i>) A	Obręb Lutowiska: W N2000: 121g, 154a, 76Cc Obręb Dwernik: W N2000: 19d, 20c,d, 59d, 64d, 85a, 48c, Powierzchnia: 86,79 ha	Złożona struktura drzewostanu, z dużą ilością starych drzew, silnie ocienione dno lasu z sporadycznie występującymi lukami, odpowiednia ilość drewna martwego.	Nieodpowiednio prowadzona gospodarka leśna może prowadzić do uruchomienia procesów erozji. Zbyt krótkie okresy odnowienia mogą się przyczyniać do tworzenia się jednowiekowych monokultur bukowych na dużych obszarach.	Stosowanie rębni złożonych, przede wszystkim rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej z długim okresem odnowienia. Rębnia ta zapewnienia warunki dla odnowienia naturalnego gatunków cienioznośnych oraz światłożądnych, sprzyjając przestrzennemu zróżnicowaniu struktury drzewostanów. Pozostawiać do 5% powierzchni drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu. Pozostawiać stojące drzewa martwe i obumierające, jeśli nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa powszechnego lub mienia na dużą skalę. W razie konieczności wycięcia takiego drzewa powinno ono pozostać na miejscu ścięcia. Składy gatunkowe odnowień powinny być zgodne z TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Termin wykonania zaleceń – cały rok, uwzględniając ograniczenia wynikające z zaleceń dla innych przedmiotów ochrony.
5	9130 żyźne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) A	Ze względu wielkość tej grupy zrezygnowano z jej listowania. W N2000: 10065,01 ha Poza N2000: 3053,74 ha	Złożona struktura drzewostanu, z dużą ilością starych drzew, silnie ocienione dno lasu z sporadycznie występującymi lukami, odpowiednia ilość drewna martwego.	Prowadzenie rębni z krótkimi i średnimi okresami odnowienia, co w efekcie prowadzi do zmniejszenia udziału jodły. Intensywne użytkowanie starych drzewostanów.	

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
					zależnych od tego siedliska.
7	9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)* A	Obręb Lutowiska: W N2000: 130f,g, 167b Powierzchnia: 11,18 ha	Wyłączyć z użytkowania	Użytkowanie gospodarcze	Pozostawienie bez użytkowania gospodarczego płatu siedliska wraz ze strefą 30 m wokół płatu. Termin wykonania – cały rok.
8	91E0* łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnetion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) – łęgi i olszyny górskie A	Obręb Lutowiska: W N2000: 124l,n, 158g, 159f, 160c, 161c, 161d,n, 163n, 165i, 167i, 66i, 66k, 76Bg, 77Ad,f,g, 81c Powierzchnia: 60,47 ha Poza N2000: 1Bc, 33b, 38Ah Powierzchnia: 2,38 ha Obręb Dwernik: W N2000: 1a, , 2a, 24a, 25f, 26f,g, 27b, 37d, 49c, 56f, 57c, 69a. Powierzchnia: 21,76 ha	Zachowanie morfologii koryt rzecznych, ochrona warunków wodnych, pozostawienie bez użytkowania rębego.	Zmiana morfologii koryt potoków w wyniku zrywki nimi. Wprowadzanie gatunków niezgodnych z przyrodniczym typem lasu (PTD).	Pozostawienie bez użytkowania rębego, nie wprowadzać odnowień sztucznych, cięcia pielęgnacyjne ograniczyć do niezbędnego minimum, np. stosować w wypadku występowania gatunków niezgodnych z siedliskiem. Pozostawić strefę buforową wokół potoku szerokości 30 m bez pozyskania drewna. Termin wykonania – cały rok. Na części wydz. obr. Dwernik 37d, 56f zaplanowano CP w podroście 1,30 ha. Innych zabiegów nie planowano.
9	4014 Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i> A	Obr. Lutowiska: Leśnictwo Rosochate, oddz. 68b, 97c Leśnictwo Dwerniczek, oddz. 66w; Leśnictwo Polana, oddz. 80Ba, 109a	Utrzymanie potoków w stanie pierwotnym.	Zmiany stosunków wodnych na terenach jego występowania spowodowane regulacją	Ograniczenie regulacji potoków oraz osuszania bagien. Zakaz zrywki drewna wzdłuż koryt potoków. W miejscach występowania gatunku pozostawiać strefy buforowe wokół potoków

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		Leśnictwo Paniszczew, oddz. 117b; Obr. Dwernik: Leśnictwo Dwernik 12a, 14a, Leśnictwo Jawornik 56f, Leśnictwo Tworylezyk 99m		potoków, zrywka potokami, zanieczyszczenia wody.	bez użytkowania szerokości 5 m i długości 100 m. Pozostawianie leżących pni drzew w otoczeniu potoku. Termin wykonania – cały rok.
10	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycena dispar</i> C	W N2000 Obr. Lutowska: Leśnictwo Chmiel oddz. 135a, 136g; Obr. Dwernik: Leśnictwo Dwernik, oddz. 6d, Poza N2000: Obr. Lutowska, Leśnictwo Lipie 57Ac	utrzymanie siedliska w stanie niezmienionym	Zarastanie wilgotnych łąk oraz ich osuszanie	Utrzymanie siedlisk nieleśnych, powstrzymanie sukcesji naturalnej. Zalecenie wykonywać na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, w ramach odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska. Termin wykonania - zgodnie z programami rolnośrodowiskowymi.
11	1078 Krasopanihera <i>Callimorpha quadripunctaria</i> C	Obr. Lutowska: W N2000: 69d, 146a, 147a,b, 148a, 150a, 151Aa, 152a, 66dx, 90d Obr. Dwernik: W N2000: 97a, 98a, 101c,d, 102b, 103a, 105a,b, 110d, 111a, 115k, 118c, 119a	Związany ze strefą ekotonu i występowaniem sadzka konopiastego	W warunkach Nadleśnictwa gdzie znajduje się duża ilość właściwych dla niego siedlisk, gospodarka leśna nie stanowi istotnego zagrożenia.	Pozostawienie naturalnych miejsc występowania sadzka konopiastego oraz gatunku bez zabiegów, z wyłączeniem prac służących utrzymaniu infrastruktury komunikacyjnej Nadleśnictwa. Termin wykonywania – cały rok.
12	4026 Zagłębek bruzdkowany <i>Rhysodes sulcatus</i> B	Obręb Lutowska: W N2000: 118g, 97c, Obręb Dwernik: W N2000: 93a, 73a, 80k	Gatunek zasiedla lasy o charakterze naturalnym z martwymi drzewami	Usuwanie drzew martwych	Pozostawianie drzew dziuplastych i martwych oraz wywróconych i złamanych do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu lasu. W rejonie występowania gatunku pozostawiać do 5% powierzchni drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu. Termin wykonywania – cały rok.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
13	1087 Nadobnica alpejska <i>Rosalia alpina</i> B	Obr. Lutowska: Leśnictwo Rosochate, oddz. 71c, Leśnictwo Chmiel, oddz. 129Aa, Leśnictwo Polana, oddz. 105a Stnowisko poza N2000 Leśnictwo Skorodne oddz. 48d, Obr. Dwernik: Leśnictwo Nasiczne, oddz. 40a – obserwowana w 2010 r.	Prześwietlone stare drzewostany bukowe z obumierającymi drzewami.	Usuwanie z lasu drzew martwych i obumierających. Pozyskiwanie i składowanie drewna bukowego w drzewostanach w okresie rójki owadów.	Sposobem niwelującym zagrożenia jest: 1) Przy planowaniu pozycji cięć do wykonania w I i do 15 czerwca II kwartału należy obligatoryjnie uwzględnić wymogi wywozu drewna bukowego, jaworowego, wiązowego i jesionowego w terminie do 15 czerwca. W pierwszej kolejności należy wywozić drewno ze składów nasłonecznionych. 2) Ograniczyć pozyskiwania ww. gatunków drzew w okresie 15.06 -15.09, a jeśli w tym okresie zostaną pozyskane - wywiezienie ich bez zbędnej zwłoki poza obszar Natura 2000. W razie pozostawiania drewna na składach w odległości mniejszej niż 100 m od potwierdzonych stanowisk należy zastosować profilaktykę i odpowiednie zabezpieczenie. Pozostawienie na miejscu ściętych drzew (buk, jawor, wiąz, jesion) z otworami wlotowymi, wskazującymi na zasiedlenie przez nadobnicę. 3) Poprawa struktury i zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie drzew dziuplastych i martwych oraz wywróconych i złamanych do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu lasu, umożliwiające osiągnięcie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze. Pozostawienie na miejscu ściętych drzew

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
					z otworami wylotowymi, wskazującymi na zasiedlenie przez nadobnicę. W rejonie występowania gatunku, w drzewostanach rębnych bukowych pozostawiać część drzew do naturalnego rozkładu (ok. 5% pow. drzewostanu). Termin wykonywania – cały rok.
13	1193 Kumak górski <i>Bombina variegata</i> B	Licznie na terenie całego Nadleśnictwa (zbiorniki i oczka wodne, bagna, kałuże, miejsca wilgotne).	Utrzymanie bagien i niewielkich zbiorników wodnych	Osuszanie małych zbiorników wodnych - miejsc rozrodu.	Utrzymanie miejsc bytowania i rozrodu, czyli zbiorników wodnych różnego pochodzenia. Pozostawienie odpadów pozrębowych na przyzmach w pobliżu zbiorników – jako zimowe schronienia dla płazów. Termin wykonywania – cały rok.
14	2001 Traszka karpacka <i>Triturus montadoni</i> A	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych			
15	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> C	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych			
16	1303 Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> C	Teren całego Nadleśnictwa, hibernacja stwierdzona w jaskiniach na terenie BdPN	Lasy i zadrzewienia – wykorzystywane są jako miejsca zerowania.	Chemiczne zwalczanie owadów.	Ochrona zadrzewień i starych alei drzew zwłaszcza wokół zabudowań. Ograniczanie lub zaniechanie zwalczania chemicznego owadów. Termin wykonywania – cały rok.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
17	1321 Nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> C	Teren całego Nadleśnictwa, hibernacja stwierdzona w jaskiniach na terenie BdPN	Lasy – wykorzystywane są jako miejsca żerowania.	Przekształcenia schronień zimowych i letnich. Usuwanie drzew dziuplastych, chemiczne zwalczanie owadów.	Pozostawianie drzew dziuplastych i martwych oraz wywróconych i złamanych do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu lasu. Pozostawiać do 5% powierzchni drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu. Ograniczanie lub zaniechanie zwalczania chemicznego owadów. Termin wykonywania – cały rok.
18	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> C	Teren całego Nadleśnictwa, hibernacja stwierdzona w jaskiniach na terenie BdPN	Lasy – wykorzystywane są jako miejsca żerowania.	Przekształcenia schronień zimowych i letnich. Usuwanie drzew dziuplastych, chemiczne zwalczanie owadów.	
19	1337 Bóbr europejski <i>Caster fiber</i> C	Licznie – wzdłuż głównych potoków.	Utrzymanie lasów wzdłuż potoków, zwłaszcza łęgowych.	Ubożenie bazy pokarmowej w wyniku prowadzonych cięć.	Pozostawienie bez użytkowania rębne lasów łęgowych, ciecia pielęgnacyjne ograniczyć do niezbędnego minimum.
20	1361 Ryś euroazjatycki <i>Lynx lynx</i> A	Teren całego Nadleśnictwa	Zróżnicowana struktura drzewostanów, duża ilość powalonych drzew i wykrotów. Odpowiedni poziom populacji sarny.	Niepokojenie w rejonie miejsc rozrodu. Tworzenie monokultur. Fragmentacja populacji.	Gatunek obserwowany na terenie Nadleśnictwa, lecz nie stwierdzono miejsc rozrodu. W razie stwierdzenia ich w ramach corocznego monitoringu (zgodnie z IOL) należy wystąpić o ustanowienie strefy zgodnie z rozporządzeniem z 6 X 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
21	1352 Wilk <i>Canis lupus</i> B	Teren całego Nadleśnictwa	Duże powierzchnie leśne, z odpowiednią ilością kopytnych. Możliwość swobodnego przemieszczania się	Niepokojenie w rejonie miejsc rozrodu. Fragmentacja populacji.	Gatunek obserwowany na terenie Nadleśnictwa, lecz nie stwierdzono miejsc rozrodu. W razie stwierdzenia ich w ramach corocznego monitoringu (zgodnie z IOL) należy wystąpić o ustanowienie strefy zgodnie z rozporządzeniem z 6 X 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
			między kompleksami leśnymi.		
22	1354 Niedźwiedź brunatny <i>Ursus arctos</i> A	Teren całego Nadleśnictwa	Duże powierzchnie leśne, z odpowiednią ilością pokarmu. Możliwość swobodnego przemieszczania się między kompleksami leśnymi.	Niepokojenie w trakcie gawrowania. Usuwanie wszelkich drzew owocowych z drzewostanów.	Gatunek obserwowany na terenie Nadleśnictwa, lecz nie stwierdzono miejsc gawrowania. W razie stwierdzenia ich w ramach corocznego monitoringu (zgodnie z IOL) należy wystąpić o ustanowienie strefy zgodnie z rozporządzeniem z 6 X 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Wprowadzanie w trakcie odnowień domieszkowo drzew owocowych. Popieranie w drzewostanach drzew owocowych przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych.
23	2647 Żubr <i>Bison bonasus</i> A	Teren całego Nadleśnictwa	Zwiększenie puli genowej w populacji. Tworzenie korytarzy ekologicznych. Odpowiedni poziom powierzchni łąk śródleśnych.	Zalesianie łąk i polan śródleśnych.	W <i>Planie</i> nie planowano zalesień.
24	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i> C	Większe potoki i zbiorniki wodne na terenie Nadleśnictwa. Obręb Lutowiska: oddz.: 66s, 164c, 163n, 166f, 79Aa, 76Bg, 69h, 75x, 74a, 66t, 52c, potok	Potoki śródleśne o naturalnym przebiegu.	Silne zanieczyszczenie wód, usuwanie drzew wzdłuż cieków wodnych	Niestosowanie cięć bezpośrednio przy ciekach wodnych w miejscach występowania gatunku.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
		„Głuchy” w leśnictwie Rosochate, rzeka San w leśnictwie Sękowiec. Poza N2000: 52c. Obręb Dwernik: oddz. : 2a, 54d, 74d			
31	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> C	Występuje teren całego nadleśnictwa. Strefy dla gatunku wyznaczono poza obszarem N2000	Duże kompleksy leśne ze znacznym udziałem trudno dostępnych terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne potoki.	Wykonywanie prac leśnych w pobliżu gniazd w okresie lęgowym.	Realizacja zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r., szczególnie zapisów dotyczących ochrony strefowej. Na terenie Nadleśnictwa wyznaczono trzy strefy gniazdowania.
32	A072 Trzmielojad zwyczajny <i>Pernis apivorus</i> C	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych	Gatunek zasiedla różnego rodzaju drzewostany, preferując stare drzewostany liściaste i mieszane, choć występuje również w borach. Istotną jest w sąsiedztwie lasów obecność terenów otwartych, a w kompleksach leśnych – polan.	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk gniazdowych oraz miejsc żerowania. Likwidacja terenów otwartych poprzez ich zalesianie.	Ochrona wiąże się z utrzymaniem arealu lasów liściastych i mieszanych. Z uwagi na znaczny stopień lesistości Nadleśnictwa i rozległe tereny otwarte poza, gospodarka leśna służąca uzyskaniu zróżnicowanych drzewostanów (RbIVd, długi okres odnowienia) nie stanowi dla niego zagrożenia.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
33	A089 Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i> B	W obszarze N2000 wyznaczono strefę w: Obręb Dwernik: [REDACTED] Pozostałe strefy są poza N2000: Obręb Lutowiska: [REDACTED]	Gatunek preferuje lasy liściaste i mieszane, położone w pobliżu mokradeł, wilgotnych łąk lub zróżnicowanych terenów rolniczych urozmaiconych śródpolnymi zabagnieniami. Gnieździ się zarówno w dużych kompleksach leśnych jak i na terenach półotwartych z mozaiką lasów i zróżnicowanego krajobrazu rolniczego.	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą miejsc żerowania zlokalizowanych poza terenami leśnymi. W lasach ochrona gatunku wiąże się głównie z egzekwowaniem ochrony strefowej.	Realizacja zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r., szczególnie zapisów dotyczących ochrony strefowej. Na terenie Nadleśnictwa wyznaczono dwie strefy gniazdowania.
34	A091 Orzeł przedni <i>Aquila chrysaetos</i> A	W obszarze N2000 wyznaczono strefę w: Leśnictwo Tworylczyk [REDACTED]	j.w.	j.w.	Realizacja zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r., szczególnie zapisów dotyczących ochrony strefowej. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono gniazdowanie.
35	A104 Jarząbek zwyczajny <i>Bonasa Banasia</i> C	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych	Ptaka leśny występujący w lasach iglastych i mieszanych	Zubożenie struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów, usuwanie zasobów martwego drewna.	Stosowanie rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Termin wykonywania – cały rok.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
			o zróżnicowanym charakterze roślinności, z bogatym runem i podszytem. Preferuje lasy o wysokim stopniu zróżnicowania zarówno pod względem składu gatunkowego jak zróżnicowania wiekowego.		
36	A122 Derkacz <i>Crex crex</i> C	Łąki ekstensywnie użytkowane na terenie Nadleśnictwa Obr. Lutowiska: W N2000: 152f, 161f; Poza N2000: 64f Obr. Dwernik: W N2000: 42g, 43a,n, 45k,f	Otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekstensywnie użytkowymi łakami oraz turzycowiska.	Utrata siedlisk lęgowych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek i zmniejszaniem areалу ekstensywnie użytkowanych łak a także presją ze strony drapieżników.	Utrzymanie siedlisk nieleśnych, powstrzymanie sukcesji naturalnej. Zalecenie wykonywać na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, w ramach odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska. Termin wykonania - zgodnie z programami rolnośrodowiskowymi.
37	A215 Puchacz zwyczajny <i>Bubo Bubo</i> B	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych	Przerzedzone starodrzewy w pobliżu terenów otwartych.	Niepokojenie w trakcie lęgów, utrata otwartych miejsc zerowania.	Realizacja zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r., szczególnie zapisów dotyczących ochrony strefowej. Na terenie Nadleśnictwa nie stwierdzono gniazdowania.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
38	A217 Sóweczka zwyczajna <i>Glaucidium passerinum</i> C	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych	Drzewostany z udziałem świerka oraz bujnym podrostem	Eliminacja z drzewostanów martwego drewna i obumierających starych drzew	Pozostawianie w lesie drzew martwych i dziuplastych oraz wywróconych i złamanych do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu. Pozostawianie części drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni). Termin wykonania – cały rok. Gatunek obserwowany na terenie Nadleśnictwa, lecz nie stwierdzono miejsc gniazdowania. W razie stwierdzenia ich w ramach corocznego monitoringu (zgodnie z IOL) należy wystąpić o ustanowienie strefy zgodnie z rozporządzeniem z 6 X 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
39	A220 Puszczyk uralski <i>Strix uralensis</i> A	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych	Wysokopienne, prześwietlone drzewostany iglaste i mieszane, o słabo rozwiniętym podszycie, zwykle w sąsiedztwie poręb, wiatrolomów, polan i dróg leśnych.	Eliminacja z drzewostanów martwego drewna i obumierających starych drzew	Pozostawianie w lesie drzew martwych i dziuplastych oraz wywróconych i złamanych do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu. Pozostawianie części drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni). Termin wykonania – cały rok.
40	A223 Włochatka zwyczajna <i>Aegolius funereus</i> C	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych	Gatunek związany z drzewostanami iglastymi, z udziałem buka, w pobliżu rozległych terenów	Eliminacja z drzewostanów martwego drewna i obumierających starych drzew. Uproszczenie struktury drzewostanów.	Pozostawianie w lesie drzew martwych i dziuplastych oraz wywróconych i złamanych do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu. Pozostawianie części drzew

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
			otwartych.		drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni). Termin wykonania – cały rok. Termin wykonania – cały rok. Gatunek obserwowany na terenie Nadleśnictwa, lecz nie stwierdzono miejsc gniazdowania. W razie stwierdzenia ich w ramach corocznego monitoringu (zgodnie z IOL) należy wystąpić o ustanowienie strefy zgodnie z rozporządzeniem z 6 X 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.
41	A229 Zimorodek zwyczajny <i>Alcedo atthis</i> C	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych	Zimorodek jest gatunkiem ściśle związanym z wodą – zasiedla głównie zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek, strumieni, jezior i stawów rybnych.	Użytkowanie lasów wzdłuż potoków, zrywka potokami.	Niestosowanie cięć bezpośrednio przy ciekach wodnych w miejscach występowania gatunku. Zakaz zrywki wzdłuż koryt potoków. Termin wykonania – cały rok.
42	A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> C	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych	Gatunek związany z dojrzałymi lasami liściastymi i mieszanymi, w których spotyka się choćby pojedyncze martwe lub zamierające drzewa. W obrębie trwałe	Brak drzewostanów ze starymi ponad 100 letnimi drzewami. Eliminacja z drzewostanów martwego drewna i obumierających starych drzew.	Pozostawianie w lesie drzew martwych i dziuplastych oraz wyrwanych i złamanych do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu. Pozostawianie drzew żywych o miękkim drewnie. Pozostawianie części drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni). Termin wykonania – cały rok.
43	A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> C	Obręb Dwernik: W N2000: 41a, 42d			

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
			zajmowanego terytorium wymaga fragmentów starodrzewów w wieku co najmniej 100 lat.		
44	A239 Dzięciol białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i> B	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych	Silnie związany z butwiejącym drewnem, zwłaszcza miękkich drzew liściastych (np. Olsz na LLG)	Brak w lasach odpowiedniej ilości miękkiego butwiejącego drewna liściastego	Pozostawianie drzew starych, dziuplastych i martwych, z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu. Pozostawienie bez użytkowania rębnych łęgów, a cięcia pielęgnacyjne ograniczyć do minimum. Pozostawianie części drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni). Termin wykonania – cały rok.
45	A241 Dzięciol trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i> C	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych	Drzewostany z udziałem starych świerków	Brak drzewostanów ze starymi obumierającymi świerkami. Ograniczanie powierzchni starodrzewu, eliminacja starych i obumierających drzew.	Pozostawianie części drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni) oraz drzew martwych i obumierających, przede wszystkim świerków rodzimego pochodzenia, z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu. Termin wykonania – cały rok.

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
46	A320 Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i> C	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych	Siedliskiem gatunku są starsze drzewostany liściaste i mieszane, obfitujące w próchniejące drzewa i bogate w entomofaunę.	Gatunkowi zagraża utrata siedlisk w wyniku kurczenia się arealu starodrzewów liściastych i mieszanych oraz nadmiernej eliminacji martwych i obumierających drzew. Zalecenia odnośnie modyfikacji gospodarki leśnej sprowadzają się do utrzymywania starodrzewów oraz pozostawiania drzew martwych i obumierających.	Utrzymywanie powierzchni starodrzewów na odpowiednim poziomie oraz pozostawianie drzew martwych i obumierających, a także żywych o miękkim drewnie. Pozostawianie części drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni). Termin wykonania – cały rok.
47	A321 Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> B	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych			
48	A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> C	Granica polno-leśna Nadleśnictwa	Gąsiorek zasiedla otwarty krajobraz rolniczy o zróżnicowanej strukturze, posiadający zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne.	Utrata siedlisk, poprzez zalesienia.	W PUL nie planowano zalesień.
49	A307 Jarzębka <i>Sylvia nisoria</i> C	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych	Zasiedla krajobraz rolniczy i doliny rzeczne z zadrzewieniami.	Utrata siedlisk, poprzez urbanizację i niszczenie zarośli w dolinach rzecznych	Zachowywać w krajobrazie rolniczym zadrzewienia. Pozostawienie bez użytkowania rębego lasów łęgowych 91E0.

Pozostałe przedmioty ochrony w obszarze PLC180001 "Bieszczady" nie występujące na terenie Nadleśnictwa Lutowiska:

Zwierzęta i rośliny

A338 Płochacz halny *Prunella collaris* - nie odnotowano siedlisk odpowiednich dla gniazdowania tego gatunku.

1096 Minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, **1163 Głowacz białopłetwy** *Cottus gobio*, **2503 Brzanka** *Barbus meridionalis (peloponnesius)*, **1032 Skójką gruboskorupowa** *Unio crassus* - występują jedynie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa w Sanie.

4015 Biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki* – brak wszelkich danych.

1998 Ponikło krańskie *Eleocharis caniolica* wymaga gleb żyznych bagiennych, nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa.

4116 Tocia karpacka *Tozzia carpathica*, **1939 Rzepik szczeciniasty** *Agrimonia pilosa*, **4070 Dzwonek piłkowany** *Campanula serrata* – nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa.

Sieliska przyrodnicze

Lp	Kod	Nazwa
1.	3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków
2.	4060	Wysokogórskie borówczyska bażynowe (<i>Empetro-Vaccinietum</i>)
3.	4080	Subalpejskie zarośla wierzbowe wierzby lapońskiej lub śląskiej (<i>Salicetum lapponum</i> , <i>Salicetum silesiacae</i>)
4.	6150	Wysokogórskie murawy acidofilne (<i>Juncion trifidi</i>) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (<i>Salicion herbaceae</i>)
5.	6520	Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)
6.	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
7.	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
8.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)
9.	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk
10.	8110	Piargi i gołoborza krzemianowe
11.	8150	Środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe
12.	8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>
13.	9140	Górskie jaworzyny ziółoroślowe (<i>Aceri-Fagetum</i>)
14.	9410	Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> część - zbiorowiska górskie)

Wymienione powyżej siedliska przyrodnicze nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska.

7.6. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody

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

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
Rezerваты przyrody				
1.	Rezerwat przyrody „Krywe” Obręb Lutowiska, leśnictwo Sękowiec oddziały: 150f,g, 151d,f,~b, 151Ac, 152c,d,f,g,h, 153d,f,g, 154c,g, 155Aa,b,c,d,~a, 156d,f, 157g, 158g,~b, 159g,h,~b,obręb leśny Dwernik, leśnictwo Tworylczyk, oddziały: 90a,b,c,d,f,g,h,i,k,l,m,n, o,p,r,s,~a, 96a,b,c,d,~a, 99a,b,c,f,g,h,n,107a,b,c,i,~a, 108a,c,d,f, 114a,b,c, d,f, 117a,~a, 118a,~a	Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych przełomowego fragmentu doliny sanu nad pasmem Orytu	Brak	Realizacja zadań ochronnych ustanowionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, jako zadań zleconych, po przekazaniu środków finansowych.
2.	Rezerwat przyrody „Hulskie” Obręb Dwernik, leśnictwo Sękowiec, oddziały: 145Aa,~b, 146a,~a, 146Aa,b,c, 147a,b,c,~a, 148a,c,d,~b	Zachowanie fragmentu starodrzewu z głównymi zespołami leśnymi, charakterystycznymi dla pasma Otrytu, różnorodnych form morfologicznych oraz stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt	Brak	Realizacja zadań ochronnych ustanowionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, jako zadań zleconych, po przekazaniu środków finansowych.

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
3.	Rezerwat przyrody „Śnieżycy wiosenna w Dwerniczku” Obręb Lutowiska, leśnictwo Dwerniczek, oddz. 124r	Zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska śnieżycy wiosennej <i>Leucoium verum</i>	Brak	Realizacja zadań ochronnych ustanowionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, jako zadań zleconych, po przekazaniu środków finansowych.
Obszary tworzące sieć Natura 2000 w Nadleśnictwie				
4.	Całość Obrębu Dwernik, Obręb Lutowiska, leśnictwo Polana (całość), leśnictwo Chmiel (całość), leśnictwo Sękowiec (całość), leśnictwo Paniszczew oddz.:81,81A,81B,81C,82-86, 115-121, leśnictwo Skorodne oddz.:75,75A,75B,75C,75D, 76B, leśnictwo Rosochate (oddz. 65,68,68A,69,69A,70-74, 93-101, leśnictwo Dwerniczek oddz.:38Abx,cx,fx,gx, 66j-z, ax-dx,67,87-92,122-129	Utrzymanie w stanie niepogorszonym siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków	Brak	Do czasu opracowania i ustanowienia planu ochronny postępować zgodnie z ogólnymi wytycznymi zawartymi w Programie, dotyczącymi ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony. Patrz tab. XXII

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
Parki krajobrazowe				
5.	Całość Obrębu Dwernik, Obręb Lutowiska, leśnictwo Polana (całość), Chmiel (całość), leśnictwo Sękowiec (całość), leśnictwo Paniszczew oddz.: 81, 81A, 81B, 81C, 82-86, 115-121, leśnictwo Skorodne oddz.: 75, 75A, 75B, 75C, 75D, 76Bp, r, leśnictwo Rosochate oddz. 68, 68A, 69, 69A, 70, 71a-f, h, 71A, 72f, g, l-p, 72A, 73, 74, 93-101, Leśnictwo Dwerniczek oddz.: 66j-z, ax-dx, 67, 87-92, 122-129	Parki krajobrazowe to obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe; a celem ich utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnienie tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania tzn. łączenie funkcji ochronnych z gospodarczymi.	Brak	Realizowanie planu u.l. (w szczególności Programu ochrony przyrody) – w zakresie ochrony przyrody uwzględnić on wytyczne zawarte w rozporządzeniu Wojewody Podkarpackiego z dnia 22 kwietnia 2004 r. w sprawie zmiany rozporządzenia Wojewody Krośnieńskiego w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Doliny Sanu
Obszary Chronionego Krajobrazu				
6.	leśnictwo Czarna (całość) leśnictwo Lipie (całość); leśnictwo Paniszczew, oddz.: 53A, 53B, 54, 54A, 55, 55A, 56, 56A, 56B, 56C, 62-64, 64A, leśnictwo Skorodne, oddz.: 34 46-49, 49A, 50, 50A, 51, 51A, 52, 52A, leśnictwo Rosochate, oddz.: 57, 58, 58A, 65, 69, 69B, 71g, leśnictwo Dwerniczek, oddz.: 36, 36A, 37, 38, 38A, 39, 66a-i.	Zagospodarowanie obszaru powinno zapewnić stan równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych.	Brak	Realizować plan u.l. (w szczególności Programu ochrony przyrody) – w zakresie ochrony przyrody uwzględnić on wytyczne zawarte w Rozporządzeniu Wojewody Podkarpackiego z dnia 30 maja 2005 r. w sprawie Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
Pomniki przyrody				
7.	Pomniki przyrody nieożywionej – 3 obiekty l-ctwo Jawornik 56f/69b; l-ctwo Sękowiec 149f; l-ctwo Nasiczne 42a	Odsłonięcia geologiczne (2 obiekty)' naturalny wodospad na potoku górskim (1 obiekt)	Brak	Ochrona zachowawcza- porządkowanie otoczenia, konserwacja tablic informacyjnych i oznakowaniu.

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
Projektowane rezerваты				
8.	leśnictwo Czarna oddz.: 12d,f, 34a-c,h leśnictwo Skorodne oddz. 52a,c leśnictwo Paniszczew oddz.121, leśnictwo Sękowiec oddz. 160,	Utrzymać charakter drzewostanów zgodnie z celem projektowanego rezerwatu.	Brak	Do czasu zatwierdzenia rezerwatów oraz opracowania i zatwierdzenia planu ochrony rezerwatów–realizować plan u. l., a w szczególności Program ochrony przyrody - nie planowano użytkowania rębного, czynności gospodarcze ograniczono do niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych w uprawach.
Strefy ochrony gatunków				
9.	Stanowiska chronionych gatunków zwierząt, dla których wyznaczono strefy ochronne Szczegółowy wykaz zamieszczono w pkt. 5.10.9.3	Ograniczenia penetracji obszaru	Realizacja przepisów określonych w Rozporządzeniu MS z 6.X.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt i zarządzeń ustanawiających ochronę strefową.	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
Pozostałe ochronne obszary funkcjonalne				
10	Stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin oraz grzybów	Ograniczenie niszczenia gatunków oraz ich siedlisk	Brak	Otaczanie szczególną opieką stanowisk chronionych roślin; zachowanie i odpowiednie kształtowanie siedlisk stosownie do ich wymagań ekologicznych, rejestracja nowych stanowisk, aktualizacja istniejących. Realizacja przepisów wynikających z Rozporządzenia MŚ z 9 X 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów oraz Rozporządzenia MŚ z 9 X 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin i decyzji ustanawiających ochronę strefową – w ramach wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
11	Stanowiska chronionych gatunków zwierząt	Ograniczenie płoszenia i zabijania. Zachowanie siedlisk gatunku	Brak	Prowadzenie monitoringu, rejestracja nowych stanowisk gatunków szczególnej troski; realizacja przepisów wynikających z Rozporządzenia MŚ z 6 X 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt – w ramach wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

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
12	Ciekawe fragmenty przyrody nieożywionej Obr.Lutowiska oddz.:12c, 24Bf, 61Ah, 123i, 130d, 135a, 140b, 146Ab Obr. Dwernik, oddz.:11i, 17a, 24b, 88a, 57b,58b,64b, 66a,68a,73a,72b	Pozostawić w stanie nienaruszonym	Brak	Pozostawić bez ingerencji
13	Proponowane stanowiska dokumentacyjne Leśnictwo Skorodne, oddz. 34I, leśnictwo Nasiczne, oddz. 24b	Zachować drzewostan w niezmienionym stanie.	Brak	Pozostawić bez ingerencji. Wystąpić do właściwej Rady Gminy o uchwalenie formy ochrony przyrody.
14	Pomniki przyrody ożywionej leśnictwo Dwerniczek oddz. 38An leśnictwo Rosochate oddz.57g, 74d leśnictwo Lipie oddz.18b, leśnictwo Chmiel oddz. 140b,131i/l,131i, leśnictwo Jawornik oddz.63a, 53a	Wykonując planowe zadania w pobliżu pomników należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć uszkodzeń.	Działania konserwatorskie zmierzające do poprawy stanu zdrowotnego drzew	Brak
15	Bufory wzdłuż potoków Lokalizacja zgodnie z Załączniki tab. 6.	Pozostawić bez użytkowania	Pozostawić bez użytkowania	Brak

7.7. Zestawienie zadań z zakresu ochrony wartości kulturowych i turystycznych oraz edukacji ekologicznej

Obiekt	Lokalizacja leśnictwo, oddz. poddz.	Powierzchnia [ha]	Czynność
1	2	3	4
Rezerwat „Krywe”	leśnictwo Sękowiec oddziały: 150f,g, 151d,f,~b, 151Ac, 152c,d,f,g,h, 153d,f,g, 154c,g, 155Aa,b,c,d,~a, 156d,f, 157g, 158g,~b, 159g,h,~b,obrzeb leśny Dwernik, leśnictwo Tworylczyk, oddziały: 90a,b,c,d,f,g,h,i,k,l,m,n, o,p,r,s,~a, 96a,b,c,d,~a, 99a,b,c,f,g,h,n,107a,b,c,i,~a, 108a,c,d,f, 114a,b,c, d,f, 117a,~a, 118a,~a	432,62	Wszystkie działania planowane w obrębie rezerwatów mogą być realizowane wyłącznie na podstawie zadań ochronnych ustanowionych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska, jako zadań zleconych, po przekazaniu środków finansowych.
Rezerwat „Hulskie”	leśnictwo Sękowiec, oddziały: 145Aa,~b, 146a,~a, 146Aa,b,c, 147a,b,c,~a, 148a,c,d,~b	191,27	Wszystkie działania planowane w obrębie rezerwatów mogą być realizowane wyłącznie na podstawie zadań ochronnych ustanowionych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska, jako zadań zleconych, po przekazaniu środków finansowych
Rezerwat „Snieżyca wiosenna w Dwerniczku”	leśnictwo Dwerniczek, oddz. 124r	4,94	Wszystkie działania planowane w obrębie rezerwatów mogą być realizowane wyłącznie na podstawie zadań ochronnych ustanowionych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska, jako zadań zleconych, po przekazaniu środków finansowych
Park Krajobrazowy Doliny Sanu	Całość Obrębu Dwernik, Obręb Lutowiska, leśnictwo Polana (całość), Chmiel (całość), leśnictwo Sękowiec(całość), leśnictwo Paniszczew oddz.: 81, 81A, 81B, 81C, 82-86, 115- 121, leśnictwo Skorodne oddz.:75, 75A,75B, 75C, 75D, 76Bp,r,	14528,97	Realizowanie planu u.l. (w szczególności Programu ochrony przyrody) – w zakresie ochrony przyrody uwzględnia on wytyczne zawarte w rozporządzeniu Wojewody Podkarpackiego z dnia 22 kwietnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. Nr 46, poz. 483 z 2004 r.).

Obiekt	Lokalizacja leśnictwo, oddz. poddz.	Powierzchnia [ha]	Czynność
1	2	3	4
	leśnictwo Rosochate oddz. 68, 68A, 69, 69A, 70, 71a-f, 71A, 72f, g, l-p, 72A, 73, 74, 93-101, Leśnictwo Dwerniczek oddz.: 66j-z, ax-dx, 67, 87-92, 122-129)		
Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu	leśnictwo Czarna (całość) leśnictwo Lipie (całość); leśnictwo Paniszczew, oddz.: 53A, 53B, 54, 54A, 55, 5A, 56, 56A, 56B, 56C, 62-64, 64A, leśnictwo Skorodne, oddz.: 34, 46-49, 49A, 50, 50A, 51, 51A, 52, 52A, leśnictwo Rosochate, oddz.: 57, 58, 58A, 65, 69, 69B, 71g, leśnictwo Dwerniczek, oddz.: 36, 36A, 37, 38, 38A, 39, 66a-i.	6356,29	Realizować plan u.l. (w szczególności Programu ochrony przyrody) – w zakresie ochrony przyrody uwzględnić on wytyczne zawarte w Rozporządzeniu Wojewody Podkarpackiego z dnia 30 maja 2005 r. w sprawie Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 80, poz. 1355, zm. Nr 149, poz. 2435)
Obszar specjalnej ochrony ptaków „Bieszczady” Obszar o Znaczeniu dla Wspólnoty „Bieszczady” - PLC 180001	Całość Obrębu Dwernik, Obręb Lutowiska, leśnictwo Polana (całość), leśnictwo Chmiel (całość), leśnictwo Sękowiec (całość), leśnictwo Paniszczew oddz.: 81, 81A, 81B, 81C, 82-86, 115-121, leśnictwo Skorodne oddz.: 75, 75A, 75B, 75C, 75D, 76B, leśnictwo Rosochate (oddz. 65, 68, 68A, 69, 69A, 70-74, 93-101, leśnictwo Dwerniczek oddz.: 38A, b, c, x, f, g, x, 66j-z, ax-dx, 67, 87-92, 122-129)	14987,53	Do czasu opracowania i ustanowienia planów ochrony postępować zgodnie z ogólnymi wytycznymi zawartymi w Programie, dotyczącymi ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków zwierząt będących przedmiotami ochrony.
Proponowany rezerwat „Rosolin”	leśnictwo Czarna oddz.: 12d, f, 34a-c, h leśnictwo Skorodne oddz. 52a, c	104,40	Do czasu zatwierdzenia rezerwatów oraz opracowania i zatwierdzenia planu ochrony rezerwatów – realizować plan u. l.,
Proponowany rezerwat „Przełom Sanu pod Tolstą”	leśnictwo Paniszczew, oddz. 121, leśnictwo Sękowiec, oddz. 160,	161,49	a w szczególności Program ochrony przyrody - nie planowano użytkowania rębego, czynności gospodarcze ograniczono do niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych.
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Cerkiew w Hulskim”	leśnictwo Hulskie Oddz. 86c, d, f, k	7,79	Podejmowanie niezbędnych działań konserwatorskich zmierzających do

Obiekt	Lokalizacja leśnictwo, oddz. poddz.	Powierzchnia [ha]	Czynność
1	2	3	4
			zachowania naturalnego krajobrazu i otoczenia dawnej cerkwi w Hulskim (jako zadań zleconych, po uzyskaniu środków finansowych).
Zespół przyrodniczo–krajobrazowy „Młyn w Hulskim”	leśnictwo Hulskie Oddz. 84b	8,25	Podjęmowanie niezbędnych działań konserwatorskich zmierzających do zachowania naturalnego krajobrazu i pozostałości dawnej wsi Hulskie(jako zadań zleconych, po uzyskaniu środków finansowych).
Zespół przyrodniczo–krajobrazowy „Wieś Krywe”	leśnictwo Hulskie 90Aa-h,j-r, 90Ba-s, 94a-i,k,~b	198,52	Podjęmowanie niezbędnych działań konserwatorskich zmierzających do zachowania naturalnego krajobrazu i pozostałości dawnej wsi Krywe(jako zadań zleconych, po uzyskaniu środków finansowych).
Pomniki przyrody żywej 18 obiektów	leśnictwo Dwerniczek oddz. 38An leśnictwo Rosochate oddz.57g, 74d leśnictwo Lipie oddz.18b, leśnictwo Chmiel oddz. 140b,131i/132k,131i, leśnictwo Jawornik oddz.63a, 53a	-	Podjęmowanie niezbędnych działań konserwatorskich zmierzających do poprawy stanu zdrowotności drzew (jako zadań zleconych, po uzyskaniu środków finansowych). Dbłość o właściwe oznakowanie.
Pomniki przyrody nieożywionej 3 obiekty	leśnictwo Jawornik oddz. 56f, 69b; leśnictwo Sękowiec oddz.149f; leśnictwo Nasiczne oddz.42a	-	Ochrona zachowawcza - porządkowanie otoczenia, konserwacja tablic informacyjnych i oznakowania.
Stanowiska chronionych gatunków roślin i zwierząt, dla których wyznaczono strefy ochronne	Szczegółową lokalizację przedstawiono w pkt. 4.14.3	Strefy ochrony miejsc rozrodu ptaków - 219,64 ha; Strefy ochrony węża E skulapa – 607,06 ha; Strefy ochrony brodaczeki – 7,65 ha	Realizacja przepisów wynikających z Rozporządzenia MŚ z 9.X.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów oraz Rozporządzenia MŚ z 9.X.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin.

Obiekt	Lokalizacja leśnictwo, oddz. poddz.	Powierzchnia [ha]	Czynność
1	2	3	4
Stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin	Szczegółowy wykaz zamieszczono w Programie ochrony przyrody lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	-	Otaczanie szczególną opieką stanowisk chronionych roślin; zachowanie i odpowiednie kształtowanie siedlisk stosownie do ich wymagań ekologicznych, rejestracja nowych stanowisk, aktualizacja istniejących, realizacja przepisów wynikających z Rozporządzenia MŚ z 9 X 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów oraz Rozporządzenia MŚ z 9 X 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin.
Stanowiska chronionych gatunków zwierząt	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	-	Prowadzenie monitoringu, rejestracja nowych stanowisk gatunków szczególnej troski; realizacja przepisów wynikających z Rozporządzenia MŚ z 6 X 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt – w ramach wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
Użytki ekologiczne: Krywe Hulskie Tworylne	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	405,20	Ochrona zachowawcza - podejmowanie niezbędnych działań konserwatorskich zmierzających do utrzymania właściwego stanu obiektów (jako zadań zleconych, po uzyskaniu środków finansowych). Dbłość o właściwe oznakowanie
Proponowane stanowiska dokumentacyjne 2 obiekty	Szczegółowy wykaz zamieszczono w pkt. 4.12	-	Pozostawić bez ingerencji. Wystąpić do właściwej Rady Gminy o uchwalenie formy ochrony przyrody.
Grunty przewidziane do sukcesji naturalnej	Szczegółowy wykaz zamieszczono w pkt. 4.12	167,71	Pozostawienie procesom sukcesji naturalnej.
Zadrzewienia	Szczegółowy wykaz zamieszczono w pkt. 4.15.11	258,96	Pozostawienie bez ingerencji.
Drzewostany graniczące z drogami o znacznym natężeniu ruchu	Drzewostany położone przy drogach wojewódzkich oraz przy drogach lokalnych	-	Utrzymanie istniejących stref ekotonowych.
Drzewostany graniczące z biotopami polnymi i łąkowymi	Obrzeża kompleksów leśnych w całym Nadleśnictwie	-	Utrzymanie stref ekotonowych w przedziale od 20-30 m.

Obiekt		Lokalizacja leśnictwo, oddz. poddz.	Powierzchnia [ha]	Czynność
1		2	3	4
Nieleśne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie	kod 6510'	lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	485,65	Ekstensywne użytkowanie kośne realizowane w ramach użytkowania ubocznego (wskazane działania w ramach programów rolnośrodowiskowych itp.)
	kod: 6230		9,32	przeciwdziałanie sukcesji wtórnej prowadzącej do zarastania muraw, ekspansji gatunków żyźniejszych łąk głównie poprzez usuwanie drzew i krzewów oraz ewentualne przywrócenie gospodarki kośno-pasterskiej
	kod 6430		3,53	ochrona zachowawcza oraz przeciwdziałanie zmianom stosunków wodnych (utrzymanie naturalnego przebiegu potoków górskich, właściwe planowanie przebiegu szlaków zrywkowych oraz miejsc składowania drewna).
Leśne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie		lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	13647,33	Realizacja przyjętych w planie u.l. perspektywicznych celów gospodarki leśnej opartych na przyrodniczych typach lasów.
Ciekawe fragmenty przyrody nieożywionej		Obr.Lutowiska oddz.:12c, 24Bf, 61Ah, 123i, 130d, 135a, 140b, 146Ab Obr. Dwernik, oddz.:11i, 17a, 24b, 88a, 57b,58b,64b, 66a,68a,73a,72b	-	Pozostawić bez ingerencji
Drzewostany objęte użytkowaniem rębnym i trzebieżami		wg planu u.l.	-	Pozostawianie drewna martwych drzew.
Drzewostany wzdłuż głównych cieków		rzeka San, potoki:Caryński, Chmiel, Czarna, dopływ spod góry Magura, dopływ spod góry Trohaniec, dopływ w Czarnej Kopalni, dopływ w Skorodnym, Dwernik, Głęboki, Głuchy, Hulski, Hylaty, Kniaski, Lechnawa, Mszaniec, Mszanka, Olchowiec, Ostry, Paniszcówka, Rosochaty, Słotwina, Smolniczek, spod Stołów, Tworylczyk, Tworylny, z Góry Hulskiej, Z Góry Obryt	-	Pozostawienie nienaruszonego pasa drzewostanu do 30 m po obu stronach cieku.

Zestawienie planowanych działań z zakresu ochrony wartości kulturowych
i turystycznych oraz edukacji ekologicznej

Obiekt	Lokalizacja oddz., poddz.	Czynność
Ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Okresowe kontrolowanie stanu tablic informacyjnych i elementów wyposażenia i w razie potrzeby naprawa lub konserwacja, dbałość o właściwe oznakowanie, usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z bezpośredniego otoczenia trasy, zagrażających bezpieczeństwu i utrudniających poruszanie się zwiedzających.
Szlaki turystyczne, trasy rowerowe	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Przy wlotach szlaków turystycznych na teren Nadleśnictwa umiejscowienie tablic informacyjnych dotyczących prawidłowego zachowania się na terenie lasów, dbałość o ich estetyczny wygląd. Wzdłuż szlaków turystycznych w odległości 2 wysokości drzewostanów, cięcia związane z pozyskaniem należy wykonywać w I i IV kwartale. 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.
Obiekty historyczne i pozostałości kultury materialnej	Wykaz zamieszczono w pkt. 5.10.12, a lokalizację na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Porządkowanie otoczenia, wykonywanie prac leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie w sposób niezagrażający obiektom.
Punkty widokowe	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczych i kulturowych”	Wykonywanie stosownych zabiegów pielęgnacyjnych w zakresie zachowania przedpoła widokowego.

8. MAPY

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu (cz. I, §111) do Programu opracowano Mapę przeglądową walorów przyrodniczo-kulturowych. Zawiera ona:

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

Mapa została wykonana w skali 1:25 000.

9. EDUKACYJNA ROLA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY I UDOSTĘPNIANIE TERENU

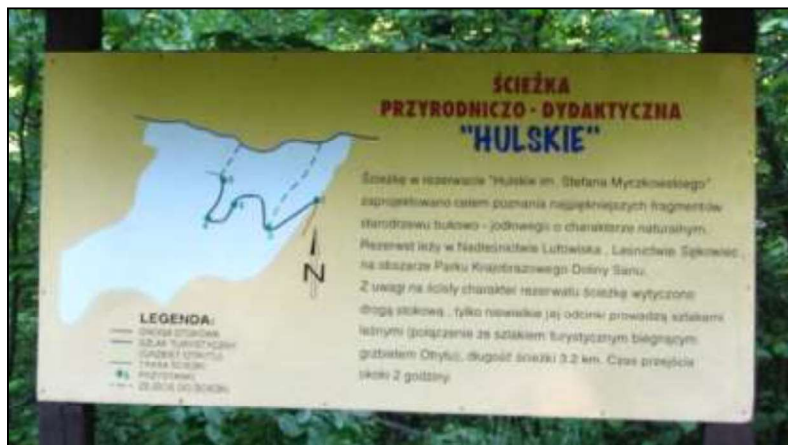
9.1. Ścieżki dydaktyczne, szlaki turystyczne, trasy rowerowe, trasy konne

Jedną z najważniejszych form edukacji ekologicznej społeczeństwa są ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne. Są również przykładem prawidłowego zagospodarowania turystycznego terenów leśnych, znajdujących się równocześnie pod ochroną rezerwatową, z uwagi chociażby na właściwą infrastrukturę, zapewniającą bezpieczeństwo zwiedzającym i otaczającej przyrodzie.

Ścieżki dydaktyczne utworzone przez Nadleśnictwo:

Ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna „Rezerwat Hulskie” - prowadzi przez teren rezerwatu „Hulskie imienia Stefana Myczkowskiego”. Zaprojektowano ją w celu pokazania najpiękniejszych fragmentów starodrzewu bukowo-jodłowego o charakterze naturalnym. Trasa ścieżki biegnie leśną utwardzoną drogą, wzdłuż której wykonano 5 przystanków z tablicami edukacyjnymi o tematyce:

1. „Parów”,
2. „Płyta skalna”,
3. „Źródliko”,
4. „Okazałe buki”,
5. „Jodły”.





Fot. Tablice informacyjne przy wejściu do rezerwatu „Hulskie im. Stefana Myczkowskiego” (5 przystanek ścieżki przyrodniczo-dydaktycznej „Hulskie”).



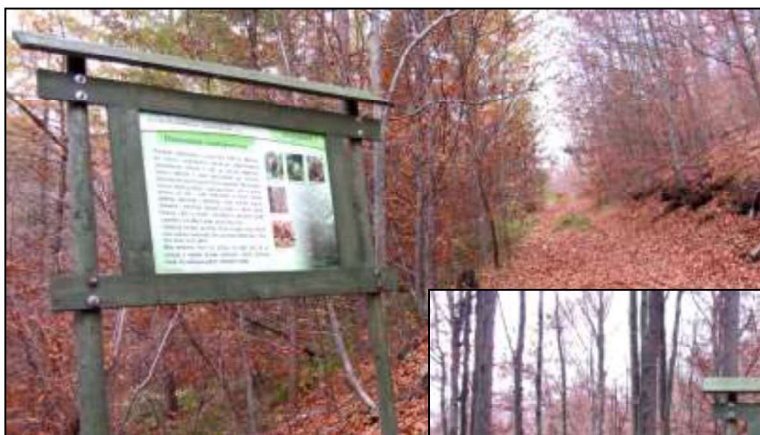
Fot. Tablice informacyjno – edukacyjne (przystanek nr: 1,2,5).



Ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna „Dwernik-Kamień” - o długości 4 km z 6 przystankami poprowadzona jest po wschodnim zboczu Dwernika-Kamienia (1004 m n.p.m.). Ma na celu ukazanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych oraz zapoznania zwiedzających z racjonalną gospodarką leśną prowadzoną w trudnych górskich warunkach. Wędrując można podziwiać starodrzew bukowy, wychodnie skalne, bogactwo flory i fauny bieszczadzkiej, a także szczyt Dwernika-Kamienia, skąd rozciąga się rozległy widok na Bieszczady.



Fot. Miejsce postoju przy wejściu na ścieżkę „Dwernik-Kamień” w miejscowości Nasiczne.



Fot. Tablice informacyjne – edukacyjne (przystanek nr: 1,2).



Fot. Przystanek nr 5.

Ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna „Szkołki leśne” – w formie pętli o długości 1,5 km z 7 przystankami prowadzi przez teren szkółek Nadleśnictwa. Utworzono ją w celu zaprezentowania gospodarstwa szkółkarskiego, pokazania cyklu produkcyjnego sadzonek leśnych na szkółce otwartej i podkapowej. Biegnie też przez tereny przebudowywane po klęsce wiatrolomu, który wylał las w 1989 roku. Można oglądać efekty pracy leśników w postaci odnowień naturalnych i sztucznych oraz sposoby zabezpieczania upraw i młodników przed zwierzyną. Ciekawostkami są sztucznie utworzone żmijowisko, oczko wodne i pozostawiony złom (wywrócone drzewo) z całym bogactwem występującej w tych mini-środowiskach leśnych flory i fauny.



Ścieżka przyrodniczo-leśna „Przez Bieszczadzki Las” – biegnie drogą stokową. Jest trasą ukazującą piękno Bieszczadzkich lasów. Podczas wędrówki podziwiać można poza widokami piękną buczynę która w okresie jesiennym mieni się kolorem złota i brązu. Wzdłuż ścieżki ustawione są tablice objaśniające zabiegi wykonywane w lesie - np. „Trzebież wczesna”.



Fot. Miejsce widokowe na trasie ścieżki dydaktycznej „Przez Bieszczadzki Las”.



Ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna „Dwernik – Procisne” – o długości ok. 4,5 km, biegnie drogą leśną z Dwernika do Procisne. Wędrując tą ścieżką w okresie wczesnej wiosny zobaczyć można duże stanowiska śnieżycy wiosennej.

Ścieżka przyrodniczo-dydaktyczna „Stare Procisne” – o długości 5,7 km, na niewielkim odcinku biegnie na terenie Nadleśnictwa Lutowiska. Główna część ścieżki znajduje się na terenie nadleśnictwa Stuposiany. Trasa ścieżki prowadzi wokół gruntów wsi Procisne, którą po II wojnie światowej wysiedlono i

zniszczone. Ukazuje ona sposób zagospodarowywania przez Lasy Państwowe gruntów porolnych po nieistniejących wsiach.

Ścieżka przyrodniczo-historyczna „Hylaty” (W Krainie Bojków) – poprowadzona po zachodnim zboczu Dwernika-Kamienia. Do ciekawostek na trasie należą: chata Bojkowska w Zatwarnicy, wodospad na potoku Hylaty (pomnik przyrody nieożywionej), pomnikowe jodły, wychodnie skalne, szczyt Dwernik Kamień (1004 m n.p.m.). Z tego miejsca rozpościerają się widoki na pasmo Otrytu, Smerek, Połoninę Wetlińską i Caryńską, Wielką i Małą Rawkę, grań główną Tarnicy i Bukowego Berda, Magurę Stuposiańską. W pobliżu szczytu znajdują się mogiły żołnierzy z czasów I wojny światowej oraz pozostałości austriackich linii i stanowisk obronnych z przełomu 1914/1915 r. W 2014 r. na górze Kamień Dwernik odsłonięto tablicę upamiętniającą 100 – rocznicę wybuchu I wojny światowej.



Fot. Tablica opisowa o tematyce „Okopy” – 6 przystanek.

Utworzone przy współudziale Nadleśnictwa:

Ścieżka przyrodniczo-historyczna „Dwernik-Otryt-Chmiel” - o długości 3 km z 7 przystankami prowadzi z miejscowości Dwernik poprzez Otryt do miejscowości Chmiel. Ścieżka została utworzona w celu pokazania przyrody największego pasma Bieszczadów - Otrytu. Biegnie południowym i północnym stokiem, co pozwala porównać wpływ wystawy i rzeki San na występujące zbiorowiska roślinne. Wiedzie przez obszary atrakcyjne z przyrodniczego i historycznego punktu widzenia. Można natrafić na ślady nieistniejących już wsi. Na grzbiecie Otrytu znajduje się „Chatka Socjologa” (schronisko studenckie).

Ścieżka historyczno-przyrodnicza Przysłup Caryński - Krzywe nad Sanem - o przebiegu: Przysłup Caryński-Caryńskie – Nasiczne – Sękowiec – Zatwarnica – Hulskie Krywe nad Sanem. Trasa wędrówki rozpoczyna się na terenie Bieszczadzkiego PN, w pobliżu schroniska studenckiego „Koliba” malowniczo położonego na przełęczy Przysłup Caryński, prowadzi przez jedną z najpiękniejszych bieszczadzskich dolin nieistniejącej wsi Caryńskie, opuszcza teren parku narodowego w pobliżu wsi Nasiczne wiedąc do szczytu Dwernika Kamienia

– najpiękniejszego miejsca widokowego w Bieszczadach a następnie przez wieś Zatwarnica do utworzonych w ramach Zespołów Przyrodniczo Krajobrazowych „Cerkiew w Hulskim”, „Młyn w Hulskim” i „Wieś Krywe”.

Ścieżka historyczno przyrodnicza „Trzy kultury”- o długości 13 km biegnie wokół Lutowisk. Na trasie ścieżki znajduje się 17 przystanków. Prowadzi przez miejsca atrakcyjne widokowo i przyrodniczo oraz miejsca związane z historią trzech narodów: Polaków, Żydów i Ukraińców, którzy tworzyli historię tych terenów. Ścieżka ta powstała w ramach Ekomuzeum „Trzy kultury”, „czyli muzeum bez murów, którego obiekty (eksponaty) rozproszone są w terenie i tworzą kolekcję obrazującą wartości przyrodnicze oraz kulturowe regionu, a także dorobek jego mieszkańców w przeszłości i obecnie”. Początek trasy rozpoczyna się przy kościele neogotyckim z początku XIX w, a kończy przy starym cerkwisku, gdzie obecnie znajduje się drewniany krzyż oraz makietę dawnej drewnianej cerkwi pod wezwaniem św. Michała Archanioła. W pobliżu cerkwiska znajduje się cmentarz grecko-katolicki z przełomu XVIII i XIX wieku.



Fot. Przystanek nr 5
– „Kirkut”.

Fot. Przystanek
nr 7 – „Ptaki”.



Fot. Miejsce
widokowe
pomiędzy
przystankami 5-6.

Ścieżki Utworzone przez Gminę Czarna

Ścieżka historyczno-przyrodnicza „Jaskinia w Rosolinie” – o długości 9,3 km, od miejscowości Polana – Rosolin – Jaskinia w Rosolinie –Moklik (675 m n.p.m.) – Harwaty do Czarnej Dolnej. Czas przejścia ok. 3,5 godz.

Ścieżka historyczno-przyrodnicza „Siedlisko”. Początek ścieżki rozpoczyna się przy kościele parafialnym będącego w przeszłości świątynią greckokatolicką w Czarnej Górnej, biegnie polnymi drogami do Czarnej Dolnej. Długość ścieżki 6 km, czas przejścia 2 godz. 20 min.

Ścieżka historyczno-przyrodnicza „Żukowem do Krainy Lipieckiej” - rozpoczyna się na terenie Gminy Czarna od szczytu 719 m n.p.m. w paśmie Zukowa – Żłobek – Przeł 827 m n.p.m. – Biesiada 827 m n.p.m. – do ścieżki „Kraina Lipiecka”. Długość ścieżki 10 km.

Ścieżka historyczno-przyrodnicza Kraina Lipiecka” – Czarna centrum – Czarna Górna – Besida – Bystre – Michniowiec – Lipie – Czarna Górna – Czarna centrum. Długość ścieżki 15,5 km.

Ścieżka edukacyjna „Źródełko Św. Michała” – o długości 2,7 km, czas przejścia ok. 50 min. Ścieżka znakowana czarnym paskiem na białym kwadracie zaczyna się przed budynkiem Urzędu Gminy w Czarnej. Ścieżka obejmuje zabudowania Czarna, kopalnię ropy naftowej oraz źródło wody mineralnej o właściwościach leczniczych (0,15% wodą wodorowęglanowo-sodową, fluorkową siarczaną). Na całej długości ścieżki wykonano 8 stanowisk informacyjnych.



Fot. „Źródełko Św. Michała”

Ścieżki utworzone przez hotel „Perła Bieszczadów” w Czarnej

Ścieżki spacerowe:

- Ścieżka niebieska,
- Ścieżka czerwona.

Szlaki turystyczne

Do najczęściej uczęszczanych z terenu Nadleśnictwa Lutowiska należą:

- **szlak niebieski** - o przebiegu na terenie Nadleśnictwa: *Paniszczów - Leobrat - Polana - Polanki - Góra Hulska - Grzbiet Otrytu - Chata Socjologa - Dwerniczek - Dwernik - Magura Stuposiańska.*



Fot. Chata Socjologa.

- **szlak żółty** - o przebiegu na terenie Nadleśnictwa: *Zatwarnica - Suche Rzeki* i dalej przez BdPN w kierunku *Wetliny*;
- **szlak zielony** - Znajdują się tutaj fragmenty trzech szlaków zielonych:
 - *Rochy – Przysłup Caryński (schronisko studenckie Koliba)*. Na omawianym terenie znajduje się bardzo niewielki odcinek trasy biegnący do granicy z BdPN wzdłuż granicy z Nadleśnictwem Stuposiany,
 - *Bukowina – Berdo - Żołobina - przełęcz Szczyciska*. Jest to niewielki odcinek trasy biegnący od granicy z BdPN wzdłuż granicy z Nadleśnictwem Cisna,
 - *Lutowiska - Posada Dolna - Chata Socjologa*. Odcinek łącznikowy do głównego niebieskiego szlaku. Od szlaku zielonego odbija ścieżka zielona na Trohaniec (939 m n.p.m.).

Przebieg szlaków oznaczono na mapie przeglądowej Nadleśnictwa.

Trasy rowerowe

Przez teren Nadleśnictwa Lutowiska przebiega kilka pętli tras rowerowych oznakowanych kolorem niebieskim. Biegają one utwardzonymi drogami leśnymi i publicznymi.

Szlak rowerowy „Czarna” numer trasy: 8A. Długość: 60 km.
Opis szlaku: Trasa "Czarna" ukazuje nam charakterystyczną architekturę Bieszczadów sprzed kilku wieków. Część szlaku biegnie w okolicy Jeziora Solińskiego co dodatkowo podnosi atrakcyjność trasy. Długość, nawierzchnia i tylko trzy trudne podjazdy powodują, że można określić szlak jako średnio trudny technicznie i wydolnościowo. Elementami utrudniającymi poruszanie się po trasie jest wzmożony ruch pojazdów oraz stumetrowy fragment osuwiska na którym jesteśmy zmuszeni do zejścia z roweru. Podobnie jak na wszystkich pozostałych szlakach spotykamy tu zapory zamykające wjazd do lasu.

Modyfikacje trasy:

1. **7,6 km** - można skrócić w lewo i poprzez Skorodne i Kaczmarewkę dojechać do Lipia. Opuszczamy odcinek szlaku przez Wańka Dział i Olchowiec,
2. **45,6 km** - skręt w prawo. Możemy jechać prosto. Wygodna asfaltowa droga doprowadzi nas do Czarnej. Po drodze miniemy Czarą kopalnię.

Ścieżka rowerowa "Otryt i Dolina Sanu" - numer trasy: 9B.
Długość: 118 km jest najdłuższą z tras w formie pętli. Przebiega po drogach o różnej nawierzchni (od dywaniku asfaltowego po drogę gruntową) z przewagą utwardzonych dróg żwirowych. Na trasie występują liczne podjazdy, o długości nawet 6 km i przewyższeniu 300 m, ale dzięki temu są także wspaniałe zjazdy. Zaletą tego szlaku jest wspaniała różnorodność terenu, dzika przyroda, piękne pejzaże oraz możliwość wielu modyfikacji trasy.

Do elementów szczególnie niebezpiecznych szlaku należą zapory drogowe zamykające wjazd do lasu "dziurawe drogi" na zjazdach oraz pojazdy przewożące drewno. Należy liczyć się również z możliwością spotkania prawowitych mieszkańców tych terenów: misia, wilka itp.

Modyfikacje trasy:

1. Szlak ma połączenie ze szlakiem transgranicznym na odcinku Nasiczne - Brzegi Górne - Wetlina - Dołżyca, na odcinku Szczycisko - Sine Wiry - Polanki oraz Studenne - Rajskie - Olchowiec.
2. Szlak ma połączenie ze szlakiem gminy Czarna poprzez małą obwodnicę bieszczadzką: z Lutowisk do miejscowości Czarna poprzez wzgórze Kaczmarewka oraz na Wańka Dział pod Otrytem do miejscowości Polana.
3. Szlak łączy się ze szlakiem gminy Cisna poprzez odcinek łącznikowy: Tworylne - po przez Szczycisko - do Kalnicy.

Początek i koniec trasy znajduje się przy Urzędzie Gminy w Lutowiskach.

Przebieg tras oznaczono na mapie przeglądowej Nadleśnictwa.

Trasy konne

W związku z silnie rozwijającą się turystyką konną przez obszar Nadleśnictwa Lutowiska wytyczono szereg tras konnych umożliwiających zwiedzanie tego wspaniałego krajobrazowo i kulturowo obszaru.

Poniżej przedstawiono najważniejsze szlaki wykorzystywane w turystyce konnej:

1. **Główny szlak bieszczadzki (trasa Tarnawa - Jaworzec)** początkowo prowadzi przez tereny BdPN, są to grunty dawnych wsi Dźwiniacz i Łokieć, a następnie na wysokości oddz. 45 (w pobliżu Nasicznego) wchodzi na teren Nadleśnictwa Lutowiska, następnie drogami leśnymi i droga utwardzona wzdłuż Hylatego do miejscowości Zatwarnica, a potem drogą utwardzoną w kierunku zachodnim na Hulskie i dalej w kierunku Bukowiny (921 m n.p.m.) do miejscowości Suche Rzeki. Za oddziałem 156 znowu opuszcza teren Nadleśnictwa w kierunku na Jaworzec.
2. Z Zatwarnicy przez Sękowiec i dalej w kierunku zachodnim do Dwernika, następnie na północ przez Chatę Socjologa, Skorodne do miejscowości Polana.
3. Z Zatwarnicy w kierunku południowym do Suchych Rzek i dalej w BdPN.
4. Z Polany w kierunku południowym przez Majdan, stoki Hulskiego (846 m n.p.m.) do dawnej wsi Krywe.
5. Z Dwerniczka (Rusinowa Polana) w kierunku północnym przez Trochaniec (939 m n.p.m.) do chaty Socjologa i dalej na zachód grzbietem pasma Otrytu do Hulskiego (846 m n.p.m.). Następnie można zejść w kierunku północnym do Polany lub w kierunku południowym do wsi Krywe.
6. Z Dwerniczka (Rusinowa Polana) początkowo w kierunku południowym na Procisne, następnie na wschód przez dawną wieś Smolnik i dalej na północ przez Krywkę w kierunku Lipia.
7. Z Lipia na wschód przez pasmo Ostrego, Skorodne do Polany.

Przebieg tras oznaczono na mapie przeglądowej Nadleśnictwa.

Opracował:

inż. Maria Jakubiszyn

10. ZAŁĄCZNIKI

Tabela nr 1. Wykaz stanowisk chronionych gatunków zwierząt na terenie Nadleśnictwa Lutowskiego obręb Lutowskiego
Dla przedmiotów ochrony określono położenie względem obszaru Natura 2000 (N2000)

Nazwa polska, łacińska	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Opis	Źródło danych
1	2	3	4	5
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Dwerniczek	W N2000: 66s	Widywany 1 osobniki - zbiorniki retencyjne	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Rosochate	W N2000: 68a	Tama na potoku, ślady bytowania	
	Lipie	Poza N2000: 57Ao	Liczne tamy oraz ślady bytowania na potoku „Głuchy”.	
	Chmiel	W N2000: 131i	W pobliżu drogi Smolnik-Zatwarnica	
	Sękowiec	W N2000: 148g	Rowy przy brzegu Sanu	
Krasopani hera <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Rosochate	W N2000 69d	Widywane osobniki na stanowiskach sadzca konopiastego	Inwentaryzacja przyrodnicza 2007
	Dwerniczek	W N2000 66 dx, 90d	Widywane osobniki na stanowiskach sadzca konopiastego	
	Sękowiec	W N2000 146a, 147a,b; 148a, 150a, 151Aa, 152a	Widywane osobniki na stanowiskach sadzca konopiastego	
<i>Ampedus elegatulus</i>	Polana	114a	Widywane osobniki.	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
<i>Ceruchus chrysomelinus</i>	Paniszczew	117f	Widywane osobniki.	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
	Polana	80Bc, 108b, 114a	Widywane osobniki.	
	Rosochate	93c,d, 98c	Widywane osobniki.	
	Dwerniczek	123a	Widywane osobniki.	
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Chmiel	W N2000 135a, 136g	Widywane osobniki.	Inwentaryzacja przyrodnicza 2007

Nazwa polska, łacińska	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Opis	Źródło danych
1	2	3	4	5
	Lipie	Poza N2000 57Ac	Widywane osobniki.	
<i>Dacne pontica</i>	Sękowiec	154Ab	Widywane osobniki.	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
<i>Dendrophagus crenatus</i>	Polana	111d	Widywane osobniki.	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
	Sękowiec	154Aa	Widywane osobniki.	
Biegacze sp <i>Carabus spe</i>	Polana	Teren całego leśnictwa	Widywane osobniki.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	Rosochate	W N2000 68b, 97c	Widywane osobniki.	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
	Polana	W N2000 80Ba, 109a	Widywane osobniki.	
	Paniszczew	W N2000 117b	Widywane osobniki.	
	Dwerniczek	W N2000 66w	Widywane osobniki.	Inwentaryzacja przyrodnicza 2007
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Dwerniczek	Poza N2000 [REDACTED]	Gniazdo	Ankiety pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Skorodne	Poza N2000 [REDACTED]	Gniazdo	Ankiety pracowników służby leśnej – 2013 r.
Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	Paniszczew	85a	Zalutujący osobnik	Ankiety pracowników służby leśnej – 2013 r.
Derkacz <i>Crex crex</i>	Sękowiec	W N2000 152f, 161f	Łąki nad Sanem.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Paniszczew	Poza N2000 64f	Widywane osobniki i słyszane osobniki.	
<i>Grynocharis oblonga</i>	Paniszczew	81a, 116c	Widywane osobniki.	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
	Polana	110b, 111d, 114a	Widywane osobniki.	
	Sękowiec	154Ab	Widywane osobniki.	

Nazwa polska, łacińska	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Opis	Źródło danych
1	2	3	4	5
<i>Eurythyrea austriaca</i>	Dwerniczek	88a	Widywane osobniki.	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
<i>Harminius undulatus</i>	Paniszczew	81Bb, 116c, 118g	Widywane osobniki.	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
	Polana	110b, 111d	Widywane osobniki.	
Dzięcioł średni <i>Denrocopos medius</i>	Polana	Teren całego leśnictwa	Widywane osobniki.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
Dzięcioł duży <i>Denrocopos major</i>	Polana	Teren całego leśnictwa	Widywane osobniki.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
<i>Impidia binotata</i>	Paniszczew	81a, 116c	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
	Polana	108b, 114a	Widywane osobniki	
	Rosochate	96c, 98c	Widywane osobniki	
	Dwerniczek	88a, 91f, 123i	Widywane osobniki	
Kruk <i>Corvus corax</i>	Polana	Teren całego leśnictwa	Widywane osobniki.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
Kukulka <i>Cuculus canorus</i>	Polana	Teren całego leśnictwa	Widywane i słyszane osobniki.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r. Prace terenowe 2013 r.
	Sękowiec	Teren całego leśnictwa	Widywane i słyszane osobniki.	
	Skorodne	Teren całego leśnictwa	Widywane i słyszane osobniki.	
	Paniszczew	Teren całego leśnictwa	Widywane i słyszane osobniki.	
	Rosochate	Teren całego leśnictwa	Widywane i słyszane osobniki.	
Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	Polana	W N2000 76Aa, 77bx	Oczka wodne	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r
	Lipie	Poza N2000 1Ab, 2b, 4b, 4Aa, 5Ac, 6Aj	Widywane i słyszane osobniki	Inwentaryzacja przyrodnicza

Nazwa polska, łacińska	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Opis	Źródło danych
1	2	3	4	5
	Czarna	Poza N2000 25g, 28f, 29c,j, 31a, 7c, 9m	Widywane i słyszane osobniki	2007 r.
	Paniszczew	Poza N2000 56Bb, 63b, 64Aa, 55c, 55Aa, W N2000 81a, 81Ba	Widywane i słyszane osobniki	
	Skorodne	Poza N2000 45c,d, 47a, 48b, 50d, 50Ab, 53Ba, 54Aa, 60b, 61Ac,f,g,h	Widywane i słyszane osobniki	
	Polana	W N2000 76Aa, 77z,hx, 77Ai	Widywane i słyszane osobniki	
	Rosochate	W N2000 68c,68Ab, 69h, 72f, 75b, 97a	Widywane i słyszane osobniki	
	Dwerniczek	W N2000 66h,l,w, 67a, 87g, 88d, 122k, 123Af, 124c,p, 127f	Widywane i słyszane osobniki	
	Chmiel	W N2000 130a, 131a, 132i, 134a, 140b, 141a, 167d	Widywane i słyszane osobniki	
	Sękowiec	W N2000 149f, 153f, 155Ac,b, 156f, 157f, 159f, 161c,k	Widywane i słyszane osobniki	
<i>Melandrya dubia</i>	Polana	114a	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
Nadobnica alpejska <i>Rosalia alpina</i>	Rosochate	W N2000 71c		Inwentaryzacja przyrodnicza 2007 r.
	Chmiel	W N2000 129Aa,		
	Polana	W N2000 105a		
	Skorodne	Poza N2000 48d		
Niedźwiedź brunatny <i>Ursus arctos</i>	Dwerniczek	W N2000: 88a,87a	Widywany dorosły osobnik.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Rosochate	W N2000: 70a, 94a	Widywany dorosły osobnik z małym	
	Czarna	Poza N2000: 53Aa	Widywany dorosły osobnik	
	Polana	W N2000: Teren całego leśnictwa	Widoczne ślady bytowania	

Nazwa polska, łacińska	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Opis	Źródło danych
1	2	3	4	5
	Sękowiec	W N2000: Teren całego leśnictwa	Widoczne ślady bytowania Obserwacja	
	Skorodne	Poza N2000: Teren całego leśnictwa	Widoczne ślady bytowania, 3 osobniki.	
	Paniszczew	W N2000: 81Ac, 81Bb, 115b, 118d, 84d, 85a, Poza N2000: 56Ca, 54a, b.	Widoczne ślady bytowania	
	Lipie	Poza N2000: Teren całego leśnictwa	Widywane ślady bytowania, tropy. Nie stwierdzono gawry.	
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Skorodne	Poza N2000 [REDACTED]	Gniazdo	Ankiety służby leśnej – 2013 r.
	Lipie	Poza N2000 [REDACTED]	Gniazdo	Ankiety służby leśnej – 2013 r.
<i>Peltis ferruginea</i>	Polana	110b	Widywane osobniki.	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
	Rosochate	93c	Widywane osobniki.	
<i>Peltis grossa</i>	Paniszczew	85a, 118g	Widywane osobniki.	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
	Polana	80Ba, 114a, 108b	Widywane osobniki.	
	Rosochate	96b,c, 97b	Widywane osobniki.	
	Dwerniczek	88a, 123Ab,	Widywane osobniki.	
	Sękowiec	144d, 154Ab	Widywane osobniki.	
Ryś <i>Lynx lynx</i>	Dwernik	W N2000: Teren całego leśnictwa	Widywany osobnik.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Rosochate	W N2000: 69Aa	Pojedynczy osobnik widywany dwukrotnie w porze letniej.	
	Sękowiec	W N2000: Teren całego leśnictwa	Widywane ślady bytowania, tropy.	
	Paniszczew	W N2000: 115b	Widywane ślady bytowania, tropy.	

Nazwa polska, łacińska	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Opis	Źródło danych
1	2	3	4	5
	Lipie	Poza N2000: Teren całego leśnictwa	Całoroczny okres bytowania kilku szt.	
Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	Polana	Teren całego leśnictwa	Widywane osobniki.	Ankiety pracowników służby leśnej – 2013 r.
Salamandra plamista <i>Salamandra salamandra</i>	Polana	77d	Skarpa przy potoku Czarnym.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013r.
	Skorodne	Teren całego leśnictwa	Widywane osobniki.	
	Paniszczew	121a,c, 120d, 115b	Widywane osobniki.	
Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>	Polana	77c	Skarpa przy potoku Czarnym.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013r.
	Sękowiec	Teren leśnictwa nad Sanem	Wzdłuż potoków przy Sanie	
<i>Thymalus limbatus</i>	Paniszczew	115a,116c	Widywane osobniki.	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
	Polana	80Ba	Widywane osobniki.	
	Rosochate	96c	Widywane osobniki.	
Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>	Skorodne	Teren całego leśnictwa	Widywane osobniki.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
Wydra <i>Lutra lutra</i>	Dwerniczek	W N2000 66s	Widywany 1 osobniki - stawy.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Rosochate	W N2000 Potok „Głuchy”,	Widziano raz 1 osobnika	
	Chmiel	W N2000 164c, 163n, 166f	Skarpa nad Sanem	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Sękowiec	W N2000 Rzeka San	Rzeka San	Inwentaryzacja przyrodnicza
	Polana	W N2000 79Aa, 76Bg,	Widywane osobniki	

Nazwa polska, łacińska	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Opis	Źródło danych
1	2	3	4	5
	Rosochate	W N2000 69h, 75x, 74a	Widywane osobniki	2007
	Dwerniczek	W N2000 66t	Widywane osobniki	
	Skorodne	Poza N2000 52c	Widywane osobniki	
Eskulapa <i>Elaphe longissima</i>	Chmiel	[REDACTED]	Kopce – rozrody.	„Rekomendacje dla ochrony węża Eskulapa w Bieszczadach Zachodnich” –Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków, 2014 r. Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
		[REDACTED]	Widywane osobniki	
		[REDACTED]		
	Sękowiec	[REDACTED]	Kopce – rozrody.	
		[REDACTED]	Widywane osobniki	
		[REDACTED]		
Ponurek Schneidera <i>Boros schneideri</i>	Paniszczew	118g	Widywane osobniki.	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
Zagłębek bruzdkowany <i>Rhysodes sulcatus</i>	Paniszczew	W N2000 118g	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
	Rosochate	W N2000 97c	Widywane osobniki	
Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Paniszczew	116c, 117c, 81Ac, 82c	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
	Polana	108b, 76Ab, 77Ah, 79Aa	Widywane osobniki	
	Rosochate	68Aa, 75x, 93c, 98g	Widywane osobniki	
	Dwerniczek	123g,j	Widywane osobniki	
	Chmiel	128a, 131j, 138a, 143a	Widywane osobniki	
	Sękowiec	160b	Widywane osobniki	
Wilk <i>Canis lupus</i>	Dwernik	W N2000: Teren całego leśnictwa	Widywane osobniki	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Polana	Większość w N2000: Teren całego leśnictwa	Widywane ślady bytowania, tropy. Spotykane osobniki do 10szt.	

Nazwa polska, łacińska	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Opis	Źródło danych
1	2	3	4	5
	Rosochate	W N2000: 97b	Pojedynczy osobnik (stary basior), widywany jedynie raz.	
	Sękowiec	W N2000: Teren całego leśnictwa	Widywane ślady bytowania, tropy.	
	Skorodne	Poza N2000: 53Ba, 54Aa	Widywane ślady bytowania	
	Paniszczew	W N2000 117h, 116a, c, 81Cg, 86d; Poza N2000: 54a; 56Ca, 56Ba, 64Aa, c, 64b, 63b.	Widoczne ślady bytowania, widywane pojedyncze osobniki na terenie całego leśnictwa.	
	Lipie	Poza N2000 Teren całego leśnictwa	Widywane ślady bytowania, tropy kilku szt..	
Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	Polana	Teren całego leśnictwa	Widywane osobniki.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Skorodne	Teren całego leśnictwa	Widywane osobniki.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r. Lustracja terenowa – 2013 r.
Żbik <i>Felis silvestris</i>	Sękowiec	Oddz.: 149, 157	Widywane ślady bytowania, tropy, obserwacje	
	Skorodne	Oddz 52, 58Aa	Widywane ślady bytowania, tropy, obserwacje 1 osobnika.	
	Lipie	Teren całego leśnictwa	Widywane ślady bytowania, tropy.	
Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	Dwerniczek	89b	„Żmijowisko” jeden z przystanków przy ścieżce edukacyjnej ukazujące środowisko bytowania i rozrodu żmii.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.

Nazwa polska, łacińska	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Opis	Źródło danych
1	2	3	4	5
	Polana	Teren całego leśnictwa	Widywane osobniki.	
	Rosochate	57Am	Południowe wystawy pastwisk dawnej wsi Skorodne. Często widywane osobniki w wilgotnych zagłębieniach.	
	Sękowiec	149f	Widywany 1 osobnik w starym kamieniołomie	
	Skorodne	Teren całego leśnictwa	Widywane osobniki.	
Żubr <i>Bison bonasus</i>	Polana	W N2000: Teren całego leśnictwa	Ślady bytowania, widywane osobniki ok. 60 szt.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Rosochate	W N2000: oddz.: 72, 72A, 73, 74, 75, 75A	Pojedynczy, stary osobnik (byk), przechodni, najczęściej widywany porą zimową.	
	Sękowiec	W N2000: oddz.: 155-160	Widywane ślady bytowania. Obserwacje.	
	Paniszczew	W N2000: 81a,b, 81Aa,b,c, 81Ba,b, 81Ca,b,c,d,f,g, 116a,b,c,d, 115b,c	Widywane ślady bytowania, tropy. Spotykane osobniki.	

Tabela nr 2. Wykaz stanowisk chronionych gatunków zwierząt na terenie Nadleśnictwa Lutowiska obręb Dwernik
Dla przedmiotów ochrony określono położenie względem obszaru Natura 2000 (N2000)

Nazwa polska, łacińska	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Opis	Źródło danych
1	2	3	4	5
<i>Acrulia inflata</i>	Dwernik	12b	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
<i>Ampedus elegatulus</i>	Polana	80k	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	Tworylczyk	W N2000 99m	Widywane osobniki	Inwentaryzacja przyrodnicza 2007
	Jawornik	W N2000 56f	Widywane osobniki	
	Dwernik	W N2000 14a	Widywane osobniki	
	Dwernik	W N2000 12a	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
<i>Ceruchus chrysomelinus</i>	Tworylczyk	91b	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
	Dwernik	11i	Widywane osobniki	
	Hulskie	80k	Widywane osobniki	
Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	Jawornik	49b, 53a	Widywane osobniki	Inwentaryzacja przyrodnicza 2007
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Dwernik	W N2000 6d	Widywane osobniki	Inwentaryzacja przyrodnicza 2007
<i>Dendrophagus crenatus</i>	Dwernik	9b	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
<i>Dolotarsus lividus</i>	Hulskie	80k	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
Derkacz <i>Crex crex</i>	Nasiczne	42g, 43a, l, 47a, f	Widywane i słyszane – łąki kośne i pastwiska	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.

Nazwa polska, łacińska	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Opis	Źródło danych
1	2	3	4	5
Dzięciol czarny <i>Dryocopus martius</i>	Nasiczne	W N2000: oddz.:41a,42d,	Widywane pojedyncze osobniki, miejsca szczególnie przy potoku	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
Eskulapa <i>Elaphe longissima</i>	Tworylczyk	██████████ ██████████ ██████████	Kopce – rozrody. Widywane osobniki	„Rekomendacje dla ochrony węża Eskulapa w Bieszczadach Zachodnich” – Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków, 2014 r.
	Jawornik	██████████ ██████████ ██████████		
	Hulskie	██████████ ██████████ ██████████		
<i>Grynocharis oblonga</i>	Dwernik	14a	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
	Hulskie	73a, 81c	Widywane osobniki	
<i>Harminius undulatus</i>	Dwernik	14a	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
	Hulskie	80k	Widywane osobniki	
<i>Impidia binotata</i>	Dwernik	14a	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
	Hulskie	80k	Widywane osobniki	
Kozioróg bukowiec <i>Cerambyx scopolii</i>	Nasiczne	Całość leśnictwa	Drzewostany bukowe	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.

Nazwa polska, łacińska	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Opis	Źródło danych
1	3	4	5	6
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Nasiczne	43n	Południowa ściana leśniczówki	Inwentaryzacja przyrodnicza 2007
Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	Nasiczne	W N2000 37b	Wilgotne zagłębienia terenu – słyszane głosy.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Nasiczne	W N2000 43h,o, 46b	Wilgotne zagłębienia terenu – słyszane głosy.	Inwentaryzacja przyrodnicza 2007
	Tworylczyk	W N2000 97a,c, 99i, 100c, 110d,p, 112b, 109d, 108m, 115h,k, 118c	Wilgotne zagłębienia terenu – słyszane głosy.	
	Dwernik	W N2000 1c,d,f, 2b,c, 3a,b, 4a,b,h, 10a,b,g, 11a,b,c	Wilgotne zagłębienia terenu – słyszane głosy.	
	Jawornik	W N2000 54a,d, 56d	Wilgotne zagłębienia terenu – słyszane głosy.	
	Hulskie	W N2000 78b,f, 84a, 85d, 90Bf	Wilgotne zagłębienia terenu – słyszane głosy.	
Krasopani hera <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Tworylczyk	W N2000 97a, 98a, 101c,d, 102b, 103a, 105a,b, 110d, 111a, 115k, 118c, 119a	Widywane osobniki na stanowiskach sadzka konopiastego	Inwentaryzacja przyrodnicza 2007
<i>Neomida haemorrhoidalis</i>	Tworylczyk	93a	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
	Hulskie	73a	Widywane osobniki	
Niedźwiedź brunatny <i>Ursus arctos</i>	Nasiczne	W N2000: Teren leśnictwa	Widoczne ślady bytowania	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Jawornik	W N2000: Teren całego leśnictwa	Widoczne ślady bytowania	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Hulskie	W N2000: 90A, 90B	Widywane ślady bytowania oraz bezpośrednia obserwacja.	

Nazwa polska, łacińska	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Opis	Źródło danych
1	3	4	5	6
Nadobnica alpejska <i>Rosalia alpina</i>	Nasiczne	W N2000 40a	Obserwowana w 2010 r. w drzewostanie bukowym	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Hulskie	██████████ ██████████	Gniazdo	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2012 r. POP 2004
Orzeł przedni <i>Aquila chrysaetos</i>	Tworylczyk	██████████ ██████████	Gniazdo	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2012 r. POP 2004
Popielica <i>Glis glis</i>	Nasiczne	26,23,36,41,46,47	Widywane osobniki, fragmenty d- stanu Bk z dziuplastymi drzewami.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2012 r.
Ponurek Schneidera <i>Boros schneideri</i>	Hulskie	73a	Widywane osobniki.	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
<i>Peltis ferruginea</i>	Tworylczyk	93a	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
	Hulskie	80k	Widywane osobniki	
<i>Peltis grossa</i>	Tworylczyk	93a	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
	Dwernik	11i, 9b	Widywane osobniki	
	Jawornik	70a	Widywane osobniki	
	Hulskie	73a, 80k	Widywane osobniki	
Ryś <i>Lynx lynx</i>	Nasiczne	Teren całego leśnictwa	Widoczne ślady bytowania	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Dwernik	Teren całego leśnictwa	Widoczne ślady bytowania	
	Hulskie	Teren całego leśnictwa	Widoczne ślady bytowania oraz bezpośrednia obserwacja	
Salamandra plamista <i>Salamandra salamandra</i>	Nasiczne	Teren leśnictwa	Widoczne ślady bytowania	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
Wilk <i>Canis lupus</i>	Nasiczne	W N2000: Teren całego leśnictwa	Widoczne ślady bytowania	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Dwernik	W N2000: Teren całego leśnictwa	Widoczne ślady bytowania	

Nazwa polska, łacińska	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Opis	Źródło danych
1	3	4	5	6
	Hulskie	W N2000: Teren całego leśnictwa	Widoczne ślady bytowania oraz bezpośrednia obserwacja	
	Jawornik	W N2000: Teren całego leśnictwa	Widoczne ślady bytowania	
Wydra <i>Lutra lutra</i>	Dwernik	W N2000 2a	Widywane osobniki	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Jawornik	W N2000 54d	Widywane osobniki	
	Hulskie	W N2000 74d	Widywane osobniki	
Zagłębek bruzdkowany <i>Rhysodes sulcatus</i>	Tworylczyk	W N2000 93a	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
	Hulskie	W N2000 73a, 80k	Widywane osobniki	
Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinnus</i>	Tworylczyk	100a, 105a, 116a, 92b	Widywane osobniki	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska 2014.
	Dwernik	11i, 33d, 7b, 8a,	Widywane osobniki	
	Nasiczne	40a,	Widywane osobniki	
	Jawornik	49b, 62a, 65a, 69b	Widywane osobniki	
	Hulskie	73a, 94m	Widywane osobniki	
	Dwernik	7b	Widywane osobniki	Inwentaryzacja przyrodnicza 2007
Żbik <i>Felis silvestris</i>	Nasiczne	Teren całego leśnictwa	Widoczne ślady bytowania	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
Żubr <i>Bison bonasus</i>	Tworylczyk	W N2000: 95i	Widywane ślady bytowania oraz bezpośrednia obserwacja.	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
	Hulskie	W N2000: Teren całego leśnictwa	Widoczne ślady bytowania oraz bezpośrednia obserwacja	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.

Tabela nr 3. Wykaz stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin i grzybów na terenie Nadleśnictwa Lutowiska – obręb Lutowiska

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Leśnictwo oddz. poddz.	Ogólny opis, sposób występowania, ilość (osobników, grup, kęp)	Charakterystyka siedliska	Kategoria ochrony	Uwagi
1	2	3	5	6	7	8
1.	Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>	Skorodne 48b	forma pnąca: 1) - na Jd: obwód na wys. 1,3 m- 22 cm, wysokość-23 m, stan zdr. 1; 2) - na Jd: obwód na wys. 1,3 m- 27 cm, wysokość-22 m, stan zdr. 3;	Teren nachylony, w cz. SW wydz., siedlisko leśne LGśw , siedlisko przyrodnicze Natura 2000 – kod - 9130.	Rz	Ankiety służby leśnej – 2013 r. Prace terenowe - 2013 r
		Polana 76Ab	forma pnąca na Md: obwód na wys. 1,3 m- 32 cm, wysokość-20 m, stan zdr. 1;	Teren nachylony, w cz. C wydz., siedlisko leśne LGśw		
2.	Barwinek pospolity <i>Asarum europaeum</i>	Lipie 2f	kępowo	Miejsce starych zabudowań.Teren nachylony w cz. N wydz.	Rz	Ankiety służby leśnej – 2013 r.
		16Ac	kępowo	Miejsce starych zabudowań.Teren nachylony w cz. wydz.		
3.	Brodaczka zwyczajna <i>Usnea filipendula</i>	Lipie 	pojedynczo - kilkanaście szt. na Jd	Teren wilgotny, stok przy cieku wodnym, w cz. N wydz., siedlisko leśne LGśw, siedlisko przyrodnicze – kod 9130.	Ocz	Prace terenowe - 2013 r
		Czarna 	licznie na całym wydzieleniu na drzewostanie Jd	Teren wilgotny, lekko nachylony, siedlisko leśne - LGśw		Ankiety służby leśnej – 2013 r. Prace terenowe - 2013 r, 2014 r.
			licznie na całym wydzieleniu na drzewostanie Jd	Teren wilgotny, lekko nachylony, siedlisko leśne - LGśw		
4.	Bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>	Paniszczew 	pojedynczo - kilkanaście szt.	Obumarłe, powalone pnie drzew, w cz. C wydz.	Oś	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska - 2014.
			pojedynczo - kilkanaście szt.	Obumarłe, powalone pnie drzew, w cz. C wydz.		
		Polana 	pojedynczo - kilkanaście szt.	Obumarłe, powalone pnie drzew, w cz. SW wydz.		
			pojedynczo - kilkanaście szt.	Obumarłe, powalone pnie drzew, w cz. SW wydz.		

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Leśnictwo oddz. poddz.	Ogólny opis, sposób występowania, ilość (osobników, grup, kęp)	Charakterystyka siedliska	Kategoria ochrony	Uwagi
1	2	3	5	6	7	8
		███	pojedynczo - kilkanaście szt.	Obumarłe, powalone pnie drzew, w cz. S wydz.		
		███	pojedynczo - kilkanaście szt.	Obumarłe, powalone pnie drzew, w cz. E wydz.		
		Rosochate	pojedynczo - kilkanaście szt.	Obumarłe, powalone pnie drzew, w cz. NW wydz.		
		███	pojedynczo - kilkanaście szt.	Obumarłe, powalone pnie drzew, w cz. N wydz.		
		███	pojedynczo - kilkanaście szt.	Obumarłe, powalone pnie drzew, w cz. NE wydz.		
5.	Ciemnizyca zielona <i>Veratrum lobelianum</i>	Dwerniczek 124r	kępowo na powierzchni całego wydzielenia	Teren płaski, wilgotna łąka. Teren rezerwatu „Śnieżyca wiosenna w Dwerniczku”.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r. Plan ochrony rezerwatu „Śnieżyca wiosenna w Dwerniczku” Prace terenowe 2013 r.
		Polana 76Aa	pojedynczo – kilkadziesiąt szt. na długości 50 m	Skarpa przy cieku wodnym, w cz. NW wydz.,		Prace terenowe, 2014
6.	Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i>	Paniszcze 82a	łanowo – bardzo licznie, na pow. ok. 1 ha oraz 0,30 ha	Skarpa przy cieku wodnym, w cz. SW wydz., siedlisko leśne LGśw.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r., prace terenowe 2014 r.
		Sękowiec 160c	łanowo – bardzo licznie, na pow. ok. 0,26 ha	Teren płaski, wilgotny, przy rzece San		
		150c	łanowo – bardzo licznie	Teren nachylony, w pobliżu cieku wodnego, w cz. SE wydz., siedlisko leśne LGśw.		
7.	Dziewięciśli bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i>	Chmiel 133a	pojedynczo	Teren nachylony, w cz. N wydz. Łąka	Ocz	Prace terenowe – 2013 r.,
8.	Języcznik zwyczajny <i>Phyllitis scolopendrium</i>	Skorodne 34f	kępowo na wychodniach skalnych na pow. ok. 1 ha	Stok stromy, wychodnie skalne z rumoszem, siedlisko leśne LG, siedlisko przyrodnicze – kod 9130.	Oś	Ankiety służby leśnej – 2013 r., Prace terenowe - 2013 r.
		50Aa	kępowo na wychodniach skalnych na długości ok. 50 m	Teren nachylony, pod okapem drzewostanu Bk, w cz. S-E wydz., siedlisko leśne LG, siedlisko przyrodnicze – kod 9130.		
		Sękowiec 149a	kępowo, rumosz skalny	Teren nachylony, w pobliżu drogi leśnej, w cz. NE wydz., pod okapem drzewostanu Bk.		

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Leśnictwo oddz. poddz.	Ogólny opis, sposób występowania, ilość (osobników, grup, kęp)	Charakterystyka siedliska	Kategoria ochrony	Uwagi
1	2	3	5	6	7	8
9.	Kukułka (storczyk) plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>	Polana 77p	pojedynczo, nielicznie	Teren podmokły od strony szlaku	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013r..
10.	Kukułka (storczyk) szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	Dworniczek 124r	łanowo na powierzchni całego wydzielenia	Teren płaski, wilgotna łąka. Teren rezerwatu „Śnieżycza wiosenna w Dworniczku”.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r. Plan ochrony rezerwatu „Śnieżycza wiosenna w Dworniczku” Prace terenowe 2013 r.
11.	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	Dworniczek 124r	pojedynczo na powierzchni całego wydzielenia	Teren płaski, wilgotna łąka. Teren rezerwatu „Śnieżycza wiosenna w Dworniczku”.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r. Plan ochrony rezerwatu „Śnieżycza wiosenna w Dworniczku”
12.	Lulecznica krańska <i>Scopolia carniolica</i>	Chmiel 166f	pojedynczo - nielicznie	Przy rzece San, w cz. W wydz.	Ocz	Ankiety wykonane przez pracowników służby leśnej – 2013 r.
		167i	łanowo-średniolicznie	Przy rzece San, w cz. E wydz.		
13.	Paprotnik kolczysty <i>Polystichum aculeatum</i>	Skorodne 34f	kępowo na wychodniach skalnych na pow. ok. 1 ha	Stok stromy, wychodnie skalne z rumoszem, siedlisko leśne LG, siedlisko przyrodnicze – kod 9180.	Oś	Ankiety służby leśnej – 2013 r. Prace terenowe 2013r.
		50Aa	kępowo na wychodniach skalnych na długości ok. 10 m	Teren nachylony, siedlisko leśne LG, siedlisko przyrodnicze – kod 9130.		
14.	Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	Czarna 27c	kilka szt.	Teren nachylony w cz. C wydz.	Rz	Prace terenowe 2013 r.
		Skorodne 34f	kilkanaście szt.	Stok stromy, w cz. S wydz. Stanowisko na odsłonięciu geologicznym.		
		Chmiel 50Aa	kilkanaście szt.	Stok stromy, w cz. S wydz. Stanowisko na odsłonięciu geologicznym.		Prace terenowe 2013 r.
		135a	kilkanaście szt.	Stok stromy, w cz. W wydz. Stanowisko na odsłonięciu geologicznym.		
15.	Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	Polana 76Aa	pojedynczo – nielicznie	Drzewostan przeżędzony	Ocz	Prace terenowe 2013 r.
		Polana 76Cb	pojedynczo – nielicznie	Teren płaski, w cz. W wydz., przy sadzie.		Ankiety służby leśnej – 2013 r.

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Leśnictwo oddz. poddz.	Ogólny opis, sposób występowania, ilość (osobników, grup, kęp)	Charakterystyka siedliska	Kategoria ochrony	Uwagi
1	2	3	5	6	7	8
		Dworniczek 124r	łanowo na powierzchni całego wydzielenia	Teren płaski, wilgotna łąka. Teren rezerwatu „Śnieżycza wiosenna w Dworniczku”.		Ankiety służby leśnej – 2013 r. Plan ochrony rezerwatu „Śnieżycza wiosenna w Dworniczku” Prace terenowe 2013 r.
		Rosochate 68d	pojedynczo – nielicznie	Łąka		Prace terenowe 2013 r.
		Polana 76Aa	pojedynczo – nielicznie	Drzewostan przerzedzony w cz. E wydz.,		
16.	Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	Polana 76Aa	pojedynczo – nielicznie	Teren nachylony, wilgotny w pobliżu potoku w cz. NW wydz., siedlisko leśne LGśw.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r.
		Paniszczew 119b	pojedynczo	Teren nachylony, w cz. E wydz., siedlisko leśne LGśw.		Prace terenowe 2013r.
		Dworniczek 126d	pojedynczo – nielicznie	Drzewostan przerzedzony w cz. Cwydz., w cz. E skarpa przy potoku.		
17.	Pokrzy wilcza-jagoda <i>Atropa Belladonna</i>	Skorodne 49a	kilka szt. (5-10)	Teren nachylony, siedlisko LGśw.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r.
		Paniszczew 121d	grupowo - nielicznie	Stok stromy, w pobliżu szlaku zrywkowego, w cz. E wydz., siedlisko leśne LGśw.		
		121g	grupowo - nielicznie	Stok stromy, w pobliżu szlaku zrywkowego, w cz. N wydz., siedlisko leśne LGśw.		
		Sękowiec 154Ah	pojedynczo - nielicznie	Stok stromy, w pobliżu szlaku zrywkowego, w cz. N wydz., siedlisko leśne LGśw.		
		155c	kępa (kilkadziesiąt szt) - nielicznie	Teren nachylony, wilgotny w pobliżu potoku		
		150c	grupowo - nielicznie	Teren nachylony, siedlisko LGśw, siedlisko przyrodnicze – kod 9130.		
18.	Podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>	Czarna 27c	pojedynczo - nielicznie	Teren nachylony, wilgotny przy cieku wodnym, w cz. C wydz.	Ocz	Prace terenowe 2014 r.
19.	Pierwiosnek wyniosły <i>Primula elatior</i>	Paniszczew 121c	pojedynczo - średnio licznie	Teren nachylony, przy stokówce, w cz. C wydz., siedlisko leśne LGśw.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r.,

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Leśnictwo oddz. poddz.	Ogólny opis, sposób występowania, ilość (osobników, grup, kęp)	Charakterystyka siedliska	Kategoria ochrony	Uwagi
1	2	3	5	6	7	8
		Dwerniczek 124r	łanowo na powierzchni całego wydzielenia	Teren płaski, wilgotna łąka. Teren rezerwatu „Śnieżycza wiosenna w Dwerniczku”.		Ankiety służby leśnej – 2013 r. Plan ochrony rezerwatu „Śnieżycza wiosenna w Dwerniczku” Prace terenowe 2013 r.
20.	Pióropusznik strusi <i>Matteucia struthiopteris</i>	Dwerniczek 124n	kępowo-dość licznie	Skarpa przy Sanie, w cz. S wydz.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r Prace terenowe 2013 r.
21.	Skrzyp olbrzymi <i>Equisetum telmateia</i>	Skorodne 46f	kępowo-dość licznie	Teren wilgotny, przy potoku	Rz	Ankiety służby leśnej – 2013 r Prace terenowe 2013 r.
22.	Śnieżycza wiosenna <i>Leucoium vernum</i>	Dwerniczek 124r	łanowo na powierzchni całego wydzielenia	Teren płaski, wilgotna łąka. Teren rezerwatu „Śnieżycza wiosenna w Dwerniczku”.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r. Plan ochrony rezerwatu „Śnieżycza wiosenna w Dwerniczku” Prace terenowe 2013 r.
		Polana 79Aa	kępowo, średnio licznie	Skarpa przy potoku, w cz. NW wydz.		Ankiety służby leśnej – 2013 r.
		Paniszczew 64Ac	łanowo na pow. ok. 4,00 ha,	Teren nachylony, przy cieku wodnym w cz. N wydz, stok nachylony w cz. S wydz., siedlisko LGśw		
		84a	łanowo na pow. ok. 3,00 ha			
		85a	łanowo na pow. ok. 0,50 ha, łanowo na pow. ok. 1,00 ha.	Teren nachylony, przy cieku wodnym w cz. N wydz, stok nachylony w cz. S wydz., siedlisko LGśw		
		86a	łanowo na pow. ok. 3,00 ha.	Teren nachylony, przy cieku wodnym w cz. N wydz, siedlisko leśne LGśw		
		Sękowiec 160b	łanowo na pow. ok. 2,00 ha.	Południowy stok Otrytu nad Sanem.		

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Leśnictwo oddz. poddz.	Ogólny opis, sposób występowania, ilość (osobników, grup, kęp)	Charakterystyka siedliska	Kategoria ochrony	Uwagi
1	2	3	5	6	7	8
23.	Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	Polana 108b	pojedynczo – licznie	Polana śródleśna	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r.
		Paniszczew 85a	pojedynczo – licznie	Teren nachylony, przy cieku wodnym, w cz. N i S wydz., siedlisko LGśw		
		84a	pojedynczo – licznie	Teren nachylony, przy cieku wodnym, w cz. S wydz., siedlisko LGśw		
		86a	pojedynczo – licznie	Teren nachylony, przy cieku wodnym, w cz. N wydz., siedlisko LGśw		
		Rosochate 69a	kępowo, średnio licznie	Teren nachylony, w cz. C wydz., siedlisko leśne LGśw.		
		69d	kępowo, średnio licznie	Teren nachylony, w cz. N wydz., siedlisko leśne LGśw.		
		71b	kępowo, średnio licznie	Teren nachylony, w cz. N wydz., siedlisko leśne LGśw.		
		Sękowiec 160c	pojedynczo – nielicznie	Teren płaski, wilgotny, przy rzece San		
24.	Tojad moldawski <i>Aconitum moldavicum</i>	Dwerniczek 124n	kilka okazów	Teren płaski przy rzece San, w cz. E wydz.	Oś	Prace terenowe - 2014 r.
25.	Wawrzynek wilczczyko <i>Daphne mezereum</i>	Skorodne 48b	pojedynczo – nielicznie	Teren nachylony, w cz. SW wydz., wilgotne zagłębienie, siedlisko leśne LGśw, siedlisko przyrodnicze Natura 2000 – kod - 9130.	Oś	Prace terenowe 2013 r. Ankiety służby leśnej – 2013 r.
		Lipie 22a	pojedynczo – nielicznie (5-10 szt.)	Teren nachylony, w cz. S wydz., siedlisko leśne LGśw , siedlisko przyrodnicze Natura 2000 – kod - 9130.		
		Rosochate 71a	pojedynczo – nielicznie	Teren nachylony, wilgotny w pobliżu potoku w cz. C wydz., siedlisko leśne LGw.		
		69Aa	pojedynczo – nielicznie	Teren nachylony, wilgotny w pobliżu potoku w cz. W wydz., siedlisko leśne LGw.		
		95c	pojedynczo – nielicznie	Teren nachylony, wilgotny w pobliżu potoku w cz. E wydz., siedlisko leśne LGw.		

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Leśnictwo oddz. poddz.	Ogólny opis, sposób występowania, ilość (osobników, grup, kęp)	Charakterystyka siedliska	Kategoria ochrony	Uwagi
1	2	3	5	6	7	8
		Polana 76Aa	pojedynczo – nielicznie	Teren nachylony, wilgotny w pobliżu potoku w cz. W wydz., siedlisko leśne LGw.		Prace terenowe - 2014 r.
		77z	pojedynczo – nielicznie	Teren nachylony, wilgotny w pobliżu potoku w cz. E wydz., siedlisko leśne LGśw.		
		Paniszczew 118g	pojedynczo – nielicznie	Teren nachylony, w cz. N wydz., siedlisko leśne LGśw.		
26.	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	Rosochate 93d	kępowo – nielicznie	Teren lekko nachylony w pobliżu drogi leśnej, w cz. NW wydz., siedlisko leśne LGśw, pod okapem Jd	Ocz	Prace terenowe 2013 r..
		Czarna 27d	kępowo – nielicznie	Teren nachylony, pod okapem drzewostanu Jd, w cz. NE wydz.		
		28g	pojedynczo – nielicznie	Teren nachylony, pod okapem Jd, w cz. C wydz.		
27.	Olsza zielona <i>Alnus viridis</i>	Dworniczek 122a	kępowo (20-30 szt.) na pow. ok. 0,09 ha	Stok stromy, pastwisko z postępującą sukcesją drzewiastą i krzewiastą. W cz. SE wydz.	Rz	Ankiety służby leśnej – 2013 r. Prace terenowe do POP- 2013r.

Rz – gatunek rzadki,
Ocz – ochrona częściowa,
Oś – ochrona ścisła.

Tabela nr 4. Wykaz stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów na terenie Nadleśnictwa Lutowiska – obręb Dwernik.

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Leśnictwo oddz. poddz.	Ogólny opis, sposób występowania, ilość (osobników, grup, kęp)	Charakterystyka siedliska	Kategoria ochrony	Uwagi
1.	Brodaczka zwyczajna <i>Usnea filipendula</i>	Jawornik 69a	pojedynczo	Stanowisko na Jd, w cz. S wydz. przy drodze leśnej.	Ocz	Prace terenowe 2013 r.
2.	Bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>	Tworylczyk 69b	pojedynczo - kilkanaście szt.	Obumarłe, powalone pnie drzew, w cz. N wydz.	Oś	Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska – 2014 r.
		Jawornik 69c	pojedynczo - kilkanaście szt.	Obumarłe, powalone pnie drzew, w cz. E wydz.		
		Hulskie 69d	pojedynczo - kilkanaście szt.	Obumarłe, powalone pnie drzew, w cz. SE wydz.		
		69e	pojedynczo - kilkanaście szt.	Obumarłe, powalone pnie drzew, w cz. E wydz.		
		69f	pojedynczo - kilkanaście szt.	Obumarłe, powalone pnie drzew, w cz. S wydz.		
3.	Dziewięciśli bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i>	Nasiczne 42a, 42h	pojedynczo	Nasłonecznione miejsca na stoku – wystawa S, w cz. C wydz.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r.
4.	Jęczmienie zwyczajny <i>Phyllitis scolopendrium</i>	Jawornik 61a	kępy – średnio licznie	Teren nachylony, rumosz, siedlisko - jaworzyna karpacka.	Oś	Ankiety służby leśnej – 2012 r., prace terenowe, 2013 r.
		63c	kępy – średnio licznie	Teren nachylony, rumosz, siedlisko - jaworzyna karpacka.		
		Tworylczyk 93a	kępy – średnio licznie	Teren nachylony, rumosz, siedlisko - Dwa stanowiska – w cz. W i SW wydz.		
		Nasiczne 24b	kępy – średnio licznie	Teren stromy, wychodnie skalne, głazy, w cz. C wydz. siedlisko leśne LGśw		
5.	Goryczka trojeściowa <i>Gentiana</i>	Teren całego Obrębu Dwernik	kępowo	Często spotykana na powierzchniach leśnych i nieleśnych	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r. Prace terenowe 2013 r.
6.	Gnieźnik leśny <i>Neotia nidus-avis</i>	Jawornik 62a	pojedynczo	Teren stromy, w cz. S wydz. siedlisko leśne LGśw.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r.
7.	Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	Nasiczne 41a	kępy – średnio licznie	Teren stromy, wychodnie skalne, głazy, w cz. N wydz. siedlisko leśne LGśw	Rz	Ankiety służby leśnej – 2013 r.
		42a	kępy – średnio licznie	Teren stromy, wychodnie skalne, głazy, w cz. NW, NE wydz. siedlisko leśne LGśw		

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Leśnictwo oddz. poddz.	Ogólny opis, sposób występowania, ilość (osobników, grup, kęp)	Charakterystyka siedliska	Kategoria ochrony	Uwagi
		44d	kępy – średnio licznie	Teren stromy, wychodnie skalne, głazy, w cz. C wydz. siedlisko leśne LGśw		
		45l	pojedynczo - kilkanaście szt.	Teren stromy, wychodnie skalne, głazy, w cz. N wydz. siedlisko leśne LGśw		
		46a	kępy – średnio licznie	Teren stromy, wychodnie skalne, głazy, w cz. W wydz. siedlisko leśne LGśw		
		47i	kępy – średnio licznie	Teren stromy, wychodnie skalne, głazy, w cz. C wydz. siedlisko leśne LGśw		
		47k	kępy – średnio licznie	Teren stromy, wychodnie skalne, głazy, w cz. E wydz. siedlisko leśne LGśw		
		Jawornik 61a		Teren stromy, głazy, w cz. SW wydz. siedlisko leśne LGśw		Ankiety służby leśnej – 2013 r Prace terenowe 2013 r.
		68a		Teren stromy, wychodnie głazy, w cz. N wydz. siedlisko leśne LGśw		Ankiety służby leśnej – 2013 r.
		Hulskie 72b	kępowo - średnio licznie	Teren stromy, wychodnie skalne, głazy, w cz. S wydz. siedlisko leśne LGśw		
		73a	kępowo - średnio licznie	Teren stromy, głazy, w cz. N wydz. siedlisko leśne LGśw		Prace terenowe 2013 r.
		88a	kępowo - średnio licznie	Teren stromy, skalne, głazy, w cz. W wydz. siedlisko leśne LGśw		
8.	Paprotnik koleczysty <i>Polystichum aculeatum</i>	Jawornik 68a	kępowo - średnio licznie	Teren stromy, wychodnie skalne, głazy, w cz. NW wydz. siedlisko leśne LGśw	Oś	Prace terenowe 2013 r.
		61a	kępowo - średnio licznie	Teren nachylony, rumosz, siedlisko leśne LGśw. W cz. C wydz.		
		Tworzyczk 93a	kępy – średnio licznie	Teren nachylony, rumosz, siedlisko leśne LGśw. Dwa stanowiska – w cz. W i SW wydz.		
		Hulskie 73a	kępy – średnio licznie	Teren nachylony, rumosz, siedlisko leśne LGśw. W cz. SE wydz.		
9.	Paprotnik Brauna <i>Polistichum braunii</i>	Jawornik 56f	pojedynczo	Teren nachylony, rumosz, w cz. W wydz. siedlisko leśne LGśw.	Oś	Prace fitosocjologiczne w 2013 r.
		61a	pojedynczo	Teren nachylony, rumosz, w cz. C wydz. siedlisko leśne LGśw.		
		71b	pojedynczo	Teren nachylony, rumosz, w cz. E wydz. siedlisko leśne LGśw.		

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Leśnictwo oddz. poddz.	Ogólny opis, sposób występowania, ilość (osobników, grup, kęp)	Charakterystyka siedliska	Kategoria ochrony	Uwagi
		Tworylczyk 98a	pojedynczo	Teren nachylony, rumoszcz, w cz. C wydz. siedlisko leśne LGśw.		
		101d	pojedynczo	Teren nachylony, rumoszcz, w cz. N wydz. siedlisko leśne LGśw.		
		Nasiczne 16a	pojedynczo	Teren nachylony, rumoszcz, w cz. N wydz. siedlisko leśne LGśw.		
		17a	pojedynczo	Teren nachylony, rumoszcz, w cz. N wydz. siedlisko leśne LGśw.		
		44f	pojedynczo	Teren nachylony, rumoszcz, w cz. E wydz. siedlisko leśne LGśw.		
10.	Pierwiosnek lekarski <i>Primula veris</i>	Hulskie 77b	pojedynczo - średnio licznie	Teren wilgotny, olszyna wzdłuż drogi.	Rz	Ankiety służby leśnej – 2013 r.
11.	Podbiałek alpejski <i>Homogyne alpina</i>	Jawornik 59a	1 kępa – liczna	Teren lekko nachylony w cz. E wydz. w pobliżu szlaku zrywkowego i ścieżki dydaktycznej „Hylaty”.	Rz	Prace terenowe 2013 r.
		59c	1 kępa – średnio liczna	Stok stromy, w cz. N wydz., w pobliżu ścieżki dydaktycznej „Hylaty”		
12.	Parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i>	Nasiczne 37c, 40c	pojedynczo	Teren nachylony, siedlisko leśne LGśw.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2014 r.
13.	Skrzyp olbrzymi <i>Equisetum telmateia</i>	Dwernik 11a	kępowo - średnio licznie	Teren wilgotny, zagłębienie w pasie drogowym w cz. SW wydz.	Rz	Ankiety służby leśnej – 2013 r.
14.	Śnieżnica wiosenna <i>Leucoium vernum</i>	Dwernik 3a	łanowo- na pow. ok. 1 ha	Stok stromy, w cz. N wydz., wzdłuż drogi leśnej, w drzewostanie Jw z domieszką Ol, pod okapem leszczyny.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r.
		5a	łanowo- na pow. ok. 1 ha	Stok stromy, w cz. N wydz., wzdłuż drogi leśnej, w drzewostanie Jw, pod okapem leszczyny, siedlisko przyrodnicze – kod 9130		Ankiety służby leśnej – 2013 r. Prace terenowe 2013 r.
		27c	łanowo- na pow. ok. 1 ha	Stok północny schodzący do rz. San, w cz. S wydz., siedlisko przyrodnicze – kod 9130		Ankiety służby leśnej – 2013 r.
		28a	łanowo	Teren nachylony schodzący do rz. San, w cz. S wydz., zbiorowisko Al. in (nadrzeczna olszynka).		
		Jawornik 49b	łanowo- na pow. ok. 3 ha w cz. N łanowo- na pow. ok. 3,3 ha w cz. C	Teren nachylony, w cz. N i C wydz. siedlisko leśne LGśw.		
		49c	kępowo - licznie	Teren nachylony, w cz. W wydz. siedlisko leśne LŁG, siedlisko przyrodnicze – kod 91E0.		Ankiety służby leśnej – 2013 r.

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Leśnictwo oddz. poddz.	Ogólny opis, sposób występowania, ilość (osobników, grup, kęp)	Charakterystyka siedliska	Kategoria ochrony	Uwagi
		Hulskie 87b		Teren nachylony, w cz. W wydz. siedlisko leśne LGśw, siedlisko przyrodnicze – kod 9170.		
15.	Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	Jawornik 48a	kępowo - średnio licznie	Teren nachylony, w cz. C wydz. siedlisko leśne LGśw.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r.
		49b	kępowo - średnio licznie	Teren nachylony, w cz. C i N wydz. siedlisko leśne LGśw.		
		50a		Teren nachylony, w cz. S wydz. siedlisko leśne LGśw.		
		62a	kępowo - pojedynczo	Teren nachylony, w cz. C wydz. siedlisko leśne LGśw.		
		Nasiczne 40a, 41c	pojedynczo	Teren nachylony, siedlisko leśne LGśw.		
		Hulskie 75b	kępowo - pojedynczo	Teren nachylony, w cz. N wydz. siedlisko leśne LGśw.		
		84a	kępowo - pojedynczo	Teren nachylony, w cz. N wydz. siedlisko leśne LGśw.		
		84b	pojedynczo	Teren nachylony, w cz. E wydz. siedlisko leśne LGśw.		
16.	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	Nasiczne 35a, 43c	pojedynczo	W cz. E wydz., drzewostan prześwietlony siedlisko leśne Lwyżów, siedlisko przyrodnicze – kod 9130.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r.
		39a	pojedynczo	Siedlisko leśne Lwyżów, siedlisko przyrodnicze – kod 9130.		
		Jawornik 62a	pojedynczo	Teren nachylony, w cz. C wydz. siedlisko leśne LGśw.		
		50a	pojedynczo	Teren nachylony, w cz. C wydz. siedlisko leśne LGśw.		
		Tworylczyk 103a	pojedynczo	Teren nachylony, rumosz, w cz. E wydz. siedlisko leśne LGśw.		
		105a	pojedynczo	Teren nachylony, w cz. N wydz. siedlisko leśne LGśw.		
17.	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	Nasiczne 42a	kępowo	Teren nachylony, w cz. NW wydz., siedlisko leśne LGśw,	Ocz	Prace terenowe 2014 r.
18.	Wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i>	Nasiczne 23b	pojedynczo	Stok stromy, siedlisko leśne LGśw.	Ocz	Prace terenowe 2014 r.
19.	Zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i>	Nasiczne 43o	pojedynczo na terenie całego wydzielenia	Teren płaski, wilgotna łąka, w cz. W wydz.	Ocz	Ankiety służby leśnej – 2013 r. Prace terenowe - 2013 r.

Rz – gatunek rzadki,
Ocz – ochrona częściowa,
Oś – ochrona ścisła.

Tabela nr 5. Wykaz zaleceń ochronnych dla poszczególnych wydziałów związanych z ochroną węża Eskulapa.

Adres leśny	Zalecenie ochronne	Termin prac
04-16-1-01-42 -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-01-42 -g -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-01-42 -h -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-01-42 -i -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-01-42 -j -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-02-10 -g -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-02-12 -d -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-02-25 -d -00	zachowanie istniejących polan	
04-16-1-02-25A -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-02-33 -c -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-02-7 -a -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-03-121 -a -00	zachowanie istniejących polan	
04-16-1-03-121 -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-03-121 -c -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-03-121 -h -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-03-121 -j -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-03-56C -a -00	utrzymanie istniejącej polanki, wykaszanie	
04-16-1-03-56C -g -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-03-64 -h -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-03-64A -c -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-03-64A -f -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-03-64A -j -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	
04-16-1-03-64A -k -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	15 październik do 30 marca

Adres leśny	Zalecenie ochronne	Termin prac
04-16-1-03-64A -o -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-03-64A -p -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-03-64A -r -00	pozostawić grunty jako własność LP	
04-16-1-03-81A -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-03-82 -a -00	zachowanie łąki/koszenie, użytkowanie	
04-16-1-03-82 -c -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-03-82 -f -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-03-83 -a -00	zachowanie otwartych/półotwartych przestrzeni	
04-16-1-03-84 -a -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-03-85 -a -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-03-86 -h -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-104 -c -00	zachowanie pow. otwartej wokół pasieki	
04-16-1-04-112 -b -00	pozostawienie fragmentów starodrzewi i luk w drzewostanie	
04-16-1-04-112 -c -00	zachowanie otwartych powierzchni (rezerwat)	
04-16-1-04-113 -b -00	zachowanie otwartych powierzchni (rezerwat)	
04-16-1-04-52B -d -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-52B -h -00	zachowanie otwartych powierzchni uzupełnianie platformy sianem	
04-16-1-04-52B -h -00	pozostawienie fragmentów starodrzewi i luk w drzewostanie	
04-16-1-04-52B -i -00	pozostawienie fragmentów starodrzewi i luk w drzewostanie	
04-16-1-04-52B -l -00	pozostawienie fragmentów starodrzewi i luk w drzewostanie	
04-16-1-04-52B -m -00	pozostawienie fragmentów starodrzewi i luk w drzewostanie	
04-16-1-04-52B -p -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-52B -r -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	
04-16-1-04-75D -h -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-75D -j -00	zachowanie otwartych powierzchni	

Adres leśny	Zalecenie ochronne	Termin prac
04-16-1-04-75D -k -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-75D -k -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-75D -k -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-75D -k -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-75D -k -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-75D -l -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-75D -n -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-76B -f -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-76B -g -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-76B -k -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-76B -l -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-76B -w -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-76B -x -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-76B -y -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-77 -p -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-77 -r -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-77 -s -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-04-77 -x -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-05-34 -d -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-05-34 -h -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-05-61A -a -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-1-05-61A -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-05-61A -c -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-05-61A -d -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-05-61A -n -00	zachowanie otwartych przestrzeni	

Adres leśny	Zalecenie ochronne	Termin prac
04-16-1-05-61A -o -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-103 -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-68 -d -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-69B -d -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-69B -h -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-69B -i -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-70 -a -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-70 -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-71A -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-72 -o -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-74 -g -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-74 -i -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-75 -f -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-75 -f -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-75 -g -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-75 -g -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-75 -i -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-75 -j -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-75 -j -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-75 -j -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-75 -j -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-75 -k -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-06-75 -o -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-07-124 -a -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-07-124 -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-07-124 -r -00	zachowanie otwartych przestrzeni	

Adres leśny	Zalecenie ochronne	Termin prac
04-16-1-07-125 -a -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-07-126 -a -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-07-126 -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-07-66 -fx -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-07-66 -x -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-07-91 -f -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-08-130 -a -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-08-130 -c -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-08-137 -d -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-08-137 -f -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-08-137 -g -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-08-137 -h -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-08-137 -j -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-08-167 -f -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-09-144 -j -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-09-144 -l -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-09-145 -d -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-09-145 -g -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	
04-16-1-09-145 -h -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-09-145 -i -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-09-145 -j -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-09-150 -g -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-09-150A -a -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-09-150A -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-1-09-150A -c -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	

Adres leśny	Zalecenie ochronne	Termin prac
04-16-1-09-150A -d -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	
04-16-1-09-152 -d -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	
04-16-1-09-152 -f -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	
04-16-1-09-152 -g -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	15 październik do 30 marca
04-16-1-09-152A -a -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	15 październik do 30 marca
04-16-1-09-155A -c -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	
04-16-1-09-161 -f -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	
04-16-1-09-161 -k -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	
04-16-1-09-161 -m -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-107 -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-107 -c -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-107 -d -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	
04-16-2-10-107 -f -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	
04-16-2-10-107 -g -00	zachowanie otwartej przestrzeni	
04-16-2-10-108 -b -00	pozostawienie fragmentów drzewostanu do sukcesji	
04-16-2-10-108 -c -00	pozostawienie fragmentów drzewostanu do sukcesji	15 październik do 30 marca
04-16-2-10-108 -d -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-108 -f -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-108 -g -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-108 -h -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-108 -i -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-108 -j -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-108 -k -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-108 -l -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-108 -m -00	zachowanie otwartych przestrzeni	

Adres leśny	Zalecenie ochronne	Termin prac
04-16-2-10-108 -o -00	pozostawienie fragmentów drzewostanu do sukcesji	
04-16-2-10-108 -p -00	pozostawienie fragmentów drzewostanu do sukcesji	
04-16-2-10-108 -r -00	pozostawienie fragmentów drzewostanu do sukcesji	
04-16-2-10-108 -s -00	pozostawienie fragmentów drzewostanu do sukcesji	
04-16-2-10-108 -t -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	
04-16-2-10-109 -b -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	15 październik do 30 marca
04-16-2-10-109 -c -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-109 -d -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	
04-16-2-10-109 -f -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	15 październik do 30 marca
04-16-2-10-109 -g -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-109 -i -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-109 -l -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-110 -a -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-110 -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-110 -c -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-110 -f -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-110 -g -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-110 -h -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-110 -l -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-114 -b -00	pozostawienie fragmentów starodrzewi i luk w drzewostanie	
04-16-2-10-114 -d -00	pozostawienie fragmentów starodrzewi i luk w drzewostanie	
04-16-2-10-114 -f -00	pozostawienie fragmentów starodrzewi i luk w drzewostanie	
04-16-2-10-114 -g -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	
04-16-2-10-114 -h -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-114 -i -00	zachowanie otwartych powierzchni	

Adres leśny	Zalecenie ochronne	Termin prac
04-16-2-10-115 -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-115 -c -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-115 -d -00	zachowanie istniejących polan	
04-16-2-10-115 -f -00	zachowanie sadu i otwartej przestrzeni po odkrzaceniu przy kopcu	
04-16-2-10-117 -a -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-117 -c -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-117 -d -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-96 -l -00	pozostawić fragmenty starodrzewi	15 październik do 30 marca
04-16-2-10-99 -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-10-99 -d -00	zachowanie sadu i otwartej przestrzeni po odkrzaceniu przy kopcu	
04-16-2-10-99 -n -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-11-6 -c -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-11-6 -d -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-77 -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-77 -g -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-77 -h -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-77 -k -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-90 -i -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-90 -j -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-90 -k -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-90 -l -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-90 -m -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-90 -s -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-90A -a -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-90A -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	

Adres leśny	Zalecenie ochronne	Termin prac
04-16-2-14-90A -c -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-90A -d -00	zachowanie otwartych powierzchni	
04-16-2-14-90A -f -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-90B -b -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-90B -c -00	zachowanie otwartych przestrzeni	
04-16-2-14-90B -d -00	doswietlenie murków (odkrzacanie i wykaszanie)	
04-16-2-14-90B -f -00	pozostawienie fragmentów drzewostanu do sukcesji	

Tabela nr 6. Buforów wzdłuż rzek i potoków (zgodnie z rozdz. 7.1) na terenie Nadleśnictwa Lutowiska.

Nr Leśnictwo	Adres leśny wydzielenia, z którego części utworzono bufor	Pow. (ha)
01	04-16-1-01-1 -c -00	2,76
	04-16-1-01-16 -a -00	1,19
	04-16-1-01-16A -b -00	0,81
	04-16-1-01-16A -c -00	0,4
	04-16-1-01-17 -a -00	6,88
	04-16-1-01-17 -b -00	0,61
	04-16-1-01-17 -f -00	0,12
	04-16-1-01-17 -g -00	0,09
	04-16-1-01-18 -a -00	3,17
	04-16-1-01-18 -f -00	0,18
	04-16-1-01-19 -a -00	3,83
	04-16-1-01-19 -b -00	0,01
	04-16-1-01-1A -a -00	1,1
	04-16-1-01-1B -a -00	5,78
	04-16-1-01-1B -d -00	0,52
	04-16-1-01-2 -a -00	0,23
	04-16-1-01-2 -c -00	2,17
	04-16-1-01-24A -h -00	0,09
	04-16-1-01-24A -i -00	0,22
	04-16-1-01-24A -j -00	0,19
	04-16-1-01-24A -l -00	0,01
	04-16-1-01-24A -m -00	0,74
	04-16-1-01-24A -r -00	2,76
	04-16-1-01-24A -s -00	0,14
	04-16-1-01-41 -a -00	3,08
	04-16-1-01-41 -b -00	1,77
	04-16-1-01-41 -c -00	0,06
	04-16-1-01-42 -b -00	1,47
	04-16-1-01-42 -d -00	0,34
	04-16-1-01-42 -g -00	0,53
	04-16-1-01-42 -i -00	0,33
	04-16-1-01-42A -b -00	2,23
	04-16-1-01-42A -f -00	2,01
	04-16-1-01-57 -g -00	0,06
	04-16-1-01-57A -b -00	0,03
	04-16-1-01-57A -c -00	0,72
	04-16-1-01-57A -h -00	0,49
	04-16-1-01-57A -i -00	0,01
	04-16-1-01-57A -j -00	0,19
	04-16-1-01-57A -k -00	0,06
	04-16-1-01-57A -l -00	0,07
	04-16-1-01-57A -m -00	0,01
	04-16-1-01-57A -n -00	0,22

Nr Leśnictwo	Adres leśny wydzielienia, z którego części utworzono bufor	Pow. (ha)
	04-16-1-01-57A -o -00	1,52
	04-16-1-01-57A -p -00	0,08
01 Suma		49,28
02	04-16-1-02-10 -a -00	0,09
	04-16-1-02-10 -b -00	0,07
	04-16-1-02-11 -a -00	1,56
	04-16-1-02-12 -c -00	2,87
	04-16-1-02-12 -d -00	1,16
	04-16-1-02-14 -b -00	0,19
	04-16-1-02-15A -a -00	1,08
	04-16-1-02-25 -a -00	1,11
	04-16-1-02-25 -c -00	0,4
	04-16-1-02-25 -g -00	2,75
	04-16-1-02-25A -a -00	2,92
	04-16-1-02-25A -b -00	0,2
	04-16-1-02-25A -d -00	0,82
	04-16-1-02-33 -a -00	0,3
	04-16-1-02-33 -b -00	0,26
	04-16-1-02-53 -a -00	0,31
	04-16-1-02-7 -a -00	0,03
	04-16-1-02-7 -b -00	0,08
	04-16-1-02-9A -b -00	0,3
	04-16-1-02-9A -c -00	0,11
	04-16-1-02-9A -d -00	0,06
02 Suma		16,67
03	04-16-1-03-115 -a -00	0,9
	04-16-1-03-116 -c -00	1,04
	04-16-1-03-55A -a -00	0,45
	04-16-1-03-79B -a -00	0,49
	04-16-1-03-79B -i -00	0,01
	04-16-1-03-81 -a -00	0,13
	04-16-1-03-81 -c -00	0,78
	04-16-1-03-81 -f -00	0,09
	04-16-1-03-81 -g -00	0,05
	04-16-1-03-81 -h -00	0,03
	04-16-1-03-81 -i -00	0,47
	04-16-1-03-81 -l -00	0,04
	04-16-1-03-81A -a -00	0,56
	04-16-1-03-81B -b -00	1,58
	04-16-1-03-81C -a -00	0,81
	04-16-1-03-81C -b -00	1,4
03 Suma		8,83
04	04-16-1-04-107 -a -00	1,67
	04-16-1-04-108 -a -00	0,19
	04-16-1-04-108 -b -00	2,25
	04-16-1-04-109 -a -00	3,83

Nr Leśnictwo	Adres leśny wydzielenia, z którego części utworzono bufor	Pow. (ha)
	04-16-1-04-109 -b -00	0,14
	04-16-1-04-110 -a -00	0,22
04	04-16-1-04-110 -b -00	4,65
	04-16-1-04-52B -b -00	0,15
	04-16-1-04-52B -c -00	0,28
	04-16-1-04-52B -g -00	0,14
	04-16-1-04-52B -h -00	0,15
	04-16-1-04-52B -i -00	0,13
	04-16-1-04-52B -l -00	0,08
	04-16-1-04-52B -m -00	0,05
	04-16-1-04-52B -n -00	0,65
	04-16-1-04-52B -o -00	0,14
	04-16-1-04-75D -a -00	1,68
	04-16-1-04-75D -f -00	0,53
	04-16-1-04-75D -t -00	0,13
	04-16-1-04-76 -b -00	0,14
	04-16-1-04-76A -a -00	4,01
	04-16-1-04-76A -d -00	0,75
	04-16-1-04-76B -c -00	0,16
	04-16-1-04-76B -f -00	0,05
	04-16-1-04-76B -g -00	0,26
	04-16-1-04-76B -j -00	0,14
	04-16-1-04-76B -k -00	0,34
	04-16-1-04-76B -l -00	0,05
	04-16-1-04-76B -m -00	0,84
	04-16-1-04-76B -o -00	0,7
	04-16-1-04-76B -w -00	0,05
	04-16-1-04-76B -x -00	0,02
	04-16-1-04-77 -h -00	0,27
	04-16-1-04-77 -hx -00	5,09
	04-16-1-04-77 -k -00	0,2
	04-16-1-04-77 -l -00	0,27
	04-16-1-04-77 -p -00	1,55
	04-16-1-04-77 -r -00	0,35
	04-16-1-04-77 -s -00	1,63
	04-16-1-04-77 -t -00	0,14
	04-16-1-04-77 -w -00	0,24
	04-16-1-04-77 -y -00	0,55
	04-16-1-04-77 -z -00	8,74
	04-16-1-04-77A -a -00	0,03
	04-16-1-04-77A -b -00	0,11
	04-16-1-04-77A -c -00	3,43
	04-16-1-04-77A -d -00	0,21
	04-16-1-04-77A -f -00	0,13
	04-16-1-04-77A -g -00	0,51
	04-16-1-04-77A -h -00	0,55

Nr Leśnictwo	Adres leśny wydzielienia, z którego części utworzono bufor	Pow. (ha)
04	04-16-1-04-77A -k -00	0,01
	04-16-1-04-77A -l -00	0,06
	04-16-1-04-77A -m -00	0,05
	04-16-1-04-78 -a -00	10,08
04 Suma		58,77
05	04-16-1-05-34 -a -00	1,98
	04-16-1-05-34 -d -00	0,18
	04-16-1-05-34 -f -00	0,16
	04-16-1-05-34 -h -00	1,36
	04-16-1-05-45 -a -00	0,19
	04-16-1-05-45 -b -00	0,1
	04-16-1-05-45 -f -00	3,75
	04-16-1-05-45 -g -00	2,27
	04-16-1-05-45A -a -00	2,59
	04-16-1-05-45A -c -00	0,33
	04-16-1-05-46 -c -00	0,53
	04-16-1-05-46 -f -00	2,69
	04-16-1-05-47 -a -00	3,37
	04-16-1-05-47 -b -00	0,24
	04-16-1-05-47 -c -00	0,06
	04-16-1-05-47 -d -00	0,01
	04-16-1-05-48 -b -00	4,61
	04-16-1-05-48 -d -00	2,41
	04-16-1-05-48 -g -00	0,01
	04-16-1-05-48 -h -00	0,23
	04-16-1-05-50A -s -00	0,15
	04-16-1-05-50A -t -00	0,21
	04-16-1-05-50A -w -00	0,1
	04-16-1-05-52 -a -00	1,19
	04-16-1-05-52 -b -00	0,14
	04-16-1-05-52 -c -00	0,27
	04-16-1-05-58 -a -00	0,04
	04-16-1-05-58 -b -00	2,83
	04-16-1-05-58A -a -00	0,5
	04-16-1-05-59 -a -00	0,57
	04-16-1-05-59 -b -00	2,41
	04-16-1-05-59 -c -00	0,49
	04-16-1-05-59 -f -00	0,09
	04-16-1-05-60 -a -00	0,99
	04-16-1-05-60 -d -00	0,94
	04-16-1-05-61 -h -00	0,62
	04-16-1-05-61 -j -00	1,15
	04-16-1-05-61 -k -00	0,21
	04-16-1-05-61 -l -00	0,27
	04-16-1-05-61 -m -00	0,21
	04-16-1-05-61 -n -00	0,03

Nr Leśnictwo	Adres leśny wydzielenia, z którego części utworzono bufor	Pow. (ha)
05 Suma		40,48
06	04-16-1-06-102 -a -00	0,38
06	04-16-1-06-102 -b -00	4,22
	04-16-1-06-103 -a -00	0,15
	04-16-1-06-103 -c -00	3,61
	04-16-1-06-68 -b -00	2,35
	04-16-1-06-68 -g -00	1,24
	04-16-1-06-68 -h -00	0,29
	04-16-1-06-68A -a -00	2,28
	04-16-1-06-69 -a -00	0,81
	04-16-1-06-69 -b -00	0,23
	04-16-1-06-69 -c -00	0,63
	04-16-1-06-69 -d -00	0,28
	04-16-1-06-69 -f -00	2,2
	04-16-1-06-69 -h -00	1,75
	04-16-1-06-69A -a -00	3,87
	04-16-1-06-69B -a -00	0,01
	04-16-1-06-69B -d -00	1,3
	04-16-1-06-69B -f -00	0,46
	04-16-1-06-69B -g -00	0,62
	04-16-1-06-69B -j -00	1,05
	04-16-1-06-69B -k -00	0,08
	04-16-1-06-69B -n -00	1,27
	04-16-1-06-69B -t -00	0,82
	04-16-1-06-70 -a -00	4,86
	04-16-1-06-71 -a -00	5,01
	04-16-1-06-71 -g -00	0,42
	04-16-1-06-72 -a -00	0,15
	04-16-1-06-72 -b -00	0,05
	04-16-1-06-72 -c -00	0,06
	04-16-1-06-72 -d -00	0,09
	04-16-1-06-72 -f -00	0,46
	04-16-1-06-72 -k -00	0,6
	04-16-1-06-74 -a -00	0,41
	04-16-1-06-74 -b -00	0,05
	04-16-1-06-74 -c -00	0,7
	04-16-1-06-74 -d -00	0,41
	04-16-1-06-74 -h -00	1,08
	04-16-1-06-75 -a -00	0,14
	04-16-1-06-75 -b -00	2,57
	04-16-1-06-75 -c -00	1,61
	04-16-1-06-75 -d -00	0,36
	04-16-1-06-75 -h -00	0,27
	04-16-1-06-75 -s -00	1,56
	04-16-1-06-75 -x -00	7,89
	04-16-1-06-75 -y -00	0,22

Nr Leśnictwo	Adres leśny wydzielienia, z którego części utworzono bufor	Pow. (ha)
	04-16-1-06-75A -a -00	1,05
	04-16-1-06-93 -c -00	1,69
06 Suma		61,61
07	04-16-1-07-124 -n -00	0,35
	04-16-1-07-38A -b -00	2,1
	04-16-1-07-38A -bx -00	0,57
	04-16-1-07-38A -c -00	1,16
	04-16-1-07-38A -d -00	0,38
	04-16-1-07-38A -f -00	0,23
	04-16-1-07-38A -fx -00	0,59
	04-16-1-07-38A -gx -00	0,33
	04-16-1-07-38A -h -00	0,16
	04-16-1-07-66 -a -00	0,97
	04-16-1-07-66 -d -00	0,08
	04-16-1-07-66 -f -00	1,01
	04-16-1-07-66 -g -00	0,03
	04-16-1-07-66 -i -00	1,59
	04-16-1-07-67 -d -00	1,33
	04-16-1-07-87 -a -00	0,32
	04-16-1-07-87 -c -00	0,79
	04-16-1-07-87 -d -00	0,08
	04-16-1-07-88 -a -00	0,66
	04-16-1-07-88 -b -00	0,11
	04-16-1-07-88 -c -00	0,1
	04-16-1-07-88 -d -00	1,6
	04-16-1-07-91 -d -00	0,16
	04-16-1-07-92 -a -00	2,72
	04-16-1-07-92 -b -00	0,8
	04-16-1-07-92 -c -00	0,72
07 Suma		18,94
08	04-16-1-08-134 -c -00	0,05
	04-16-1-08-134 -d -00	0,77
	04-16-1-08-134 -f -00	0,18
	04-16-1-08-134 -g -00	0,38
	04-16-1-08-135 -a -00	2,26
	04-16-1-08-135 -b -00	0,12
	04-16-1-08-136 -a -00	6,31
	04-16-1-08-136 -c -00	0,01
	04-16-1-08-136 -d -00	0,01
	04-16-1-08-136 -f -00	0,28
	04-16-1-08-136 -g -00	2,06
	04-16-1-08-136 -h -00	0,15
	04-16-1-08-137 -j -00	0,07
	04-16-1-08-137 -k -00	0,2
	04-16-1-08-141 -a -00	4,76
	04-16-1-08-142 -a -00	1,52

Nr Leśnictwo	Adres leśny wydzielenia, z którego części utworzono bufor	Pow. (ha)
	04-16-1-08-142 -d -00	2,63
	04-16-1-08-143 -b -00	0,52
08	04-16-1-08-167 -a -00	2,34
	04-16-1-08-167 -b -00	0,23
	04-16-1-08-167 -g -00	4,42
	04-16-1-08-167 -l -00	0,01
08 Suma		29,28
09	04-16-1-09-144 -g -00	0,04
	04-16-1-09-144 -h -00	0,01
	04-16-1-09-144 -i -00	1,86
	04-16-1-09-144 -k -00	0,01
09 Suma		1,92
Razem Obręb 1		285,78
10	04-16-2-10-100 -a -00	2,37
	04-16-2-10-101 -a -00	0,42
	04-16-2-10-101 -c -00	0,97
	04-16-2-10-101 -d -00	0,24
	04-16-2-10-102 -b -00	0,78
	04-16-2-10-102 -d -00	0,05
	04-16-2-10-103 -a -00	3,15
	04-16-2-10-103 -c -00	2,08
	04-16-2-10-105 -a -00	2,37
	04-16-2-10-107 -a -00	3,44
	04-16-2-10-107 -b -00	0,48
	04-16-2-10-107 -c -00	0,03
	04-16-2-10-108 -a -00	0,56
	04-16-2-10-108 -b -00	0,02
	04-16-2-10-108 -c -00	0,08
	04-16-2-10-108 -d -00	0,09
	04-16-2-10-108 -g -00	0,16
	04-16-2-10-108 -i -00	1,25
	04-16-2-10-108 -j -00	0,5
	04-16-2-10-109 -b -00	0,94
	04-16-2-10-109 -c -00	0,36
	04-16-2-10-109 -i -00	0,48
	04-16-2-10-109 -j -00	0,33
	04-16-2-10-109 -k -00	0,05
	04-16-2-10-109 -l -00	1,16
	04-16-2-10-110 -d -00	2,71
	04-16-2-10-110 -h -00	1,32
	04-16-2-10-110 -i -00	0,18
	04-16-2-10-110 -j -00	0,05
	04-16-2-10-110 -k -00	0,04
	04-16-2-10-110 -o -00	1,76
	04-16-2-10-110 -p -00	0,08
	04-16-2-10-111 -a -00	2,92

Nr Leśnictwo	Adres leśny wydzielenia, z którego części utworzono bufor	Pow. (ha)
	04-16-2-10-111 -b -00	0,38
	04-16-2-10-112 -a -00	0,19
10	04-16-2-10-112 -b -00	1,87
	04-16-2-10-114 -a -00	0,24
	04-16-2-10-114 -c -00	0,36
	04-16-2-10-114 -d -00	0,19
	04-16-2-10-114 -g -00	0,25
	04-16-2-10-114 -h -00	0,09
	04-16-2-10-114 -i -00	0,43
	04-16-2-10-115 -b -00	0,19
	04-16-2-10-115 -f -00	0,5
	04-16-2-10-115 -g -00	0,9
	04-16-2-10-115 -k -00	0,77
	04-16-2-10-115 -l -00	0,07
	04-16-2-10-92 -b -00	0,89
	04-16-2-10-93 -a -00	1,33
	04-16-2-10-93 -d -00	0,21
	04-16-2-10-95 -b -00	2,79
	04-16-2-10-95 -c -00	0,87
	04-16-2-10-95 -i -00	0,01
	04-16-2-10-95 -j -00	0,11
	04-16-2-10-99 -g -00	0,15
	04-16-2-10-99 -h -00	0,7
	04-16-2-10-99 -j -00	0,52
	04-16-2-10-99 -l -00	0,5
	04-16-2-10-99 -n -00	0,04
10 Suma		45,97
11	04-16-2-11-1 -d -00	0,06
	04-16-2-11-1 -f -00	0,01
	04-16-2-11-10 -c -00	0,03
	04-16-2-11-10 -g -00	0,12
	04-16-2-11-11 -a -00	0,28
	04-16-2-11-11 -i -00	0,11
	04-16-2-11-11 -j -00	1,25
	04-16-2-11-14 -a -00	1,52
	04-16-2-11-14 -b -00	0,87
	04-16-2-11-2 -a -00	0,2
	04-16-2-11-27 -a -00	0,1
	04-16-2-11-3 -a -00	1,13
	04-16-2-11-33 -a -00	0,57
	04-16-2-11-5 -a -00	1,68
	04-16-2-11-6 -h -00	0,01
11 Suma		7,94
12	04-16-2-12-18 -f -00	0,07
	04-16-2-12-18 -g -00	0,08
	04-16-2-12-22 -b -00	1,11

Nr Leśnictwo	Adres leśny wydzielenia, z którego części utworzono bufor	Pow. (ha)
	04-16-2-12-23 -a -00	2,31
	04-16-2-12-23 -b -00	0,04
12	04-16-2-12-24 -a -00	0,92
	04-16-2-12-24 -d -00	0,1
	04-16-2-12-24 -f -00	0,06
	04-16-2-12-25 -a -00	0,24
	04-16-2-12-25 -b -00	2,39
	04-16-2-12-25 -d -00	1,53
	04-16-2-12-25 -f -00	0,4
	04-16-2-12-25 -g -00	0,07
	04-16-2-12-25 -h -00	0,05
	04-16-2-12-26 -f -00	0,43
	04-16-2-12-26 -h -00	0,19
	04-16-2-12-37 -b -00	0,58
	04-16-2-12-39 -a -00	0,15
	04-16-2-12-40 -a -00	1,73
	04-16-2-12-40 -b -00	0,61
	04-16-2-12-41 -a -00	1,11
	04-16-2-12-41 -c -00	1,02
	04-16-2-12-42 -c -00	0,15
	04-16-2-12-42 -f -00	0,97
	04-16-2-12-42 -i -00	1,6
	04-16-2-12-43 -a -00	0,03
	04-16-2-12-43 -b -00	0,08
	04-16-2-12-43 -c -00	0,06
	04-16-2-12-43 -l -00	0,03
	04-16-2-12-43 -m -00	1,05
	04-16-2-12-43 -o -00	1,86
	04-16-2-12-44 -a -00	0,34
	04-16-2-12-44 -c -00	1,52
	04-16-2-12-44 -d -00	0,78
	04-16-2-12-45 -a -00	0,79
	04-16-2-12-45 -d -00	1,24
	04-16-2-12-45 -f -00	0,34
	04-16-2-12-45 -h -00	1,05
	04-16-2-12-45 -k -00	1,12
12 Suma		28,2
13	04-16-2-13-48 -a -00	4
	04-16-2-13-48 -c -00	1
	04-16-2-13-48 -d -00	1,83
	04-16-2-13-48 -f -00	2,09
	04-16-2-13-49 -a -00	0,2
	04-16-2-13-50 -a -00	3,43
	04-16-2-13-50 -c -00	5,1
	04-16-2-13-51 -a -00	0,05
	04-16-2-13-53 -a -00	1,77

Nr Leśnictwo	Adres leśny wydzielienia, z którego części utworzono bufor	Pow. (ha)
	04-16-2-13-54 -a -00	0,07
	04-16-2-13-54 -d -00	0,31
13	04-16-2-13-54 -f -00	0,06
	04-16-2-13-54 -g -00	0,48
	04-16-2-13-54 -j -00	0,05
	04-16-2-13-55 -i -00	0,03
	04-16-2-13-55 -m -00	0,01
	04-16-2-13-56 -f -00	0,73
	04-16-2-13-56 -g -00	1,12
	04-16-2-13-56 -h -00	0,07
	04-16-2-13-57 -f -00	0,59
	04-16-2-13-57 -g -00	0,05
	04-16-2-13-61 -a -00	1,45
	04-16-2-13-61 -b -00	0,41
	04-16-2-13-61 -c -00	0,09
	04-16-2-13-63 -c -00	0,38
	04-16-2-13-63 -d -00	0,12
	04-16-2-13-65 -c -00	0,04
	04-16-2-13-66 -a -00	0,36
	04-16-2-13-66 -b -00	0,15
	04-16-2-13-68 -a -00	0,14
	04-16-2-13-69 -a -00	0,49
	04-16-2-13-69 -b -00	3,38
	04-16-2-13-69 -c -00	0,2
	04-16-2-13-70 -b -00	0,04
	04-16-2-13-70 -c -00	0,02
	04-16-2-13-71 -a -00	0,42
	04-16-2-13-71 -b -00	1,78
	04-16-2-13-71 -d -00	0,12
	04-16-2-13-71 -f -00	0,06
13 Suma		32,69
14	04-16-2-14-67 -a -00	0,6
	04-16-2-14-67 -c -00	0,73
	04-16-2-14-67 -d -00	2,75
	04-16-2-14-72 -a -00	3,36
	04-16-2-14-72 -b -00	2,27
	04-16-2-14-73 -a -00	1,2
	04-16-2-14-74 -c -00	0,34
	04-16-2-14-74 -l -00	0,22
	04-16-2-14-77 -d -00	0,02
	04-16-2-14-80 -k -00	0,02
	04-16-2-14-80 -n -00	0,33
	04-16-2-14-81 -a -00	0,83
	04-16-2-14-82 -a -00	0,07
	04-16-2-14-83 -a -00	0,62
	04-16-2-14-83 -b -00	0,01

Nr Leśnictwo	Adres leśny wydzielenia, z którego części utworzono bufor	Pow. (ha)
	04-16-2-14-83 -d -00	0,01
	04-16-2-14-84 -a -00	1,24
14	04-16-2-14-85 -a -00	0,06
	04-16-2-14-86 -a -00	0,32
	04-16-2-14-86 -c -00	1,03
	04-16-2-14-86 -d -00	0,27
	04-16-2-14-86 -g -00	0,06
	04-16-2-14-86 -k -00	0,38
	04-16-2-14-87 -b -00	0,9
	04-16-2-14-87 -c -00	0,37
	04-16-2-14-88 -a -00	0,39
	04-16-2-14-88 -b -00	0,18
	04-16-2-14-88 -d -00	0,49
	04-16-2-14-89 -a -00	1,89
	04-16-2-14-90 -a -00	1,43
	04-16-2-14-90 -c -00	0,1
	04-16-2-14-90 -n -00	0,09
	04-16-2-14-90 -p -00	0,24
	04-16-2-14-90 -r -00	0,24
	04-16-2-14-90A -b -00	2,11
	04-16-2-14-90A -d -00	0,82
	04-16-2-14-90A -f -00	0,27
	04-16-2-14-90B -b -00	0,46
	04-16-2-14-90B -d -00	1,98
	04-16-2-14-90B -f -00	0,81
	04-16-2-14-90B -g -00	1,42
	04-16-2-14-90B -j -00	0,14
	04-16-2-14-90B -k -00	0,34
	04-16-2-14-90B -n -00	1,02
	04-16-2-14-90B -s -00	0,4
	04-16-2-14-94 -c -00	0,35
	04-16-2-14-94 -d -00	0,38
	04-16-2-14-94 -f -00	0,22
	04-16-2-14-94 -g -00	1,44
	04-16-2-14-94 -h -00	0,39
	04-16-2-14-94 -m -00	1,93
	04-16-2-14-94 -n -00	0,03
14 Suma		37,57
Razem obręb 2		152,37
Razem Nadleśnictwo		438,15

Tabela nr 7. Zestawienie powierzchni przeznaczonych na ostoje ksylobiontów.

Adres leśny	Pow. w ha
04-16-1-09-145A -a -00	4,01
04-16-1-09-145A -~b -00	0,38
04-16-1-09-146 -a -00	19,95
04-16-1-09-146 -~a -00	0,48
04-16-1-09-146A -a -00	5,36
04-16-1-09-146A -b -00	28,70
04-16-1-09-146A -c -00	19,71
04-16-1-09-147 -a -00	40,14
04-16-1-09-147 -b -00	6,13
04-16-1-09-147 -c -00	10,29
04-16-1-09-147 -~a -00	1,17
04-16-1-09-148 -a -00	14,57
04-16-1-09-148 -c -00	31,38
04-16-1-09-148 -d -00	8,38
04-16-1-09-148 -~b -00	0,62
04-16-1-09-150 -f -00	3,39
04-16-1-09-150 -g -00	1,85
04-16-1-09-151 -d -00	2,40
04-16-1-09-151 -f -00	8,05
04-16-1-09-151 -~b -00	0,14
04-16-1-09-151A -c -00	1,43
04-16-1-09-152 -c -00	4,96
04-16-1-09-152 -d -00	10,35
04-16-1-09-152 -f -00	1,55
04-16-1-09-152 -g -00	0,03
04-16-1-09-152 -h -00	1,38
04-16-1-09-153 -d -00	4,16
04-16-1-09-153 -f -00	0,45
04-16-1-09-153 -g -00	8,69
04-16-1-09-154 -c -00	5,56
04-16-1-09-154 -g -00	1,31
04-16-1-09-155A -a -00	48,06
04-16-1-09-155A -b -00	2,39
04-16-1-09-155A -c -00	6,29
04-16-1-09-155A -d -00	3,93
04-16-1-09-155A -~a -00	0,38
04-16-1-09-156 -d -00	2,11
04-16-1-09-156 -f -00	8,51
04-16-1-09-157 -g -00	5,52
04-16-1-09-158 -g -00	18,80

Adres leśny	Pow. w ha
04-16-1-09-158 -~b -00	0,24
04-16-1-09-159 -g -00	48,07
04-16-1-09-159 -h -00	2,47
04-16-1-09-159 -~b -00	0,20
04-16-2-10-96 -a -00	8,68
04-16-2-10-96 -b -00	6,32
04-16-2-10-96 -c -00	2,32
04-16-2-10-96 -d -00	0,40
04-16-2-10-96 -~a -00	0,04
04-16-2-10-99 -a -00	1,92
04-16-2-10-99 -b -00	1,12
04-16-2-10-99 -c -00	0,59
04-16-2-10-99 -f -00	0,45
04-16-2-10-99 -g -00	0,63
04-16-2-10-99 -h -00	2,38
04-16-2-10-99 -n -00	8,76
04-16-2-10-107 -a -00	40,54
04-16-2-10-107 -b -00	7,99
04-16-2-10-107 -c -00	0,35
04-16-2-10-107 -i -00	1,76
04-16-2-10-107 -~a -00	0,02
04-16-2-10-108 -a -00	0,57
04-16-2-10-108 -c -00	0,28
04-16-2-10-108 -d -00	0,09
04-16-2-10-108 -f -00	0,60
04-16-2-10-114 -a -00	6,11
04-16-2-10-114 -b -00	35,54
04-16-2-10-114 -c -00	2,17
04-16-2-10-114 -d -00	0,20
04-16-2-10-114 -f -00	0,57
04-16-2-10-117 -a -00	9,24
04-16-2-10-117 -~a -00	0,92
04-16-2-10-118 -a -00	2,06
04-16-2-10-118 -~a -00	0,09
04-16-2-14-90 -a -00	56,69
04-16-2-14-90 -b -00	15,61
04-16-2-14-90 -c -00	1,75
04-16-2-14-90 -d -00	0,83
04-16-2-14-90 -f -00	1,50
04-16-2-14-90 -g -00	1,15
04-16-2-14-90 -h -00	0,57
04-16-2-14-90 -i -00	0,15
04-16-2-14-90 -k -00	0,30
04-16-2-14-90 -l -00	2,83
04-16-2-14-90 -m -00	1,15

Adres leśny	Pow. w ha
04-16-2-14-90 -n -00	2,94
04-16-2-14-90 -o -00	0,27
04-16-2-14-90 -p -00	0,24
04-16-2-14-90 -r -00	0,37
04-16-2-14-90 -s -00	0,17
04-16-2-14-90 --a -00	0,72
04-16-1-07-124 -r -00	4,94
04-16-1-08-130 -h -00	1,84
04-16-1-08-167 -g -00	11,24
04-16-1-09-144 -i -00	3,18
04-16-1-09-144 --b -00	0,04
04-16-1-09-147 -c -00	10,29
04-16-1-09-148 -j -00	2,37
04-16-1-09-149 -b -00	1,38
04-16-1-09-149 -f -00	1,01
04-16-1-09-150 -c -00	2,80
04-16-1-09-150 -f -00	3,39
04-16-1-09-150 --a -00	0,67
04-16-1-09-151 -d -00	2,40
04-16-1-09-151 -f -00	8,05
04-16-1-09-151 --b -00	0,14
04-16-1-09-151A -c -00	1,43
04-16-1-09-161 -c -00	2,13
04-16-1-09-161 -d -00	3,04
04-16-1-09-161 -n -00	0,95
04-16-1-09-161 --a -00	0,02
04-16-2-10-96 -a -00	8,68
04-16-2-10-96 -c -00	2,32
04-16-2-10-96 -d -00	0,40
04-16-2-10-96 -f -00	6,25
04-16-2-10-96 -g -00	1,69
04-16-2-10-96 --a -00	0,04
04-16-2-10-99 -a -00	1,92
04-16-2-10-99 -c -00	0,59
04-16-2-10-99 -f -00	0,45
04-16-2-10-99 -g -00	0,63
04-16-2-10-99 -h -00	2,38
04-16-2-10-99 -m -00	0,27
04-16-2-10-108 -n -00	0,35
04-16-2-10-109 -a -00	0,71
04-16-2-10-109 -h -00	0,21
04-16-2-13-55 -o -00	1,68
04-16-2-13-55 -p -00	4,23
04-16-2-14-74 -i -00	0,34
04-16-2-14-90 -a -00	56,69

Adres leśny	Pow. w ha
04-16-2-14-90 -b -00	15,61
04-16-2-14-90 -c -00	1,75
04-16-2-14-90 -d -00	0,83
04-16-2-14-90 -g -00	1,15
04-16-2-14-90 -h -00	0,57
04-16-2-14-90 -p -00	0,24
04-16-2-14-90 -r -00	0,37
04-16-2-14-90 -~a -00	0,72
04-16-2-10-95 -a -00	9,07
04-16-2-10-95 -b -00	24,68
04-16-2-10-95 -~a -00	0,26
04-16-2-14-94 -~a -00	0,67
04-16-1-05-60 -g -00	4,29
04-16-1-05-61 -b -00	3,68
04-16-1-01-3 -m -00	3,57
04-16-2-14-75 -c -00	4,35
04-16-1-07-36A -d -00	9,06
04-16-1-07-39 -c -00	12,79
04-16-1-01-43 -a -00	2,40
04-16-1-01-22 -c -00	0,30
04-16-1-04-77 -hx -00	1,00
04-16-1-04-106 -a -00	3,00
04-16-1-05-52 -b -00	3,22
04-16-1-06-101 -b -00	2,85
04-16-1-08-139 -a -00	2,95
04-16-1-08-134 -a -00	5,40
04-16-1-08-131 -j -00	0,62
04-16-2-10-119 -c -00	0,30
04-16-2-12-35 -b -00	2,26
04-16-2-12-38 -a -00	1,49
	894,48

11. WYKAZ LITERATURY I MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

- Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) 2004. Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s. 500.
- Andrzejewski R., Wiśniewski K. (red.) 1995. Problemy różnorodności biologicznej. Materiały konferencji „Nauka na rzecz różnorodności biologicznej”. Wyd. Inst. Ekologii PAN, Warszawa.
- BULIGL O/Przemysł 1995. Projekt docelowej sieci rezerwatów przyrody na gruntach będących w zarządzie Lasów Państwowych. Maszynopis. Ministerstwo Środowiska; Podkarpacki Urząd Wojewódzki w Rzeszowie.
- Buszko J., Nowacki J. 2002. *Lepidoptera* – Motyle. [w:] Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (Z. Głowaciński red.). Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków. s. 80-87.
- Cieślak M. 1996. Zagrożenia i kierunki ochrony różnorodności biologicznej rozdrobnionych kompleksów leśnych. IOS, Warszawa.
- Cyzman.W. 2007. Metodyka wyznaczania zbiorowisk leśnych o znaczeniu wspólnotowym.
- Cyzman.W. 2008. Gospodarowanie na siedliskach leśnych o znaczeniu wspólnotowym.
- Czech K. 2007. Krajowy plan ochrony gatunku bóbr europejski (*Castor fiber*). Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Dariusz J. Gwiazdowicz (red.) 2005. Ochrona przyrody w lasach, Część I. Ochrona zwierząt. Poznań 2005
- Denisiuk Z. 1990. Zasady ochrony przyrody w rezerwach roślinności nieleśnej. W: Ochrona rezerwatu w Polsce, stan aktualny i kierunki rozwoju. Oprac. zbior. Studia Nature A, 35:72-80.
- Dobrowolski K., Halba R., Wasilewski A. 1997. Zasady wyznaczania i ochrony stanowisk zwierząt – gatunków zagrożonych wyginięciem. Maszynopis, Warszawa.
- 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.
- Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska, 2014. Raport o stanie ochrony zgniotka cynobrowego *Cucujus cinnaberinus* na terenie Nadleśnictwa Lutowskiego w obszarze Natura 2000 PLC Bieszczady 180001.

- Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska, 2014. Raport o stanie ochrony Zagłębka bruzdkowanego *Rhysodes sulcatus* na terenie Nadleśnictwa Lutowiska w obszarze Natura 2000 PLC Bieszczady 180001.
- Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska, 2014. Raport o stanie ochrony ponuraka Schneidera *Boros schneideri* na terenie Nadleśnictwa Lutowiska w obszarze Natura 2000 PLC Bieszczady 180001.
- Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze, Fundacja WWF Polska, 2014. Raport o stanie ochrony bezlistu okrywowego *Buxbaumia viridis* na terenie Nadleśnictwa Lutowiska w obszarze Natura 2000 PLC Bieszczady 180001.
- Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Supplement. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków.
- Głowaciński Z. 2001: Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z., Nowacki J. 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt – Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków. (publikacja internetowa).
- Gniot M. 2000: Ochrona bioróżnorodności w lesie gospodarczym. Las Polski 13-14.
- Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), s. 314. T. 8 (część II), s. 447.
- 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. 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 ostoł ptaków w Polsce. Wdrażanie Dyrektywy Unii Europejskiej o Ochronie Dzikich Ptaków. OTOP, Gdańsk.
- Gromadzki M., Błaszowska B., Chylarecki P., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B. 2002. Sieć ostoł 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.
- Herbich J. (red.) 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5, s. 344.

- Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101.
- Herbich J. (red.). 2004. Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2., s. 220.
- Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Departament Leśnictwa, Warszawa 1996 r.
- Jakubiec Z. 1985. Populacja bociana białego *Ciconia ciconia* w Polsce cz. I. Liczebność i reprodukcja bociana białego ustalone na podstawie kontroli terenowych i danych ankietowych. Stud. Nat., 28, Warszawa/Kraków.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Borowik T., Mysłajek R. W., Okarma H., Czarnomska S., Jędrzejewska B. 2008b. Inwentaryzacja wilków i rysi w nadleśnictwach i parkach narodowych Polski. Raport z sezonu 2006/2007. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża [maszynopis].
- Jędrzejewski W., Nowak S., Schmidt K., Jędrzejewska B. 2002. Wilk i ryś w Polsce – wyniki inwentaryzacji w 2001 roku. Kosmos 51: 491-499.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. et al., 2001. Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. PAN Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody. Kraków.
- Klimaszewski K. 2007. Krajowy plan zarządzania gatunkiem traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*). Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Kondracki J. 1977. Regiony fizycznogeograficzne Polski. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa.
- Kondracki J. 2000: Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa.
- Książkiewicz M. 1972. Geologia dynamiczna (podręcznik dla szkół akademickich), wyd. 4, Wyd. Geol., Warszawa.
- Książkiewicz M., Samsonowicz J. 1953. Zarys geologii Polski, wyd. 1, PWN, Warszawa 1952, ss. 223; wyd. 2, PWN, Warszawa.
- KRAMEKO 2003. Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Lutowiska na lata 2004-2013.
- Kurek K., Najbarek K. 2014. Rekomendacje dla węża eskulapa, IOP PAN.
- 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.
- Lasy Państwowe 2006-2007 r. Decyzja nr 63 Dyrektora Generalnego LP z dnia 7.08.2006 r. Powszechna inwentaryzacja gatunków roślin, zwierząt i innych

- organizmów, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasu i prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych.
- Matuszkiewicz J. M. 2001. Zespoły leśne Polski. PWN. Warszawa.
- Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Matuszkiewicz J. M. 1996. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski (synteza). Phytocenosis, vol. 8 (N.S.), Seminarium Geobot.3, Warszawa-Białowieża.
- Matuszkiewicz W., Matuszkiewicz J.M. 1996. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski (Synteza). Phytocenosis 8, Sem. Geobot. 3
- Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
- Natura 2000. Europejska Sieć Ekologiczna. Ministerstwo Środowiska. 2002. Warszawa
- Ogólnopolska inwentaryzacja wilka i rysia w nadleśnictwach i parkach narodowych. Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży. <http://www.zbs.bialowieza.pl/wilkrys>
- Pawlaczyk P. Postulaty przyrodnicze dotyczące planowania gospodarki leśnej na obszarach Natura 2000 oraz gospodarki leśnej w chronionych siedliskach przyrodniczych i w siedliskach chronionych gatunków (w tym zainwentaryzowanych w ramach inwentaryzacji 2007).
- Perzanowska J. (red.) 2010. Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
- Piksa K. i inni. 2013. Fauna nietoperzy rojących się i hibernujących w jaskiniach Bieszczadów”. Roczniki Bieszczadzkie 21: 248-258.
- Požaryski W. 1974. Budowa geologiczna Polski. Tom IV Tektonika. Cz. 1. Niż Polski. Wyd. geologiczne. Warszawa.
- Rolik H. 1971. Ichtyofauna dorzecza górnego i środkowego Sanu. Fragm. Faun. 21: 559-584.
- Romanowski 2007. Krajowy plan ochrony gatunku wydra (*Lutra lutra*). Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Rykowski, K., 1996. Strategia ochrony różnorodności biologicznej w lasach. Sprawozdanie naukowe, IBL, 1996.
- Rykowski, K., 1998. Operacyjne wskaźniki trwałej i zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej na poziomie nadleśnictwa. Sprawozdanie naukowe, biblioteka IBL, 1998
- Rekomendacje dla ochrony węża Eskulapa w Bieszczadach Zachodnich – Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk Kraków, 2014.
- Sokołowski W.A., Kliczkowska A., Grzyb M. 1997. Określenie jednostek fitosocjologicznych wchodzących w zakres siedliskowych typów lasu, Prace IBL, seria B nr 32, Warszawa.

- Starkel L. (red.) 1991: Geografia Polski. Środowisko Przyrodnicze. PWN, Warszawa.
- Stupnicka E. 1989. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
- Szafer W., Pawłowski B. 1972. Szata roślinna Polski. t. II. PWN, Warszawa.
- Szymański S. 1986: Ekologiczne podstawy hodowli lasu. PWRiL.
- Trampler T. i in. 1990. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. PWRiL, Warszawa.
- Witkowski A., Błachuta J., Kotusz J., Hesse T. 1999. Czerwona lista słodkowodnej ichtiofauny Polski. Chrońmy przyrodę ojczystą R. LV (55).
- Wojewoda W., Ławrynowicz M. 1992. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych zagrożonych w Polsce. (W) K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Heinrich (red). Lista roślin zagrożonych w Polsce (wyd. 2). IB im. W. Szafera PAN, Kraków, s. 27-56.
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie 2009. Stan środowiska w województwie podkarpackim w latach 1999-2008. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Rzeszów 2009.
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. 2007. Stan środowiska w województwie podkarpackim w 2006 roku. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Rzeszów.
- Woś A. 1999. Klimat Polski. PWN.
- Zajac A., Zajac M. (Eds.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. - Distribution Atlas of Vascular Plants in Poland. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków - Edited by Laboratory of Computer Chorology, Institute of Botany, Jagiellonian University, Kraków.
- Zarzycki K., Trzcińska-Tacik H., Różański W., Szeląg Z., Wołek J., Korzeniak U., 2002. Ecological indicator values of vascular plants of Poland (Ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin naczyniowych Polski). Seria: Biodiversity of Poland, Vol. 2. Pod redakcją Z. Mirka. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków.
- Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. 1992. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Instytut Botaniki im. W. Szafera. Polska Akademia Nauk. Kraków.
- Zielony R., Kliczkowska A., 2010. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, ORWLP w Bedoniu 2012

Plany i Strategie

Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2019 (Załącznik do uchwały Nr XXII/379/08 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 26 maja 2008 r.). Zarząd województwa podkarpackiego 2008.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego (załącznik nr 1 do uchwały Nr XL VIII/522/02 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 sierpnia 2002 r.). Zarząd województwa podkarpackiego 2002.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy lutowiska
- Warszawa 2012 r.