



PLAN URZĄDZENIA LASU
dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie
na okres od 1 stycznia 2009 r. do 31 grudnia 2018 r.
PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program opracowano w Biurze Urządzania Lasu Oddział w Krakowie

Autor opracowania:

mgr inż. Bogdan Rekiel

Program zaktualizowano w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu



Program zaktualizował:

.....
mgr inż. Hubert Rzońca

sekretariat@brzeg.buligl.pl
www.buligl.pl

Sprawdził:
Inspektor BUL i GL Oddział w Brzegu

Akceptuje:
p.o. Dyrektora BUL i GL Oddział
w Brzegu

.....
mgr inż. Marek Matyjaszczyk

.....
mgr inż. Janusz Bańkowski

Spis treści

1	Wstęp	9
2	Cele programu.....	10
3	Ogólna charakterystyka nadleśnictwa	11
3.1	Informacje podstawowe.....	11
3.2	Położenie	11
3.3	Historia lasów i gospodarki leśnej	16
3.4	Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej	18
3.5	Funkcje lasów.....	24
3.6	Wybrane zagadnienia z zakresu turystyki i rekreacji.....	25
3.7	Struktura użytkowania ziemi.....	26
4	Formy ochrony przyrody.....	29
4.1	Rezerwaty przyrody	31
4.1.1	Rezerwat przyrody częściowy „Cisy”	32
4.1.2	Rezerwat przyrody częściowy “Cisowa Góra”	34
4.2	Obszary Natura 2000.....	39
4.2.1	Specjalne obszary ochrony siedlisk	39
4.2.2	Siedliska przyrodnicze – występowanie i zalecenia ochronne	74
4.3	Parki krajobrazowe	88
4.3.1	Śnieżnicki Park Krajobrazowy	88
4.3.2	Park Krajobrazowy Gór Sowich	91
4.4	Obszary chronionego krajobrazu	92
4.4.1	Obszar chronionego krajobrazu – Góry Bardzkie i Sowie	92
4.5	Gatunki chronione i rzadkie	93
4.6	Pomniki przyrody	94
4.7	Egzemplarze drzew godne ochrony	110
4.8	Użytki ekologiczne	118
4.9	Inne walory przyrodnicze	120
5	Walory przyrodniczo-leśne.....	122
5.1	Klimat.....	122
5.2	Gleby.....	125
5.3	Wody.....	127
5.4	Roślinność.....	129
5.5	Zespoły leśne.....	137
5.6	Mapa przeglądowa rozmieszczenia chronionych, rzadkich i cennych gatunków roślin i zwierząt.....	139

5.7	Siedliskowe typy lasu.....	139
5.8	Drzewostany.....	142
5.9	Zespoły parkowo - dworskie	159
5.10	Zadrzewienia.....	159
5.11	Ważniejsze obiekty kultury materialnej	160
5.12	Fauna.....	165
5.13	Mapa przeglądowa walorów przyrodniczych	171
6	Zagrożenia	172
6.1	Zagrożenia biotyczne	172
6.2	Zagrożenia abiotyczne.....	175
6.3	Zagrożenia pochodzenia antropogenicznego	176
6.3.1	Zagrożenia wywołane ujemnym oddziaływaniem przemysłu.	176
6.3.2	Zagrożenia wywołane zmianami stosunków w wodnych.....	180
6.3.3	Požary	181
6.3.4	Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy	183
6.4	Mapa przeglądowa zagrożeń przyrody.....	184
7	Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego, regulacji użytkowania zasobów oraz wykonywania prac leśnych	185
8	Plan działań - zestawienie prac objętych programem ochrony przyrody.....	191
8.1	Kształowanie stosunków wodnych.....	191
8.2	Kształowanie granicy polno-leśnej	192
8.3	Kształowanie strefy ekotonowej.....	192
8.4	Szczególne formy ochrony	193
8.5	Ochrona różnorodności biologicznej	193
8.6	Promocja i edukacja ekologiczna	194
9	Literatura	196

Spis tabel

Tab. 1 Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Bardo Śląskie.....	11
Tab. 2 Zestawienie gmin w zasięgu Nadleśnictwa Bardo Śląskie.....	12
Tab. 3 Zestawienie oddziałów* w mezoregionach regionalizacji przyrodniczo – leśnej.	14
Tab. 4 Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów nadleśnictwa, na tle jednostek wyższego rzędu	19
Tab. 5 Liczba i wielkość kompleksów Nadleśnictwa Bardo Śląskie.....	21
Tab. 6. Zestawieni powierzchni w ramach funkcji lasu (w przypadku ochronności kategorii wiodące)	24
Tab. 7. Zestawienie cech taksacyjnych w ramach grup funkcji lasu	25
Tab. 8 Zestawienie powierzchni lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bardo Śl.	27
Tab. 9 Zestawienie liczby i sumarycznej powierzchni poszczególnych form ochrony przyrody.....	29
Tab. 10 Zestawienie podstawowych informacji o chronionych obiektach obejmujących grunty w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śl.	30
Tab. 11 Zestawienie lokalizacji i powierzchni gruntów Nadleśnictwa Bardo Śl. położonych w granicach rezerwatów	32
Tab. 12 Ogólna charakterystyka rezerwatów położonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śl.	37
Tab. 13 Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwach	38
Tab. 14 Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 obejmujących grunty Nadleśnictwa Bardo Śląskie	39
Tab. 15 Zestawienie siedlisk Natura 2000 SOO „Góry Bardzkie” (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl).....	40
Tab. 16 Zestawienie gatunków ssaków wymienionych w załączniku II, występujących w SOO Góry Bardzkie (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl).....	41
Tab. 17 Zestawienie wskazań gospodarczych w drzewostanach położonych w zasięgu SOO "Góry Bardzkie"	43
Tab. 18 Zestawienie siedlisk Natura 2000 SOO „Kopalnie w Złotym Stoku”, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl).....	52
Tab. 19 Zestawienie gatunków ssaków wymienionych w załączniku II, występujących w SOO Kopalnie Złotym Stoku, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl)	52
Tab. 20 Zestawienie wskazań gospodarczych w drzewostanach położonych w zasięgu SOO "Kopalnie w Złotym Stoku"	54
Tab. 21 Zestawienie siedlisk Natura 2000 SOO „Ostoja lNietoperzy Gór Sowich”, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl)	56

Tab. 22 Zestawienie gatunków ssaków wymienionych w załączniku II, występujących w SOO Ostoja Nieoperzy Gór Sowich, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl)	57
Tab. 23 Zestawienie wskazań gospodarczych w drzewostanach położonych w zasięgu SOO "Ostoja Nietoperzy Gór Sowich"	59
Tab. 24 Zestawienie siedlisk Natura 2000 SOO „Przełom Nysy Kłodzkiej k. Morzyszowa”, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl).....	64
Tab. 25 Zestawienie gatunków ssaków wymienionych w załączniku II, występujących w SOO „Przełom Nysy Kłodzkiej k. Morzyszowa”, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl).....	65
Tab. 26 Zestawienie wskazań gospodarczych w drzewostanach położonych w zasięgu SOO "Przełom Nysy Kłodzkiej k. Morzyszowa"	67
Tab. 27 Zestawienie siedlisk Natura 2000 SOO „Góry Złote”, (źródło: sdf obszaru z www.kp.org.pl).....	68
Tab. 28 Zestawienie wskazań gospodarczych w drzewostanach położonych w zasięgu SOO "Góry Złote"	71
Tab. 29 Zestawienie powierzchni siedlisk Natura 2000 występujących na obszarze Nadleśnictwa Bardo Śl	75
Tab. 30 Zestawienie powierzchni oraz liczby wydziałów obejmujących siedliska priorytetowe Natura 2000 dla obrębu Bardo	76
Tab. 31 Zestawienie powierzchni oraz liczby wydziałów obejmujących siedliska priorytetowe Natura 2000 dla obrębu Kamieniec Ząbk.	76
Tab. 32 Zestawienie powierzchni i lokalizacji gruntów Nadleśnictwa Bardo położonych w zasięgu Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny	88
Tab. 33 Zestawienie lokalizacji i powierzchni gruntów Nadleśnictwa Bardo Śl. w zasięgu Parku Krajobrazowego Gór Sowich	91
Tab. 34 Zestawienie lokalizacji i powierzchni gruntów Nadleśnictwa Bardo Śl. położonych w zasięgu Obszaru chronionego krajobrazu "Góry Bardzkie i Sowie"	92
Tab. 35 Zestawienie orientacyjnej liczby gatunków chronionych i rzadkich występujących na obszarze Nadleśnictwa Bardo Śl.	93
Tab. 36 Charakterystyka pomników przyrody w zasięgu Nadleśnictwa Bardo Śl. wg rejestru pomników przyrody Województwa Dolnośląskiego	96
Tab. 37 Zestawienie zinventaryzowanych podczas prac taksacyjnych cennych egzemplarzy drzew	110
Tab. 38 Zestawienie okazów cisa pospolitego zinventaryzowanych poza rezerwatami	118
Tab. 39 Zestawienie zinventaryzowanych bagien i zbiorników wodnych	120
Tab. 40 Zestawienie powierzchni drzewostanów gospodarczych nasiennych z uwzględnieniem gatunków panujących.....	121

Tab. 41 Zestawienie wieloletnich średnich miesięcznych temperatur dla stacji meteo w zasięgu Nadleśnictwa Bardo Śl.	122
Tab. 42 Zestawienie średnich miesięcznych i rocznych temperatur za lata 2004 – 2008, dla stacji pomiarowej WIOŚ w Nowej Rudzie.....	122
Tab. 43 Zestawienie wieloletnich średnich sum opadów dla stacji meteo w zasięgu Nadleśnictwa Bardo Śl.	123
Tab. 44 Zestawienie powierzchni poszczególnych podtypów gleb.....	126
Tab. 45 Wykaz potoków i ujęć wody.....	128
Tab. 46 Zesawienie zinventoryzowanych ujęć wody na terenie Nadleśnicwa Bardo Śl.....	129
Tab. 47 Wykaz chronionych, rzadkich i cenych gatunków roślin występujących na terenie Nadleśnictwa Bardo Śl.	131
Tab. 48 Zestawienie zespołów leśnych Nadleśnictwa Bardo Śl.	137
Tab. 49 Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Bardo Śl. w STL.....	139
Tab. 50 Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Bardo Śl. wg bogactwa gatunkowego	142
Tab. 51 Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Bardo Śl. wg struktury.....	143
Tab. 52 Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Bardo Śl. wg rodzajów i pochodzenia	144
Tab. 53 Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Bardo Śl. wg zgodności z STL.....	146
Tab. 54 Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Bardo Śl. wg aktualnego stanu siedliska	149
Tab. 55 Zestawienie powierzchni gruntów porolnych w Nadleśnictwie Bardo Śl.....	151
Tab. 56 Zestawienie kryteriów dla określania stopnia borowacenia	151
Tab. 57 Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictw Bardo Śl. wg stopnia borowacenia	152
Tab. 58 Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnicwa Bardo Śl.wg stopnia monotypizacji.....	153
Tab. 59 Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu – neofityzacja; powierzchnia wydzieleń z neofitami jako gat. panującymi.....	155
Tab. 60 Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu – neofityzacja; powierzchnia zredukowana do rzeczywiście zajmowanej przez dany gatunek.....	156
Tab. 61 Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu – neofityzacja; liczba wydzieleń z neofitami w dolnych warstwach drzewostanu	157
Tab. 62 Zestawienie zasobów drzewnych w klasach wieku.....	158
Tab. 63 Zestawienie zadrzewień na gruntach Nadleśnictwa Bardo Śl.....	159

Tab. 64 Zestawienie informacji historycznych nt. poszczególnych miejscowości w zasięgu Nadleśnictwa Bardo Śl.	160
Tab. 65 Zestawienie obiektów dziedzictwa kulturowego w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śl.	162
Tab. 66 Zestawienie powierzchni i lokalizacji gruntów Nadleśnictwa Bardo Śl. położonych w zasięgu obiektów ochrony Twierdzy w Srebrnej Górze	164
Tab. 67 Zestawienie chronionych oraz rzadkich gatunków owadów występujących na terenie Nadleśnictwa Bardo Śl.	165
Tab. 68 Zestawienie gatunków płazów i gadów występujących na terenie Nadleśnictwa Bardo Śl.	167
Tab. 69 Zestawienie chronionych oraz rzadkich gatunków ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa Bardo Śl.	168
Tab. 70 Zestawienie chronionych oraz rzadkich gatunków ssaków występujących na terenie Nadleśnictwa Bardo Śl.	171
Tab. 71 Stan zwierzyny łownej wg inwentaryzacji w latach 1990-1997 na terenie Nadleśnictwa	173
Tab. 72 Zestawienie ilości posuszu	175
Tab. 73 Zestawienie powierzchni i lokalizacji stref uszkodzeń przemysłowych	176
Tab. 74 Zestawienie wartości średnich wskaźników imisji dla Nadleśnictwa Bardo Śl., w okresach letnich (dane IBL, za lata 1990 - 1992)	177
Tab. 75 Zestawienie wartości średnich wskaźników imisji dla Nadleśnictwa Bardo Śl., w okresach zimowych (dane IBL, za lata 1990 - 1992)	177
Tab. 76 Zestawienie danych z monitoringu powietrza dla stacji pomiarowej w Nowej Rudzie (dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Powietrza we Wrocławiu, za lata 2005 – 2008)	179
Tab. 77 Zestawienie liczby i powierzchni pożarów w 10-leciu 1999-2008	181
Tab. 78 Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Bardo Śl. wg gospodarstw	186
Tab. 79 Obręby siedliskowe, obręb Bardo	188
Tab. 80 Obręby siedliskowe, obręb Kamieniec Ząbk.	189

1 WSTĘP

Las stanowi jedno z odnawialnych zasobów przyrody, w ramach którego roślinność, świat zwierząt, lokalny klimat, stosunki wodne i gleba związane są ze sobą wzajemnymi wpływami i zależnościami.

Las jako ekosystem pełni wielorakie funkcje: gospodarcze, pośredniogospodarcze i pozagospodarcze. Na przestrzeni dziejów dla człowieka najważniejsza była funkcja gospodarcza, jako baza produkcyjna drewna, użytków ubocznych i zwierzyny łownej. Dopiero od wieku XIX człowiek zaczął zwracać baczniejszą uwagę na inne korzyści płynące z lasu. Do pozagospodarczych funkcji lasu należy zaliczyć wpływ lasu na klimat lokalny, warunki glebowe i stosunki wodne oraz kształtowanie równowagi biologicznej w środowisku przyrodniczym. Należy również podkreślić, że las jest ważnym składnikiem kształtowania krajobrazu.

W dzisiejszych czasach wzrasta znaczenie funkcji pozagospodarczych. Człowiek w coraz większym stopniu zaczyna zwracać uwagę na ochronę zasobów przyrodniczych, z których las jest jednym z najważniejszych elementów. Przejawem tego jest dwukrotnie zwołany "Szczyt Ziemi" (1992 - Rio de Janeiro i 1997 - Nowy Jork), na którym omawiano kierunki działań dla ochrony środowiska naturalnego człowieka.

Proekologiczna polityka człowieka ma również odbicie w działaniach podejmowanych na terenie naszego kraju. Polska jest sygnatariuszem wszystkich konwencji międzynarodowych w tej dziedzinie. W poszukiwaniu nowego modelu polskiego leśnictwa podejmuje się wiele działań dotyczących gospodarki leśnej (jej rozwoju i ochrony), jak również w zakresie legislacyjnym. W roku 1990 Rada Ministrów przyjęła do realizacji „Politykę ekologiczną Państwa”. Przełomowym jednak okazał się rok 1991, w którym Sejm uchwalił ustawę o ochronie przyrody (16 października) która weszła w życie 12.12.1991 r. i ustawę o lasach (28 września), która weszła w życie z dniem 1 stycznia 1992 roku.

Obecnie obowiązuje ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U.04.92.880 z dnia 30 kwietnia 2004 r.). Wprowadziła ona m. in. nową formę ochrony przyrody – obszary Natura 2000.

Proekologiczny kierunek gospodarki leśnej znalazł odbicie we wprowadzonym w życie zarządzeniu Nr 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 lutego 1995 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Celem tego zarządzenia jest dalsze doskonalenie podstawowych zasad uznanych za najważniejsze w polskim prawie leśnym, a mianowicie:

- trwałości lasów i ciągłości wykorzystania ich wielostronnych funkcji,
- powiększania zasobów leśnych i wzmaganie ich korzystnego wpływu na warunki życia człowieka i funkcjonowanie całości przyrody,

- powszechnej ochrony lasów.

Wytyczne wprowadzone ww. zarządzeniem są obecnie zawarte w obowiązujących „Zasadach hodowli lasu” z 2003 r.

„Program ochrony przyrody” dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie opracowano na podstawie „Instrukcji sporządzenia programu ochrony przyrody (MOŚZNiL Departament Leśnictwa, Warszawa 1996r.), będącej załącznikiem do „Instrukcji urządzania lasu” (MOŚZNiL, DGLP, Warszawa 1994r.) oraz zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dn.16.10.1991 r. i ustawą o lasach z dn. 28.10.1991 r.

Podstawą sporządzenia programu był Plan urządzania lasu dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie na lata 1999- 2009, w związku z powyższym program obowiązywał na czas jego trwania.

Niniejsze opracowanie jest aktualizacją ww. programu wg stanu na 1.01.2009 r. i stanowi część planu urządzania lasu dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie na okres 1.01.2009 – 31.12.2018.

Program zaktualizowano w oparciu o zapisy §110 Instrukcji urządzania lasu (DGLP, 2003), zgodnie z Ustawą o lasach z dnia 16 października 1991 r. (Dz.U. 1991 nr 101 poz. 444 z późniejszymi zmianami) oraz zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U.04.92.880 z dnia 30 kwietnia 2004 r.).

Zaktualizowano adresy leśne, informacje wynikające ze zmian w systemie prawnym, w szczególności formy ochrony przyrody, część dotyczącą drzewostanów w oparciu o dane z prac taksacyjnych; uzupełniono wykazy roślin i zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.

Program ochrony przyrody jest zgodny z ustaleniami I i II KTG.

2 CELE PROGRAMU

Jednym z konkretnych przykładów realizacji wymienionych aktów prawnych jest wdrożenie do praktyki leśnej “Programów ochrony przyrody” sporządzanych dla nadleśnictw.

Program ochrony przyrody w nadleśnictwie sporządzany jest w celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów,
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego lasów,
- doskonalenie gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych,
- ulepszanie metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody,
- umożliwienie w przyszłości porównań i analiz zmian wybranych charakterystyk Nadleśnictwa.

3 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

3.1 Informacje podstawowe

Nadleśnictwo Bardo Śląskie wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu wg. stanu na 1 stycznia 2009 r. obejmuje powierzchnię 13113,28 (z czego na grunty leśne zalesione i niezalesione przypada 12758,43). W poniższej tabeli przedstawiona jest powierzchnia Nadleśnictwa z uwzględnieniem podziału na obręby.

TAB. 1 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NADLEŚNICTWA BARDO ŚLĄSKIE

Obręb	Powierzchnia ogólna - ha	Powierzchnia gruntów leśnych (zalesionych, niezalesionych, zw. z gosp. leśną) [ha]
Bardo Śląskie	6263,13	6114,76
Kamieniec Żąbkowicki	6850,15	6643,67
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	13113,28	12758,43

3.2 Położenie

Administracyjne

Zasięg administracyjny Nadleśnictwa Bardo Śląskie:

TAB. 2 ZESTAWIENIE GMIN W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA BARDO ŚLĄSKIE

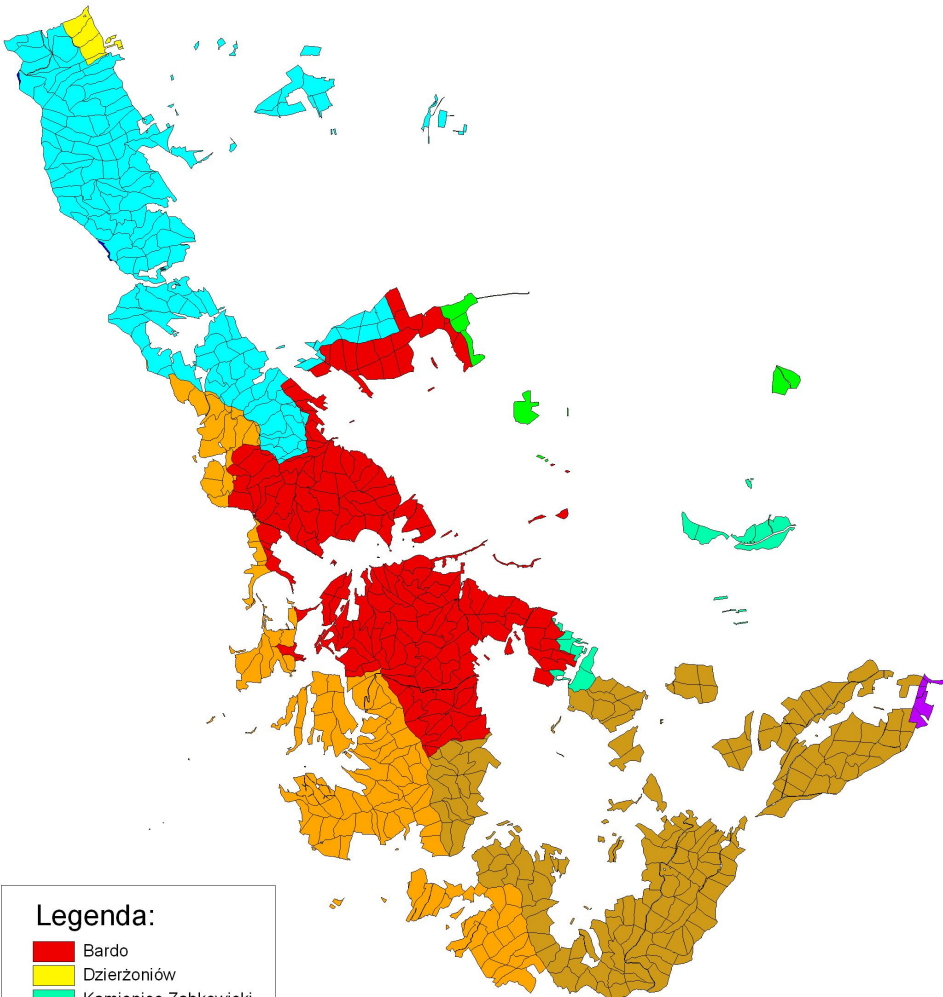
województwo	powiat	gmina
dolnośląskie	dzierżonowski	Dzierżonów
		Kłodzko – miasto
	kłodzki	Kłodzko – obszar wiejski
		Nowa Ruda
	ząbkowicki	Bardo Śląskie – miasto
		Bardo Śląskie – obszar wiejski
		Stoszowice
		Kamieniec Ząbkowicki – obszar wiejski
		Złoty Stok – miasto
		Złoty Stok – obszar wiejski
opolskie	nyski	Paczków

Na poniższej mapie poglądowej zaprezentowano grunty nadleśnictwa na tle podziału administracyjnego kraju.

Mapa poglądowa
**Podziału
Administracyjnego**

Nadleśnictwo Bardo Śl.
skala 1 : 150.000

PN.



Legenda:

- Bardo
- Dzierżoniów
- Kamieniec Ząbkowicki
- Kłodzko
- Paczków
- Nowa Ruda
- Stoszowice
- Ząbkowice Śląskie
- Złoty Stok



Wg regionalizacji przyrodniczo – leśnej

Lasy Nadleśnictwa Bardo Śląskie położone są w dwóch Krainach Przyrodniczo-Leśnych:

- w V – Śląskiej Krainie Przyrodniczo-Leśnej (3 dzielnica Przedgórze Sudeckie i Płaskowyż Głubczycki; mezoregion Przedgórze Sudeckie); zasięg obejmuje oba obręby;
- w VII – Sudeckiej Krainie Przyrodniczo-Leśnej (2 dzielnica Sudetów Środkowych, mezoregion (e) Gór Sowich, obejmujący swym zasięgiem oba obręby; 3 dzielnica Sudetów Wschodnich, w której nie wyróżniono mezoregionów, zasięg obejmuje obręb Kamieniec Ząbkowicki).

TAB. 3 ZESTAWIENIE ODDZIAŁÓW* W MEZOREGIONACH REGIONALIZACJI PRZYRODNICZO – LEŚNEJ.

Mezoregion	Obr. Bardo	Obr. Kamieniec Ząbkowicki
Przedgórze Sudeckie (V3a)	7 – 39; 41 – 59; 61 – 87; 113 – 259	28; 29; 34 – 86
Sudetów Wschodnich (VII3)	–	87 – 102; 104; 182 – 262; 326 – 344
Gór Sowich (VII2e)	1 – 6; 40; 60; 88 – 112	103; 105 – 112; 137 – 181; 263 – 325

*do poszczególnych mezoregionów przyporządkowano całe oddziały

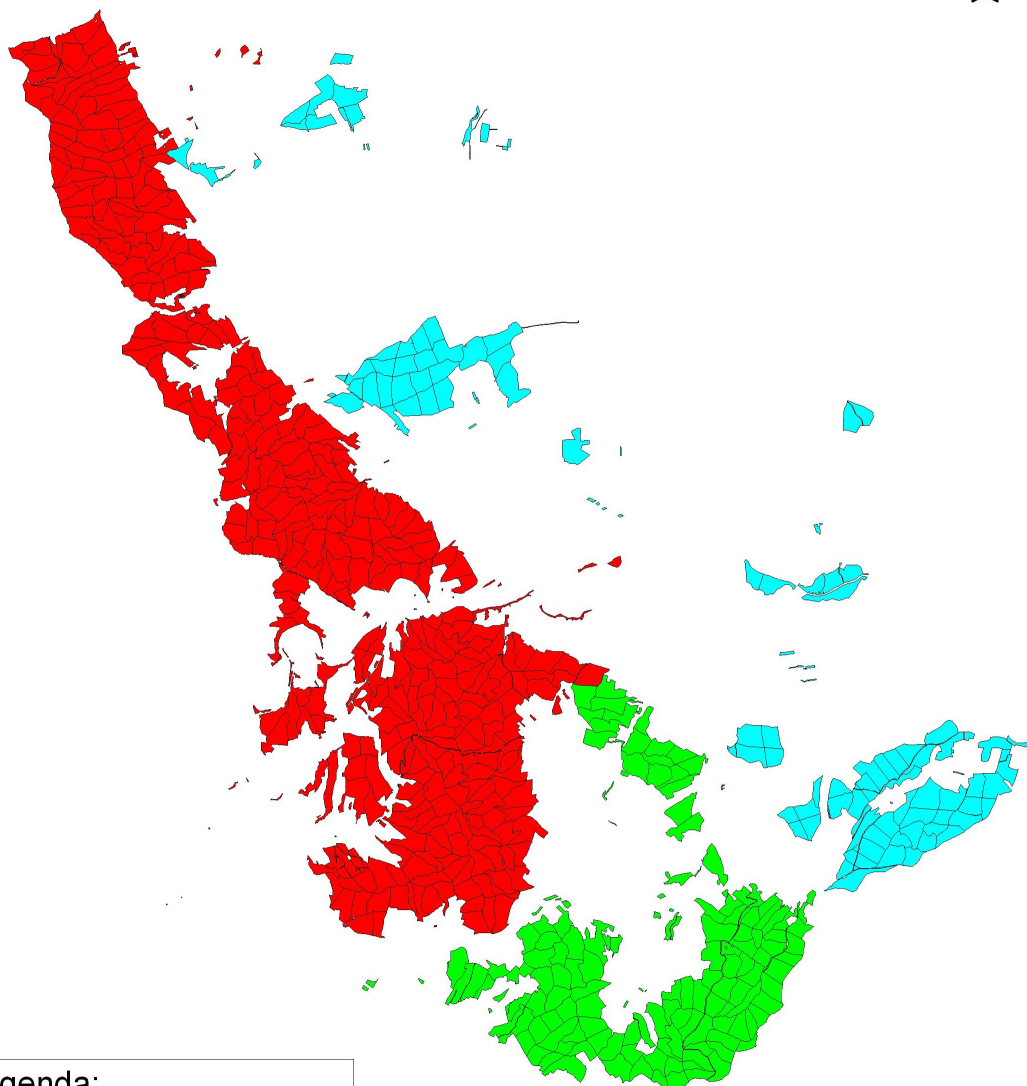
Na poniższej mapie zobrazowano przynależność gruntów nadleśnictwa do poszczególnych mezoregionów regionalizacji przyrodniczo – leśnej.

Mapa pogładowa
**Regionalizacji
przyrodniczo-leśnej**

Nadleśnictwo Bardo Śląskie




skala 1 : 150.000

PN.



Legenda:

Mezoregiony:

-  Przedgórze Sudeckie
-  Góry Sowich
-  Sudetów Wschodnich



Wg regionalizacji fizyczno – geograficznej

Obszar Nadleśnictwa Bardo Śl. przynależy do następujących makroregionów:

- Przedgórze Sudeckiego (mezoregiony Obniżenia Otmuchowskiego oraz Przedgórze Paczkowskiego)
- Sudetów Środkowych (mezoregiony Gór Sowich oraz Gór Bardzkich)
- Sudetów Wschodnich (mezoregion Góry Złote).

Wg podziału geobotanicznego Szafera i Zarzyckiego

Systematykę podziału geobotanicznego dla omawianego obszaru zaprezentowano poniżej:

- Dział Sudecki,
- Okręg Pogórze i Przedgórze Sudeckie,
- Podokręg Obniżenie Otmuchowskie,
- Podokręg Przedgórze Paczkowskie,
- Okręg Sudety Środkowe,
- Podokręg Góry Sowie,
- Podokręg Góry Bardzkie,
- Okręg Sudety Wschodnie,
- Podokręg Góry Złote.

Wg wyróżnionych pięter roślinnych

Obszar nadleśnictwa leży w piętrach roślinnych przedgórze, pogórze i regla dolnego.

Szersze informacje na temat położenia lasów nadleśnictwa zawarte są w („Opisaniu ogólnym” Planu urządzenia lasu).

3.3 Historia lasów i gospodarki leśnej

Pierwsze wzmianki o planowej gospodarce leśnej na obszarze dzisiejszego Nadleśnictwa Bardo Śląskie pochodzą z XVIIIw. Na podstawie ustawy wydanej przez Fryderyka Wielkiego w latach 1754-1757, przeprowadzono po raz pierwszy pomiar lasów dużej własności oraz ustalono rozmiar użytkowania. Działania te z pewnością powstrzymały płądrowniczą gospodarkę na tym obszarze.

Od tego czasu zasadniczym sposobem użytkowania drzewostanów było stosowanie dużych zrębów zupełnych, z odnowieniem sztucznym.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

Byłe nadleśnictwa (Bardo i Kamieniec), które obecnie tworzą Nadleśnictwo Bardo Śląskie, zostały utworzone w 1945r. na podstawie dekretu PKWN z dnia 12 grudnia 1944r., jako jednostki samodzielne.

Nadleśnictwo Bardo – powstało z upaństwowionych lasów dużych majątków ziemskich (stanowiły one ok. 59% powierzchni Nadleśnictwa), dawnych lasów państwowych (ok. 15%), lasów chłopskich (ok. 12%), zalesionych słabych gruntów porolnych (ok. 12%) oraz lasów kościelnych (ok. 2%).

Nadleśnictwo Kamieniec - powstało z upaństwowionych lasów dużych majątków ziemskich (stanowiły one ok. 72% powierzchni Nadleśnictwa), lasów chłopskich i zalesionych słabych gruntów porolnych (ok. 25%) oraz lasów komunalnych miasta Złoty Stok (ok. 3%).

W obu tych jednostkach, po dwuletnim okresie (1945-47) kiedy w lasach nadleśnictwa prowadzono głównie prace z zakresu porządkowania lasu, rozpoczęto gospodarowanie na podstawie sporządzanych okresowo planów urzędzeniowych:

- a) lata 1947-1951 to okres obowiązywania przybliżonej (prowizorycznej) tabeli klas wieku drzewostanów, opracowanej łącznie z orientacyjną mapą przeglądową;
- b) okres od 1 października 1951r. do 31 grudnia 1960r. to okres obowiązywania prowizorycznego planu urzędzenia lasu;
- c) w roku 1954 przeprowadzono jednorazową rewizję użytkowania przedrębego, obejmującą drzewostany od III klasy wieku, która ustaliła rozmiar użytkowania przedrębego na okres 5-letni;
- d) w roku 1955 przeprowadzono I rewizję użytkowania rębego, na okres lat 5-ciu;
- e) II rewizja użytkowania rębego, przeprowadzona w 1959r. (okres 5-letni);
- f) okres od 1 października 1966 roku do 30 września 1976 roku, to okres obowiązywania planu definitywnego urzędzenia lasu, który wprowadzał zasadę dokładnej regulacji stanu posiadania, opartej na ścisłym pomiarze geodezyjnym;
- g) pierwszą rewizję definitywnego urzędzenia lasu przeprowadzono na okres od 1 października 1974 roku do 30 września 1984 roku;
- h) drugą rewizję definitywnego urzędzenia lasu przeprowadzono na okres od 1 stycznia 1989 roku do 31 grudnia 1998 roku.
- i) trzecią rewizję definitywnego urzędzenia lasu przeprowadzono na okres od 1 stycznia 1999 r. do 31 grudnia 2008 r.

Nadleśnictwo Bardo Śląskie, w skład którego wchodzi obreby Bardo Śląskie i Kamieniec Ząbkowicki, w obecnym kształcie zostało utworzone z dniem 1 stycznia 1989 roku na podstawie zarządzenia Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych.

3.4 Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej

Województwo Dolnośląskie posiada jeszcze Plan Zagospodarowania Przestrzennego zatwierdzony uchwałą sejmiku wojewódzkiego nr XLVIII/873/2002 z dnia 30 sierpnia 2002 roku. Istnieją również plany dotyczące poszczególnych gmin. Na podstawie informacji zawartych w tych opracowaniach, wśród systemu ekologicznego będącego w zasięgu działania nadleśnictwa, można wyróżnić następujące elementy:

- obszary prawnie chronione do zachowania, tj. rezerwaty przyrody istniejące: „Cisy”, „Cisowa Góra”; Śnieżnicki Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Gór Sowich i Obszar Chronionego Krajobrazu Gór Bardzkich i Sowich, które wchodzi w skład wieloprzestrzennego systemu obszarów chronionych kraju;
- obszary ujęć wody wymagające zabiegów ochronnych.

Na omawianym terenie nie występują większe tereny o naruszonej równowadze w zagospodarowaniu przestrzennym. Ma to związek przede wszystkim z tym, że tereny te mają bardzo duży udział powierzchni leśnej i uprawianej rolniczo (ponad 80%), jak również ustabilizowaną gospodarkę wodną. Stąd też bierze się podstawowa funkcja terenu gmin leżących w zasięgu działania Nadleśnictwa (Kłodzko, Nowa Ruda, Bardo Śląskie, Stoszowice, Kamieniec Ząbkowicki, Złoty Stok, Paczków) - funkcja produkcji rolnej i leśnej. Od kilku lat jednak można zaobserwować wzrost znaczenia budownictwa mieszkalnego w omawianym regionie. Ma to związek z ograniczeniami tego rozwoju w miastach (kurczące się tereny budowlane), oraz atrakcyjnością fizjograficzną. Dlatego też w najbliższym czasie należy zwrócić baczniejszą uwagę na to, aby rozwijające się budownictwo nie powodowało szkód w bezcennych i bardzo atrakcyjnych zasobach przyrody.

Poniżej przedstawiono wybrane cechy taksacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Bardo Śląskie na tle Lasów Państwowych:

TAB. 4 PORÓWNANIE WYBRANYCH CECH TAKSACYJNYCH DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA, NA TLE JEDNOSTEK WYŻSZEGO RZĘDU

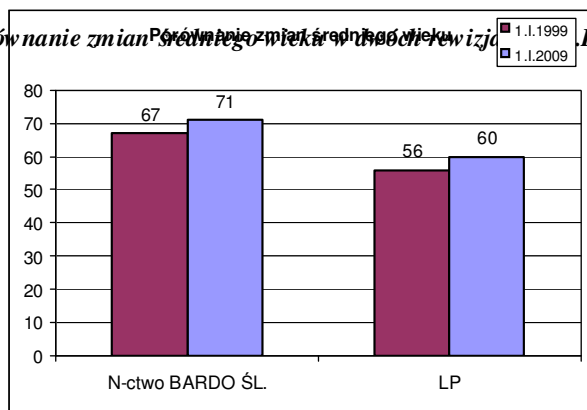
Jednostka (stan na 1.01.2009 r.)	Sredni wiek (lat)	Przeciętna zasobność (m ³ /ha)	Przyrost bieżący (m ³ /ha)	Udział % siedlisk bo- rowych	Udział % gatunków iglastych
1	2	3	4	5	6
Obręb Bardo Śląskie	74	282	6,56	2,2	47,8
Obręb Kamieniec Ząbkowicki	69	329	8,15	0,4	52,2
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	71	307	7,39	1,3	50,1
RDLP we Wrocławiu	61	246	bd.	bd.	73,4
Kraina Śląska (V) ¹	bd.	156	bd.	64,2	78,06
Dzielnica Przedgórze Sudeckiego i Płaskowyżu Głubczyckiego ¹	bd.	191	bd.	9,0	47,8
Kraina Sudecka (VII) ¹	bd.	218	bd.	29,8	77,9
Dzielnica Sudetów Środkowych ¹	bd.	221	bd.	26,7	75,6
Dzielnica Sudetów Wschodnich ¹	bd.	236	bd.	28,0	89,5
Woj. Dolnośląskie ²	bd.	246	bd.	45,5	73,6
Lasy Państwowe ²	60	234	10,88	54,7	76,4

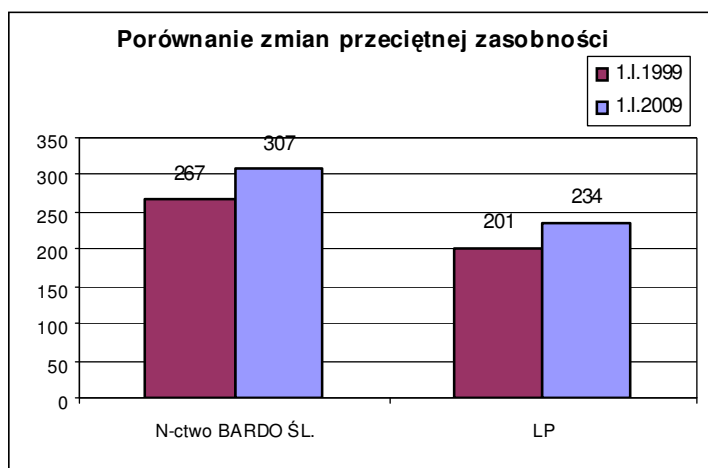
¹ – dane na podst. Siedl. Podstaw Hodowli Lasu z roku 2000 r., z wyj. przeciętnej zasobności dla kt. dane z 1990;

² – dane na podst. publikacji GUS „Leśnictwo 2007”.

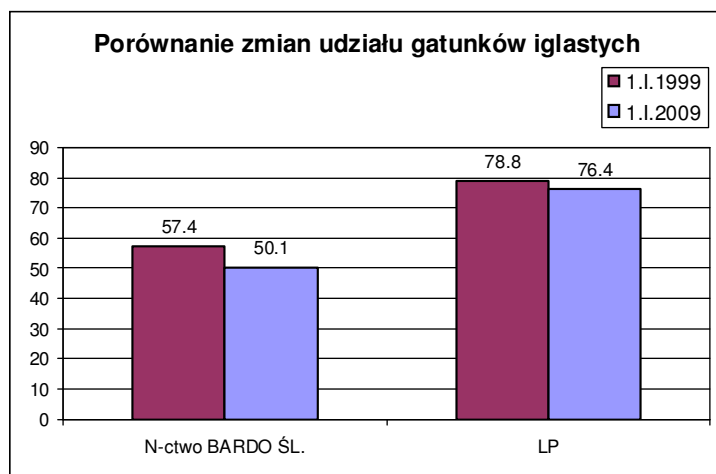
Z powyższej tabeli wynika, że na tle Lasów Państwowych w naszym kraju wielkości powyższych parametrów lasów Nadleśnictwa Bardo Śląskie przedstawiają się korzystniej. Uwidacznia się jednak nadreprezentacja gatunków iglastych w porównaniu do udziału siedlisk borowych. Na poniższych wykresach zaprezentowano zmiany wskaźników średniego wieku, przeciętnej zasobności oraz udziału gatunków iglastych w 2 rewizjach PUL dla Nadleśnictwa Bardo oraz całości PGL „Lasy Państwowe”.

Wykres 1 Porównanie zmian średniego wieku w dwóch rewizjach





Wykres 2 Porównanie zmian przeciętnej zasobności w dwóch rewizjach P.U.L.



Wykres 3 Porównanie zmian udziału gatunków iglastych w dwóch rewizjach P.U.L.

W porównaniu do wskaźników z poprzedniej rewizji wzrósł średni wiek jak również przeciętna zasobność, co jest zgodne z tendencją dla całości Lasów Państwowych, a wynika z użytkowania niższego od przyrostu. Zmniejszeniu uległ natomiast udział gatunków iglastych. Po części wynika to ze zmiany metodyki określania udziału gatunków w składzie drzewostanów z miąższościowego na powierzchniowy, co preferuje gatunki liściaste.

Lasy Nadleśnictwa Bardo Śląskie składają się ze 123 kompleksów (53 w obrębie Bardo Śląskie i 70 w obrębie Kamieniec Ząbkowicki).

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

W skład obrębu Bardo Śląskie wchodzi 3 większe (pow. 500 ha) kompleksy znajdujące się w paśmie Gór Bardzkich oraz 1 na płaskowyżu pomiędzy miejscowościami Brzeźnica i Stoszowice. Jeden kompleks (141,52 ha) znajduje się na równinie pomiędzy Lutomierzem a Rudnicą.

W skład obrębu Kamieniec Ząbkowicki wchodzi 2 duże (powyżej 2000 ha) kompleksy. Jeden wchodzi w skład pasma Gór Żółtych, drugi w skład Gór Bardzkich. Trzeci większy fragment obrębu (671,44 ha) stanowi kompleks znajdujący się na płaskim terenie wokół miejscowości Błotnica. Pozostałe mniejsze powierzchnie wchodzące w skład Nadleśnictwa stanowią głównie użytki rolne oraz tereny budowlane, użytkowane przede wszystkim przez pracowników ALP. Istnieje też cały szereg działek leśnych zlokalizowanych wśród gruntów rolnych, które były najczęściej przejmowane z PFZ. Wielkość i liczbę kompleksów w Nadleśnictwie Bardo Śląskie przedstawia poniższa tabela:

TAB. 5 LICZBA I WIELKOŚĆ KOMPLEKSÓW NADLEŚNICTWA BARDO ŚLĄSKIE

Obręb Nadleśnictwo	Wielkość kompleksu (ha)	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia (ha)
1	2	3	4
Obręb Bardo Śląskie	do 1.00	24	11,12
	1.01-5.00	16	38,17
	5.01-20.00	5	41,39
	20.01-100.00	3	149,68
	100.1-500.00	1	141,52
	500.01-2000.00	3	3295,88
	powyżej 2000.00	1	2585,37
Obręb Kamieniec Ząbkowicki	do 1.00	32	15,00
	1.01-5.00	19	43,57
	5.01-20.00	5	52,58
	20.01-100.00	7	321,71
	100.1-500.00	4	760,42
	500.01-2000.00	1	912,67
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	powyżej 2000.00	2	4744,20
	do 1.00	56	26,12
	1.01-5.00	35	81,74
	5.01-20.00	10	93,97
	20.01-100.00	10	471,39
	100.1-500.00	5	901,94
	500.01-2000.00	4	4208,55
powyżej 2000.00	3	7329,57	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

Zmiany w liczbie kompleksów w III rewizji w porównaniu z II wynikają z przejęć gruntów. Przestrzenny rozkład kompleksów w Nadleśnictwie Bardo Śląskie zaprezentowano na poniższej mapie.

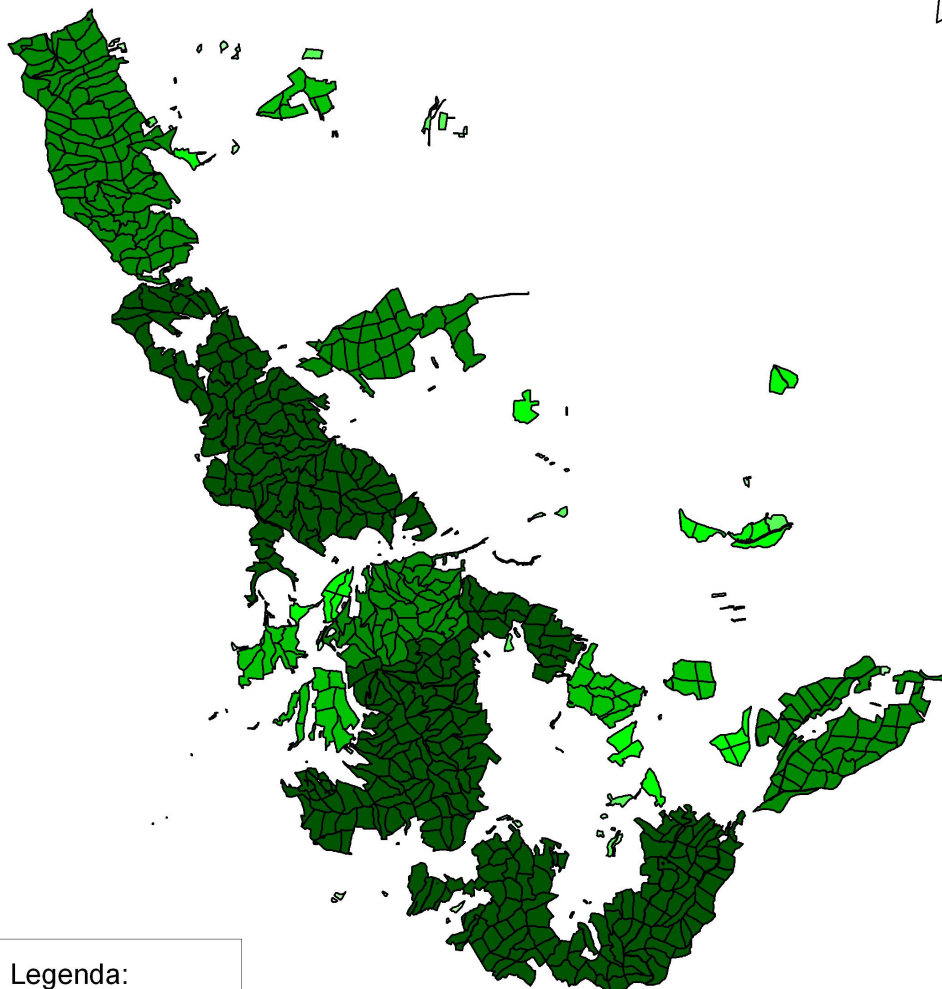
Mapa poglądowa

Kompleksów Leśnych

Nadleśnictwo Bardo Śl.








skala 1 : 150.000

PN.



Legenda:

Wielkość kompleksu:

-  < 1 ha
-  1.01 - 5 ha
-  5.01 - 20 ha
-  20.01 - 100 ha
-  100.01 - 500 ha
-  500.01 - 2000 ha
-  > 2000 ha



3.5 Funkcje lasów

Lasy Nadleśnictwa Bardo Śląskie są lasami wielofunkcyjnymi. Z funkcji poza produkcyjnych największe znaczenie mają wodochronność i glebochronność. Funkcje te wynikają bezpośrednio z położenia i ukształtowania terenu. Prawie 85% powierzchni lasów położonych jest na terenach górskich, stanowiących naturalne tereny źródłiskowe, podnoszących retencyjność gruntów i przeciwdziałających erozji gleby. Ze względu na duże walory przyrodnicze i krajobrazowe lasy te spełniają również liczne funkcje turystyczne i dydaktyczne.

Podział na kategorie ochronności został opracowany w oparciu o Rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. (Dz.U. Nr 67 z dnia 25 sierpnia 1992r., poz.337). Na tej podstawie w lasach Nadleśnictwa Bardo Śląskie wyszczególniono:

TAB. 6. ZESTAWIENI POWIERZCHNI W RAMACH FUNKCJI LASU (W PRZYPADKU OCHRONNOŚCI KATEGORIE WIODĄCE)

Funkcja lasu	obręb Bardo Śląskie		obręb Kamieniec Żąbkowski		Nadleśnictwo Bardo Śląskie	
	powierz. leśna zależna i niezależna.	%	powierz. leśna zależna i niezależna.	%	powierz. leśna zależna i niezależna.	%
1	2	3	2	3	2	3
rezerwaty	37,47	0,6	-	-	37,47	0,3
las glebochronne	3202,87	53,8	2874,28	44,3	6077,15	48,8
las wodochronne	2102,44	35,3	2979,11	45,9	5081,55	40,8
las na stałych pow. badawczo-naukowych	294,47	4,9	-	-	294,47	2,4
wyłączone drzewostany nasienne	5	0,1	43,03	0,7	48,03	0,4
las stanowiące ostoje zwierząt chronionych	13,84	0,2	-	-	13,84	0,1
las ochronne w miastach	277,43	4,7	392,96	6,1	670,39	5,4
Razem lasy ochronne	5896,05	99	6289,38	97	12185,43	97,9
Lasy gospodarcze	23,99	0,4	194,1	3	218,09	1,8
Ogółem	5957,51	100	6483,48	100	12440,99	100

Zestawienie cech taksacyjnych w ramach grup funkcji lasu przedstawia poniższa tabela.

TAB. 7. ZESTAWIENIE CECH TAKSACYJNYCH WRAMACH GRUP FUNKCJI LASU

Obiekt, nazwa: rezerwatu, obrębu, nadleśnictwa	Grupa funkcji	Przeciętny wiek [lat]	Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	Średni przyrost [m ³ /ha]	Udział ga- tunków li- ściastych [%]	Udział ga- tunków iglastych [%]
Rezerwat Przyrody Cisy		125	390	6	26,6	73,4
Rezerwat przyrody Cisowa Góra		123	377	6	62,9	37,1
Obręb Bardo Śląskie	lasochronne	78	283	7	51,1	48,9
	ogółem obręb	74	282	6,56	52,2	47,8
Obręb Kamieniec Ząbkowicki	lasochronne	75	339	9	47,1	52,9
	ogółem obręb	69	329	8,15	47,8	52,2
Nadleśnictwo BARDO ŚLĄSKIE	lasochronne	77	311	8	49,0	51,0
	ogółem nadl.	71	307	7,39	49,9	50,1

3.6 Wybrane zagadnienia z zakresu turystyki i rekreacji

Lasy Nadleśnictwa Bardo Śląskie, obejmujące swym zasięgiem tereny położone w zasięgu Gór Bardzkich i Żółtych, są rejonem bardzo atrakcyjnym turystycznie, położonym w niedużej odległości od często odwiedzanych terenów Kotliny Kłodzkiej. Warunki te sprawiają, że lasy Nadleśnictwa stanowią tereny łatwo dostępne dla turystów.

Teren Nadleśnictwa ma stosunkowo dobrze rozwiniętą sieć szlaków turystycznych. Na omawianym terenie przebiegają następujące szlaki turystyczne:

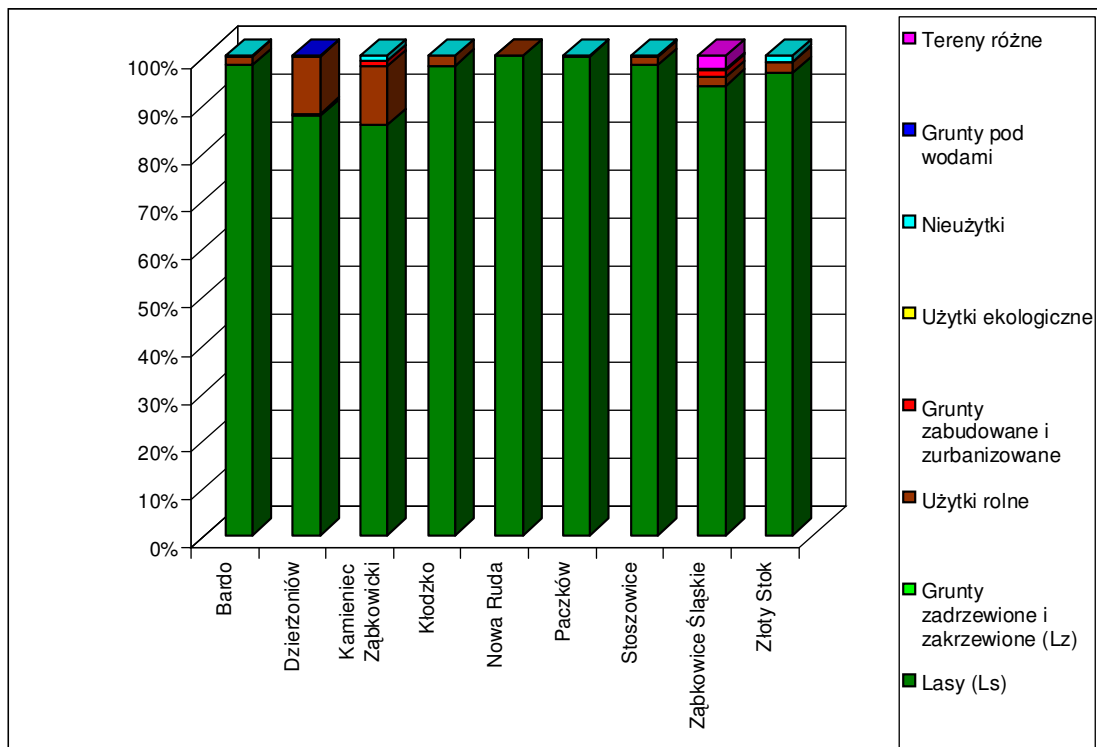
- szlak niebieski, biegnący od przełęczy Woliborskiej, poprzez Przełęcz Srebrną, Bardo Śląskie, przełęcz Kłodzką do Łądka Zdroju;
- szlak zielony, biegnący ze Srebrnej Góry do Ząbkowic Śląskich;
- szlak zielony, biegnący z Bardo Śląskiego, przez Żółty Stok, szczyt Jawornik Wielki i dalej do Radochowa;
- szlak czerwony (im. dr Orłowicza) biegnący od Radochowa przez szczyt Jawornik Wielki, przez Żółty Stok, Błotnicę i dalej do Paczkowa;
- szlak czarny (im. J.Szczypińskiego), biegnący od miejscowości Skrzynka przez Górę Ptasznik, Chwalisław, do Żółtego Stoku.

Tereny omawianego Nadleśnictwa posiadają dość dobrze rozwiniętą bazę turystyczną, która powinna mieć wpływ na rozwój turystyki w tym regionie. W zasięgu działania Nadleśnictwa znajdują się sporo miejsc noclegowych i punktów żywieniowych (dotyczy to szczególnie Kłodzka, Bardo Ślą-

skiego, Srebrnej Góry i Złotego Stoku). W połączeniu z bardzo dużymi walorami przyrodniczymi lasów Nadleśnictwa i walorami historycznymi miejscowości położonych w zasięgu jego działania, tereny te wydają się bardzo atrakcyjne pod względem turystyki i wypoczynku.

3.7 Struktura użytkowania ziemi

Udział poszczególnych grup (dla gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych – rodzajów) użytków gruntowych w powierzchni gmin dla nadleśnictwa przedstawiono na poniższym wykresie:



Wykres 4 Struktura grup użytków gruntowych (rodzajów użytków gruntowych) w podziale na gminy dla Nadleśnictwa Bardo Śl.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

Zestawiono także powierzchnie lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Bardo Śląskie.

TAB. 8 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI LASÓW W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.

Województwo Powiat Gmina (część gminy)	Powierzchnia ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona				Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współwła- sności Skarbu Państwa i osób fizycz- n.	Ogółem (7+10+11)	Lesistość (12 : 2)	
		w zarządzie LP		Pozostałe		razem	stan. własn. osób fi- zyczn.	stan. własn. osób prawn.				razem
		urządzone nadleśnic- two	sąsiednie nadleśnic- two	parki narod.	inne							
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Woj. dolnośląskie(02)	464.12	12706,18				12706,18			391.22		13097,40	28.22
Pow. Dzierżonów (02-02)	3.69	89.45				89.45					89.45	24.24
Gm. Dzierżonów (02-02-052)	3.69	89.45				89.45					89.45	24.24
Pow. Kłodzko (02-08)	84.69	2393.88				2393.88			58.53		2452.41	28.95
M-to. Kłodzko-(02-08-021)	23.39	0.11				0.11	0.26		0.26		0.37	0.01
Gm. Kłodzko (02-08-072)	61.25	2389.33				2389.33	58.27		58.27		2447.51	39.95
Gm. Nowa Ruda (02-08-112)	0.04	4.44				4.44					4.44	100.00
Pow. Ząbkowice Śląskie (02-24)	375.74	10222,85				10222,85			332.69		10555,54	28.09
M-to. Bardo (02-24-014)	4.88	271.71				271.71					271.71	55.67
Gm. Bardo (02-24-015)	68.24	3224.47				3224.47					3224.47	47.25
Gm. Kamieniec Ząbkowicki (02-24-032)	56.95	195.53				195.53					195.53	3.43
Gm. Stoszowice (02-24-042)	101.77	3047.75				3047.75					3047.75	29.94
M-to. Ząbkowice Śląskie (02-24-054)	12.14	-				-					-	0

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Gm. Ząbkowice Śląskie (02-24-055)	56.53	145,65				145,65					145,65	2.59
M-to. Złoty Stok (02-24-074)	7.31	413.43				413.43	12.06		12.06		425.49	58.20
Gm. Złoty Stok (02-24-075)	67.92	2924.31				2924.31	320.63		320.63		3244.94	47.77
Woj. opolskie(16)	1.14	52.25				52.25					52.25	45.83
Pow. Nysa (16-07)	1.14	52.25				52.25					52.25	45.83
Gm. Paczków (16-07-075)	1.14	52.25				52.25					52.25	45.83
Ogółem	465.26	12758,43				12758,43	391.22		391.22		13149,65	28.26
W tym lasy nadzorowane												

4 FORMY OCHRONY PRZYRODY

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 IV 2004 r. objekty i obszary podlegające prawnej ochronie zalicza do tzw. szczególnych form ochrony przyrody. Na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie należą do nich dwa rezerваты przyrody, ostoja zwierząt podlegających ochronie prawnej, jeden park krajobrazowy, jeden obszar chronionego krajobrazu i stosunkowo liczna grupa pomników przyrody.

Charakterystykę ogólną wszystkich obiektów chronionych przedstawia poniższe zestawienie:

TAB. 9 ZESTAWIENIE LICZBY I SUMARYCZNEJ POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH FORM OCHRONY PRZYRODY

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia w zarządzie N-ctwa Bardo Śl. (ha)	
			gruntów leśnych (zał., niezał. i zw. z gosp. leśną)	ogólna
1	2	3	4	5
Rezerваты istniejące	2	38,51	38,51	38,51
Pomniki przyrody: ²				
- pojedyncze drzewa	65 (1)	-	-	-
- grupy drzew	8 (-)	-	-	-
- nieożywionej	2 (2)	-	-	-
Strefy ochrony zwierząt podlegających ochronie prawnej:				
strefa ochrony całorocznej bociana czarnego (<i>Ciconia nigra</i>)	1	21,71	21,17	21,17
strefa ochrony okresowej bociana czarnego (<i>Ciconia nigra</i>)	1	56,19	56,19	56,19
Park krajobrazowy	2	36940	2159,93 ¹	2200,85 ¹
Obszar chronionego krajobrazu	1	17336	6608,79 ¹	6708,85 ¹
Użytek ekologiczny	1	2,58		2,58
Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	1	21,59	12,35	12,35
Ostoje Natura 2000	3	25205,2459	4980,51 ¹	5057,56 ¹

¹bez pow. elementów liniowych

²liczba pomników w zasięgu, w nawiasach liczba pomników na gruntach nadleśnictwa

Z danych powyższych wynika, że terenami objętymi ochroną (rezerваты, parki krajobrazowe, ostoje zwierząt chronionych, obszary chronionego krajobrazu) objęte jest 76,18 % powierzchni ogólnej Nadleśnictwa. Stosunkowo niska jest powierzchnia rezerwatów - ochroną rezerwatową objęte jest zaledwie 0,31% powierzchni Nadleśnictwa Bardo Śląskie, co jest wskaźnikiem niższym od wskaźnika dla całego kraju, który wynosi 0.61%.

**TAB. 10 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH INFORMACJI O CHRONIONYCH OBIEKTACH
OBEJMUJĄCYCH GRUNTY W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.**

lp.	rodzaj ochrony przyrody	data uznania	instytucja uznająca
1	2	3	4
Obszar chronionego krajobrazu			
1	Góry Bardzkie i Sowie	08.11.1991	Wojewoda Wałbrzyski
Park Krajobrazowy			
2	Park Krajobrazowy Gór Sowich	08.11.1991	Wojewoda Wałbrzyski
3	Śnieżnicki Park Krajobrazowy	08.11.1991	Wojewoda Wałbrzyski
Rezerwat przyrody			
	Rezerwat Przyrody-Cisowa Góra	13.03.1953	Minister Leśnictwa
	Rezerwat Przyrody-Cisy	24.04.1954	Minister Leśnictwa
Użytek Ekologiczny			
4	Hałda Storczykowa	12.12.2003	Wojewoda Dolnośl.
Strefy ochronne wokół gniazd			
5	Strefa ochrony całorocznej gniazda bociana czarnego <i>ciconia nigra</i> .	05.07.2002	Wojewoda Dolnośl.
6	Strefa ochrony okresowej gniazda bociana czarnego <i>ciconia nigra</i> .	05.07.2002	Wojewoda Dolnośl.
Zespoły Przyrodniczo Krajobrazowe			
7	Obryw skalny	27.09.2006	Rada Miejska Bardo
Natura 2000-SOO			
8	SOO- Góry Bardzkie (PLH 020062)		prop. złożona do Komisji Europejskiej
9	SOO- Kopalnie w Złotym Stoku (PLH 020007)	13.11.2007	zatw. przez KE
10	SOO- Ostoja nietoperzy Gór Sowich (PLH 020071)		prop. złożona do KE
11	Przełom Nysy Kłodzkiej k. Morzyszowa (PLH020043)		prop. złożona do KE
Pomniki Przyrody			
11	Kamień Brygidy	27.09.2006	Rada Miejska Bardo
12	Głaz narzuto wy-165/130/65	10.05.1964/ 27.11.2006	WRN Wałbrzych/ Woj. Dolnośl.
13	buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	27.11.2006	Woj. Dolnośl.

4.1 Rezerваты przyrody

Rezerваты przyrody obejmują ochroną najcenniejsze fragmenty ekosystemów leśnych. Na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie znajdują się dwa rezerваты częściowe: „Cisy” oraz „Cisowa Góra”, o łącznej powierzchni 38,51 ha. Oba rezerваты są położone poza znakowanymi szlakami turystycznymi co sprawia, że zarówno zwierzyna, jak i rośliny nie są niepokojone i niszczone, jak to jest obserwowane w rezerwatach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie głównych tras turystycznych.

Na obszarze rezerwatów obowiązują następujące zakazy:

- zakaz wycinania cisów oraz normalnego użytkowania lasu (wszelkie czynności gospodarcze powinny być dostosowane do potrzeb ochrony przyrody, a ilość możliwych do pobierania użytków drzewnych określi specjalnie w tym celu opracowany plan gospodarstwa rezerwatowego, podlegający zatwierdzeniu przez Głównego Konserwatora Przyrody;
- zakaz zbioru owoców i nasion drzew i krzewów (nie dotyczy to zbioru nasion niezbędnych do zaspokojenia potrzeb odnowienia lasu w rezerwacie, zgodnie ze wskazówkami planu urządzenia gospodarstwa rezerwatowego);
- zbiór ziół leczniczych oraz innych roślin lub ich części;
- zbiór ściółki leśnej i pasanie zwierząt gospodarskich;
- niszczenie lub uszkodzenie drzew i innych roślin;
- polowanie, chwytanie i zabijanie dziko żyjących zwierząt;
- zanieczyszczanie terenu, wzniesienie ognia, zakłócanie ciszy;
- umieszczanie tablic, napisów i innych znaków;
- wznoszenie budowli oraz zakładanie lub budowa urządzeń technicznych;
- przebywanie na terenie rezerwatu poza miejscami w tym celu wyznaczonymi przez konserwatora przyrody.

W poniższej tabeli zestawiono syntetyczne informacje nt. powierzchni i lokalizacji rezerwatów przyrody utworzonych na gruntach w zarządzie nadleśnictwa; szersza ich charakterystyka ujęta jest w dwóch kolejnych podrozdziałach.

TAB. 11 ZESTAWIENIE LOKALIZACJI I POWIERZCHNI GRUNTÓW NADLEŚNICTWA BARDO ŚL. POŁOŻONYCH W GRANICACH REZERWATÓW

Nazwa	Lokalizacja	Grunty leśne zalesione i niezalesione	Grunty związane z gospodarką leśną	Grunty nieleśne	Razem
Rezerwat przyrody „Cisy”	L-ctwo Tarnawa, pododdz. 176r, s; 177f-h	18,98	0,60	-	19,58
Rezerwat przyrody „Cisowa Góra”	L-ctwo Tarnawa, pododdz. 151k, l; 154f-j, 155a	18,49	0,44	-	18,93

4.1.1 Rezerwat przyrody częściowy „Cisy”

Rezerwat częściowy „Cisy” utworzono dla ochrony naturalnego stanowiska cisu w środkowo-wschodniej granicy zasięgu w naszym kraju. Należy on do grupy rezerwatów leśnych, podgrupy rezerwatów chroniących rzadkie lub objęte ochroną gatunkową drzewa. Rezerwat został utworzony na podstawie Zarządzenia MLiPD Nr 22 z dnia 24 kwietnia 1954r. i obejmuje powierzchnię 19,58 ha, w tym 0,60 ha powierzchni nieleśnej (drogi w rezerwacie). W 2001 r. opracowany został projekt planu ochrony rezerwatu autorstwa prof. dr hab. Wiesława Fałtynowicza i in., jednak wg stanu na 1 stycznia 2009 r. nie został ustanowiony stosownym rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego. Częścią tego opracowania jest dokładna inwentaryzacja cisów w rezerwacie wykonana przez mgr inż. Marka Kmiecika z Nadleśnictwa Bardo, w trakcie której każdy egzemplarz został pomierzony i otrzymał numer inwentarzowy wybity na blaszce przymocowanej w szyi korzeniowej.

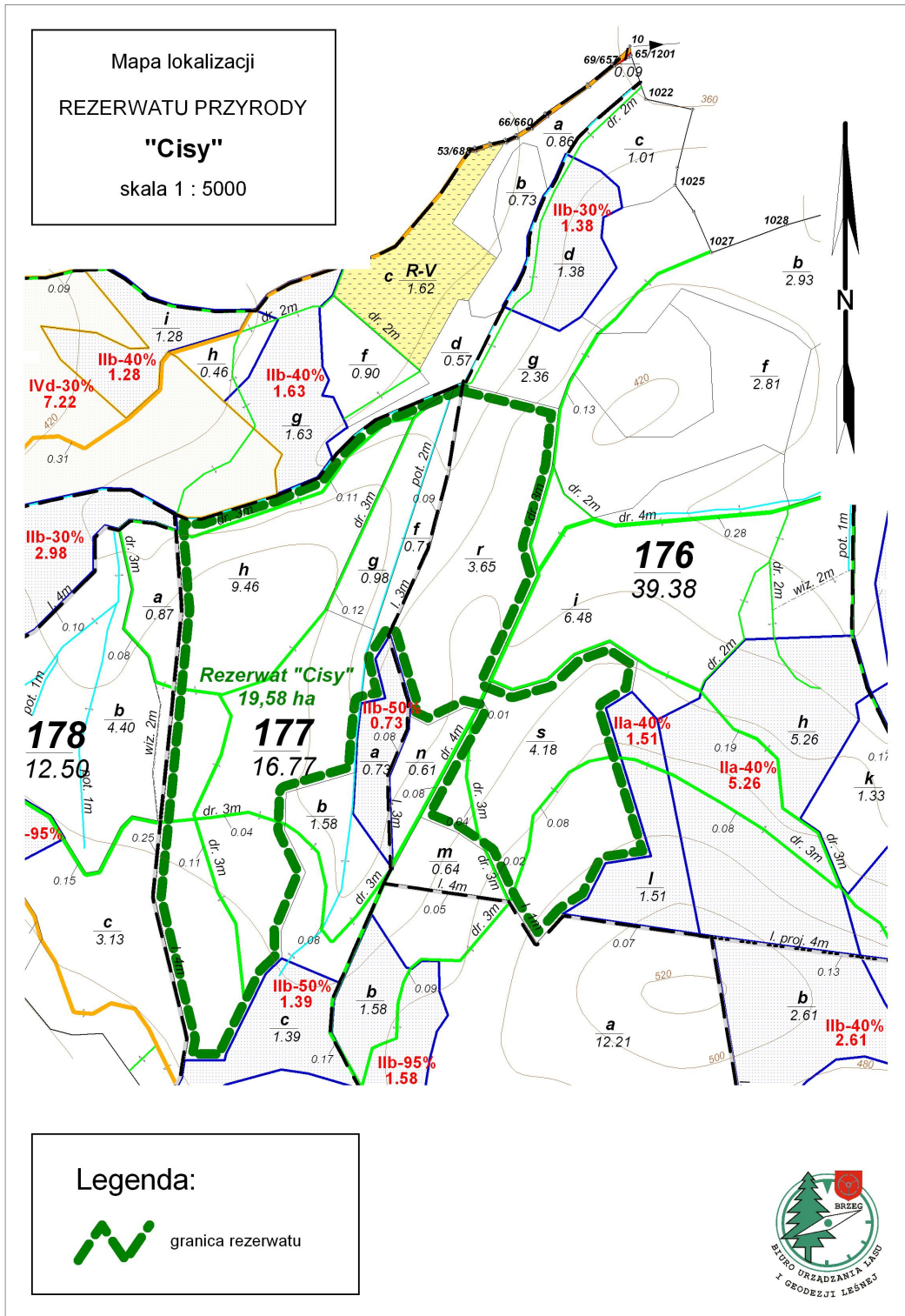
Wg autorów wspomnianego opracowania ochroną na terenie rezerwatu jest obecnie objętych 1258 cisów, w zasadzie równowiekowych, które osiągają maksymalnie 12 metrów wysokości i 35 cm pierśnicy. Ich stan zdrowotny jest zadawalający gdyż 80% egzemplarzy to okazy zdrowe lub osłabione w niewielkim stopniu.

Głównym zagrożeniem dla przedmiotu ochrony w rezerwacie jest słaba reprodukcja i starzenie się populacji. W ciągu 50 lat ochrony (i badań) populacja zmniejszyła się o 23%.

Pewnym zagrożeniem jest postępująca synantropizacja niecierpkim drobnokwiatowym *Impatiens parviflora*.

Oprócz cisu w rezerwacie stwierdzono 15 innych prawnie chronionych gatunków roślin: 9 objętych ochroną ścisłą oraz 6 częściową. Informację o gatunkach zawarto w podrozdziale dotyczącym ochrony roślin.

Według „Planu urządzenia lasu” – stan na 1 stycznia 2009r. rezerwat tworzą następujące pododdziały: 176r, s; 177f-h.



4.1.2 Rezerwat przyrody częściowy „Cisowa Góra”

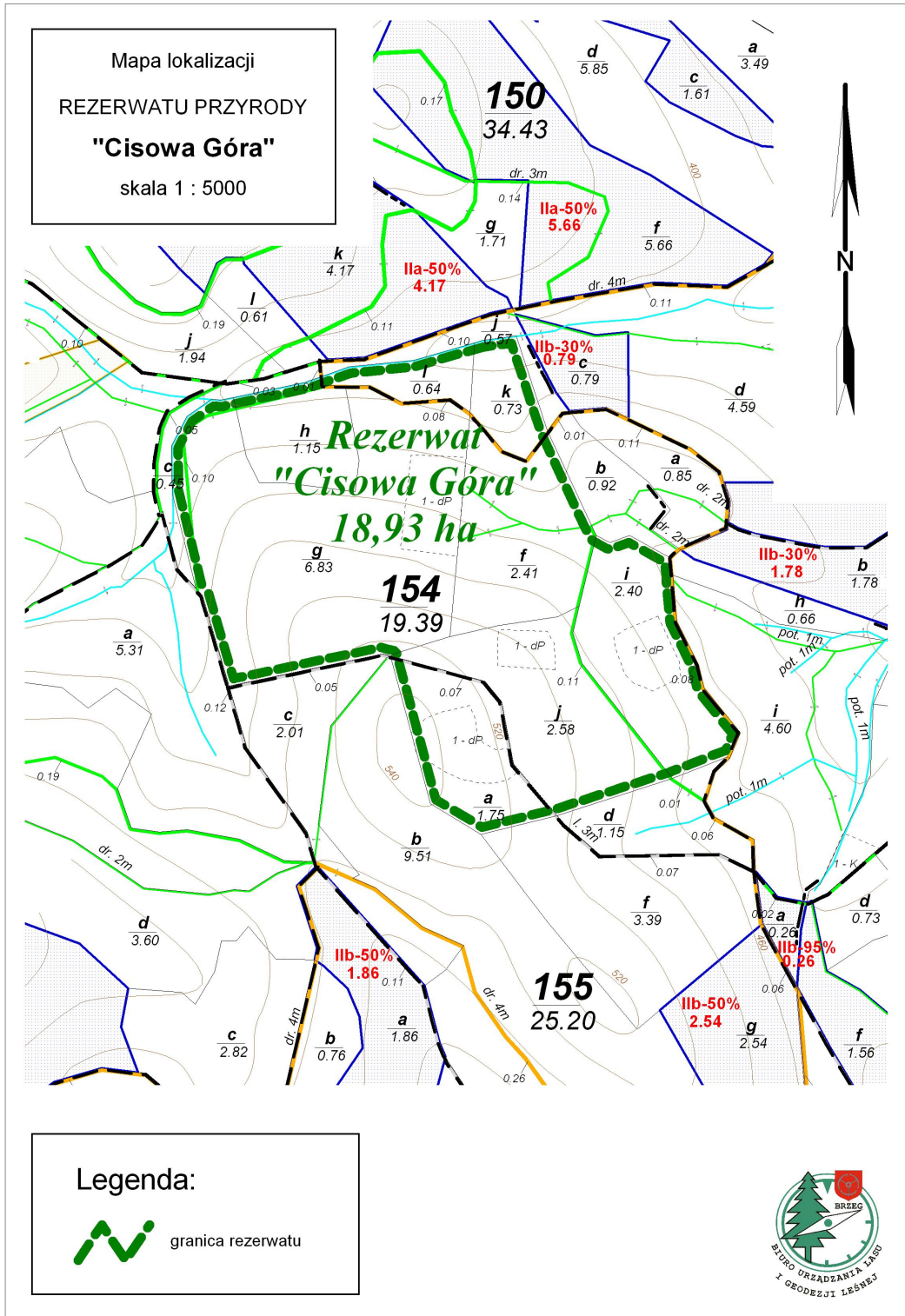
Rezerwat częściowy „Cisowa Góra” utworzono dla ochrony naturalnego stanowiska cisa w środkowo-wschodniej granicy zasięgu w naszym kraju. Należy on do grupy rezerwatów leśnych, podgrupy rezerwatów chroniących rzadkie lub objęte ochroną gatunkową drzewa. Rezerwat został utworzony na podstawie Zarządzenia MLiPD Nr 89 z dnia 19 marca 1954r. i obejmuje powierzchnię 18,93 ha, w tym 0,44 ha powierzchni nieleśnej (drogi w rezerwacie). Rezerwat posiada opracowany projekt planu ochrony (dr hab. A. Boratyński i in., 1998) jednak nie jest on formalnie zatwierdzony rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego.

Ochroną na terenie rezerwatu, wedle wspomnianego opracowania, objęte jest obecnie 708 cisów. Osiągają one wieku około 220 lat i dorastają maksymalnie do 12 metrów wysokości i 48 cm pierśnicy.

Głównym zagrożeniem dla populacji cisa, podobnie jak w poprzednim przypadku jest starzenie się populacji i utrudniona reprodukcja ze względu na zgryzanie nalotów i podrostów cisowych przez jelenio wate. Sytuacja w tym rezerwacie jest gorsza niż w poprzednio omówionym, gdyż w ciągu 46 lat liczba dorosłych drzew zmalała o 51%.

W rezerwacie stwierdzono dodatkowo 11 gatunków roślin objętych ochroną ścisłą oraz 7 chronionych częściowo.

Według „Planu urządzenia lasu” – stan na 1 stycznia 2009r. są to następujące pododdziały: 151k, l; 154f-j, 155a.



Powyższe informacje uzupełniono o ogólną charakterystykę oraz możliwości realizacji celów ochrony rezerwatów, które przedstawiono w poniższych tabelach:

TAB. 12 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA REZERWATÓW POŁOŻONYCH NA GRUNTACH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.

Lp	Numer rejestrowoj.	Nazwa rezerwatu	M.P. Nr poz.	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu według dominującego		Powierzchnia (ha) według		Pow. (ha) objęta ochroną		Ważniejsze zbiorowiska, zespoły roślinne	Powierzchnia (ha)		Uwagi
				Oddz. poddz.	Gmina L-ctwo	przedmiotu ochronny	typu środowiska	M. P.	planu ochrony	ścislą	częściową		ba-daw-cza	kont-rol-na	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1		Cisy	MP Nr22 z 24.04.54 r.	151k-l, 154f-j, 155a	Bardo; Tarnawa	ochrona gat. drzew	leśny		19,58	-	19,58	Dentario enneaphyllidis – Fagetum, Luzulo luzuloidis - Quercetum, Carici remotae – Fraxinetum, Luzulo luzuloidis – Fagetum, Galio sylvatici - Carpinetum			
2		Cisowa Góra	MP Nr30 z 9.04.53, poz. 384	176r-s, 177f-h	Bardo; Tarnawa	ochrona gat. drzew	leśny		18,93	-	18,93	Dentario enneaphyllidis – Fagetum Luzulo - Quercetum petraea			

Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwach

TAB. 13 MOŻLIWOŚCI REALIZACJI CELÓW OCHRONY W REZERWATACH

Lp	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Cel ochrony	Zachodzące procesy sukcesji	Zagrożenia	Możliwość realizacji celu ochrony	Metody ochrony		Uwagi
							dotychczasowe	proponowane	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Cisy	duże skupisko cisa pospolitego	zachowanie przedmiotu ochrony	brak widocznych zmian	penetracja ze strony człowieka, uszkodzenia od zwierzyny	w pełni możliwa	osłona pni specjalną siatką, gradzenie odnowienia naturalnego; usunięcie obcych gatunków drzewistych (daglezja); stosowanie cięć nie powodujących gwałtownych prześwieleń w drzewostanach sąsiadujących z rezerwatem	-	-
2	Cisowa Góra	duże skupisko cisa pospolitego	zachowanie przedmiotu ochrony	brak widocznych zmian	penetracja ze strony człowieka, uszkodzenia od zwierzyny	w pełni możliwa	osłona pni specjalną siatką, gradzenie odnowienia naturalnego	-	-

4.2 Obszary Natura 2000

Zgodnie z Ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880 z póź. zm.), w Polsce pojawiła się nowa forma ochrony przyrody, jaką jest obszar Natura 2000. Stanowi ona sieć obszarów chronionych, zgodnie z Dyrektywą Rady EU NR 79/409/EEC w sprawie ochronie dziko żyjących ptaków, zwanej dziś Dyrektywą Ptasią oraz zgodnie z Dyrektywa Nr 92/43/EEC w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, czyli Dyrektywy Siedliskowej.

4.2.1 Specjalne obszary ochrony siedlisk

Obszar Nadleśnictwa Bardo Śląskie położony jest w zasięgu 4 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO), z których 1 został zatwierdzony przez Komisję Europejską, a 3 pozostałe zostały zgłoszone do KE przez Ministerstwo Środowiska i do końca 2008 r. powinny zostać zatwierdzone. Grunty Nadleśnictwa Bardo Śl. położone są również w zasięgu 1 SOO z tzw. *Shadow list*.

W poniższej tabeli zestawiono podstawowe informacje dotyczące wymienionych wyżej obszarów Natura 2000. Opis poszczególnych obszarów przygotowano na podstawie informacji zawartych na oficjalnych stronach Ministerstwa Środowiska.

TAB. 14 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI OBSZARÓW NATURA 2000 OBEJMUJĄCYCH GRUNTY NADLEŚNICTWA BARDO ŚLĄSKIE

Nazwa	Data zatwierdzenia przez KE	Lokalizacja ¹	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa wchodzących w zasięg SOO			
				Grunty leśne zależne i niezależne	Grunty związane z gospodarką leśną ²	Grunty nieleśne	Razem ²
			[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Góry Bardzkie (PLH020062)		obr. Bardo: 113-123; 127-166; 170-211; 211-259; obr Kamieniec: 137-148	3379,668	3140,15	3,99	52,04	3196,18
Kopalnie w Złotym Stoku (PLH020007)	13.11.2007	obr. Kamieniec: 186-190; 198-211	170,0545	141,85	3,07		144,92
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich (PLH020071)		obr. Bardo: 7-59; 61-79; 120	21324,86	1615,62	3,96	21,29	1640,87
Przełom Nysy Kłodkiej koło Morzyszowa (PLH020043)		obr. Bardo: 213-215	330,6634	71,87		3,72	75,59
Góry Złote (PLTMP 316) – shadow list		obr. Kamieniec Ząbk.: 191-197; 202-204; 206-211; 214; 216-222; 224-250; 250B-262; 327; 329-332; 334-344	6249,90	1593,5	7,69	15,57	1609,07

¹podano całe oddziały, dokładna lokalizacja na Mapie sytuacyjno – przeglądowej walorów przyrodniczo – kulturowych

²bez pow. elementów liniowych

Góry Bardzkie

Pasma Gór Bardzkich jest jedną z najciekawszych partii Sudetów Środkowych, choć również o bardzo zniekształconej wskutek XIX wiecznej gospodarki leśnej, szacie roślinnej. Obecnie większa część powierzchni leśnych zajęta jest przez lasy gospodarcze, jednak wśród nich znajduje się szereg bardzo cennych obiektów przyrodniczych. Podłoże skalne bardzo zróżnicowane, tworzą je skały tzw. formacji bardzkiej. Obszary o innej formie ochrony w zasięgu obszaru to rezerваты przyrody Cisowa Góra (1953; 18,56 ha); Cisy (1954; 20,86 ha). W poniższej tabeli zestawiono udział siedlisk wymienionych w załączniku nr I do ww. dyrektywy siedliskowej w powierzchni omawianego obszaru.

TAB. 15 ZESTAWIENIE SIEDLISK NATURA 2000 SOO „GÓRY BARDZKIE” (ŹRÓDŁO: SDF OBSZARU Z WWW.MOS.GOV.PL)

Lp	Kod	Nazwa siedliska	Znaczenie obszaru dla siedliska				
			Pokrycie [%]	Reprezentacja	Obszar względny	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	9130	Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	7.33 %	A	C	A	A
2	6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	0.93 %	B	C	B	B
3	9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (Tilio plathyphylis-Acerion pseudoplatani)	0.82 %	A	C	A	A
4	9110	Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)	0.41 %	A	C	A	A
5	9110	Ciepłolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae)	0.39 %	A	C	A	A
6	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)	0.08 %	A	C	B	B
7	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis	0.05 %	A	C	A	A
8	6210	Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków	0.01 %	B	C	B	B
9	6410	Zmienno wilgotne łąki trzęsli-	0.01 %	B	C	B	B

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

Lp	Kod	Nazwa siedliska	Znaczenie obszaru dla siedliska				
			Pokrycie [%]	Reprezentacja	Obszar względny	Stan zachowania	Ocena ogólna
		cowe (Molinion)					
10	8220	Ściany skalne i urwiska krzemiano- we ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	0.01 %	A	C	A	A

W poniższej tabeli ujęto gatunki ssaków wymienione w załączniku nr II do ww.dyrektywy siedliskowej występujące na omawianym obszarze.

TAB. 16 ZESTAWIENIE GATUNKÓW SSAKÓW WYMIENIONYCH W ZAŁĄCZNIKU II, WYSTĘPUJĄCYCH W SOO GÓRY BARDZKIE (ŹRÓDŁO: SDF OBSZARU Z WWW.MOS.GOV.PL)

Lp	Kod	Nazwa gatunku	Znaczenie obszaru dla gatunku			
			Liczebność	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	1308	mopek	D			
2	1323	nocek Bechsteina	D			
3	1324	nocek duży	C	A	C	B

Gatunków ptaków, ptaków migrujących, gadów i płazów, ryb oraz bezkręgowców wymienionych w załączniku II na omawianym obszarze nie zaleziono.

Pozostałe chronione gatunki zwierząt występujące na omawianym obszarze (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl):

Ssaki

- 1 borowiec wielki *Nyctalus noctula*
- 2 gacek brunatny *Plecotus auritus*
- 3 Popielica *Glis glis*
- 4 kozatka *Dryomys nitedula*
- 5 gronostaj *Mustela erminea*
- 6 orzesznica *Muscardinus avellarius*
- 7 ryjówka aksomitna *Sorex araneus*

Gady i płazy

- 1 padalec zwyczajny *Anguis fragilis*
- 2 ropucha szara *Bufo bufo*
- 3 jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*

- 4 zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*
- 5 salamandra plamista *Salamandra salamandra*
- 6 żmija zygzakowata *Vipera berus*
- 7 żaba trawna *Rana temporaria*

Ryby

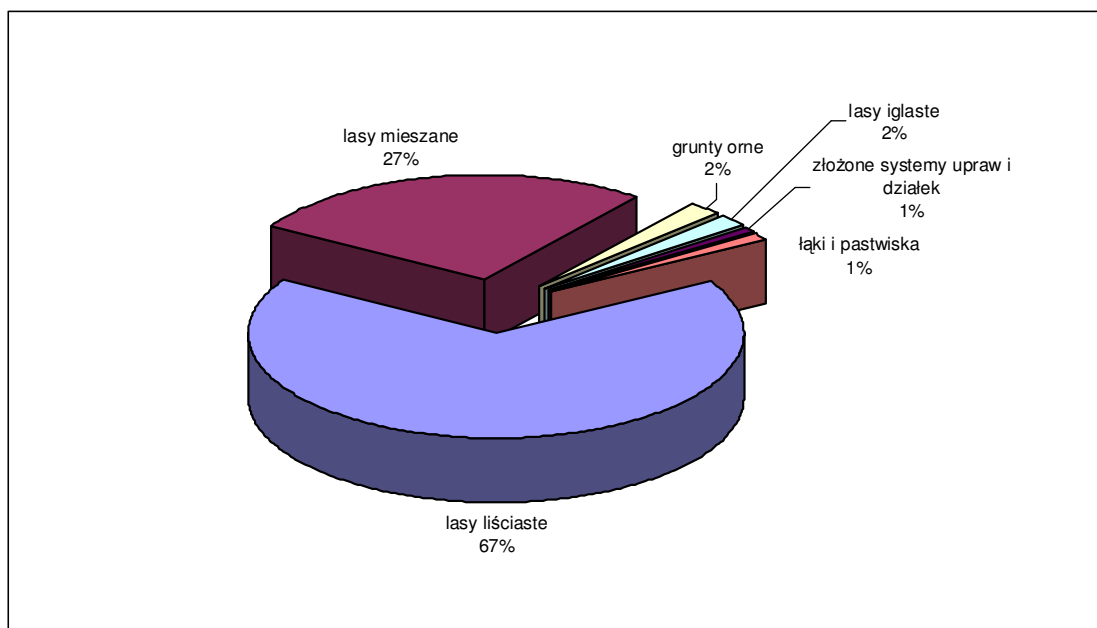
- 1 lipień *Thymallus thymallus*

Gatunków roślin wymienionych w załączniku II nie znaleziono, pozostałe gatunki chronionych roślin, występujące na omawianym obszarze, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl):

- 1 czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*
- 2 orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*
- 3 kopytnik zwyczajny *Asarum europaeum*
- 4 pokrzyk wilcza jagoda *Atropa belladonna*
- 5 buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia*
- 6 konwalia majowa *Convallaria majalis*
- 7 kukułka bzowa *Dactylorhiza sambucina*
- 8 wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*
- 9 naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*
- 10 kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*
- 11 przytulia wonna *Galium odoratum*
- 12 goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*
- 13 bluszcz zwyczajny *Hedera helix*
- 14 przyłasczka pospolita *Hepatica nobilis*
- 15 lilia złotogłów *Lilium martagon*
- 16 gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*
- 17 parzydło leśne *Aruncus sylvestris*
- 18 podkolan biały *Platanthera bifolia*
- 19 paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*
- 20 pierwiosnka wyniosła *Primula elatior*
- 21 pierwiosnka lekarska *Primula veris*

- 22 cis pospolity *Taxus baccata*
 23 kalina koralowa *Viburnum opulus*
 24 barwinek pospolity *Vinca minor*

Udział klas siedlisk w powierzchni omawianego obszaru przedstawiono na poniższym wykresie.



Wykres 5 Udział klas siedlisk w powierzchni SOO „Góry Bardzkie”, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl)

Na gruntach leśnych położonych w zasięgu omawianego obszaru zaprojektowano w Planie urządzenia lasu zadania gospodarcze. Ich syntetyczne ujęcie z uwzględnieniem gatunków panujących i klas wieku, zamieszczono w poniższej tabeli.

TAB. 17 ZESTAWIENIE WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH W DRZEWOSTANACH POŁOŻONYCH W ZASIĘGU SOO "GÓRY BARDZKIE"

Gatunek panujący	Klasa wieku	Planowany zabieg	Powierzchnia manipulacyjna [ha]
1	2	3	4
BK	I	czyszczenia	99,84
		melioracje agrotechniczne	4,34
		pielęgnacja upraw	8,44
		poprawki	4,34
	II	czyszczenia	39,83
		pielęgnacja upraw	0,86

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
		poprawki	0,86
		trzebieże	59,2
	III	czyszczenia	1,03
		melioracje agrotechniczne	0,25
		odnowienie luk	0,25
		pielęgnacja upraw	0,25
		trzebieże	165,38
	IV	czyszczenia	5,25
		melioracje agrotechniczne	0,91
		odnowienie luk	0,45
		odnowienie po rębniach złożonych	0,46
		pielęgnacja upraw	0,91
		Rb II	1,53
		trzebieże	196,71
	V	czyszczenia	8,56
		melioracje agrotechniczne	6,67
		odnowienie luk	0,35
		odnowienie po rębniach złożonych	6,34
		pielęgnacja upraw	7,45
		Rb II	18,05
		Rb II, cięcie uprzątające	0,99
		trzebieże	157,95
	VI	czyszczenia	46,35
		melioracje agrotechniczne	35,02
		odnowienie po rębniach złożonych	37,12
		pielęgnacja upraw	41,82
		Rb II	36,11
Rb II, cięcie uprzątające		20,95	
Rb IV		53,19	
Rb IV, cięcie uprzątające		3,33	
trzebieże		6,35	
VII	czyszczenia	33,48	
	melioracje agrotechniczne	22,91	
	odnowienie po rębniach złożonych	27,07	
	pielęgnacja upraw	27,57	
	Rb II	3,67	
	Rb II, cięcie uprzątające	18,31	
	Rb IV	35,85	
	Rb IV, cięcie uprzątające	13,8	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	
	VIII	trzebieże	10,23	
		czyszczenia	3,9	
		melioracje agrotechniczne	4,72	
		odnowienie po rębniach złożonych	4,72	
		pielęgnacja upraw	4,72	
		Rb II	3,32	
		Rb IV	8,34	
	IX	czyszczenia	0,86	
		melioracje agrotechniczne	0,29	
		odnowienie po rębniach złożonych	0,57	
		pielęgnacja upraw	0,57	
		Rb II, cięcie uprzątające	1,43	
	BRZ	II	trzebieże	9,52
		III	trzebieże	3,69
	DB	I	czyszczenia	18,34
II		trzebieże	0,67	
III		melioracje agrotechniczne	0,33	
		pielęgnacja upraw	0,33	
		trzebieże	24,01	
		wpro wadzanie II p	0,33	
IV		melioracje agrotechniczne	0,2	
		odnowienie luk	0,2	
		pielęgnacja upraw	0,2	
		trzebieże	57,46	
V		czyszczenia	2,08	
		melioracje agrotechniczne	1,59	
		odnowienie po rębniach złożonych	1,59	
		pielęgnacja upraw	1,59	
		Rb II	4,84	
		trzebieże	180,84	
VI		czyszczenia	12,82	
		melioracje agrotechniczne	30,71	
		odnowienie po rębniach złożonych	31,27	
		pielęgnacja upraw	32,27	
		Rb II	41,78	
		Rb II, cięcie uprzątające	2,78	
		Rb IV	35,12	
	trzebieże	63,17		
VII	czyszczenia	21,33		

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
		melioracje agrotechniczne	16,57
		odnowienie po rębniach złożonych	18,43
		pielęgnacja upraw	22,04
		Rb II	27,8
		Rb II, cięcie uprzątające	5,16
		Rb IV	6,7
		Rb IV, cięcie uprzątające	10,16
	VIII	czyszczenia	2,78
		melioracje agrotechniczne	3,14
		odnowienie po rębniach złożonych	3,4
		pielęgnacja upraw	4,04
		Rb II	7,07
Rb II, cięcie uprzątające	2,6		
DB.C	V	trzebieże	1,79
DG	I	czyszczenia	4,72
	V	czyszczenia	0,91
		melioracje agrotechniczne	1,02
		odnowienie po rębniach złożonych	1,02
		pielęgnacja upraw	1,02
		Rb II	3,92
	VI	czyszczenia	0,53
		melioracje agrotechniczne	1,41
		odnowienie po rębniach złożonych	1,41
		pielęgnacja upraw	1,83
		Rb II	3,71
GB	III	trzebieże	5,44
JD	I	czyszczenia	4,48
		melioracje agrotechniczne	2,62
		pielęgnacja upraw	2,62
		poprawki	0,52
	VI	czyszczenia	5,01
		melioracje agrotechniczne	4,13
		odnowienie po rębniach złożonych	4,13
		pielęgnacja upraw	4,13
		Rb II	5,11
		Rb IV	6,9
	VII	czyszczenia	3,05
		melioracje agrotechniczne	3,83
odnowienie po rębniach złożonych		4,43	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
		pielęgnacja upraw	5,29
		Rb II	4,84
		Rb II, cięcie uprzątające	5,97
		trzebieże	0,57
JS	I	czyszczenia	2,6
		melioracje agrotechniczne	0,3
		pielęgnacja upraw	0,3
		poprawki	0,3
	III	trzebieże	8,03
	IV	trzebieże	2,02
	V	czyszczenia	0,59
		melioracje agrotechniczne	0,69
		odnowienie po rębniach złożonych	0,69
		pielęgnacja upraw	0,69
		Rb II	0,68
		Rb II, cięcie uprzątające	0,74
		trzebieże	8,1
	VI	melioracje agrotechniczne	4,55
		odnowienie po rębniach złożonych	4,55
		pielęgnacja upraw	4,55
		Rb II	3,56
		Rb IV	9,22
		trzebieże	3,36
	VII	melioracje agrotechniczne	0,71
		odnowienie po rębniach złożonych	0,71
		pielęgnacja upraw	0,71
		Rb IV	1,42
	JW	I	czyszczenia
melioracje agrotechniczne			0,95
pielęgnacja upraw			2,05
poprawki			0,95
II		trzebieże	16,75
III		melioracje agrotechniczne	0,6
		pielęgnacja upraw	0,6
		trzebieże	54,77
		wprowadzanie II p	0,6
IV		trzebieże	21,79
V		czyszczenia	0,77
		melioracje agrotechniczne	1,02

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
		odnowienie po rębniach złożonych	1,02
		pielęgnacja upraw	1,02
		Rb II	2,56
		trzebieże	5,28
LP	III	trzebieże	4,88
	IV	trzebieże	5,89
	V	trzebieże	7,16
	VI	melioracje agrotechniczne	3,87
		odnowienie po rębniach złożonych	3,87
		pielęgnacja upraw	3,87
		Rb II	0,88
		Rb IV	11,42
	MD	I	czyszczenia
trzebieże			0,93
II		trzebieże	1,96
III		czyszczenia	0,5
		melioracje agrotechniczne	0,35
		pielęgnacja upraw	0,35
		trzebieże	17,2
		wprowadzenie II p	0,35
IV		trzebieże	3,62
V		czyszczenia	2,89
		melioracje agrotechniczne	1,72
		odnowienie po rębniach złożonych	2,16
		pielęgnacja upraw	2,16
		Rb II, cięcie uprzątające	4,31
		trzebieże	3,41
VI		czyszczenia	3,59
		melioracje agrotechniczne	7,37
		odnowienie po rębniach złożonych	7,37
		pielęgnacja upraw	8,63
		Rb II	13,04
		Rb II, cięcie uprzątające	3,53
		Rb IV	1,94
VIII		czyszczenia	0,6
	melioracje agrotechniczne	0,48	
	odnowienie po rębniach złożonych	0,6	
	pielęgnacja upraw	0,6	
	Rb II, cięcie uprzątające	1,19	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
OL	I	czyszczenia	2,51
		melioracje agrotechniczne	0,26
		pielęgnacja upraw	0,26
		poprawki	0,26
	II	trzebieże	1,79
	III	trzebieże	1,2
SO	I	czyszczenia	7,47
	II	trzebieże	6,74
	III	melioracje agrotechniczne	0,36
		pielęgnacja upraw	0,36
		trzebieże	9,92
		wprowadzenie II p	0,36
	IV	czyszczenia	1,14
		melioracje agrotechniczne	1,14
		pielęgnacja upraw	1,14
		trzebieże	5,37
		wprowadzenie II p	1,14
	V	melioracje agrotechniczne	2,28
		odnowienie po rębniach złożonych	2,28
		pielęgnacja upraw	2,28
Rb II		6,10	
SO.C	I	czyszczenia	1,02
	VI	melioracje agrotechniczne	0,68
		odnowienie po rębniach złożonych	0,68
		pielęgnacja upraw	0,68
		Rb II	1,36
ŚW	I	czyszczenia	41,17
		melioracje agrotechniczne	0,63
		poprawki	0,63
		trzebieże	6,45
	II	czyszczenia	21,28
		melioracje agrotechniczne	1,60
		odnowienie luk	0,24
		pielęgnacja upraw	1,60
		trzebieże	142,91
		wprowadzenie II p	1,36
	III	czyszczenia	5,35
		melioracje agrotechniczne	0,62
odnowienie luk		0,10	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
		pielęgnacja upraw	0,62
		trzebieże	166,95
		wpro wadzanie II p	0,52
	IV	czyszczenia	7,53
		melioracje agrotechniczne	5,27
		odnowienie luk	0,65
		odnowienie po rębniach złożonych	3,68
		pielęgnacja upraw	5,24
		Rb II	9,67
		Rb II, cięcie uprzątające	1,16
		trzebieże	122,95
		wpro wadzanie II p	1,05
		V	czyszczenia
	melioracje agrotechniczne		82,72
	odnowienie po rębniach złożonych		81,34
	odnowienie po rębniach zupełnych		1,55
	pielęgnacja upraw		84,97
	poprawki		0,3
	Rb I		1,55
	Rb II		120,55
	Rb II, cięcie uprzątające		28,53
	Rb IV		83,02
	trzebieże		45,98
	VI	czyszczenia	91,65
		melioracje agrotechniczne	115,56
		odnowienie po rębniach złożonych	119,42
		odnowienie po rębniach zupełnych	4,37
		pielęgnacja upraw	137,5
		poprawki	0,87
		Rb I	4,37
		Rb II	140,74
		Rb II, cięcie uprzątające	54,78
		Rb IV	103,14
Rb IV, cięcie uprzątające		12,77	
trzebieże		6,44	
VII	czyszczenia	24,72	
	melioracje agrotechniczne	21,08	
	odnowienie po rębniach złożonych	23,16	
	pielęgnacja upraw	24,89	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
		Rb II	13,56
		Rb II, cięcie uprzątające	11,45
		Rb IV	15,45
		Rb IV, cięcie uprzątające	15,33
	VIII	czyszczenia	2,37
		melioracje agrotechniczne	0,4
		odnowienie po rębniach złożonych	1,18
		pielęgnacja upraw	1,18
		Rb IV, cięcie uprzątające	3,95

Kopalnie w Złotym Stoku

Sztolnie w Złotym Stoku są wyrobiskami po dawnej kopalni złota i arsenu. Jest to zespół kilkunastu obiektów, z których dwa są udostępnione do zwiedzania. Obszar położony jest w całości na terenie Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego (28 800 ha; 1981).

W poniższej tabeli zestawiono udział siedlisk wymienionych w załączniku nr I do ww. dyrektywy siedliskowej w powierzchni omawianego obszaru.

TAB. 18 ZESTAWIENIE SIEDLISK NATURA 2000 SOO „KOPALNIE W ŻŁOTYM STOKU”, (ŹRÓDŁO: SDF OBSZARU Z WWW.MOS.GOV.PL)

Lp	Kod	Nazwa siedliska	Znaczenie obszaru dla siedliska				
			Pokrycie [%]	Reprezentacja	Obszar względny	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	9110	Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)	25%	C	C	C	C
2	9170	Grąd środkowo-europejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	20%	C	C	C	C
3	9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (Tilio plathyphylis-Acerion pseudo-platani)	3%	A	C	B	B
4	8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z Androsacion vandellii	2%	A	C	A	A
5	6210	Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków	1%	B	C	A	B

W poniższej tabeli ujęto gatunki ssaków wymienione w załączniku nr II do ww.dyrektywy siedliskowej występujące na omawianym obszarze.

TAB. 19 ZESTAWIENIE GATUNKÓW SSAKÓW WYMIENIONYCH W ZAŁĄCZNIKU II, WYSTĘPUJĄCYCH W SOO KOPALNIE ŻŁOTYM STOKU, (ŹRÓDŁO: SDF OBSZARU Z WWW.MOS.GOV.PL)

Lp	Kod	Nazwa gatunku	Znaczenie obszaru dla gatunku			
			Liczebność	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	1323	nocek Bechsteina	C	B	C	C
2	1324	nocek duży	C	B	C	C
3	1321	nocek orzęsiony	C	B	C	C
4	1303	podkowiec mały	C	B	B	B

Gatunków ptaków, ptaków migrujących, gadów i płazów, ryb oraz bezkręgowców wymienionych w załączniku II na omawianym obszarze nie zaleziono.

Pozostałe chronione gatunki zwierząt występujące na omawianym obszarze, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl):

Ssaki

- 1 gacek brunatny *Plecotus auritus*
- 2 Popielica *Glis glis*
- 3 mroczek późny *Eptesicus serotinus*
- 4 nocek Natterera *Myotis nattereri*
- 5 nocek rudy *Myotis daubentonii*
- 6 nocek wąsatek *Myotis mystacinus*

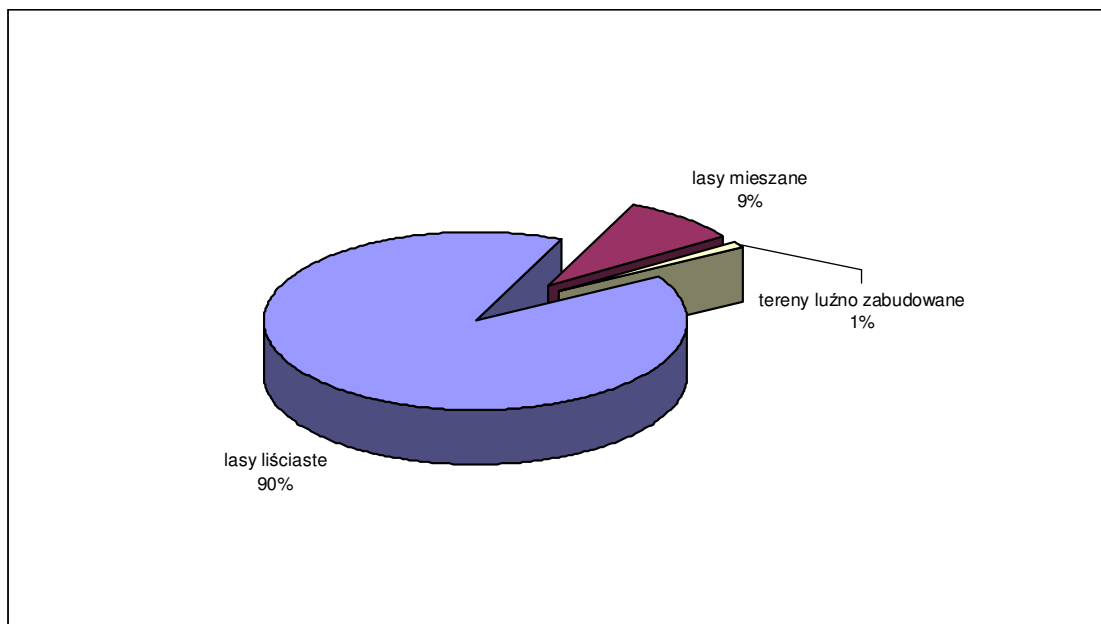
Gady i płazy

- 1 ropucha zielona *Bufo viridis*
- 2 traszka górską *Triturus alpestris*
- 3 traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*
- 4 żaba wodna *Rana esculenta*

Gatunków roślin wymienionych w załączniku II nie znaleziono, pozostałe gaunki chronionych roślin, występujące na omawianym obszarze, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl):

- 1 dziewięcił bezłodygowy *Carlina acaulis*
- 2 wawrzynek wilczętyko *Daphne mezereum*
- 3 kruszczyk serokolistny *Epipactis helleborine*
- 4 kruszyna pospolita *Frangula alnus*
- 5 goryczuszka gorzkawa *Gentianella amarella*
- 6 goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*
- 7 buszcz pospolity *Hedera helix*
- 8 lilia złotogłów *Lilium martagon*
- 9 storczyk męski *Orchis mascula*
- 10 fiołek wyniosły *Viola elatior*

Strukturę klas siedlisk omawianego obszaru przedstawiono na poniższym wykresie.



Wykres 6 Udział klas siedlisk w powierzchni SOO „Kopalnie w Żółym Stoku”, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl)

Na gruntach leśnych położonych w zasięgu omawianego obszaru zaprojektowano w Planie urządzenia lasu zadania gospodarcze. Ich syntetyczne ujęcie z uwzględnieniem gatunków panujących i klas wieku, zamieszczono w poniższej tabeli.

TAB. 20 ZESTAWIENIE WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH W DRZEWOSTANACH POŁOŻONYCH W ZASIĘGU SOO "KOPALNIE W ŻÓŁTYM STOKU"

Gatunek panujący	Klasa wieku	Planowany zabieg	Powierzchnia manipulacyjna [ha]
1	2	3	4
BK	II	trzebieże	13,56
	III	czyszczenia	1,8
		trzebieże	23,21
	IV	czyszczenia	0,49
		trzebieże	19,05
	V	czyszczenia	1,3
		melioracje agrotechniczne	0,39
		odnowienie po rębniach złożonych	0,52
		pielęgnacja upraw	0,52
		Rb II, cięcie uprzątające	1,3
	VI	trzebieże	1,74
czyszczenia		6,87	
melioracje agrotechniczne		5,38	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
		odnowienie po rębniach złożonych	5,38
		pielęgnacja upraw	6,02
		Rb II	3,23
		Rb IV	17,21
	VII	czyszczenia	1,89
		melioracje agrotechniczne	1,26
		odnowienie po rębniach złożonych	1,57
		pielęgnacja upraw	1,57
		Rb II, cięcie uprzątające	3,15
	DB	III	trzebieże
JW	III	trzebieże	11,43
	IV	trzebieże	1,25
	V	czyszczenia	0,43
		trzebieże	1,43
	VI	melioracje agrotechniczne	0,2
		odnowienie po rębniach złożonych	0,2
		pielęgnacja upraw	0,2
Rb IV		0,67	
ŚW	II	trzebieże	1,72
	IV	czyszczenia	0,77
		trzebieże	2,78
	V	czyszczenia	4,46
		melioracje agrotechniczne	3,27
		odnowienie po rębniach złożonych	3,51
		pielęgnacja upraw	3,94
		Rb II	6,47
		Rb II, cięcie uprzątające	2,45
	VI	trzebieże	6,44
		czyszczenia	3,17
		melioracje agrotechniczne	2,92
		odnowienie po rębniach złożonych	2,92
		pielęgnacja upraw	4,82
Rb II		1,88	
Rb IV		8,06	

Ostoja Nietoperzy Gór Sowich

Obszar obejmuje 16 cennych obiektów – miejsc zimowania nietoperzy w Górach Sowich. Głównie stare sztolnie. W skład obszaru wchodzi obiekty: Sokolec, Sztolnia w Bystrzycy Górnej, Jugowice I, II i III, Włodarz, Srebrna Sztolnia koło Walimia, Rzeczka, Soboń, Osówka, Osówka II, Rościszów - budynek ko-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

munalny, Sztolnia za Domem Ani, Sztolnia w Podlesiu, Augustyna w Kamionkach, Sztolnia nad Chałupą I i (II) w Kamionkach. Obszar żerowiskowy dla kolonii rozrodzwej obejmuje większość pasma Gór Sowich. Obszar położony jest w zasięgu Parku Krajobrazowego Gór Sowich.

W poniższej tabeli zestawiono udział siedlisk wymienionych w załączniku nr I do ww. dyrektywy siedliskowej w powierzchni omawianego obszaru.

TAB. 21 ZESTAWIENIE SIEDLISK NATURA 2000 SOO „OSTOJA NIETOPERZY GÓR SOWICH”,

(ŹRÓDŁO: SDF OBSZARU Z WWW.MOS.GOV.PL)

Lp	Kod	Nazwa siedliska	Znaczenie obszaru dla siedliska				
			Pokrycie [%]	Reprezentacja	Obszar względny	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	25%	A	C	A	A
2	9110	Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)	9%	A	C	A	A
3	9180	Jaworzyny i lasy kłono-lipowe na stokach i zboczach (Tilio plathyphylis-Acerion pseudo-platani)	4%	A	C	A	A
4	9170	Grąd środkowo-europejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	2.5%	A	C	B	B
5	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włośniczników Ranunculion fluitantis	0.5%	B	C	B	B
6	8220	Ściany skalne i urwiska krzemiano-krzemiano-żelazne ze zbiorowiskami z Androsacion vandellii	0.5%	A	C	A	A
7	6210	Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków	0.1%				
8	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)	0.1%	B	C	B	B

W poniższej tabeli ujęto gatunki ssaków wymienione w załączniku nr II do dyrektywy siedliskowej występujące na omawianym obszarze.

TAB. 22 ZESTAWIENIE GATUNKÓW SSAKÓW WYMIENIONYCH W ZAŁĄCZNIKU II, WYSTĘPUJĄCYCH W SOO OSTOJA NIEOPERZY GÓR SOWICH, (ŹRÓDŁO: SDF OBSZARU Z WWW.MOS.GOV.PL)

Lp	Kod	Nazwa gatunku	Znaczenie obszaru dla gatunku			
			Liczebność	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	1308	mopek	C	B	C	B
2	1323	nocek Bechsteina	C	B	C	C
3	1324	nocek duży	A	B	C	A

Gatunków ptaków, ptaków migrujących, gadów i płazów, ryb oraz bezkręgowców wymienionych w załączniku II na omawianym obszarze nie zaleziono.

Pozostałe chronione gatunki zwierząt występujące na omawianym obszarze, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl):

Ssaki

- 1 borowiec wielki *Nyctalus noctula*
- 2 zębielek karliczek *Crocidura suaveolens*
- 3 gacek brunatny *Plecotus auritus*
- 4 gacek szary *Plecotus austriacus*
- 5 karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*
- 6 mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*
- 7 mroczek późny *Eptesicus serotinus*
- 8 rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*
- 9 nocek Brandta *Myotis brandtii*
- 10 nocek Natterera *Myotis nattereri*
- 11 nocek rudy *Myotis daubentonii*
- 12 nocek wąsatek *Myotis mystacinus*
- 13 ryjówka aksamitna *Sorex araneus*

Gady i płazy

- 1 padalec zwyczajny *Anguis fragilis*
- 2 ropucha szara *Bufo bufo*
- 3 jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*
- 4 saskroniec zwyczajny *Natrix natrix*
- 6 żaba trawna *Rana temporaria*

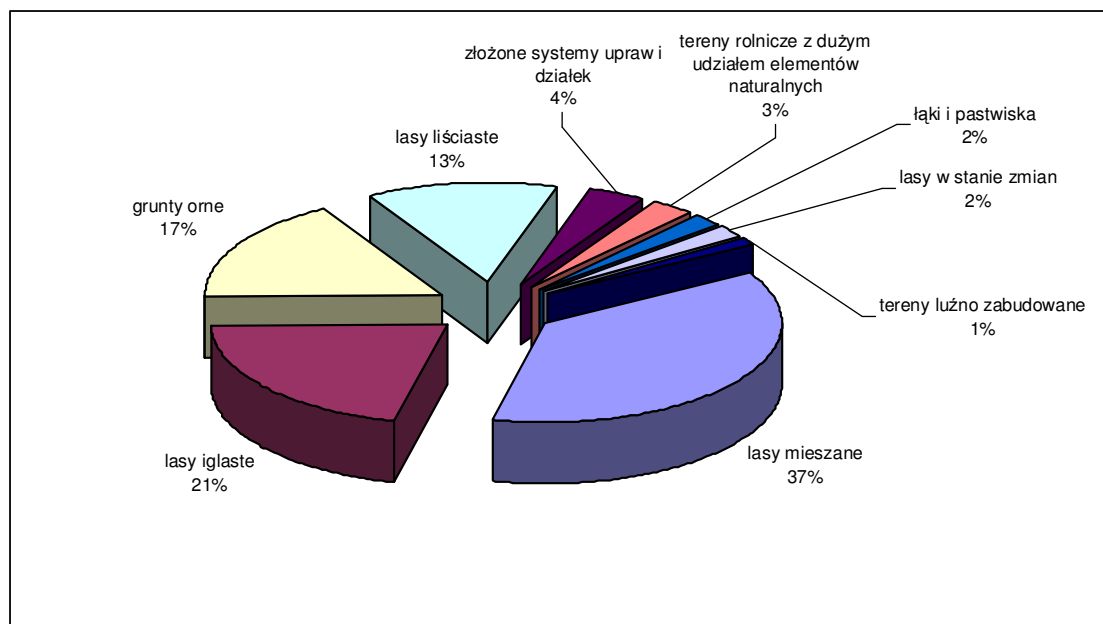
Bezkręgowce

- 1 mieniak strużnik *Apatura ilia*
- 2 mieniak tęczywiec *Apatura iris*
- 3 górówka boruta *Erebia ligea*
- 4 rusalka wierzbowiec *Nymphalis polychloros*

Gatunków roślin wymienionych w załączniku II nie znaleziono, pozostałe gatunki chronionych roślin, występujące na omawianym obszarze, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl):

- 1 czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*
- 2 parzydło leśne *Aruncus dioicus*
- 3 kopytnik pospolity *Asarum europaeum*
- 4 zanokcica północna *Asplenium septentrionale*
- 5 dziewięsiś bezłodygowy *Carlina acaulis*
- 6 buławnik wielkokwiatowy *Cephalanthera damasonium*
- 7 konwalia majowa *Convallaria majalis*
- 8 kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*
- 9 kostrzewa błada *Festuca pallens*
- 10 śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*
- 11 przytulia wonna *Galium odoratum*
- 12 bluszcz zwyczajny *Hedera helix*
- 13 przyłuszczka pospolita *Hepatica nobilis*
- 14 rojownik posolity *Jovibarba sobolifera*
- 15 śnieżycza wiosenna *Leucoium vernalis*
- 16 lilia złotogłów *Lilium martagon*
- 17 paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*
- 18 pierwiosnka wyniosła *Primula elatior*
- 19 pełnik europejski *Trollius europaeus*
- 20 barwinek zwyczajny *Vinca minor*

Strukturę klas siedlisk omawianego obszaru przedstawiono na poniższym wykresie.



Wykres 7 Udział klas siedlisk w powierzchni SOO „Ostoja Nietoperzy Gór Sowich”, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl)

Na gruntach leśnych położonych w zasięgu omawianego obszaru zaprojektowano w Planie urządzenia lasu zadania gospodarcze. Ich syntetyczne ujęcie z uwzględnieniem gatunków panujących i klas wieku, zamieszczono w poniższej tabeli.

TAB. 23 ZESTAWIENIE WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH W DRZEWOSTANACH POŁOŻONYCH W ZASIĘGU SOO "OSTOJA NIETOPERZY GÓR SOWICH"

Gatunek panujący	Klasa wieku	Planowany zabieg	Powierzchnia manipulacyjna [ha]
1	2	3	4
BK	I	czyszczenia	34,5
		melioracje agrotechniczne	2,12
		pielęgnacja upraw	2,9
		poprawki	2,12
		trzebieże	0,93
	II	czyszczenia	3,05
		melioracje agrotechniczne	1,02
		odnowienie po rębniach złożonych	1,02
		pielęgnacja upraw	1,02
		Rb III	3,4
		trzebieże	60,45
	III	trzebieże	213,4
	IV	czyszczenia	1,21

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
		trzebieże	109,83
	V	czyszczenia	6,55
		melioracje agrotechniczne	4,81
		odnowienie luk	0,7
		odnowienie po rębniach złożonych	4,23
		pielęgnacja upraw	4,53
		Rb II, cięcie uprzątające	3,74
		Rb IV	9,12
		trzebieże	83,53
		VI	czyszczenia
	melioracje agrotechniczne		13,54
	odnowienie po rębniach złożonych		14,06
	pielęgnacja upraw		16,2
	Rb II		9,22
	Rb II, cięcie uprzątające		5,2
	Rb IV		30,78
	trzebieże		20,06
	VII	czyszczenia	28,32
		melioracje agrotechniczne	26,96
		odnowienie po rębniach złożonych	28,42
		pielęgnacja upraw	28,42
		Rb II	4,79
		Rb II, cięcie uprzątające	27,05
		Rb IV	35,4
	VIII	czyszczenia	3,06
		melioracje agrotechniczne	5,38
		odnowienie po rębniach złożonych	5,38
pielęgnacja upraw		7,42	
Rb II, cięcie uprzątające		4,37	
Rb IV		10,18	
BRZ	I	czyszczenia	1,43
		trzebieże	1,78
	II	melioracje agrotechniczne	1,93
		pielęgnacja upraw	0,77
		trzebieże	7,55
		wprowadzenie II p	0,77
	III	trzebieże	3,52
	V	czyszczenia	6,02
melioracje agrotechniczne		18,53	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
		odnowienie po rębniach złożonych	18,53
		pielęgnacja upraw	19,13
		Rb II	8,4
		Rb IV	30,67
DB	I	trzebieże	1,22
	VII	melioracje agrotechniczne	4,24
		odnowienie po rębniach złożonych	4,24
		pielęgnacja upraw	4,24
		Rb II	2,01
		Rb IV	10,79
DG	V	melioracje agrotechniczne	0,5
		odnowienie po rębniach złożonych	0,5
		pielęgnacja upraw	0,5
		Rb II	1,25
		trzebieże	9,09
	VI	czyszczenia	7,15
		melioracje agrotechniczne	5,07
		odnowienie po rębniach złożonych	5,07
		pielęgnacja upraw	5,07
		Rb IV	15,85
		trzebieże	1,83
JD	I	czyszczenia	1,8
		melioracje agrotechniczne	0,11
		pielęgnacja upraw	1,8
		poprawki	0,11
JS	I	czyszczenia	0,41
	III	trzebieże	4,07
	IV	trzebieże	2,31
	V	trzebieże	10,44
	VII	czyszczenia	3,95
		melioracje agrotechniczne	3,16
		odnowienie po rębniach złożonych	3,16
		pielęgnacja upraw	3,16
		Rb IV	7,9
JW	I	czyszczenia	0,96
	III	trzebieże	17,68
	IV	trzebieże	20,74
	V	czyszczenia	0,42
		melioracje agrotechniczne	1,39

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	
		odnowienie po rębniach złożonych	1,49	
		pielęgnacja upraw	1,49	
		Rb II	2,91	
		Rb II, cięcie uprzątające	1,04	
		trzebieże	10,83	
	VI	czyszczenia	2,08	
		trzebieże	6,94	
	VII	melioracje agrotechniczne	2,37	
		odnowienie po rębniach złożonych	2,37	
		pielęgnacja upraw	2,37	
		Rb IV	4,74	
	MD	III	trzebieże	6,39
		IV	trzebieże	21,13
V		czyszczenia	2,32	
		melioracje agrotechniczne	8,03	
		odnowienie po rębniach złożonych	8,03	
		pielęgnacja upraw	8,03	
		Rb II	10,56	
		Rb IV	11,55	
		trzebieże	6,82	
VI		melioracje agrotechniczne	1	
		odnowienie po rębniach złożonych	1	
		pielęgnacja upraw	1	
		Rb II	3,34	
VII		melioracje agrotechniczne	0,5	
		odnowienie po rębniach złożonych	0,5	
		pielęgnacja upraw	0,5	
		Rb II	1,65	
OL		III	trzebieże	2,38
		IV	melioracje agrotechniczne	0,85
	odnowienie po rębniach złożonych		0,85	
	pielęgnacja upraw		0,85	
Rb IV	1,42			
SO	I	czyszczenia	1,84	
	III	trzebieże	5,3	
SO.C	I	czyszczenia	3,41	
ŚW	I	czyszczenia	23,61	
		melioracje agrotechniczne	3,23	
		pielęgnacja upraw	4,8	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
		poprawki	3,23
		trzebieże	0,64
	II	melioracje agrotechniczne	0,28
		trzebieże	18,61
		wprowadzenie II p	0,28
	III	trzebieże	42,16
	IV	czyszczenia	1,2
		melioracje agrotechniczne	4,21
		odnowienie po rębniach złożonych	4,21
		pielęgnacja upraw	4,21
		Rb II	2,41
		Rb III	0,81
		Rb IV	11,63
		trzebieże	68,9
	V	czyszczenia	13,12
		melioracje agrotechniczne	65,55
		odnowienie luk	0,4
		odnowienie po rębniach złożonych	65,33
		pielęgnacja upraw	66,03
		Rb II	24,89
		Rb II, cięcie uprzątające	1,77
		Rb IV	135,85
		trzebieże	72,54
	VI	czyszczenia	48,78
		melioracje agrotechniczne	62,08
		odnowienie po rębniach złożonych	65,2
		pielęgnacja upraw	67,19
		Rb II	70,78
		Rb II, cięcie uprzątające	31,47
		Rb IV	62,85
		Rb IV, cięcie uprzątające	5,77
trzebieże		2,84	
VII	czyszczenia	31,84	
	melioracje agrotechniczne	27,59	
	odnowienie po rębniach złożonych	31,29	
	pielęgnacja upraw	32,83	
	Rb II	13,25	
	Rb II, cięcie uprzątające	22,2	
	Rb IV	29,67	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
		Rb IV, cięcie uprzążające	8,56
	VIII	czyszczenia	0,96
		melioracje agrotechniczne	0,96
		odnowienie po rębniach złożonych	1,28
		pielęgnacja upraw	1,28
		Rb II, cięcie uprzążające	3,19

Przełom Nysy Kłodziej k. Morzyszowa

Głęboki wąwóz Nysy Kłodziej, położony na północ od Kłodzka, pomiędzy Młynowem i Opolnicą. Strone stoki o nachyleniu 30-60 % wznoszą się do 60 m nad korytem rzeki. Zbocza pokryte są gęstymi, naturalnymi lasami, natomiast w dolinie rzecznej znajdują się łąki, pastwiska, zarośla wierzbowe oraz lasy łąkowe. W sąsiedztwie obszaru znajdują się trzy niewielkie wsie (Młynów, Podtynie i Morzyszów), ale wpływ człowieka na obszar jest niewielki i sporadyczny.

W poniższej tabeli zestawiono udział siedlisk, wymienionych w załączniku nr I do wymienionej na wstępie niniejszego podrozdziału dyrektywy siedliskowej, w powierzchni omawianego obszaru.

TAB. 24 ZESTAWIENIE SIEDLISK NATURA 2000 SOO „PRZEŁOM NYSY KŁODZKIEJ K. MORZYSZOWA”, (ŹRÓDŁO: SDF OBSZARU Z WWW.MOS.GOV.PL)

Lp	Kod	Nazwa siedliska	Znaczenie obszaru dla siedliska				
			Pokrycie [%]	Reprezentacja	Obszar względny	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	9170	Grąd środkowo europejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	45.11%	A	C	A	A
2	9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani)	18.61%	A	C	A	A
3	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	5.84%	A	C	B	B
4	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)	3.04%	A	C	A	A
5	3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	2.27%	A	B	A	A
6	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion	2,00%	A	C	A	A

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

Lp	Kod	Nazwa siedliska	Znaczenie obszaru dla siedliska				
			Pokrycie [%]	Reprezentacja	Obszar względny	Stan zachowania	Ocena ogólna
		fluitans					
7	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia septium</i>)	0.5%	B	C	B	B
8	6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczko we (Nardion - płaty bogate florystycznie)	0.41%	B	C	B	B
9	8220	Ściany skalne i urwiska krzemiano we ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	0.07%	A	C	A	A

W poniższej tabeli ujęto gatunki ssaków wymienione w załączniku nr II do dyrektywy siedliskowej występujące na omawianym obszarze.

TAB. 25 ZESTAWIENIE GATUNKÓW SSAKÓW WYMIENIONYCH W ZAŁĄCZNIKU II, WYSTĘPUJĄCYCH W SOO „PRZEŁOM NYSY KŁODZKIEJ K. MORZYSZOWA”, (ŹRÓDŁO: SDF OBSZARU Z WWW.MOS.GOV.PL)

Lp	Kod	Nazwa gatunku	Znaczenie obszaru dla gatunku			
			Liczebność	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	1308	mopek	C	A	C	B
2	1324	nocek duży	C	A	C	B
3	1355	wydra	C	A	C	B

Gatunków ptaków, ptaków migrujących, gadów i płazów, ryb oraz bezkręgowców wymienionych w załączniku II na omawianym obszarze nie zaleziono.

Pozostałe chronione gatunki zwierząt występujące na omawianym obszarze, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl):

Gady i płazy

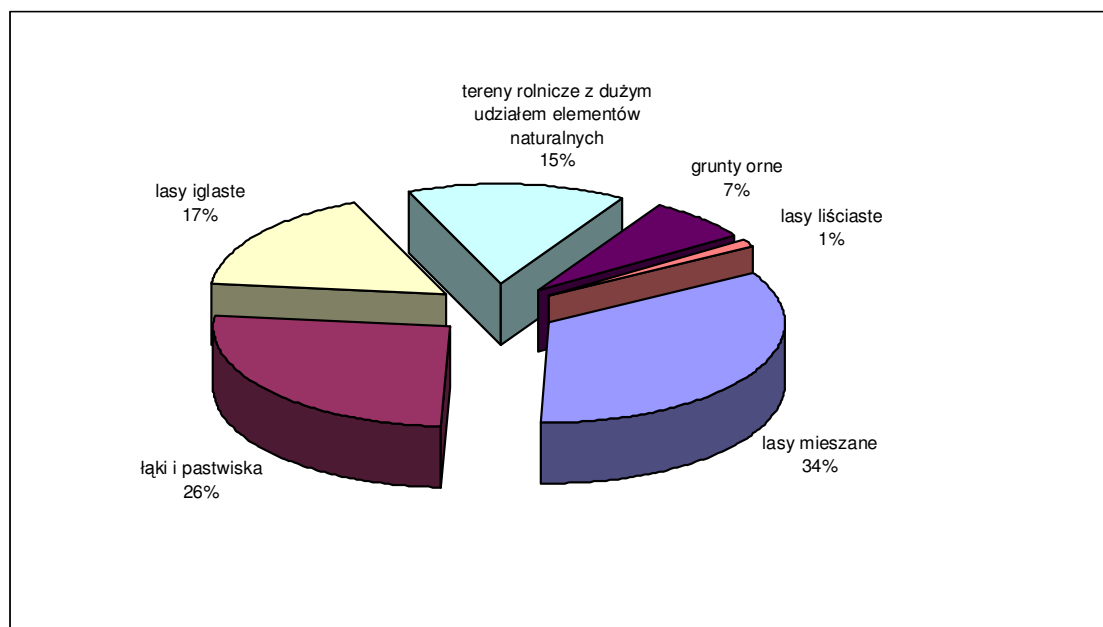
- 1 salamandra plamista *Salamandra salamandra*

Gatunków roślin wymienionych w załączniku II nie znaleziono, pozostałe gaunki chronionych roślin, występujące na omawianym obszarze, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl):

- 1 parzydło leśne *Aruncus dioicus*
- 2 kopytnik pospolity *Asarum europaeum*
- 3 ziemowit jesienny *Colchicum autumnale*

- 4 konwalia majowa *Convallaria majalis*
- 5 kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*
- 6 wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*
- 7 naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*
- 8 śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*
- 9 przytulia wonna *Galium odoratum*
- 10 bluszcz pospolity *Hedera helix*
- 11 lilia złotogłów *Lilium martagon*
- 12 paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*
- 13 pierwiosnka wyniosła *Primula elatior*
- 14 kalina koralowa *Viburnum opulus*

Strukturę klas siedlisk omawianego obszaru przedstawiono na poniższym wykresie.



Wykres 8 Udział klas siedlisk w powierzchni SOO „Przełom Nysy Kłodzkiej k. Morzyszowa”, (źródło: sdf obszaru z www.mos.gov.pl)

Na gruntach leśnych położonych w zasięgu omawianego obszaru zaprojektowano w Planie urządzenia lasu zadania gospodarcze. Ich syntetyczne ujęcie z uwzględnieniem gatunków panujących i klas wieku, zamieszczono w poniższej tabeli.

TAB. 26 ZESTAWIENIE WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH W DRZEWOSTANACH POŁOŻONYCH W ZASIĘGU SOO "PRZEŁOM NYSY KŁODZKIEJ K. MORZYSZOWA"

Gatunek panujący	Klasa wieku	Planowany zabieg	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	
1	2	3	4	
BK	I	czyszczenia	1,46	
		melioracje agrotechniczne	0,16	
		pielęgnacja upraw	0,16	
		poprawki	0,16	
	II	czyszczenia	1,79	
		melioracje agrotechniczne	0,54	
		pielęgnacja upraw	0,54	
		poprawki	0,54	
	VII	czyszczenia	0,52	
		melioracje agrotechniczne	0,52	
odnowienie po rębniach złożonych		0,52		
pielęgnacja upraw		0,52		
Rb II	1,75			
BRZ	II	trzebieże	0,83	
	II	trzebieże	1,17	
	IV	trzebieże	0,95	
	V	trzebieże	1,16	
DB	VI	melioracje agrotechniczne	2,12	
		odnowienie po rębniach złożonych	2,12	
		pielęgnacja upraw	2,12	
		Rb IV	7,07	
	VII	trzebieże	0,82	
		melioracje agrotechniczne	0,57	
		odnowienie po rębniach złożonych	0,57	
		pielęgnacja upraw	0,57	
Rb II	1,14			
SO	III	trzebieże	3,68	
ŚW	II	trzebieże	7,65	
	III	trzebieże	11,45	
	IV	trzebieże	0,78	
		V	czyszczenia	0,95
			melioracje agrotechniczne	2,28
			odnowienie po rębniach złożonych	1,92
odnowienie po rębniach zupełnych	0,51			
pielęgnacja upraw	2,43			

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
		poprawki	0,1
		Rb I	0,51
		Rb II	3,21
		Rb II, cięcie uprzętające	1,59
	VI	melioracje agrotechniczne	0,55
		odnowienie po rębniach złożonych	0,55
		pielęgnacja upraw	0,55
		Rb IV	1,84

Góry Złote

Obszar ujęty na aktualnej liście *Shadow*.

W poniższej tabeli zestawiono udział siedlisk, wymienionych w załączniku nr I do wymienionej na wstępie niniejszego podrozdziału dyrektywy siedliskowej, w powierzchni omawianego obszaru.

TAB. 27 ZESTAWIENIE SIEDLISK NATURA 2000 SOO „GÓRY ZŁOTE”, (ŹRÓDŁO: SDF OBSZARU Z WWW.KP.ORG.PL)

Lp	Kod	Nazwa siedliska	Znaczenie obszaru dla siedliska				
			Pokrycie [%]	Reprezentacja	Obszar względny	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	6210	murawy kserotermiczne (priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków)	0,01%	D			
2	6230	górskie i niżowe murawy bliźniczko we (dotyczy płatów stosunkowo bogatych florystycznie)	0,04%	B	C	B	B
3	6430	górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe	0,19%	A	C	A	A
4	6510	niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	0,74%	A	C	A	A
5	6520	górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie	0,50%	A	B	A	A
6	7230	torfowiska alkaliczne	0,17%	A	C	A	A
7	8150	piargi i gołoborza krzemianowe wyżyn i niższych pięter górskich	0,04%	B	C	B	B
8	8220	ściany skalne i urwiska krzemiano we porośnięte	0,04%	B	C	B	B

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

Lp	Kod	Nazwa siedliska	Znaczenie obszaru dla siedliska				
			Pokrycie [%]	Reprezentacja	Obszar względny	Stan zachowania	Ocena ogólna
		roślinnością					
9	8310	jaskinie nieudostępnione do zwiedzania		B	C	B	B
10	9110	kwaśne buczyny	13,14%	A	C	A	A
11	9130	żyźne buczyny	3,01%	A	C	A	A
12	9150	ciepłolubne buczyny storczykowe	0,01%	B	C	B	B
13	9180	jaworzyny na stokach i zboczach	0,26%	B	C	B	B
14	91E0	lasy łągowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe	0,19%	A	C	A	A

Poniżej wymieniono gatunki ssaków wymienione w załączniku nr II do dyrektywy siedliskowej występujące na omawianym obszarze (źródło: sdf obszaru z www.kp.org.pl):

- podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*
- mopek zachodni *Barbastella barbastellus*
- nocek duży *Myotis myotis*
- wydra europejska *Lutra lutra*

Na omawianym obszarze spośród gatunków ryb wymienionych w załączniku nr II do dyrektywy siedliskowej stwierdzono występowanie głowacza białopłetwego *Cottus gobio* (źródło: sdf obszaru z www.kp.org.pl).

Poniżej wymieniono gatunki ssaków wymienione w załączniku nr II do dyrektywy siedliskowej występujące na omawianym obszarze (źródło: sdf obszaru z www.kp.org.pl):

- poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*
- modraszek nausitous *Maculinea nausithous*
- biegacz gruzełkowaty *Carabus variolosus*

Występowania gatunków ptaków, ptaków migrujących, płazów i gadów wymienionych w załączniku II nie odnotowano w dokumentacji dot. omawianego obszaru.

Inne ważna gatunki roślin i zwierząt stwierdzone na omawianym obszarze:

ssaki

- mroczek późny *Eptesicus serotinus*
- popielica *Glis glis*

- Nocek Brandta *Myotis brandtii*
- nocek rudy *Myotis daubentonii*
- nocek wąsatek *Myotis mystacinus*
- gacek wielkouch *Plecotus auritus*
- mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*

bezkęgowce

- szklarnik leśny *Cordulegaster boltonii*

rośliny

- parzydło leśne *Aruncus dioicus*
- kopytnik zwyczajny *Asarum europaeum*
- dziewięciśli bezłodygowy *Carlina acaulis*
- konwalia majowa *Convallaria majalis*
- kukułka szeroko listna *Dactylorhiza majalis*
- wawrzynek wilcze-łyko *Daphne mezereum*
- kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*
- marzanka wonna *Galium odoratum*
- listera jajowata *Listera ovata*
- storczyk męski *Orchis mascula*
- paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*
- ciemiężca zielona *Veratrum lobelianum*
- kalina koralowa *Viburnum opulus*

Na gruntach leśnych położonych w zasięgu omawianego obszaru zaprojektowano w Planie urządzenia lasu zadania gospodarcze. Ich syntetyczne ujęcie z uwzględnieniem gatunków panujących i klas wieku, zamieszczono w poniższej tabeli.

TAB. 28 ZESTAWIENIE WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH W DRZEWOSTANACH POŁOŻONYCH W ZASIĘGU SOO "GÓRY ŻŁOTE"

Gatunek pa- nujący	Klasa wieku	Planowany zabieg	Powierzchnia ma- nipulacyjna [ha]
1	2	3	4
BK	I	czyszczenia	68,67
		melioracje agrotechniczne	4,92
		pielęgnacje upraw	3,04
		poprawki	4,92
	II	czyszczenia	12,29
		melioracje agrotechniczne	1,12
		pielęgnacje upraw	1,12
		trzebieże	20,76
		wprowadzanie II p	1,12
	III	czyszczenia	1,35
		trzebieże	83,32
	IV	czyszczenia	1,95
		trzebieże	70,66
	V	czyszczenia	4,61
		trzebieże	55,41
	VI	czyszczenia	9,54
		melioracje agrotechniczne	2,3
		odnowienie po rębniach złożonych	2,3
		pielęgnacje upraw	2,28
		Rb IV	12,35
		trzebieże	6,01
	VII	czyszczenia	4,39
		melioracje agrotechniczne	1,75
		odnowienie po rębniach złożonych	2,43
		pielęgnacje upraw	2,43
		Rb II, cięcie uprzątające	6,82
	VIII	czyszczenia	1,48
		melioracje agrotechniczne	0,89
odnowienie po rębniach złożonych		1,19	
pielęgnacje upraw		1,19	
Rb IV, cięcie uprzątające		2,97	
BRZ	III	melioracje agrotechniczne	2,01
		odnowienie po rębniach złożonych	0,87
		pielęgnacje upraw	2,01
		Rb II	1,74

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
		trzebieże	3,8
		wpro wadzanie II p	1,14
DB	V	trzebieże	0,49
JD	I	czyszczenia	6,59
		melioracje agrotechniczne	0,22
		poprawki	0,22
JS	III	trzebieże	2,87
	IV	czyszczenia	0,48
		trzebieże	30,89
	V	czyszczenia	0,46
		trzebieże	6,07
	VI	czyszczenia	3,02
		melioracje agrotechniczne	3,02
		odnowienie po rębniach złożonych	3,02
		pielęgnacje upraw	5,44
		Rb II	6,04
JW	I	czyszczenia	0,77
	II	czyszczenia	0,3
		trzebieże	18,76
	III	czyszczenia	2,26
		trzebieże	51,53
	IV	trzebieże	17,32
	V	trzebieże	3,64
	VII	czyszczenia	1,16
		melioracje agrotechniczne	0,58
		odnowienie po rębniach złożonych	0,78
pielęgnacje upraw		0,78	
Rb II, cięcie uprzątające		1,94	
LP	IV	czyszczenia	0,58
		trzebieże	4,31
MD	III	melioracje agrotechniczne	0,4
		odnowienie luk	0,4
		pielęgnacje upraw	0,4
		trzebieże	5,73
	VI	melioracje agrotechniczne	0,3
		odnowienie po rębniach złożonych	0,3
		pielęgnacje upraw	0,3
	Rb II	0,59	
OL	II	trzebieże	2,72

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
	III	melioracje agrotechniczne	8,83
		odnowienie po rębniach złożonych	8,83
		pielęgnacje upraw	8,83
		Rb IV	17,66
		trzebieże	7,43
	IV	trzebieże	16,01
	V	melioracje agrotechniczne	0,95
		odnowienie po rębniach złożonych	0,95
		pielęgnacje upraw	0,95
		Rb II	1,58
SO	VII	czyszczenia	0,54
		melioracje agrotechniczne	0,43
		odnowienie po rębniach złożonych	0,43
		pielęgnacje upraw	0,54
		Rb II, cięcie uprzątające	1,07
ŚW	I	czyszczenia	38,14
		melioracje agrotechniczne	1,18
		odnowienie luk	0,4
		pielęgnacje upraw	4,2
		poprawki	0,78
		trzebieże	4,36
	II	czyszczenia	21,97
		melioracje agrotechniczne	0,35
		odnowienie luk	0,35
		pielęgnacje upraw	0,72
		trzebieże	92,04
	III	czyszczenia	1,95
		melioracje agrotechniczne	0,65
		odnowienie luk	0,65
		pielęgnacje upraw	0,65
		trzebieże	159,93
	IV	czyszczenia	12,65
		melioracje agrotechniczne	1,6
		odnowienie luk	0,6
		odnowienie po rębniach złożonych	1
		pielęgnacje upraw	1,6
		Rb II	2,36
		trzebieże	197,3
	V	czyszczenia	34,77

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4
		melioracje agrotechniczne	80,81
		odnowienie po rębniach złożonych	82,68
		pielęgnacje upraw	87,19
		Rb II	76,26
		Rb II, cięcie uprzątające	14,14
		Rb IV	132,94
		trzebieże	54,44
	VI	czyszczenia	63,38
		melioracje agrotechniczne	69,17
		odnowienie po rębniach złożonych	73,8
		pielęgnacje upraw	90,63
		Rb II	76,27
		Rb II, cięcie uprzątające	31,92
		Rb IV	74,97
		Rb IV, cięcie uprzątające	14,22
	trzebieże	1,61	
	VII	czyszczenia	11,54
		melioracje agrotechniczne	6,88
		odnowienie po rębniach złożonych	8,25
		pielęgnacje upraw	10,21
		Rb II	3,03
		Rb II, cięcie uprzątające	8,8
		Rb IV	11,87
	Rb IV, cięcie uprzątające	1,87	
	VIII	czyszczenia	0,78
		melioracje agrotechniczne	0,62
		odnowienie po rębniach złożonych	0,78
		pielęgnacje upraw	0,78
		Rb IV, cięcie uprzątające	1,56

4.2.2 Siedliska przyrodnicze – występowanie i zalecenia ochronne

Rozdział został opracowany na podstawie informacji zamieszczonych na stronie internetowej Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 z „Poradnika ochrony siedlisk i gatunków” oraz opinii dr Ewy Szczyński do PUL dla Nadleśnictwa Bardo na okres 1.1.2009 – 31.12.2018 . Obszary ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków zostały wyznaczone w wyniku Inwentaryzacji Przyrodniczej Nadleśnictwa Bardo Śląskie.

W poniższej tabeli zestawiono powierzchnię siedlisk Natura 2000 zinwentaryzowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śl.

TAB. 29 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI SIEDLISK NATURA 2000 WYSTĘPUJĄCYCH NA OBSZARZE

NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.

Nazwa siedliska	Kod typu (podtypu)	Pow. zajęta przez siedlisko [ha]
<i>Siedliska nieleśne</i>		
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3150	5,16
Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczek we <i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie	6230	2,36
Zmienno wilgotne łąki trzęślicowe <i>Molinion</i>	6410	10,82
Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne <i>Adenostylion al-liariae</i> i <i>Convolvuletalia sepium</i>	6430	9,68
Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne <i>Adenostylion al-liariae</i> i <i>Convolvuletalia sepium</i>	6510	24,85
Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie <i>Polygono-Trisetion</i>	6520	5,90
Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacetalia vandellii</i>	8220	9,05
<i>Siedliska leśne</i>		
Kwaśne buczyny; Kwaśna buczyna górska / <i>Luzulo luzuloidis-Fagetum</i> /	9110-2	1619,80
Żyzne buczyny; Żyzna buczyna górska / <i>Dentario enneaphylli-Fagetum</i> /	9130-3	1206,19
Grąd środkowo-europejski i subkontynentalny / <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> /	9170	261,80
j.w. (typowy)	w tym 9170-a	158,72
Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach / <i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i> /	9180	97,66
Zboczowe lasy klonowo-lipowe / <i>Aceri platanoidis-Tilietum platyphyllis</i> /	w tym 9180-1	46,87
Jaworzyny zboczowe	w tym 9180-b	41,84
Kwaśne dąbrowy (śródlądowe kwaśne dąbrowy)*	9190-2	848,10
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Ahlenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	91E0	159,79
Łęgi olszowe, olszowo – jesionowe i jesionowe	w tym: 91E0b	118,19
Łęgi i olszyny górskie	w tym: 91E0c	11,76
(91F0) Łęgowe lasy dębo-wiązowo-jesionowe / <i>Ficario-Ulmetum</i> /	91F0	3,13
	Razem	4264,29

*wg „Metodyki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych”

Część z ww. siedlisk leśnych zalicza się do siedlisk priorytetowych. W dwóch kolejnych tabelach zestawiono powierzchnię i liczbę wydziałów drzewostanowych w jakich stwierdzono występowanie danego siedliska na co najmniej 50% powierzchni wydziału w rozbiu na obręby oraz leśnictwa. Wykaz sporządzony został na podstawie danych zawartych w polu „Informacje różne” opisu taksacyjnego, do którego wpisano wyniki inwentaryzacji przyrodniczej.

TAB. 30 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ORAZ LICZBY WYDZIEŁÓW OBEJMUJĄCYCH SIEDLISKA PRIORYTETOWE NATURA 2000 DLA OBRĘBU BARDO

siedliska priorytetowe	Leśnictwo					Razem
	01	02	03	04	05	
9180-1	1,97/1	1,59/2	-	1,4/2	29,26/8	34,22/13
9180-b	0,64/1	4,21/2	4,18/2	-	2,15/2	11,18/7
91E0	-	-	0,74/1	-	19,44/11	20,18/12
91E0b	2,38/1	2,56/2	1,91/2	-	8,34/3	15,19/8
Razem	4,99/3	8,36/6	6,83/5	1,4/2	59,19/24	80,77/40

TAB. 31 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ORAZ LICZBY WYDZIEŁÓW OBEJMUJĄCYCH SIEDLISKA PRIORYTETOWE NATURA 2000 DLA OBRĘBU KAMIENIEC ZĄBK.

siedliska priorytetowe	Leśnictwo							Razem
	06	07	08	09	10	11	12	
9180	1,8/1	3,24/3	-	-	2,32/3	-	-	7,36/7
9180-1	1,92/2	-	2,97/1	-	-	1,73/1	-	6,62/4
9180-b	-	-	9,47/2	-	1,17/1	12,36/3	-	23/6
91E0	-	-	7,44/2	-	-	-	-	7,44/2
91E0b	-	-	6,94/1	43,3/22	9,98/4	1,61/1	-	61,83/28
91E0c	7,12/7	1,87/2	-	-	-	2,31/2	-	11,3/11
Razem	10,84/10	5,11/5	26,82/6	43,3/22	13,47/8	18,01/7	-	117,55/58

Poniżej omówiono wszystkie zinwentaryzowane w Nadleśnictwie Bardo Śl. siedliska Natura 2000.

Siedliska nieleśne

Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion* (3150)

Naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz odcięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami (*Potamion* i częściowo *Nymphaeion*), makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz o liściach pływających (część *Nymphaeion*), a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody (*Lemnetea*).

Mezo–eutroficzne lub eutroficzne jeziora, drobne zbiorniki wodne i starorzecza pod względem hydrologicznym wykazują one duże zróżnicowanie. Zaopatrywane w wodę mogą być ze źródeł powierzchniowych (opad atmosferyczny, spływ powierzchniowy, dopływy rzeczne) lub ze źródeł podziemnych.

Najbliższe otoczenie (zlewnia) starorzeczy i innych naturalnych, eutroficznych zbiorników wodnych to zazwyczaj obszar w mniejszym lub większym stopniu poddany antropopresji. Wzrastający udział obszarów przekształconych przez człowieka (pól uprawnych, terenów zabudowanych itp.) w zlewni powoduje, iż

zbiorniki ulegają przyspieszonej eutrofizacji. Najbliższe otoczenie zbiorników eutroficznych budowane jest przez trzcinowiska – zbiorowiska z klasy *Phragmitetea* – można tu wyróżnić dwa pasy: znajdujący się od strony wody szuwar wysoki (*Phragmitetum* i in.) i występujący w głąb łąd szuwar turzycowy. Szuwar turzycowy składa się ze zbiorowisk wysokich turzyc (*Caricetum acutiformis*, *Caricetum gracilis*, *C. rostratae*, *C. elatae*) zaliczanych do związku *Magnocaricion*. Dalej mogą występować zbiorowiska mszysto – turzycowe (klasa *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) lub wilgotne łąki (*Molinio-Arrhenatheretea*), na które wkracza łożowisko *Salicetum pentandro-cinereae*. Najdalszą strefę roślinności związaną z eutroficznymi zbiornikami wodnymi stanowią zbiorowiska leśne z klas *Alnetea glutinosa* lub *Quercus-Fagetetea*. Przedstawiony pasowy układ roślinności występującej wokół zbiorników ulega znacznym modyfikacjom.

Woda charakteryzuje się umiarkowanymi i wysokimi koncentracjami pierwiastków biogenych – azotu i fosforu, choć ich stężenia w poszczególnych zbiornikach mogą mieścić się w szerokim zakresie. Charakterystyczna jest także wysoka koncentracja rozpuszczonych soli mineralnych (wysokie przewodnictwo elektrolityczne właściwe). Odczyn wód od obojętnego do alkalicznego – pH najczęściej >7. Ze względu na dużą zasobność w związki biogenne w wodzie występują masowe pojawy fitoplanktonu, które wywołują niebiesko – zieloną barwę wody i niewielką widzialność.

Zarządzanie takim siedliskiem wymaga działań na poziomie obszaru wodnego – zlewni bezpośrednio i pośrednio. Na całym obszarze wodnym mieszczącym siedlisko zaleca się jego ochronę, uprzednie oczyszczanie ścieków zanieczyszczających, ochronę stref brzegowych oraz wyznaczenie stref działań ochronnych. Ważnym aspektem tej ochrony jest ograniczenie eutrofizacji i gromadzenia się osadów, ze względu na zachodzące procesy zamulania oraz rozwoju helofitów (roślin bagiennych częściowo zanurzonych w wodzie).

W Nadleśnictwie Bardo Śl. występowanie tego siedliska ma incydentalny charakter. Jego występowanie zidentyfikowano na powierzchni 5,16 ha.

Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe *Nardion* -płaty bogate florystycznie - (6230)

Murawy bliźniczkowe są zbiorowiskami półnaturalnymi. Zajmują tereny, na których, po wyciętych lasach, ukształtowały się zbiorowiska łąk świeżych. Murawy powstały w wyniku ich długotrwałego, ekstenzywnego wypasu, przy słabym nawożeniu lub jego braku. W górach murawy bliźniczkowe tworzą rozległe obszarowo, jednorodne płaty, czasami występujące w mozaice z kosodrzewiną lub grupami świerków. W niższych położeniach górskich i na niżu zajmują zwykle bardzo niewielkie powierzchnie na wilgotnych brzegach oczek i torfowisk śródpolnych, na skrajach dróg, na mokrych wrzosowiskach i w prześwietleniach w wilgotnych postaciach boru nadmorskiego. Murawy bliźniczkowe rozwijają się na glebach umiarkowanie wilgotnych, kwaśnych, dystroficznych, typu rankeru alpejskiego lub subalpejskiego rankeru bielcowego z grubą warstwą próchnicy moderowej, a także na glebach mineralnych i torfowych.

Roślinność muraw jest silnie zróżnicowana, ale obserwuje się płynne przejścia pomiędzy poszczególnymi zbiorowiskami.

Decydującymi czynnikami kształtującym zbiorowiska muraw bliźniczkowych w niższych położeniach jest wypas, użytkowanie kośne i nawożenie. Najlepszą metodą byłoby przywrócenie tradycyjnej gospodarki pasterskiej. Miejsca zniszczone w wyniku presji turystycznej lub zagospodarowania turystycznego terenu należy zabezpieczyć w celu powstrzymania osiedlania się tam gatunków synantropijnych. Remonty dróg i ścieżek powinny być wykonywane przy użyciu materiałów bezpiecznych ekologicznie, a więc niepowodujących zmiany stopnia zakwaszenia podłoża.

Łączna powierzchnia tego typu siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Bardo Śl. wynosi 2,36 ha.

Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* (6410)

Siedliska stanowią bogate w gatunki, wilgotne lub okresowo suche łąki z udziałem trzęślicy modrej *Molinia caerulea*, rozwijające się na glebach organogenicznych i mineralnych, od silnie zakwaszonych do zasadowych i o zmiennym poziomie wody gruntowej. Łąki te są zróżnicowane florystycznie i należą do najcenniejszych półnaturalnych zbiorowisk, mających ważne znaczenie w zachowaniu bioróżnorodności.

Siedlisko przyrodnicze - zmiennowilgotne łąki trzęślicowe - jest jedną z najbardziej zróżnicowanych półnaturalnych formacji łąkowych powstałych na skutek ekstensywnej gospodarki człowieka. Powstają zarówno na podłożach zasobnych, jak i mezotroficznych oraz oligotroficznych, wilgotnych i świeżych. Specyficzną cechą siedliska jest zmienny poziom wody gruntowej w ciągu roku, stanowiący zasadniczy element różnicujący i decydujący o wykształceniu się swoistej roślinności. Fizjonomicznie łąki trzęślicowe odznaczają się stałym udziałem trzęślicy modrej *Molinia caerulea*, która ma jednak małą wartość diagnostyczną. Najwierniejsze i zarazem najlepsze gatunki reprezentatywne dla tego typu biotopu to: kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, mieczyk dachówkowy *Gladiolus imbricatus*, goździk pyszny *Dianthus superbus*, na-sięźrzał pospolity *Ophioglossum yu/gatum*, przytulia północna *Galium boreale*, okrzyk łąkowy *Laserpitium prutenicum*, czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, sierpiek barwierski *Serratula tinctoria*, oman wierzbolistny *Inula salicina*, bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*, olszewnik kminkolistny *Selinum caryifolia* i koniopłoch łąkowy *Silaum silaus*.

Ochrona czynna zbiorowisk polega na ekstensywnym koszeniu powierzchni objętych ochroną prawną w rezerwatach lub mobilizacji właścicieli gruntów do utrzymania dotychczasowej, tradycyjnej formy gospodarowania na użytkach łąkowych. Łąki o zaawansowanej sukcesji przed przywróceniem koszenia powinny zostać wykarczowane i przez kilka lat koszone corocznie. Utrzymanie odpowiedniego reżimu wodnego polega zarówno na niedopuszczeniu do wtórnego zabagnienia terenu, poprzez utrzymanie istniejącego drenażu, jak i do jego odwodnienia wskutek nowych melioracji. Nawożenie łąk trzęślicowych nie jest wskazane. Wartościowe fragmenty łąk należy zabezpieczyć przed zalesianiem i zamianą na grunty orne, a także nie wolno poddawać ich pełnej uprawie związanej z przeoraniem darni.

Łączna powierzchnia tego typu siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Bardo Śl. wynosi 10,82 ha.

Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne *Adenostylin* *alliariae* i *Convolvuletalia sepium* (6430)

Ten typ siedliska obejmuje niewielkie płaty fitocenoz nieleśnych składających się z eutroficznych, wysokich bylin, a na niżu także pnączy. Głównym czynnikiem warunkującym tworzenie się takiej roślinności jest duża wilgotność podłoża, dostęp do światła oraz kamienistość podłoża i rzeźba terenu. 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. Zaliczane tu również ziołorośla niżowe tworzą charakterystyczne zbiorowiska welonowe - czyli wąski okrajki roślin czepnych pomiędzy nadrzecznymi szuwarami, a zaroślami wiklinowymi oraz łęgami wierzbowymi w dolinach rzecznych. W skład tych słabo jeszcze rozpoznanych fitocenoz wchodzi przede wszystkim: kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, kaniańka pospolita *Cuscuta europea*, przytulia czepna *Galium aparine*, rdestówka zaroślowa *Fallopia dumnetorum*, zaznacza się również duży udział roślin nitrofilnych, m.in. pokrzywy zwyczajnej *Urtica dioica*.

W ramach ochrony siedlisk zaleca się metody zachowawcze, ponieważ najcenniejsze płaty ziołorośli znajdują się na terenie parków narodowych i jest to wystarczająca forma ochrony. Szczególną uwagę na ziołorośla, a także na naturalny przebieg górskich potoków, powinno się zwrócić również w lasach gospodarczych. W trakcie prowadzenia prac leśnych powinno się zawsze rozpatrywać ograniczenie ich negatywnego wpływu na to siedlisko i stanowiska rzadkich roślin w nim występujących, np. poprzez modyfikację planowanych szlaków zrywkowych, zmianę miejsca składowania drewna.

Łączna powierzchnia tego typu siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Bardo Śl. wynosi 9,86 ha.

Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (6510)

Niżowe i górskie antropogeniczne zbiorowiska użytków zielonych na żyznych, świeżych (niezbyt wilgotnych i niesuchych) glebach mineralnych bez śladów zabagnienia. Łąki łąkowe są bogatymi florystycznie, wysokoprodukcyjnymi, wielokośnymi zbiorowiskami rozwijającymi się na niżu lub niższych położeniach w górach. Cechuje je udział takich traw, jak rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, stokłosa miękka *Bromus hordoraceus* i, w górach, knietlica łąkowa *Trisetum flavescens*. W runi znaczny udział mają wysokie byliny z rodziny baldaszkowatych (*Apiaceae*), wśród których są: marchew zwyczajna *Daucus carota*, barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium*, pasternak zwyczajny *Pastinaca sativa*, biedrzyca wielka *Pimpinella major*. Niższą warstwę tworzą rośliny dwuliścienne o barwnych kwiatach, takie jak: dzwonek rozpierzchły *Campanula patula*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, komonica pospolita *Lotus comiculatus*, skalnica ziarenkowata *Saxifraga granulata*, a w górach liczne gatunki przywrotników.

Siedliska te powstały w wyniku wycięcia lasów liściastych i zagospodarowania tych terenów jako łąki kośne. Porastają żyzne, świeże gleby brunatne lub mady o odczynie zasadowym lub słabo kwaśnym.

Łąki świeże w dolinach rzek mogą porastać gleby organiczne. Poziom wody gruntowej waha się, ale nigdy nie dochodzi do samej powierzchni.

Ochrona tych siedlisk polega na:

- zachowaniu różnorodności florystycznej łąk świeżych w wyniku stosowania dotychczasowych (ekstensywnych) form gospodarowania,
- odtwarzaniu zniszczonych łąk poprzez powrót do tradycyjnych metod gospodarowania,
- konserwacji zbiorowisk łąk świeżych polegającej na koszeniu i umiarkowanym ich nawożeniu.

Łączna powierzchnia tego typu siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Bardo Śl. wynosi 24,85 ha.

Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie *Polygono-Trisetion* (6520)

Są to zbiorowiska żyznych, świeżych łąk kośnych lub użytkowanych jako ekstensywne pastwiska. W Sudetach w skład siedliska wchodzi łąki konietlicowe, a także inne, słabo rozpoznane łąki kośne i kośno-pastwiskowe Sudetów Zachodnich i Środkowych, zbiorowiska eu- i mezotroficznych łąk górskich świeżych, z udziałem gatunków o charakterze zachodnim (wszewłoga górską *Meum athamanicum*, przytulią hercyjską *Galium saxatile*) oraz górskim (pepawą czarcikęsolistną *Crepis succisifolia*, bodziszek leśny *Geranium sylvaticum*, zerwa kulista *Phyteuma orbiculare*, pięciornik złoty *Potentilla aurea*, ciemiężca zielona *Yeratrum lobelianum*), dominacją konietlicy, kostrzewy czerwonej i wiechlina łąkowej w warstwie traw i ze znikomym udziałem rajgrasu wyniosłego. Stan ich rozpoznania jest na dzień dzisiejszy dalece niewystarczający.

Rozwijają się z reguły na glebach brunatnych, kwaśnych, średnio głębokich i kamienistych, wytworzonych ze skał krzemianowych; znane są także stanowiska z rankerów brunatnych. Są to siedliska żyzne lub średnio żyzne, umiarkowanie wilgotne, rozwijające się na potencjalnych siedliskach lasu bukowego w typie kwaśnej lub żyznej buczyny sudeckiej.

Metody ochrony siedliska muszą być dostosowane do warunków lokalnych i stopnia przekształcenia zbiorowiska. Wskazane jest przywrócenie tradycyjnej gospodarki pastersko-kośnej. Łąki powinny być regularnie, corocznie koszone, a ruń nie powinna być koszona zbyt nisko. Zaleca się także koszenie z pozostawieniem pasów ekologicznych, a więc części nieskoszonej runi, jako bazy pokarmowej i schronienia dla fauny bezkręgowców oraz źródła diaspor, lub koszenie poszczególnych części polany naprzemiennie, w cyklu 3-4 letnim. Konieczne jest także nawożenie łąk.

Łączna powierzchnia tego typu siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Bardo Śl. wynosi 5,90 ha.

Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacetalia vandellii* (8220)

Siedliska skał i urwisk krzemianowych z roślinnością chasmofityczną, spotykane z reguły w terenach górskich lub wyżynnych. Podłożem mogą być skały wylewne, metamorficzne lub osadowe, kwaśne lub obojętne, zaś zakres czynników mikroklimatycznych jest bardzo szeroki - od siedlisk silnie nasłonecznio-

nych, suchych i kserotermicznych, aż po wilgotne i praktycznie pozbawione światła dna szczelin skalnych. Siedliska zdominowane są przez różne gatunki paproci - przede wszystkim z rodzaju zanokcica *Asplenium* sp., a w niektórych postaciach przez paprotnicę kruchą *Cystopteris fragilis*, paprotkę pospolitą *Polypodium vulgare* lub włosocię delikatną *Trichomanes speciosum*. Często towarzyszą im gatunki naskalnych muraw, takie jak rozchodnik wielki *Sedum maximum*, kostrzewa błada *Festuca pallens*, jastrzębiec błady *Hieracium schmidtii* czy dzwonek okrągłolistny *Campanula rotundifolia*.

W zależności od podtypu i odmiany do siedlisk tych wkraczają gatunki z różnych grup socjologiczno-ekologicznych: kserotermiczne, acidofilne lub taksony związane z żyznymi lasami liściastymi. Siedliska mają charakter w pełni naturalny lub rozwijają się na ścianach opuszczonych kamieniołomów, jednak geneza stanowiska nie znajduje odbicia w składzie gatunkowym i nie pozwala podzielić stanowisk na synantropijne i rodzime.

Ochrona siedliska powinna polegać na wyznaczeniu wokół wszystkich stanowisk stref ochronnych, łącznie z określeniem koniecznych zabiegów w zakresie ochrony czynnej, okresowych kontrolach stanu siedliska prowadzonych przez specjalistów z zakresu florystyki i fitosocjologii, połączonych z monitoringiem stanu populacji rzadkich gatunków. Wskazane jest jednocześnie objęcie ochroną prawną w różnej randze (rezerwat przyrody, użytek ekologiczny, pomnik przyrody) wszystkich znanych stanowisk siedliska.

Łączna powierzchnia tego typu siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Bardo Śl. wynosi 9,05 ha.

Siedliska leśne

(9110) Kwaśne buczyny

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje środkowoeuropejskie bukowe, a w górach bukowo-jodłowe, bukowo-jodłowo-świerkowe oraz jodłowe lasy rosnące na ubogich, kwaśnych glebach. Zaliczone tu lasy mają na nizinach charakter lasów bukowych, a w górach – charakter lasów mieszanych z bukiem, lecz z udziałem także innych gatunków, w tym iglastych – świerka i jodły. Występowanie lasów tego typu jest limitowane geograficznym zasięgiem buka. Jednak w obszarze występowania tego gatunku jest to zazwyczaj dominujący typ lasu na średnio żyznych siedliskach (LMśw). W związku z dużym areałem, jaki zajmują kwaśne buczyny, są one typem lasu istotnym gospodarczo. Łączna powierzchnia tego typu siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Bardo Śląskie wynosi 1619,80 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie wyróżniono 1 podtyp tego siedliska:

Kwaśna buczyna górską /Luzulo luzuloidis-Fagetum/ (9110-2)

Kwaśna buczyna górską występuje w niższych i środkowych położeniach górskich. Zasięg wysokościowy tego zbiorowiska mieści się pomiędzy 500 a 1100 m n.p.m. Drzewostan w kwaśnej buczynie górskiej jest zdominowany przez buka. Roślinność runa leśnego pokrywa zwykle od 20 do 80% powierzchni dna lasu; wśród roślin runa typowym dla tego zbiorowiska gatunkiem jest kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*. Zróżnicowanie tego zbiorowiska na niższe jednostki ma charakter głównie siedliskowy i wiąże się dość wyraźnie z wzniesieniem nad poziom morza. Postaci z panującą kosmatką gajową *Luzula luzuloides* występu-

ją przede wszystkim w niższych położeniach górskich i w piętrze pogórza. Wyższe położenia górskie zajmują postaci z dominującym trzcinnikiem leśnym /*Calamagrostis arundinacea*/ i borówką czernicą /*Vaccinium myrtillus*/. Do najwyższych położzeń – powyżej 1000 m n.p.m. – przywiązany jest podzespół z kosmatką olbrzymią /*Luzula sylvatica*/ opisany do tej pory tylko w Bieszczadach. Siedlisko kwaśnej buczyny górskiej jest wrażliwe na różne formy antropopresji. Z jednej strony – ze względu na występowanie w eksponowanych miejscach – jest w znacznej mierze narażone na negatywne oddziaływania zanieczyszczeń powietrza.

Gospodarka leśna na siedlisku kwaśnej buczyny górskiej wiąże się też z ryzykiem uruchomienia procesów erozyjnych.

Ochrona siedliska kwaśnej buczyny górskiej powinna polegać na:

- zachowaniu właściwego składu gatunkowego kwaśnej buczyny górskiej poprzez przeciwdziałanie tendencji do eliminacji gatunków domieszkowych, takich jak jodła pospolita czy jawor przez bardzo ekspansywnego w tych zbiorowiskach buka,
- zachowaniu właściwej struktury wiekowej i przestrzennej żyźnych buczyn poprzez unikanie sytuacji, w których duże obszary zostają opanowane przez lite, jednowiekowe drzewostany bukowe. Wymaga to stosowania złożonych rębni oraz odpowiednio długiego okresu odnowienia,
- odtwarzaniu kwaśnej buczyny w miejscach, gdzie została ona zdegradowana przez wprowadzanie na jej siedlisko litych drzewostanów świerkowych;
- docelowy skład drzewostanu: buk 60%, domieszka innych gatunków 40%: jawor 10%, świerk 10%, jodła 10%, grab/dąb bezszypułkowy 10%; absolutnie niewskazane jest wprowadzanie modrzewia, ponieważ rodzaj ten naturalnie w Sudetach nie występuje i jako takson obcy nie powinien być wprowadzany do siedlisk Natura 2000.

(9130) Żyzne buczyny

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje bukowe, a w górach bukowo-jodłowe i bukowo-jodłowo-świerkowe lasy rosnące na żyźnych siedliskach, z reguły na glebach o neutralnym lub tylko słabo kwaśnym odczynie, z próchnicą typu mull (czasem przejście do moder) i z dominacją gatunków typowych dla lasów liściastych w runie.

Łączna powierzchnia tego typu siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Bardo Śląskie wynosi 1206,18 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Bardo wyróżnione 1 podtyp omawianego siedliska:

Żyzna buczyna górska /Dentario enneaphylli- Fagetum i Dentario glandulosae-Fagetum/ (9130-3)

Żyzne buczyny górskie występują w niższych i środkowych położeniach górskich oraz na wyżynach południowej Polski. Zasięg wysokościowy żyźnych buczyn górskich mieści się w przedziale od 300 do 1100 m n.p.m.; Siedliska rozwijają się przede wszystkim na glebach brunatnych właściwych i glebach brunatnych kwaśnych. Czasem żyźne buczyny górskie występują też na rędzinach lub na glebach płowych, w Sudetach

zaś na rankerach brunatnych. Drzewostan w żyznych buczynach górskich jest zwykle zdominowany przez buka, chociaż na terenie Karpat gatunkiem dominującym może być lokalnie jodła pospolita. W roli domieszki w żyznych buczynach górskich występuje głównie świerk pospolity oraz jawor. Wśród roślinności dna lasu charakterystyczną cechą jest występowanie jednego z gatunków żywców: żywca gruczołowego *Dentaria glandulosa* lub żywca dziewięciolistnego *Dentaria enneaphyllos*. Większość siedlisk żyznych buczyn to siedliska świeże; w przypadku eksponowanych form rzeźby terenu, jak wąskie grzbiety czy górne partie stromych stoków, zwłaszcza w niższych położeniach, gdzie opady są mniejsze, mogą rozwijać się względnie suche trawiasto-turzycowe podzespoły żyznych buczyn.

Ochrona powierzchniowa jest najlepszą formą zachowania mało zmienionych fragmentów żyznych buczyn górskich. Szczególna rola przypada tutaj ochronie ścisłej, chroniącej naturalne procesy, a nie tylko zabezpieczającej trwanie samego zbiorowiska. Ze względu na duże rozpowszechnienie żyznych buczyn górskich oraz ich duży potencjał produkcyjny ochrona powierzchniowa nie może być jedyną ani nawet główną formą troski o zachowanie tego typu siedlisk. Ogromną rolę ma do odegrania prawidłowo prowadzona gospodarka leśna. Na szczególne poparcie zasługuje tak zwany naturalny kierunek hodowli lasu – czyli gospodarka leśna prowadzona w oparciu o składy gatunkowe drzewostanu odpowiadające w pełni warunkom siedliskowym, naturalne odnowienie lasu oraz stosowanie złożonych rębni, przede wszystkim rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej. Docelowy skład drzewostanu: buk 60%, jawor 10%, jodła 10%, lipa 10%, dąb szypułkowy 10%; wprowadzanie gatunków obcych niewskazane, w tym również modrzewia, który swoim naturalnym zasięgiem nie obejmuje Sudetów.

(9170) Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny /Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum/

Grąd Środkowoeuropejski reprezentuje grupę żyznych i średnio żyznych, wielogatunkowych lasów dębowo-grabowych w zachodniej, częściowo środkowej oraz południowo-zachodniej Polsce. Omawiane siedlisko obejmuje swym zasięgiem głównie obszary nizinne oraz pasma Przedgórzy Sudeckich i piętro pogórza w Sudetach, którego górna granica przebiega na wysokości około 500 m n.p.m. Podobnie jak inne typy grądów, także grąd Środkowoeuropejski charakteryzuje się szeroką skalą warunków siedliskowych zależnych od ukształtowania powierzchni terenu, podłoża geologicznego i związanego z nim zróżnicowania gleb. W piętrze pogórza zajmuje siedliska bardzo różnorodne pod względem utworu geologicznego, zbudowanego między innymi z lessów, gnejsów, bazaltów, łupków, zlepieńców i piaskowców.

Grąd Środkowoeuropejski charakteryzuje się złożoną strukturą, dużym bogactwem florystycznym oraz wyraźnie zaznaczoną zmiennością sezonową. Wielowarstwowy oraz wielogatunkowy drzewostan składa się głównie z graba *Carpinus betulus*, dębu szypułkowego *Quercus robur* i lipy drobnolistnej *Tilia cordata*. Częstymi gatunkami domieszkowymi są: klon pospolity *Acer platanoides* oraz buk pospolity *Fagus sylvatica*, a na siedliskach najbardziej żyznych i wilgotnych także wiązy: polny *Ulmus minor*, szypułkowy *U. laevis* i górski *U. glabra*, klony: polny *Acer campestre* (gatunek charakterystyczny dla zespołu *Galio sylvatici-Carpinetum*) i jawor *A. pseudoplatanus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, olsza czarna *Alnus glutinosa* oraz czeremcha pospolita *Padus avium*. W warstwie drzew ubogich postaci grądu Środkowoeuropejskiego występuje dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, który niekiedy może osiągnąć przewagę ilościową nad dę-

bem szypułkowym. Rzadkim składnikiem drzewostanu jest jarząb brekinia *Sorbus torminalis*. W południowych rejonach Wielkopolski oraz na Dolnym Śląsku, zwłaszcza na Przedgórzu i Pogórzu Sudeckim, domieszkę stanowią: świerk pospolity *Picea abies* i jodła pospolita *Abies alba*.

W warunkach braku ingerencji człowieka w grądach zachodzi zwykle szybkie unaturalnianie się struktury lasu, w tym spontaniczne różnicowanie struktury przestrzennej, a także odtwarzanie się zasobów rozkładającego się drewna i drzew martwych oraz zamierających. W konsekwencji różnorodność biologiczna związana z nieużytkowanymi i niepielęgowanymi płacami grądów kilkakrotnie przekracza różnorodność notowaną w lasach gospodarczych. Znamienna jest zwłaszcza obecność wielu związanych ze starymi drzewostanami gatunków owadów, mszaków, grzybów i porostów. Także niektóre cenne gatunki ptaków (muchałowka mała, dzięcioły, siniak, puchacz) optymalne warunki znajdują w takich płacach. Konsekwentna ochrona bierna powinna więc być podstawową formą ochrony środkowoeuropejskich grądów w parkach narodowych i rezerwach. W wielu przypadkach ochrona bierna sprawdza się też w rezerwach jako metoda unaturalniania płątów zniekształconych. W kilku obiektach obserwowano np., jak już po kilkunastu latach konsekwentnej nieingerencji sosnowo-grabowe drzewostany sztucznego pochodzenia stawały się biotopami unikatowych, związanych w zasadzie z naturalnymi lasami, gatunków epiksylicznych. Wyjątkiem mogą być sytuacje krajobrazów roślinnych, w których grądy współwystępują z buczynami. Jeżeli z jakichkolwiek względów utrzymanie lasów grądowych jest potrzebne dla zachowania różnorodności biologicznej, a buk wykazuje wyraźne tendencje ekspansywne, może okazać się potrzebna ochrona czynna, polegająca na ograniczeniu rozprzestrzeniania się tego gatunku i hamowaniu przekształcania się grądów w buczyny. W lasach gospodarczych możliwe są takie formy gospodarki, które będą racjonalnym kompromisem między ochroną ekosystemów grądów a potrzebami gospodarczymi. Korzystne jest przyjęcie dla grądów niestandardowych typów gospodarczych drzewostanu. Celem gospodarki powinny być drzewostany grabowo-dębowe, lokalnie lipowo-dębowe lub grabowo-lipowe (w południowej Polsce także drzewostany z udziałem jodły), raczej bez udziału sosny, modrzewia czy daglezi. Z ekologicznego punktu widzenia wprowadzanie jodły, świerka i buka nie powinno wykraczać poza granice naturalnego zasięgu tych gatunków. Próby wprowadzenia docelowych składów gatunkowych lepiej odpowiadających specyfice grądów podjęto np. w Leśnym Kompleksie Promocyjnym „Lasy Rychalskie”. Naturalny skład gatunkowy grądu może być zmienny, choć w warunkach naturalnych prawie zawsze podstawą jest grab. Nie jest celowa schematyzacja pożądanej proporcji gatunków drzew w grądzie ani w skali kraju, ani regionów, ale raczej lokalne jej projektowanie na podstawie miejscowych doświadczeń. Zamiast stosowanej najczęściej rębni częściowej (IIa), nadającej się praktycznie tylko do odnowienia dębu, lepsze są złożone rębnie stopniowe, zwłaszcza z wydłużonym okresem odnowienia. Pozwalają one uzyskać strukturę lasu bardziej zbliżoną do struktury naturalnego grądu. Sztuczne drzewostany, pochodzące z sadzenia np. sosny na siedlisku grądu, mogą podlegać przebudowie. Zwykle można wykorzystać spontaniczny proces wkraczania graba. Mogą tu znaleźć zastosowanie rozmaite rodzaje rębni, z preferencją złożonych rębni stopniowych.

Zachowane na obszarze Nadleśnictwa Bardo Śl. grądy zajmują niewielkie powierzchnie i w znacznej części są silnie przekształcone; docelowo wskazana jest odbudowa wielogatunkowego drzewostanu; dąb

szypułkowy i bezszypułkowy 30%, lipa drobnolistna 30, grab 10%, klon pospolity 10%, jawor 10%, jesion 10%. Podtyp ten na terenie nadleśnictwa obejmuje 261,80 ha.

(9180) Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach /*Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani*/

*Zboczowe lasy klonowo-lipowe /*Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli*/ (9180-1)*

Zbiorowiska występują na stromych stokach, z reguły o nachyleniu przekraczającym 20°, szczególnie często spotykane na stokach bardzo stromych lub urwistych, skalistych, Ścianach wąwozów i gołoborzach. Znane ze wszystkich ekspozycji, najczęściej notowane na stokach północnych i północno-wschodnich. Charakteryzują się mieszanym, wielogatunkowym drzewostanem z przewagą lipy szerokolistnej, klonu zwyczajnego, jaworu i jesionu wyniosłego.

Siedlisko bardzo rzadkie: występuje wyłącznie na obszarze Sudetów, a jego łączna powierzchnia nie przekracza 380 ha. Większość płatów siedliska występuje na stromych stokach o silnie szkieletowych glebach, podatnych na erozji w wyniku odsłonięcia.

Zalecane metody ochrony:

Kryteria niepodjęcia działań

Brak działań uzasadniają następujące czynniki:

- drzewostany naturalne i półnaturalne, powstałe w wyniku spontanicznego odnowienia lub przy znikomym udziale gospodarki leśnej, od wielu dziesięcioleci nie będące przedmiotem zabiegów;
- występowanie gatunków rzadkich lub chronionych;
- drzewostany trudno dostępne lub niebezpieczne dla pojazdów i pracowników: krawędzie urwisk, stoki bardzo strome i urwiste.

Siedliska te, z uwagi na rzadkość występowania i niską bonitację, mają dla gospodarki leśnej znaczenie marginalne.

Zalecenia co do możliwych działań w ramach hodowli lasu:

- utrzymanie spontanicznej mieszanki gatunków drzewiastych: lipy szerokolistnej i drobnolistnej, klonu jaworu i zwyczajnego, jesionu wyniosłego, wiązu górskiego, buka zwyczajnego, grabu zwyczajnego, czereśni ptasiej, dębu bezszypułkowego etc;
- pozostawianie podszytu i podrostu;
- zaniechanie cięć pielęgnacyjnych i pozostawianie drzew martwych, zamierających oraz wykrotów;
- przyjęcie zasady o pierwszeństwie odnowienia ewentualnych wiatrowałów i śniegołomów z samosiewu, a tylko w przypadku, gdy ten nie jest w stanie się rozwinąć (np. wskutek nadmiernej presji zwierzyny płowej), ewentualne podsadzanie gatunkami typowymi dla siedliska. Luki i porastająca je roślinność sta-

nowią istotny element struktury tego siedliska, stąd ewentualne odnowienia należy prowadzić tylko w wypadku powstania halizn przekraczających 10 ha;

- unikanie nasadzeń gatunków iglastych, które na siedlisku tym stanowią element obcy (poza sporadycznie występującymi cisem i jodłą);

Pożądane jest przeniesienie wszystkich lasów w tym typie siedliska do gospodarstwa specjalnego i umożliwienie spontanicznego rozwoju zgodnego z kierunkiem sukcesji. Należy bezwzględnie zakazać tworzenia nowych szlaków w zrywkowych w obrębie siedliska. Stanowiłyby one zagrożenie dla jego integralności, z uwagi na jego niewielką powierzchnię, oraz, poprzez inwazję gatunków synantropijnych wzdłuż szlaków, mogłyby spowodować istotne i trudno odwracalne zmiany w składzie gatunkowym.

Łączna powierzchnia tego typu siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Bardo Śląskie wynosi 97,66 ha.

(9190-2) Kwaśne dąbrowy (śródlądowe kwaśne dąbrowy)

Lasy dębowe o ubogim runie z dominacją gatunków borowych, orlicy lub traw. Występują zwykle na siedliskach boru mieszanego lub lasu mieszanego, w różnych stopniach wilgotności (od ciepłych dąbrów z konwalią po wilgotne dąbrowy trzęślicowe). Zaliczają się tutaj wszystkie kwaśne dąbrowy (*Calamagrostio-Quercetum*, *Molinio-Quercetum*, *Fago-Quercetum*, *Luzulo-Quercetum*).

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

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzy białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy. Wymienione wykształcają się na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych, głównie klasyfikowanych jako pobagienne lub napływowe aluwialne. Zgodnie z definicją należy tu kilka istotnie różniących się podtypów drzewostanów, a mianowicie od jesionowo-olszowych na obszarach źródlisk i związanych z nimi cieków, przez olszowe w dolinach szybko płynących rzek, olszyny nad wolno płynącymi strumieniami, górskie olszynki olszy szarej, po nadbrzeżne lasy wierzbowe i topolowe nad dużymi rzekami.

Włączono tu także nizinne lasy olszowe obszarów źródliskowych, chociaż z syntaksonomicznego punktu widzenia nie stanowią jednolitej grupy, a niektóre ich postaci powinny być klasyfikowane jako fitocenony z klasy *Alnetea glutinosae*, ze względu na przewagę w nich gatunków olsowych nad lasowymi z *Querceto-Fagetea*. Niezależnie od systematycznego ujęcia, ekologiczne związki tych ekosystemów z płynącą wodą i dolinami rzecznyymi uprawniają do takiego rozwiązania.

Biocenozy, wchodzące w skład tak doprecyzowanego typu 91E0, występują w całej Polsce. W projektowanej sieci Natura 2000 są obecne w większości jej obiektów.

Biotopy omawianej grupy mają wysoką wartość przyrodniczą. Jako podstawowy element nadrzecznych krajobrazów roślinnych mają wpływ na retencję wód i funkcjonowanie korytarzy ekologicznych sieci hydrograficznej. Wszystkie odznaczają się ponadprzeciętnym bogactwem związanej z nimi flory i fauny.

W warunkach Nadleśnictwa Bardo Śląskie omawiany typ siedlisk przyrodniczych obejmuje niewielkie powierzchnie wykształcone w dolinach górskich potoków, na przedgórzu w zdecydowanej większości zniszczone. Siedlisko cenne dla zachowania lokalnej bioróżnorodności. Całkowita powierzchnia omawianego typu siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Bardo Śl. wynosi 159,79 ha. Docelowy skład drzewostanu:

- dla łągów olszowych: olsza czarna 80%, jesion 10%, jawor 10%,
- drzewostan łągów jesionowo-olszowych: jesion 70%, olsza czarna 20%, jawor 10%

(91FO) Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe /*Ficario-Uimetum*/

Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje wilgotne lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, związane z siedliskami okazjonalnie zalewanymi wodami rzeczными lub pozostającymi pod wpływem okresowych spływów wód powierzchniowych albo ruchomych wód gruntowych.

Siedlisko obejmuje liściaste lasy o drzewostanie budowanym przez dąb, jesion lub wiąz, związane z siedliskami pozostającymi pod wpływem wód płynących. Spośród wszystkich lasów łągowych stanowią postaci najbardziej zbliżające się do łągów. Drzewostan najczęściej budowany jest przez dąb, rzadziej jesion; wiąz jest gatunkiem dominującym tylko sporadycznie. Runo jest budowane przez eutroficzne gatunki lasowe i zazwyczaj nie zawiera w swoim składzie gatunków bagiennych. Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe są w Polsce wyraźnie zróżnicowane pod względem ekologicznym na dwie grupy: łągi w dolinach wielkich rzek, w których podstawowym czynnikiem ekologicznym są okresowe zalewy wodami rzeczными, oraz łągi poza dolinami, zajmujące stanowiska w dolinkach małych cieków, wilgotnych a żyznych zagłębieniach, rynnach terenowych, wąwozach itp.

Jest to typ siedliska przyrodniczego bardzo rzadki w Nadleśnictwie Bardo Śl.; łączna jego powierzchnia wynosi 3,13 ha.

Docelowy skład drzewostanów: dąb 40%, jesion 20%, wiąz 20%, grab 10%, lipa 10%.

Siedlisko to wymaga szczegółowych badań, ponieważ często jest to przekształcona przez gospodarkę postać 91E0 lub wilgotnych form 9170.

4.3 Parki krajobrazowe

4.3.1 Śnieżnicki Park Krajobrazowy

Śnieżnicki Park Krajobrazowy (jak również Park Krajobrazowy Gór Sowich) spełniają trzy główne cele i funkcje, a mianowicie:

- funkcję ochronną, polegającą na zabezpieczeniu wartości przyrodniczych i przywróceniu pierwotnej jakości środowiska;
- funkcję ekologiczną, polegającą na stabilizacji biologicznej środowiska i zapewnieniu warunków przetrwania gatunków organizmów żywych;
- funkcję dydaktyczną, poprzez pole obserwacji badawczych i przekazywanie wiedzy.

Śnieżnicki Park Krajobrazowy został utworzony na mocy uchwały Nr 35/81 WRN w Wałbrzychu z dnia 28 października 1981r. na powierzchni 28800 ha. Obecnie podstawą prawną jego funkcjonowania jest Rozporządzenie 18/98 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 17 grudnia 1998 r. w sprawie parków krajobrazowych na terenie województwa wałbrzyskiego (Dz. Urz. Woj. Wałbrz. Nr 34, poz 259 z dn. 31.12.1998 r.). Zasięgiem swoim obejmuje południową część Nadleśnictwa Bardo Śląskie, w obrębie Kamieniec Ząbkowicki. Dla wzmocnienia funkcji ochronnej parku wyznaczono otulinę o powierzchni 19900 ha, której granicą jest szosa Nysa-Kłodzko, na odcinku Podzamek - Żłoty Stok. W poniższej tabeli zestawiono powierzchnię gruntów Nadleśnictwa wchodzących w zasięg parku i otuliny oraz ich lokalizację.

TAB. 32 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I LOKALIZACJI GRUNTÓW NADLEŚNICTWA BARDO POŁOŻONYCH W ZASIĘGU ŚNIEŻNICKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO ORAZ JEGO OTULINY

Nazwa	W oddziałach ¹	Grunty leśne zalesione i niezalesione	Grunty związane z gospodarką leśną ²	Grunty nieleśne	Razem
Śnieżnicki Park Krajobrazowy	184, 187 - 262, 329 - 344	2057,21	13,79	40,92	2111,92
Otulina Śnieżnickiego Park Krajobrazowego	61, 62, 64, 65, 81, 82, 150 - 155, 161 - 171, 175 - 181, 183, 185, 186, 198, 251, 259, 301 - 312, 315, 326 - 328A	1082,41	2,44	23,08	1107,93

¹podano całe oddziały; lokalizacja szczegółowa zobrazowana jest na mapie sytuacyjno – przeglądowej walorów przyrodniczo – kulturowych

²bez powierzchni elementów liniowych

Park ten został utworzony w celu zachowania przyrodniczych, kulturowych i estetycznych walorów masywu Śnieżnika oraz dla stworzenia przybywającym do parku godziwych warunków do wypoczynku, rekreacji, rozwijania kompleksowej działalności turystycznej, jak również realizację globalnego programu rozwoju tego obszaru pod kątem prowadzenia racjonalnej gospodarki rezerwatowej, leśnej i łowieckiej, wodnej, osadnictwa oraz zabezpieczenia obiektów kultury materialnej.

Park leży na terenie województwa dolnośląskiego, w jego południowo-wschodniej części i zasięgiem swym obejmuje trzy pasma górskie: Masyw Śnieżnika, Góry Bialskie i Góry Złote. To trzecie pasmo wchodzi w skład Nadleśnictwa Bardo Śląskie i znajduje się na terenie powiatu ząbkowickiego, gminy Złoty Stok oraz powiatu kłodzkiego, gminy Kłodzko.

W żadnym z istniejących opracowań nie są zawarte informacje dotyczące struktury użytkowania gruntów.

Pieczę nad Parkiem sprawuje Zarząd Parków Krajobrazowych z siedzibą w Wałbrzychu. Na czele Zarządu stoi dyrektor. Do jego zadań zgodnie z art.24 pkt. 7 ustawy z dnia 16 października 1991 roku o ochronie przyrody, należy:

- ochrona przyrody zgodnie z rozporządzeniem o utworzeniu parku krajobrazowego;
- organizacja działalności naukowej i dydaktycznej;
- współdziałanie w zakresie ochrony przyrody z jednostkami organizacyjnymi, osobami prawnymi i fizycznymi.

Zarząd opiniuje lokalizację obiektów mogących mieć negatywny wpływ na środowisko (m.in. plany zagospodarowania przestrzennego gmin).

Do zadań pracowników Parku należy:

- prowadzenie szerokiej działalności edukacyjnej, głównie wśród młodzieży szkolnej;
- opracowywać wiele publikacji dotyczących terenów w zasięgu działania Zespołu Parków Krajobrazowych;
- prowadzenie inwentaryzacji dóbr kultury materialnej oraz roślin chronionych i stanowisk ptaków chronionych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 19/98 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 17 grudnia 1998 roku określa się ogólne zasady postępowania, zakazy i nakazy odnośnie terenów parków krajobrazowych.

Na obszarach parków krajobrazowych zakazuje się:

- lokalizowania i rozbudowy inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska, albo mogących pogorszyć jego stan, za wyjątkiem eksploatacji udokumentowanych złóż surowców mineralnych i inwestycji dla potrzeb lokalnych, m.in. dla obsługi ruchu turystycznego (zakaz ten dotyczy również istniejącej otuliny);
- budowy i rozbudowy obiektów, ciągów energetycznych, telekomunikacyjnych i komunikacyjnych, powodujących trwałą dewastację krajobrazu, za wyjątkiem inwestycji objętych przepisami ustawy o autostradach płatnych;
- wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, innego zanieczyszczenia wód i gleby oraz powietrza, poza miejscami do tego wyznaczonymi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;

- wprowadzania zmian stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków niekorzystnie wpływających na cenne ekosystemy przyrodnicze;
- wylewania gnojowicy, za wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych, zgodnie z zasadami agrotechnicznymi, lokalizowania ośrodków hodowlanych na skalę przemysłową posługujących się metodą bezściółkową ;
- likwidowania istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych oraz wycinania drzew na gruntach leśnych, za wyjątkiem przypadków uzasadnionych potrzebami gospodarki rolnej i leśnej;
- chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia nor i legowisk zwierzęcych, gniazd ptasich i wybierania jaj, za wyjątkiem pozyskiwania zwierzyny łownej zgodnie z ustawą „Prawo łowieckie”;
- ruchu pojazdów silnikowych i zaprzęgowych, poza drogami do tego wyznaczonymi;
- palenia ognisk i biwakowania poza miejscami do tego wyznaczonymi;
- umieszczania tablic ogłoszeniowych, reklamowych, itp. poza granicami terenów zabudowanych, za wyjątkiem tablic związanych z ochroną i zagospodarowaniem parku, ochroną porządku i bezpieczeństwa;
- lokalizowania budownictwa mieszkaniowego lub letniskowego wraz z inwestycjami towarzyszącymi, poza miejscami do tego wyznaczonymi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Dla zachowania i ochrony walorów parków krajobrazowych ustala się ogólne zasady ich zagospodarowania i wykorzystania, a mianowicie:

- grunty rolne, leśne i inne nieruchomości pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu;
- zachowanie równowagi ekologicznej zasobów i cech środowiska;
- zapewnienie ochrony zasobów i cech środowiska przyrodniczego i krajobrazu, ochrony wód, gleby, szaty roślinnej, dziko żyjących zwierząt, zasobów geologicznych i dziedzictwa kulturowego;
- propagowanie rolnictwa ekologicznego preferując nawozy naturalne i metody biologicznej walki ze szkodnikami upraw leśnych i rolnych, w tym zakaz stosowania pestycydów I i II grupy;
- współdziałanie Dyrekcji Zarządu Parków Krajobrazowych w Wałbrzychu w rozwoju społeczno-gospodarczym tych obszarów z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z potrzeb ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i krajobrazu;
- popieranie polityki zrównoważonego rozwoju;
- rozwoju turystyki;
- współdziałanie Dyrekcji Zarządu Parków Krajobrazowych w Wałbrzychu w opracowywaniu programów strategicznych rozwoju gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z art.24 pkt. 9 ustawy z dnia 16 października 1991 roku o ochronie przyrody dla parku krajobrazowego wraz z otuliną sporządza się plan ochrony. Plan taki został sporządzony w czerwcu 1992 roku przez firmę „Domex” z Krakowa i nosi nazwę: „Plan zagospodarowania przestrzennego Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego”.

4.3.2 Park Krajobrazowy Gór Sowich.

Park Krajobrazowy Gór Sowich został utworzony na mocy uchwały Nr 7/91 WRN w Wałbrzychu z dnia 8 listopada 1991r. (powiększony w dniu 9 sierpnia 1996r.) na powierzchni 8140,67 ha. Obecnie podstawą prawną funkcjonowania tego parku jest rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 15 maja 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Gór Sowich (Dz. Urz. Woj. Dolnośl. Nr 101 poz. 1718). Zasięgiem swoim obejmuje północną część Nadleśnictwa Bardo Śląskie, a mianowicie oddziały 9, 10, 15, 16 obręb Bardo Śląskie na. Dla parku nie wyznaczono otuliny. Powierzchnię i lokalizację gruntów nadleśnictwa położonych w zasięgu parku przedstawiono w poniższej tabeli.

TAB. 33 ZESTAWIENIE LOKALIZACJI I POWIERZCHNI GRUNTÓW NADLEŚNICTWA BARDO ŚL. W ZASIĘGU PARKU KRAJOBRAZOWEGO GÓR SOWICH

Nazwa	Lokalizacja ¹	Grunty leśne za-lesione i niezależne	Grunty związane z gospodarką leśną ²	Grunty nieleśne	Razem ²
Park Krajobrazowy Gór Sowich	9, 10, 15, 16	88,93	0	0	88,93

¹podano całe oddziały; lokalizacja szczegółowa zobrazowana jest na mapie sytuacyjno – przeglądowej walorów przyrodniczo – kulturowych

²bez powierzchni elementów liniowych

Park ten został utworzony w celu zachowania przyrodniczych, kulturowych i estetycznych walorów masywu Gór Sowich oraz dla stworzenia przybywającym do parku godziwych warunków do wypoczynku, rekreacji, rozwijania kompleksowej działalności turystycznej, jak również realizację globalnego programu rozwoju tego obszaru pod kątem prowadzenia racjonalnej gospodarki rezerwatowej, leśnej i łowieckiej, wodnej, osadnictwa oraz zabezpieczenia obiektów kultury materialnej.

Park leży na terenie województwa dolnośląskiego, w jego południowo-wschodniej części i zasięgiem swym obejmuje środkową część pasma Gór Sowich.

W żadnym z istniejących opracowań nie są zawarte informacje dotyczące struktury użytkowania gruntów.

Ogólne zasady postępowania, zakazy i nakazy odnośnie terenu parku krajobrazowego określa Rozporządzenie Nr 19/98 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 17 grudnia 1998 roku, które zostało przedstawione powyżej przy omawianiu Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego.

4.4 Obszary chronionego krajobrazu

4.4.1 Obszar chronionego krajobrazu – Góry Bardzkie i Sowie.

Obszar chronionego krajobrazu – Góry Bardzkie i Sowie został utworzony na mocy uchwały Nr 8/91 WRN w Wałbrzychu z dnia 8 listopada 1991r. na powierzchni 17336 ha. Obecnie podstawę prawną jego funkcjonowania stanowi rozporządzenie nr 18/98 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 17 grudnia 1998 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu województwa wałbrzyskiego (Dz. Urz. Woj. Wałbrz. Nr 34, poz. 259 z dn. 31.12.1998 r.). Zasięgiem swoim obejmuje dość znaczną część Nadleśnictwa Bardo Śląskie, obejmując zasięgiem całe obręby. Lokalizację oraz powierzchnię gruntów nadleśnictwa w zasięgu obszaru zestawiono w poniższej tabeli.

TAB. 34 ZESTAWIENIE LOKALIZACJI I POWIERZCHNI GRUNTÓW NADLEŚNICTWA BARDO ŚL. POŁOŻONYCH W ZASIĘGU OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU "GÓRY BARDZKIE I SOWIE"

Nazwa	Lokalizacja ¹	Grunty leśne zalesione i niezalesione	Grunty związane z gospodarką leśną ²	Grunty nieleśne	Razem ²
Góry Bardzkie i Sowie	obr. Bardo: 7-39; 41-59; 61-87; 113-259; obr. Śnieżka: 105-112, 137-181; 301-316	6588,39	20,40	100,06	6708,85

¹podano całe oddziały; lokalizacja szczegółowa zobrazowana jest na mapie sytuacyjno – przeglądowej walorów przyrodniczo – kulturowych

²bez powierzchni elementów liniowych

Administracyjnie omawiany teren znajduje się w powiecie ząbkowickim (gminy: Bardo Śląskie, Kamieniec Ząbkowicki), dzierzoniowskim (gminy: Stoszowice, Dzierżonów, Nowa Ruda) oraz kłodzkim (gmina Kłodzko).

Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 18/98 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 17 grudnia 1998 roku ustala się ogólne zasady ich zagospodarowania i wykorzystania:

- rozwój gospodarczy wszystkich dopuszczalnych na tych obszarach działalności, pod warunkiem, że jest prowadzona prawidłowo i nie powoduje zachwiania równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych;
- zachowanie ciągłości historycznej w rozwoju sieci osadniczej oraz ochrona dóbr kultury poprzez realizację polityki polegającej na ochronie istniejących zasobów kulturowych i walorów krajobrazowych oraz harmonizowaniu z nimi współczesnej zabudowy;
- ochrona walorów i kształtowanie warunków dla turystyki i wypoczynku.

To samo rozporządzenie określa również wykaz czynności zakazanych na obszarze chronionego krajobrazu:

- lokalizowania i rozbudowy inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska, albo mogących pogorszyć jego stan, za wyjątkiem eksploatacji udokumentowanych złóż surowców mineralnych i inwestycji dla potrzeb lokalnych;
- realizacji działalności gospodarczej i takich form użytkowania terenu, które mogłyby zniszczyć lub zmienić w istotny sposób naturalny krajobraz;
- lokalizowania budownictwa letniskowego, poza obszarami wyznaczonymi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- likwidowania istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych oraz wycinania drzew na gruntach leśnych, za wyjątkiem przypadków uzasadnionych potrzebami gospodarki rolnej i leśnej;
- wprowadzania zmian stosunków wodnych mogących negatywnie wpłynąć na środowisko przyrodnicze;
- lokalizacji inwestycji związanych z wykorzystaniem lub unieszkodliwianiem odpadów, tj. składowisk, wylewisk, zakładów utylizacji i przeróbki odpadów przemysłowych i komunalnych, z wyjątkiem składowisk odpadów komunalnych na potrzeby komunalne.

4.5 Gatunki chronione i rzadkie

Na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie występuje stosunkowo duża liczba chronionych i rzadkich gatunków ze świata roślin i zwierząt. Poniżej przedstawiono dane orientacyjne wg poszczególnych grup organizmów:

Tab. 35 Zestawienie orientacyjnej liczby gatunków chronionych i rzadkich występujących na obszarze Nadleśnictwa Bardo Śl.

Grupa organizmów	Gatunki chronione	Gatunki zapisane w Czerwonej Księdze
1	2	3
Porosty	brak danych	
Mszaki	brak danych	
Rośliny naczyniowe	48	-
Owady	21	2
Ryby	brak danych	
Płazy	10	-
Gady	5	-
Ptaki	80	9
Ssaki	18	1

Sporządzenie szczegółowy wykazu chronionych i rzadkich gatunków roślin, na podstawie dostępnych materiałów dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie nie jest niestety możliwe. Jak dotąd nie opracowano waloryzacji gatunków roślin naczyniowych, wraz z dokładną lokalizacją poszczególnych stanowisk. Nie wykonywano szczegółowego wykazu gatunków roślin i zwierząt, gdyż informację tą umieszczono w wykazach zawartych w dalszej części niniejszego opracowania.

4.6 Pomniki przyrody

Pomniki przyrody są jednym z cenniejszych elementów naszej przyrody. Zaliczamy do nich pojedyncze drzewa i krzewy o szczególnie okazałych rozmiarach i wieku, głązy, skałki, aleje drzew oraz różne małe powierzchnie, np.: źródła, wodospady, jaskinie itp.

W zasięgu działania Nadleśnictwa Bardo Śląskie do pomników przyrody zaliczono 65 pojedynczych drzew, 8 grup drzew i 2 pomniki przyrody nieożywionej.

Wg rejestru pomników przyrody województwa dolnośląskiego na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śl. zlokalizowane są 3 pomniki: 1 pojedyncze drzewo oraz 2 pomniki przyrody nieożywionej. Wg informacji z nadleśnictwa pomnikiem przyrody jest grupa dębów (11-szt.) w pododdz. 66b, obr. Kamieniec Ząbkowicki, uznana za pomnik decyzją Wojewody Wałbrzyskiego z dn. 03.12.1988. Stan prawny ww. drzew wymaga wyjaśnienia, ponieważ brak jest stosownego wpisu w aktualnym rejestrze wojewódzkim.

W wyniku przeprowadzonej taksacji BULiGL o/Brzeg oraz waloryzacji przyrodniczej nadleśnictwa zestawiono również wykaz egzemplarzy drzew godnych ochrony.

Zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 17 grudnia 1998 roku, w celu zachowania i ochrony indywidualnej pomników przyrody (ożywionej i nieożywionej) zobowiązuje się użytkownika terenu do utrzymania obiektu we właściwym stanie, jak również wprowadza się następujące zakazy:

pomniki przyrody ożywionej

- niszczenia kory drzewa;
- umieszczania na obiekcie lub w jego pobliżu tablic, napisów, ogłoszeń i innych znaków nie związanych z ochroną obiektu;
- ścinania i niszczenia konarów, gałęzi drzewa, zrywania pączków, kwiatów, owoców i liści oraz zbierania nasion;
- wchodzenia na drzewo;
- wznoszenia budowli w zasięgu korzeni i korony drzewa;
- lokalizowania urządzeń technicznych i obiektów niestwierdzonych z gruntem w obrębie pionowego rzutu korony drzewa nie służących ochronie obiektu;
- zaśmiecania i zanieczyszczania otoczenia obiektu;

- składowania materiałów i surowców na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzewa;
- prowadzenia prac ziemnych w zasięgu systemu korzeniowego;
- rozpalania ogniska w pobliżu drzewa;
- niszczenia tabliczek urzędowych;

pomniki przyrody nieożywionej

- przenoszenia;
- niszczenia głazów, bloków skalnych, kruszenia skałek i wydobywania minerałów;
- niszczenia porastającej roślinności epifitycznej (mchy, porosty);
- umieszczania tablic, napisów i innych znaków nie związanych z ochroną obiektu;
- rozpalania ognisk w pobliżu obiektu;
- niszczenia tabliczek urzędowych.

Szczegółową charakterystykę tych obiektów przedstawia poniższa tabela:

TAB. 36 CHARAKTERYSTYKA POMNIKÓW PRZYRODY W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA BARDO ŚL. WG REJESTRU POMNIKÓW PRZYRODY WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO

Lp.	Gmina	Miejscowość	Starostwo	Pomniki przyrody	bzdet		Organ ustanawiający		Nr rej.
				Nazwa pomnika przyrody	Il. Sztuk	Gmina	Wojewoda		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Bardo Śląskie	Bardo Śląskie, ul. Grunwaldzka 31, na terenie d. Wodociągów, obecnie Gazociągów, przy ścianie budynku technicznego	Ząbkowice Śl.	Żywotnik zachodni (<i>Thuja occidentalis</i>) o obw. 101 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	1	
2	Bardo Śląskie	Brzeźnica, przy wejściu na teren kościoła parafialnego	Ząbkowice Śl.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) o obw. 482 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	2	
3	Bardo Śląskie	Brzeźnica, park przypałacowy, obecnie Ośrodek Pomocy Społecznej	Ząbkowice Śl.	Klon zwyczajny (<i>Acer platanoides</i>) o obw. 228 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	3	
4	Bardo Śląskie	Opolnica, park przypałacowy, obecnie Ośrodek Pomocy Społecznej	Ząbkowice Śl.	Grupa drzew Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	2	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	4	
5	Bardo Śląskie	Opolnica, Park przypałacowy, obecnie Ośrodek Pomocy Społecznej	Ząbkowice Śl.	Grupa drzew Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	2	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud-	5	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Bardo Śląskie	Opolnica, Park przyspałacowy, obecnie Ośrodek Pomocy Społecznej, wzdłuż wjazdu	Ząbkowice Śl.	Aleja dwustronna Buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>) w układzie szpalerowym o dł. 27 m + 18 m	9	-	nia 2006 r. poz. 3768) Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	6
7	Bardo Śląskie	Opolnica, działka geodezyjna nr 621/251, obręb Bardo, Leśnictwo Opolnica	Ząbkowice Śl.	"Kamień Brygidy" o wymiarach części wystającej ponad poziom gruntu: dł. 2,1 m, szer. 1,5 m, wys. 0,95 m, obwód 6,5 m	1	Uchwała Nr XXXVI/272/2006 RM w Bardzie z dnia 27 września 2006 r.	-	7
8	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 80 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	481
9	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 68 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	482
10	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 47 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	483

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 39 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	484
12	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 86 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	485
13	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 61 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	486
14	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 45 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	487
15	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 85 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	488
16	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Katalpa żółtokwiatowa (<i>Catalpa ovata</i>) o obw. 211 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	489

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
17	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Katalpa żółtokwiatowa (<i>Catalpa ovata</i>) o obw. 201 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	490
18	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Katalpa żółtokwiatowa (<i>Catalpa ovata</i>) o obw. 138 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	491
19	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Tulipanowiec amerykański (<i>Liriodendron tulipifera</i>) o obw. 297 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	492
20	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Tulipanowiec amerykański (<i>Liriodendron tulipifera</i>) o obw. 301 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	493
21	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Tulipanowiec amerykański (<i>Liriodendron tulipifera</i>) o obw. 254 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	494
22	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, przy drodze z Kamieńca do Byczenia	Ząbkowice Śl.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obw. 560 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	495

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, przy drodze z Kamieńca do Ożar	Ząbkowice Śl.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obw. 600 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	496
24	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, przy drodze z Kamieńca do	Ząbkowice Śl.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obw. 560 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	497
25	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, przy drodze z Kamieńca do	Ząbkowice Śl.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obw. 521 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	498
26	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, przy drodze z Kamieńca do	Ząbkowice Śl.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obw. 500 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	499
27	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Grupa drzew Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 60-88 cm	2	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	502
28	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Grupa drzew Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 30-40 cm	3	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	503

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, Park Miejski	Ząbkowice Śl.	Grupa drzew Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 35-60 cm	3	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	504
30	Kamieniec Ząbkowicki	Błotnica, na wzgórzu koło St. Bartnika	Ząbkowice Śl.	Grupa drzew Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obw. 190-355 cm	11	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	505
31	Kamieniec Ząbkowicki	Kamieniec Ząbkowicki, ul. Złotostocka, Stadion Sportowy.	Ząbkowice Śl.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) o obw. 310 cm pierśnica 100 cm	1	Uchwała Nr XL/270/02 z dnia 26 lipca 2002 r.	-	506
32	Kłodzko Gmina	Szalejów Dolny, na północ od wsi, w parku pałacowym, na północny zachód od pałacu, na skarpie po zachodniej stronie drogi dojazdowej do pałacu	Kłodzko	Buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>) o obw. 359 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	549
33	Kłodzko Gmina	Szalejów Dolny, na północ od wsi, w parku pałacowym, przy wschodniej ścianie pałacu	Kłodzko	Platan klonolistny (<i>Platanus x hispanica 'Acerifolia'</i>) o obw. 306 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	550
34	Kłodzko Gmina	Szalejów Dolny, na północ od wsi, w parku pałacowym, na północny wschód od pałacu	Kłodzko	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obw. 460 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	551

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
35	Kłodzko Gmina	Szalejów Dolny, na północ od wsi, w parku pałacowym, 150 m na północny wschód od pała- cu, przy mogile rodowej	Kłodzko	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obw. 388 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	552
36	Kłodzko Gmina	Szalejów Dolny, na północ od wsi, w parku pałacowym, 150 m na północny wschód od pała- cu, przy mogile rodowej	Kłodzko	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 107 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	553
37	Kłodzko Gmina	Szalejów Dolny, na północ od wsi, w parku pałacowym, na północny zachód od pałacu, na skarpie po zachodniej stronie drogi dojazdowej do pałacu	Kłodzko	Żywotnik olbrzymi (<i>Thuja plicata</i>) o obw. 249 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	554
38	Kłodzko Gmina	Szalejów Dolny, na północ od wsi, w parku pałacowym, na południe od pałacu	Kłodzko	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obw. 400 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	555
39	Kłodzko Gmina	Szalejów Dolny, na północ od wsi, przy parku pałacowym, na za- chód od pałacu, na skraju pól, po zachodniej stronie drogi Szalejów Dolny - Mikowice	Kłodzko	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) o obw. 451 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	556
40	Kłodzko Gmina	Szalejów Dolny, na północ od wsi, w parku pałacowym, na południe od pałacu	Kłodzko	Klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>) o obw. 354 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud-	557

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
41	Kłodzko Gmina	Podzamek, w zachodniej części wsi na terenie zabytkowego zespołu pałacowo- parko- wego, po północnej stro- nie pałacu.	Kłodzko	Kasztanowiec biały (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	1	-	nia 2006 r. poz. 3768) Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	563
42	Kłodzko Gmina	Podzamek, w zachodniej części wsi na terenie zabytkowego zespołu pałacowo- parko- wego – w parku po poł- udniowej stronie pałacu.	Kłodzko	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>) o obw. 402 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	564
43	Kłodzko Gmina	Podzamek, w zachodniej części wsi na terenie zabytkowego zespołu pałacowo- parko- wego – w parku po poł- udniowej stronie pałacu.	Kłodzko	Platan klonolistny (<i>Platanus x hispanica</i> ' <i>Acerifolia</i> ') o obw. 382 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	565
44	Kłodzko Gmina	Podzamek, w zachodniej części wsi na terenie zabytkowego zespołu pałacowo- parko- wego – w parku po pół- nocnej stronie pałacu.	Kłodzko	Kasztanowiec biały (<i>Aesculus hippocastanum</i>) o obw. 386 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	566
45	Kłodzko Gmina	Kolonia Gaj (Gaina, Gajek), na zachód od wsi, w lesie na poł.-zach. stoku góry Zamczysko (Lasy Pań- stwowe – Nadl. Bardo, Leśn. Chwalisław, oddz. 328c).	Kłodzko	Buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>) obw. 504 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	567

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
46	Kłodzko Gmina	Ścinawica, przy posesji Ścinawica 3, od strony szosy.	Kłodzko	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 20 cm (na wys. 0,3 m)	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	575
47	Kłodzko Miasto	Kłodzko, park miejski, na trawniku przy ul. Daszyńskiego, obok schodów	Kłodzko	Tulipanowiec amerykań- ski (<i>Liliodendron tulipifera</i>) o obw. 200 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	588
48	Kłodzko Miasto	Kłodzko, park miejski, przy ul. Ar- mii Krajowej, w bezpo- średnim sąsiedztwie jezdni	Kłodzko	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>) o obw. 424 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	589
49	Kłodzko Miasto	Kłodzko, park miejski, ul. Daszyń- skiego, na skarpie przy rzece Młynówka, obok mostka na trawniku	Kłodzko	Topola czarna (<i>Populus ni gra</i>) o obw. 505 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	590
50	Kłodzko Miasto	Kłodzko, park miejski, ul. Daszyń- skiego na trawniku przy murze klasztoru Ojców Franciszkanów	Kłodzko	Topola biała (<i>Populus alba</i>) o obw. 340 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	591
51	Kłodzko Miasto	Kłodzko, na posesji prywatnej ul. Rajska 5, teren zaśmieco- ny, obok drzewa składo- wane są betonowe płyty	Kłodzko	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 220 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	592

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
52	Stoszowice	Stoszowice, przy ścieżce do kościoła w odl. 20 m	Ząbkowice Śl.	Kasztanowiec biały (<i>Aesculus hippocastanum</i>) o obw. 332 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1722
53	Stoszowice	Stoszowice, Srebrna Góra, J.Kokot, posesja prywatna, ul. Ko- lejowa 8	Ząbkowice Śl.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) o obw. 380 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1723
54	Stoszowice	Stoszowice, park wiejski 4	Ząbkowice Śl.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) o obw. 418 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1724
55	Stoszowice	Stoszowice, W POHZ	Ząbkowice Śl.	Kasztanowiec biały (<i>Aesculus hippocastanum</i>) o obw. 222 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1725
56	Stoszowice	Grodziszczce, Park GHZ	Ząbkowice Śl.	Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>) o obw. 307 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1726
57	Stoszowice	Grodziszczce, Park GHZ	Ząbkowice Śl.	Klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>) o obw. 350 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1727

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
58	Stoszowice	Grodziszczce, Park GHZ	Ząbkowice Śl.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obw. 465 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1728
59	Stoszowice	Grodziszczce, Park GHZ	Ząbkowice Śl.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) o obw. 346 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1729
60	Stoszowice	Grodziszczce, Park GHZ	Ząbkowice Śl.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) o obw. 400 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1730
61	Stoszowice	Rudnica	Ząbkowice Śl.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) o obw. 384 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1731
62	Stoszowice	Rudnica, przy drodze do stawu	Ząbkowice Śl.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obw. 495 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1732
63	Stoszowice	Rudnica, Park GHZ	Ząbkowice Śl.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obw. 411 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1733

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
64	Stoszowice	Rudnica, Park GHZ	Ząbkowice Śl.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>) o obw. 450 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1734
65	Stoszowice	Srebrna Góra, na posesji p. Kocha	Ząbkowice Śl.	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>) o obw. 148 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1735
66	Stoszowice	Srebrna Góra, na posesji p. Kamińskiego	Ząbkowice Śl.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) o obw. 470 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1736
67	Stoszowice	Srebrna Góra, obok budynku nr 3	Ząbkowice Śl.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) o obw. 422 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1737
68	Stoszowice	Stoszowice, park wiejski	Ząbkowice Śl.	Grupa drzew Buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>) o obw. 220-320 cm	9	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1738
69	Stoszowice	Stoszowice, park wiejski	Ząbkowice Śl.	Grupa drzew Buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>) o obw. 160-320 cm Nr rej. 309	34	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolno- śląskiego z dnia 27 listopa- da 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grud- nia 2006 r. poz. 3768)	1739

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
70	Złoty Stok	Złoty Stok, Plac Adama Mickiewicza na skwerze przy przystanku PKS	Ząbkowice Śląskie	Klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>) o obw. 345 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	2573
71	Złoty Stok	Złoty Stok, przy wejściu do parku miejskiego od ul. 3 Maja, przy podmurowanej skarpie z amfiteatrem	Ząbkowice Śląskie	Buk pospolity f. czerwono- nolistna (<i>Fagus sylvatica</i> f. <i>Purpurea</i>) o obw. 346 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	2574
72	Złoty Stok	Złoty Stok, przy wejściu do parku miejskiego od ul. 3 Maja 3, na trawniku na tyłach budynku	Ząbkowice Śląskie	Klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>) o obw. 355 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	2575
73	Złoty Stok	Złoty Stok, za budynkiem mieszkalnym przy ul. 3 Maja 3 (na północ) w bezpośrednim sąsiedztwie budynku	Ząbkowice Śląskie	Klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>) o obw. 310 cm	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	2576
74	Złoty Stok	Złoty Stok, za budynkami mieszkalnymi przy ul. 3 Maja (Park Miejski)	Ząbkowice Śląskie	Klon jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>) o obw. 295 cm	1	Uchwała Nr XX/136/02 z dnia 25 października 2002 r.	-	2577
75	Złoty Stok	Błotnica, w lesie na Przedgórzu Paczkowskim	Ząbkowice Śląskie	Głaz granitowy	1	-	Rozporządzenie Nr 15 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 listopada 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Doln.Nr 253 z dnia 4 grudnia 2006 r. poz. 3768)	2578

4.7 Egzemplarze drzew godne ochrony

TAB. 37 ZESTAWIENIE ZINWENTARYZOWANYCH PODCZAS PRAC TAKSACYJNYCH CENNYCH EGZEMPLARZY DRZEW

Lp.	Gatunek	Oddz.; pod- oddz.	Leśnictwo	Gmina	wiek	obwód(cm)	wyso- kość(m)	stan zdrowot- ny	zagrożenia	Formy ochrony
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	buk pospolity	20k	GRODZISZCZE	Stoszowice				dobry	-	SOO "Ostoja Nietoperzy Gór Sowich"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
2	lipa drobnolistna	36g	GRODZISZCZE	Stoszowice				dobry	-	SOO "Ostoja Nietoperzy Gór Sowich"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
3	cis pospolity	79h	JEMNA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Ostoja Nietoperzy Gór Sowich"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
4	buk pospolity	73d	JEMNA	Stoszowice		360	28	dobry	-	SOO "Ostoja Nietoperzy Gór Sowich"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
5	buk pospolity	71g	JEMNA	Stoszowice	160	360	36	dobry	-	SOO "Ostoja Nietoperzy Gór Sowich"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
6	dąb	60b	JEMNA	Stoszowice		342 - 484	23 - 25	dobry	-	
7	dąb	60f	JEMNA	Stoszowice		555	25	dobry	-	
8	daglezcja zielona	166h	WILCZA	Bardo		300	43	dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
9	cis pospolity	127g	WILCZA	Kłodzko				dobry	-	Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
10	cis pospolity	196i	WILCZA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
11	cis pospolity	14ln	WILCZA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
										"Góry Bardzkie i Sowie"
12	cis pospolity	166f	WILCZA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
13	cis pospolity	127l	WILCZA	Kłodzko				dobry	-	Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
14	cis pospolity	200h	WILCZA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
15	cis pospolity	195a	WILCZA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
16	cis pospolity	155c	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
17	cis pospolity	154c	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
18	cis pospolity	151l	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	Rez. "Cisowa Góra"; SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
19	cis pospolity	152d	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
20	cis pospolity	152g	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
21	cis pospolity	152h	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
22	cis pospolity	153s	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
23	cis pospolity	154a	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
24	cis pospolity	154b	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
25	cis pospolity	151k	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	Rez. "Cisowa Góra"; SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
26	cis pospolity	154d	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
27	cis pospolity	154f	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	Rez. "Cisowa Góra"; SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
28	cis pospolity	154g	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	Rez. "Cisowa Góra"; SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
29	cis pospolity	154h	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	Rez. "Cisowa Góra"; SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
30	cis pospolity	154i	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	Rez. "Cisowa Góra"; SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
31	cis pospolity	151j	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
32	cis pospolity	155a	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	Rez. "Cisowa Góra"; SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
33	cis pospolity	155g	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
34	cis pospolity	156b	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
35	cis pospolity	154j	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	Rez. "Cisowa Góra"; SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
36	cis pospolity	149b	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
37	cis pospolity	143a	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
38	cis pospolity	143i	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
39	cis pospolity	143j	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
40	cis pospolity	143k	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
41	cis pospolity	143l	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
42	cis pospolity	144f	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
43	cis pospolity	144j	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
44	cis pospolity	148c	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
45	cis pospolity	148i	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
46	cis pospolity	150h	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
47	cis pospolity	149a	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
48	cis pospolity	151f	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
49	cis pospolity	149c	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
50	cis pospolity	149g	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
51	cis pospolity	150b	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
52	cis pospolity	162h	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
53	cis pospolity	150f	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
54	cis pospolity	157a	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
55	cis pospolity	150k	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
56	cis pospolity	150l	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
57	cis pospolity	151c	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
58	cis pospolity	151d	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
59	cis pospolity	148m	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
60	cis pospolity	162g	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
61	cis pospolity	148d	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
62	cis pospolity	178c	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
63	cis pospolity	178f	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
64	cis pospolity	179b	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
65	cis pospolity	157d	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
66	cis pospolity	165b	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
67	cis pospolity	177h	TARNAWA	Bardo				dobry	-	Rez. "Cisy"; SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
68	cis pospolity	164k	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
69	cis pospolity	177g	TARNAWA	Bardo				dobry	-	Rez. "Cisy"; SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
70	cis pospolity	157b	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
71	cis pospolity	155f	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
72	cis pospolity	155b	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
73	cis pospolity	153h	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
74	cis pospolity	149h	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
75	cis pospolity	149d	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
76	cis pospolity	143h	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
77	cis pospolity	162b	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
78	cis pospolity	176f	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
79	cis pospolity	157c	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
80	cis pospolity	161o	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
81	cis pospolity	162c	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
82	cis pospolity	179c	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
83	cis pospolity	165a	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
84	cis pospolity	164m	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
85	cis pospolity	178a	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
86	cis pospolity	174k	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
87	cis pospolity	179n	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
88	cis pospolity	176i	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
89	cis pospolity	176n	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
90	cis pospolity	176r	TARNAWA	Bardo				dobry	-	Rez. "Cisy"; SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
91	cis pospolity	176s	TARNAWA	Bardo				dobry	-	Rez. "Cisy"; SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
92	cis pospolity	177a	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
93	cis pospolity	177b	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
94	cis pospolity	177d	TARNAWA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
95	cis pospolity	177f	TARNAWA	Bardo				dobry	-	Rez. "Cisy"; SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
96	cis pospolity	164n	TARNAWA	Stoszowice				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
97	dąb	107k	TARNAWA	Bardo				dobry	-	
98	cis pospolity	254a	OPOLNICA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
99	cis pospolity	230d	OPOLNICA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
100	cis pospolity	205f	OPOLNICA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
101	cis pospolity	192g	OPOLNICA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
102	cis pospolity	205d	OPOLNICA	Bardo				dobry	-	SOO "Góry Bardzkie"; Ob. chr. kraj. "Góry Bardzkie i Sowie"
103	dąb	37j	MAKOLNO	Kamieniec Ząbkowicki				dobry	-	
104	dąb	39c	MAKOLNO	Kamieniec Ząbkowicki	200	630	26	dobry	-	
105	dąb	38c	MAKOLNO	Kamieniec Ząbkowicki				dobry	-	
106	dąb	38h	MAKOLNO	Kamieniec Ząbkowicki	250	700	26	dobry	-	
107	lipa drobno- listna	38c	MAKOLNO	Kamieniec Ząbkowicki				dobry	-	
108	dąb	66b	BŁOTNICA	Złoty Stok				dobry	-	
109	dąb	63c	ZŁOTY STOK	Złoty Stok				dobry	-	

Ponadto w wyniku przeprowadzonej taksacji zainwentaryzowano również występowanie pojedynczych okazów i większych grup cisa pospolitego (na obszarze poza rezerwatami częściowymi cisa).

TAB. 38 ZESAWIENIE OKAZÓW CISA POSPOLITEGO ZINWENTARYZOWANYCH POZA REZERWATAMI

Gatunek	Lokalizacja (l-ctwo, pododdz.)
cis pospolity	JEMNA: 79h
	WILCZA: 127g, 196i, 141n, 166f, 127l, 200h, 195a,
	TARNAWA: 143a, 143h, 143i, 143j, 143k, 143l, 144f, 144j, 148c, 148d, 148i, 148m, 149a, 149b, 149c, 149d, 149g, 149h, 150b, 150f, 150h, 150k, 150l, 151c, 151d, 151f, 151j, 152d, 152g, 152h, 153h, 153s, 154a, 154b, 154c, 154d, 155b, 155c, 155f, 155g, 156b, 157a, 157b, 157c, 157d, 161o, 162b, 162c, 162g, 162h, 164k, 164m, 164n, 165a, 165b, 174k, 176f, 176i, 176n, 177a, 177b, 177d, 178a, 178c, 178f, 179b, 179c, 179n,
	OPOLNICA: 192g, 205d, 205f, 230d, 254a,

Na terenie nie objętym ochroną rezerwatową stwierdzono występowanie 113 okazów cisa, co powinno determinować objęcie powierzchni, gdzie występują jego większe skupiska, ochroną rezerwatową.

Warto zwrócić uwagę również na ciekawe fragmenty przyrody nieożywionej zlokalizowane na terenie nadleśnictwa. Są to:

- wyrobisko (stara żwirownia) w oddz. 198k obrębu Kamieniec Ząbkowicki (leśnictwo Złoty Stok);
- urwisko na przełomie Nysy Kłodzkiej w oddz. 205a obrębu Bardo (leśnictwo Dębowa);
- kamień w formie graniastosłupa z wrytymi herbami prawdopodobnie pochodzący z XIIIw., położony w obrębie Bardo w leśnictwie Jemna.

4.8 Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne są formą ochrony przyrody wprowadzoną mocą ustawy o ochronie przyrody z 16.10.1991r. Są to „zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genów i typów środowisk, jak: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce itp.”.

Według stanu na 1.01.2009r. na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie znajduje się jeden użytek ekologiczny. W obrębie Kamieniec Ząbkowicki pododdz. 214a (Mąkolno, gmina Złoty Stok) zlokalizowany jest użytek ekologiczny „Storczykowa hałda”, na powierzchni 2,16 ha.

Powodem objęcia tego terenu ochroną w formie użytku ekologicznego są unikatowe wartości przyrodnicze. Występują tu rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt, w tym najliczniejsza w Polsce popula-

cja storczyka męskiego (*Orchis mascula ssp. signifera*). Inne rośliny objęte ochroną, a występujące na tym terenie, to: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), dziewięciśń bezłodygowy (*Carlina acaulis*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*), goryczka gorzkawa (*Gentianella amarella*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*) i lilia złotogłów (*Lilium martagon*). Dane te pochodzą z publikacji dr Wojciecha Jankowskiego „Projekt użytku ekologicznego Storczykowa hałda w Żłotym Stoku z listopada 1998 roku. Opracowanie to podaje również, że w roku 1996 opisywane były również dwa gatunki chronione – centuria pospolita (*Cantuarium erythraea*), goryczka orzęsiona (*Gentianella ciliata*), ale w wyniku szkodliwej działalności człowieka w chwili obecnej nie stwierdzone.

Dlatego też na terenie projektowanego użytku ekologicznego proponuje się wprowadzić następujące zakazy:

- zakaz rozsypywania hałd i pobierania materiału skalnego;
- zakaz wjazdu pojazdów mechanicznych i rowerów;
- zakaz wysypywania śmieci, gruzu i innych odpadów;
- zakaz biwakowania i palenia ognisk.

Na obszarze Nadleśnictwa Bardo Śląskie znajdują się tzw. „oczka wodne”, które powinny być objęte ochroną. Są to głównie śródleśne bagna. Nie uczestniczą one więc bezpośrednio w produkcji surowca drzewnego, odgrywając równocześnie ważną rolę w ekosystemie leśnym (bogactwo florystyczne, miejsce potencjalnego bytowania zwierząt, miejsce naturalnej sukcesji roślin bez ingerencji człowieka, walory krajo-brazowe, itp.). Na omawianym obszarze zajmują one 10,07 ha, co stanowi zaledwie 0,1% powierzchni ogólnej nadleśnictwa.

Oprócz wyżej wymienionych w trakcie prac taksacyjnych zinwentaryzowano również lokalne zabagnienia, nie tworzące z racji małej powierzchni, odrębnych wydzieleń. Dodatkowo w zarządzie Nadleśnictwa Bardo Śl. znajduje się pewna liczba zbiorników wodnych. Zestawienie wszystkich ww. ekosystemów wodno – błotnych wraz z ich lokalizacją oraz sumaryczną powierzchnią zawarto w poniższej tabeli.

TAB. 39 ZESTAWIENIE ZINWENTARYZOWANYCH BAGIEN I ZBIORNIKÓW WODNYCH

Nazwa	Obręb	Oddział/pododdział	Liczba	Powierzchnia [ha]
bagna śródleśne	Bardo	60 i;118 j;122 c;147 a;208 b;213 j;	6	0,85
	Kamieniec Ząbkowicki	37 c;39 a;66 b;149 f;244 d;250 A a;250 B d;323 a;333 A c,f;336 A f;	11	2,20
bagna (wydz. literowane)	Bardo	167t	1	0,17
	Kamieniec Ząbkowicki	38 f;39 b;183 l;224 g;232 A m;244 A j;260 c;327 i;	8	9,9
zbiorniki wodne (zbiorniki i urządzenia wodne)	Bardo	50 i;62 i,l;109 f;	4	0,44
	Kamieniec Ząbkowicki	44 j;55 b;147 p;191 g;	4	1,47
Łącznie:	Nadleśnictwo Bardo Śląskie		34	15,03

4.9 Inne walory przyrodnicze

Do obiektów zasługujących na ochronę, a których ochrona nie jest regulowana odpowiednimi ustawami, należy zaliczyć przede wszystkim te, które zostały zinwentaryzowane w toku nadzwyczajnej waloryzacji przyrodniczej. Na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie należą do nich:

- lasy o charakterze zbliżonym do naturalnego, drzewostany rodzimego pochodzenia, powstałe z odnowienia naturalnego i o składzie gatunkowym dostosowanym do siedliska,
- lasy na siedliskach wilgotnych,
- gospodarcze drzewostany nasienne,
- bagna i torfowiska,
- ciekawe fragmenty przyrody nieożywionej,
- miejsca o charakterze historycznym.

Lasy o charakterze zbliżonym do naturalnego

W toku waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa nie wyróżniono wydziałów spełniających warunki naturalności.

Lasy na siedliskach wilgotnych

Siedliska wilgotne w Nadleśnictwie Bardo Śląskie reprezentowane są przez:

OLJwyż, Lłwyż i LłG zajmujące razem powierzchnię 203,92 ha, co stanowi zaledwie 1,6% powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Należy stwierdzić, że udział siedlisk wilgotnych jest stosunkowo niski. Dlatego też należałoby te siedliska zachować i objąć ochroną, gdyż ich istnienie podnosi różnorodność siedliskową, a przez to zwiększa odporność ekosystemów leśnych na niekorzystne działanie szkodliwych czynników bio- i abiotycznych.

Drzewostany nasienne

Na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie znajduje się duża liczba lasów bardzo dobrej jakości, o cennych właściwościach genetycznych i jakościowych. Na tej podstawie wyodrębniono 6 wyłączonych drzewostanów nasiennych, na łącznej powierzchni 48,03 ha – co stanowi 0,4% powierzchni ogólnej nadleśnictwa, w tym:

- jeden drzewostan z przeważającym udziałem daglezi na powierzchni 5,00 ha (obręb Bardo Śląskie – 225g);
- trzy drzewostany z przeważającym udziałem modrzewia na powierzchni 18,58 ha (obręb Kamieniec Ząbkowicki – 88b,149h,151f);
- trzy drzewostany z przeważającym udziałem lipy na powierzchni 24,45 ha (obręb Kamieniec Ząbkowicki – 38c, 38d, 39c).

Stosunkowo duży udział w powierzchni ogólnej (4,6%) zajmują gospodarcze drzewostany nasienne, które zostały w omawianym nadleśnictwie wyznaczone w 112 pododdziałach na powierzchni 583,47 ha. Poniżej przedstawiono wykaz tych drzewostanów w rozbiciu na gatunki główne i obręby:

TAB. 40 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW GOSPODARCZYCH NASIENNYCH Z UWZGLĘDNIENIEM GATUNKÓW PANUJĄCYCH

obr	Bk	Brz	Db	Dg	Jd	Js	Jw	Lp	Md	OI	So	Św
obr. Bardo	121,2	8,02	24,16	15,85		7,9	8,72	11,2	9,35		20,7	109,3
obr. Kamieniec Ząbkowicki	89,49				4,15	2,03			8,91	11,12		131,4
N-ctwo Bardo Śląskie	210,7	8,02	24,16	15,85	4,15	9,93	8,72	11,2	18,26	11,12	20,7	240,7

Drzewa doborowe

Obiektem selekcji indywidualnej o szczególnych wartościach godnych ochrony są drzewa doborowe. Są to drzewa wyróżniające się korzystnymi cechami jakościowymi i przyrostowymi zgodnie z określonymi wymaganiami. Okazy takie są wybierane w gospodarczych drzewostanach nasiennych. Są one wykorzystywane do zakładania plantacji nasiennych (wegetatywne potomstwo drzew doborowych) i plantacyjnych upraw nasiennych (potomstwo generatywne).

W Nadleśnictwie Bardo Śląskie znajduje się 25 drzew doborowych: 2 daglezie (225g – obręb Bardo Śląskie; Nr 2701-2702), 13 lip (38c,39c – obręb Kamieniec Ząbkowicki; Nr 6871-6873, 7354-7360, 7378-

7380), 2 modrzewie (88b – obręb Kamieniec Ząbkowicki; Nr 2703-2704), 8 buków (89b – obręb Kamieniec Ząbkowicki; Nr 7361-7368).

Pozostałe elementy pozaustawowych form ochrony przyrody: bagna i torfowiska, ciekawe fragmenty przyrody nieożywionej oraz miejsca o charakterze historycznym, zostały omówione w dalszej części niniejszego opracowania w rozdziale „Walory przyrodniczo-leśne”.

5 WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

5.1 Klimat

Obszar Nadleśnictwa Bardo Śląskie wg regionalizacji rolniczo – klimatycznej Polski (R. Sumińskiego) należy do dzielnicy podsudeckiej w części przedgórskiej, a w części górskiej do dzielnicy Sudeckiej. W „siedliskowych podstawach hodowli lasu” (Warszawa 1990r.) zaproponowano podział Polski na strefy i makroregiony ekoklimatyczne. Wg tego podziału omawiane Nadleśnictwo położone jest w Sudeckiej strefie (F) na pograniczu makroregionów podgórskiego i gór niskich.

Charakterystykę wybranych elementów klimatu dla strefy sudeckiej (F) i makroregionu podgórskiego i gór niskich przedstawiono poniżej; wieloletnie średnie temperatury ze stacji meteorologicznych: w Bardzie Śląskim (290 mnpm) i Srebrnej Górze (410 mnpm) z okresu 1967-1989:

TAB. 41 ZESTAWIENIE WIELOLETNICH ŚREDNICH MIESIĘCZNYCH TEMPERATUR DLA STACJI METEO W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.

Miejsowość	Średnia temperatura roczna w °C w poszczególnych miesiącach i roczne													
	Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
Srebrna Góra		-1,8	-0,4	2,6	5,6	11,3	14,6	15,8	15,7	11,8	7,2	2,9	0,3	7,1
Bardo Śląskie		-1,4	-0,4	3,2	6,2	12,0	15,2	16,5	16,3	12,4	7,7	3,5	0,8	7,7

Zestawienie średnich miesięcznych temperatur dla stacji pomiarowej WIOŚ w Nowej Rudzie przedstawiono w poniższej tabeli.

TAB. 42 ZESTAWIENIE ŚREDNICH MIESIĘCZNYCH I ROCZNYCH TEMPERATUR ZA LATA 2004 – 2008, DLA STACJI POMIAROWEJ WIOŚ W NOWEJ RUDZIE

Miejsowość	Średnia temperatura roczna w °C w poszczególnych miesiącach i roczne													
	Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
Nowa Ruda		-0,9	-0,5	1,6	7,9	12,5	16,2	18,2	15,9	12,5	8,3	4,0	1,1	8,2

Wieloletnie średnie sumy opadów ze stacji meteorologicznych: w Bardzie Śląskim (290 mnpm) i Srebrnej Górze (410 mnpm) z okresu 1967-1989:

TAB. 43 ZESTAWIENIE WIELOLETNIICH ŚREDNICH SUM OPADÓW DLA STACJI METEO W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.

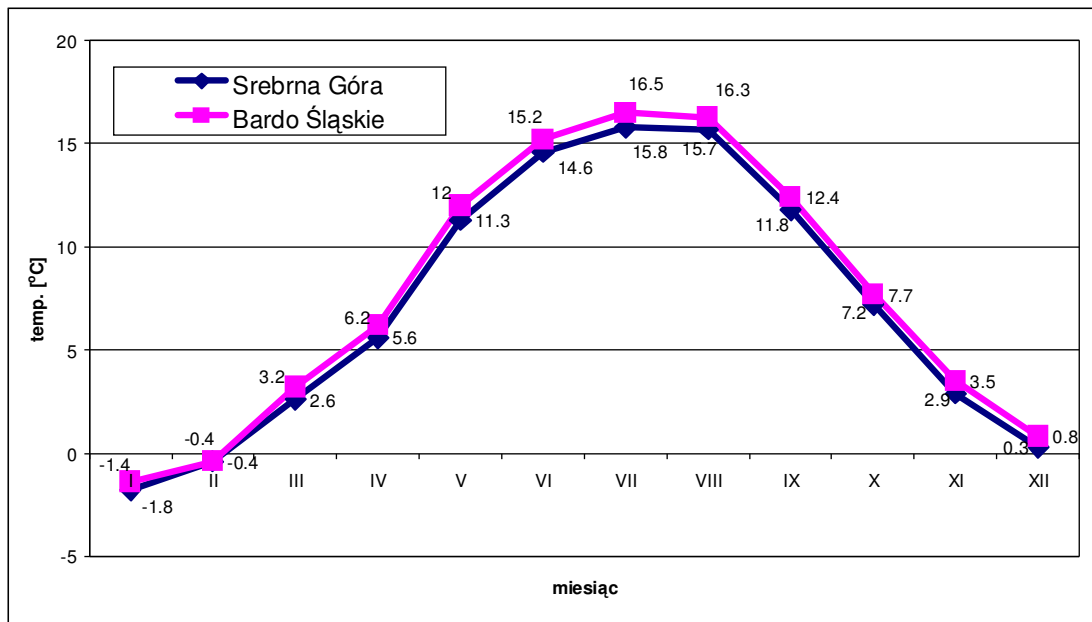
Miejscowość	Średnia suma opadów w [mm] w poszczególnych miesiącach i roczne												
	Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Srebrna Góra	37	41	42	50	71	93	110	90	53	58	52	50	746
Bardo Śląskie	29	34	33	37	74	97	103	92	48	52	45	36	680

Inne elementy charakteryzujące klimat omawianego nadleśnictwa:

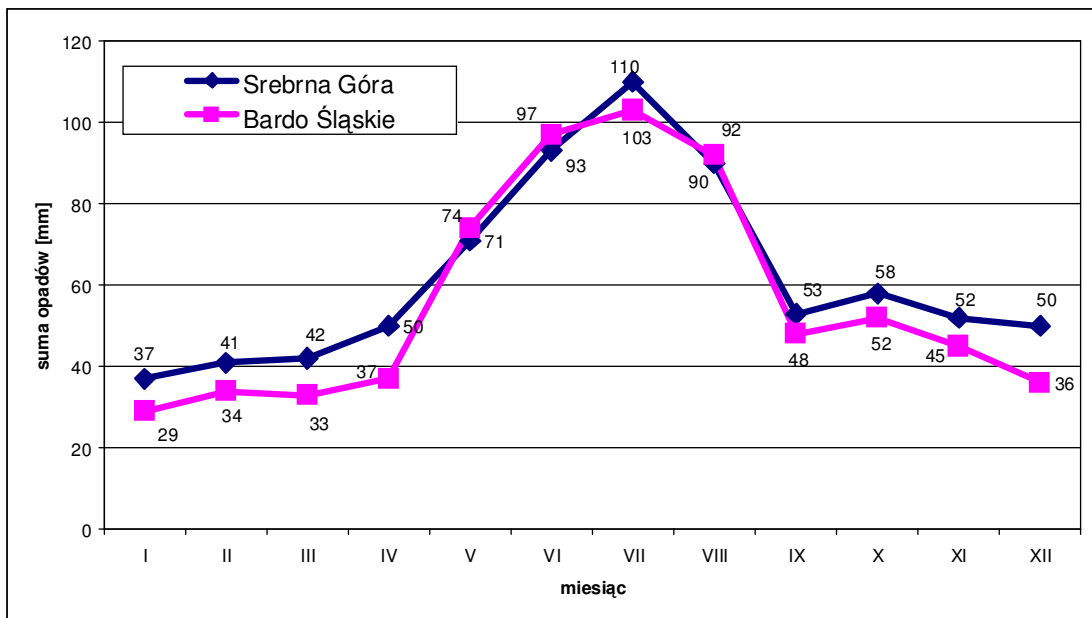
liczba dni z temperaturą minimalną mniejszą niż -10°C	-	11 dni
liczba dni z temperaturą maksymalną mniejszą niż 0°C	-	24 dni
liczba dni z temperaturą minimalną mniejszą niż 0°C	-	104 dni
liczba dni z temperaturą maksymalną większą niż 25°C	-	23 dni
czas trwania zimy z temperaturą średnią mniejszą niż 0°C	-	51 dni
długość okresu z temperaturą średnią większą niż 10°C	-	137 dni
długość okresu bezprzymrozkowego	-	152 dni

Dominują wiatry kierunków południowych i zachodnich. Ułożenie głównych grzbietów górskich i przebiegu dolin w stosunku do zasadniczych kierunków cyrkulacji atmosferycznych wywołują zaburzenie w przepływie mas powietrza lokalnych systemów wiatrów dolinowych. W warunkach cyrkulacji z południowego sektora kierunków (południowo – zachodnich i południowo – wschodnich) powstają wiatry zwane fenami. Fen występuje na większości obszarów zawietrznych stoków we wszystkich dolinach położonych korzystnie w stosunku do przepływających mas powietrza. Typowe efekty to; gwałtowny wzrost temperatury, spadek wilgotności powietrza, duża prędkość i porywistość wiatru, charakterystyczne formacje chmur falowych nad grzbietami gór.

Dla dodatkowego zobrazowania klimatu przedstawiono poniżej w formie wykresu dane dotyczące opadów i średniej temperatury:



Wykres 9 Rozkład średnich temperatur dla Nadleśnictwa Bardo Śl.



Wykres 10 Rozkład średnich opadów dla Nadleśnictwa Bardo Śl.

5.2 Gleby

Nadleśnictwo Bardo Śląskie posiada aktualne opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane w latach 1997-1998 przez BULiGL Oddział w Brzegu.

Wykształcanie się gleb omawianego Nadleśnictwa związane jest ściśle od tego na jakich utworach się tworzyły. Nadleśnictwo położone jest w obrębie Gór Bardzkich, Sowich i Złotych oraz na Przedgórzu Sudeckim. W ramach tych terenów występują następujące utwory geologiczne:

- zlepieńce, piaskowce i łupki kambryjskie, sylurskie oraz dolno-karbońskie, tworzące zrąb o strukturze hercyńskiej, ułożone poprzecznie do przebiegu dzisiejszej linii brzegowej (Góry Bardzkie);
- sjenity, łupki krystaliczne, łuszczkowe, piaskowce z licznymi domieszkami gnejsu, ortognejsu, granitu i porfiru (Góry Złote);
- bardzo różnorodny materiał skalny, od najstarszych skał archaicznych do utworów czwartorzędowych (Przedgórze Sudeckie);
- morskie iły mioceńskie i naniesione na nie materiały aluwialne (zapadlisko wzdłuż Nysy Kłodzkiej).

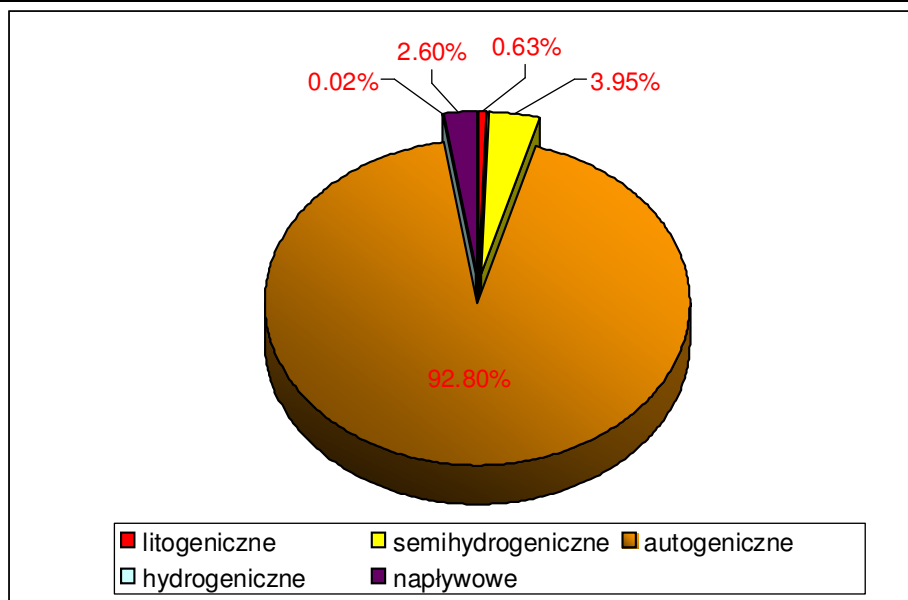
W wyniku przeprowadzonych prac glebowo-siedliskowych na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie stwierdzono występowanie gleb należących do działów: gleb litogenicznych, autogenicznych, semihydrogenicznych oraz hydrogenicznych.

Występujące gleby w omawianym Nadleśnictwie są bardzo zróżnicowane. Poniżej przedstawiono ich wykaz wraz z powierzchnią i typami siedliskowymi na nich występującymi:

TAB. 44 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH PODTYPÓW GLEB

L P	Typ gleby	Powierz- nia [ha]	%	Typ siedliskowy lasu
1	2	3	4	5
Gleby litogeniczne – dział ten obejmuje gleby o budowie i właściwościach uzależnionych głównie od właściwości skał macierzystych. Zomawianego działu występują na terenie Nadleśnictwa następujące typy gleb:				
1	ranker brunatny	73,33	0,60	BMwyż, LMG, LG
2	rędzina brunatna	2,09	0,02	Lwyż
3	pararędzina brunatna	1,47	0,01	LMG
Gleby autogeniczne – jest to dział grupujący gleby powstałe pod wpływem wielu czynników glebotwórczych, m.in. podłoża geologicznego, długotrwałego wpływu na glebę roślinności, wody itp., bez wyraźnego wpływu jednego z tych czynników, który by dominował nad pozostałymi.				
4	czarnoziem	2,45	0,02	LG
5	czarna ziemia glejowa	6,79	0,06	OIJ
6	czarna ziemia właściwa	11,80	0,10	Lwyż
7	brunatna właściwa typowa	19,34	0,16	Lwyż, LG
8	brunatna właściwa oglejona	1,18	0,01	LG
9	brunatna kwaśna	30,02	0,25	LMG, LG
10	brunatna kwaśna typowa	9935,72	81,26	BMwyż, BMG, LMwyż, LMG, Lwyż, LG, LIŁG
11	brunatna kwaśna bielcowana	91,30	0,75	LMG, LG
12	brunatna kwaśna oglejona	504,69	4,13	BMG, LMwyż, LMG, Lwyż, LG, LIŁG
13	plowa typowa	80,93	0,66	Lwyż, LG
14	plowa zbrunatniała	385,15	3,15	LMwyż, Lwyż, LG
15	plowa bielcowana	22,47	0,18	LMwyż
16	plowa opadowo-glejowa	186,55	1,53	LMwyż, Lwyż, LG
17	plowa gruntowo-glejowa	23,41	0,19	Lwyż
18	brunatno-rdzawa	41,80	0,34	LMG, Lwyż, LG
19	bielica	1,89	0,02	Lwyż
Gleby semihydrogeniczne - jest to dział grupujący gleby, w których bezpośredni wpływ wód gruntowych lub silne oglejenie opadowe obejmuje dolne i częściowo środkowe partie profilu glebowego				
20	opadowo-glejowa właściwa	368,10	3,01	LMwyż, Lwyż, LG
21	gruntowo-glejowa właściwa	92,05	0,75	LMG, Lwyż, LG
22	torfiasto-glejowa	5,35	0,04	LIŁG
23	mułowo-glejowa	17,79	0,15	LG, LIŁG
Gleby hydrogeniczne – dział, do którego zaliczamy gleby powstające z utworów kształtowanych pod wpływem wody zastojowej, z materiału mineralnego lub organicznego osadzonego na miejscu, bądź przepływającej, z materiału przyniesionego w formie zawiesin. W wyniku tych procesów powstają: utwory próchniczne, utwory torfiaste, torfy, muły i namuły.				
24	mułowa	3,04	0,02	Lwyż
25	torfowa torfowisk niskich	0,51	0,00	LG
26	murszowata właściwa	0,51	0,00	Lwyż

<i>Gleby napływowe – dział obejmujący gleby powstałe w wyniku nagromadzenia substancji organicznych i mineralnych przez wody powierzchniowe w epoce lodowcowej (proces aluwialny) i współcześnie przez wody wgłębne i powierzchniowe (proces deluwialny)</i>				
27	mada rzeczna właściwa	233,52	1,91	LMwyż, OIJ, Lł, Lwyż, LG, Lł
28	mada rzeczna próchniczna	4,91	0,12	OIJ, LG
29	mada rzeczna brunatna	44,48	0,36	Lł, Lwyż, LG, LłG
30	deluwialna właściwa	2,30	0,02	LG
31	deluwialna brunatna	22,68	0,19	LMG, Lśw, LG



Wyk. 1 Procentowy udział działów gleb dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

5.3 Wody

Cały obszar Nadleśnictwa Bardo leży w zlewni rzeki Nysy Kłodzkiej, będącej lewobrzeżnym dopływem Odry. Długość zinwentaryzowanych i naniesionych na mapy cieków wodnych rzek i strumieni, płynących na terenie Nadleśnictwa wynosi 171,9 km (w tym potoki o szerokości powyżej 2m – 19,9 km).

Strumienie w obrębie Bardo Śląskie spływające z północnych zboczy Gór Sowich i Gór Bardzkich, wpadają do rzeki Jaskowa, Budzówka, Ryjak, Stabna – dopływów Nysy Kłodzkiej.

Natomiast rzeka Trująca i Mąkolnica w obrębie Kamieniec Ząbkowicki oraz inne strumienie wypływające z północnych zboczy Gór Żółtych, kierują swe wody do Nysy Kłodzkiej. Strumienie wypływające z północnych zboczy Gór Bardzkich omawianego obrębu wpadają bezpośrednio do rzeki Nysy Kłodzkiej.

W zasięgu działania Nadleśnictwa znajduje się jeden retencyjny zbiornik wodny w okolicach miejscowości Pilce, który w najbliższym czasie będzie powiększony o tereny mieszkalne, gdyż mieszkańcy zostali już przeniesieni do innych miejscowości.

Całokształt stosunków hydrologicznych jest uwarunkowany ilością opadów, spadkiem terenu, ilością zbiorników wodnych i strumieni, bezodpływowymi zagłębieniami terenowymi oraz przepuszczalnością gruntu. Wszystkie te elementy warunkują na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie przeciętne warunki wilgotnościowe.

Poziom wód gruntowych w Nadleśnictwie jest zróżnicowany i związany bezpośrednio z ukształtowaniem terenu. Jednakże nie stwierdzono szkód, czy też obniżenia produktywności lasu, których przyczyną mogłyby być zachwiane stosunki wód gruntowych. Zasoby wodne (wód podziemnych) omawianego terenu są szczególnie cenne, ze względu na ich w ogólności dobrą jakość i powinny podlegać szczególnej ochronie.

W trakcie prac taksacyjnych zinventaryzowano ujęcia wód podziemnych z wyznaczonymi strefami ochronnymi, mające ogromne znaczenie dla gospodarki wodnej na omawianym terenie. Poniżej przedstawiono wykaz tych terenów wraz z lokalizacją:

TAB. 45 WYKAZ POTOKÓW I UJĘĆ WODY

Nazwa potoku lub ujęcia wody	oddziały	Nazwa potoku lub ujęcia wody	oddziały
<i>obręb Bardo Śląskie</i>		<i>obręb Kamieniec Ząbkowicki</i>	
potok Pomarańczowy	7-10, 14-15	ujęcie Złoty Stok	191-197, 202-204, 234-235
potok Muflon	12-14, 16-19, 23-24	ujęcie Kamieniec Ząbkowicki	35-36
potok Kozica	20-22, 25, 27		
potok Jeleń	22, 26-29		
potok Dzik	29, 31-35, 37-39		
potok Daniel	41-49, 51-55, 59		
ujęcie Jemna-Srebrna Góra	63-69, 72-74, 76-77		
ujęcie Żdanów	122, 124		
ujęcie Lutomierz	1-2		
ujęcie Mikołajów	141-144		

Szczegółową lokalizację studni w wydzieleniach przedstawiono w poniższej tabeli.

TAB. 46 ZESAWIENIE ZINWENTARYZOWANYCH UJĘĆ WODY NA TERENIE NADLEŚNICWA BARDO

ŚL.

Nazwa	Obręb	Oddział/pododdział	Liczba	Powierzchnia [ha]
Ujęcia wody w d-stanach	Bardo	2 s;51 g;62 k;63 c;66 d;67 c;68 a,c-d;69 b;72 f;76 b;143 m;	13	-
	Kamieniec Ząbkowicki	35 f;192 d-f;195 a-c;197 a-b,f,h;200 i;208 d;	12	-
ujęcia wody na poletkach łowieckich	Bardo	62 j	1	-
	Kamieniec Ząbkowicki	-	-	-
ujęcia wody będące odrębnymi wydzieleniami (URZ WOD)	Bardo	7 t;12 dx;20 x;25 k;26 h-i;31 i;52 j;85 f;	9	2,67
	Kamieniec Ząbkowicki	-	-	-
Łącznie:	Nadleśnictwo Bardo Śląskie		35	2,67

5.4 Roślinność

Obszar Nadleśnictwa Bardo Śląskie był do niedawna stosunkowo słabo poznany pod względem fitosocjologicznym oraz florystycznym. Dopiero decyzja utworzenia Parków Krajobrazowych, spowodowała pojawienie się pierwszych szczegółowych opracowań w tej dziedzinie. Niniejszy wykaz powstał w oparciu o dane zawarte w kilku publikacjach, opisujących walory przyrodnicze Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, Parku Krajobrazowego Gór Sowich, rezerwatów częściowych „Cisy” i „Cisowa Góra” oraz użytku ekologicznego „Storczykowa hałda”, a podanych w spisie literatury na końcu niniejszego opracowania. Lista poniższa obejmuje głównie gatunki typowo leśne, jak również wchodzące w skład naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk nieleśnych (torfowiska, łąki, wody, bagna, murawy, itd.). Cechą wspólną tych gatunków jest to, że są one chronione, rzadkie lub cenne pod względem przyrodniczym i znajdują się na powierzchni działania nadleśnictwa.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną określono wykaz zakazanych czynności odnośnie gatunków objętych prawną ochroną:

- zrywania, niszczenia i uszkadzania;
- niszczenia ich siedlisk i ostoi;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach;
- pozyskiwania, zbioru, przetrzymywania, posiadania, preparowania i przetwarzania całych roślin i ich części;

- zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany i darowizny roślin żywych, martwych, przetworzonych i spreparowanych, a także ich części i produktów pochodnych;
- wwożenia z zagranicy i wywożenia poza granicę państwa roślin żywych, martwych, przetworzonych i spreparowanych, a także ich części i produktów pochodnych.

Od powyższych zakazów istnieje odstępstwo, gdy w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, technologia prac uniemożliwia przestrzeganie zakazów, jak również w przypadku roślin niszczących materiały lub obiekty budowlane. Odstępstwa te nie są stosowane w przypadku części ściśle chronionych roślin; są one wymienione w ww. rozporządzeniu i taką informację przeniesiono do poniższego wykazu.

Dla części gatunków roślin objętych ochroną częściową, dla których ustawodawca przewidział możliwość pozyskiwania ww. zakazy nie dotyczą:

- pozyskiwania roślin lub ich części i produktów pochodnych przez podmioty, które uzyskały zezwolenie wojewody na ich pozyskiwanie;
- przetrzymywania, zbywania, nabywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny, a także wywożenia poza granicę państwa, żywych, martwych, przetworzonych i spreparowanych roślin oraz ich części i produktów pochodnych.

Również informację o tym odstępstwie przeniesiono do zamieszczonego poniżej wykazu.

Sposoby ochrony gatunków dziko występujących roślin polegają w szczególności na:

- zabezpieczaniu ostoi i stanowisk roślin przed zagrożeniami zewnętrznymi;
- wykonywaniu zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska roślin, w szczególności:
- utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków 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;
- wspomaganie rozmnażania się gatunku na stanowiskach naturalnych;
- obserwacji i dokumentowaniu (monitoring) stanowisk, ostoi i populacji gatunków;
- zabezpieczaniu reprezentatywnej części populacji przez ochronę *ex situ*;
- zasilaniu populacji naturalnych przez wprowadzanie osobników z hodowli *ex situ*;
- przywracaniu roślin z hodowli *ex situ* do środowiska przyrodniczego;
- przenoszeniu roślin zagrożonych na nowe stanowiska;

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

- edukacji w zakresie rozpoznawania gatunków chronionych i sposobów ich ochrony;
- prowadzeniu upraw roślin należących do gatunków chronionych wykorzystywanych do celów gospodarczych;
- promowaniu technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, umożliwiających zachowanie ostoi i stanowisk gatunków chronionych.

Dla niektórych gatunków podano dokładną lokalizację na terenie nadleśnictwa (oddział i pododdział). Dane te pochodzą z opracowań naukowych, informacji od pracowników Nadleśnictwa oraz z opisów taksacyjnych dla obrębów wg stanu na 1 stycznia 2009 r. Dane te należy traktować jednak jako orientacyjne, gdyż nie pochodzą z dokładnej waloryzacji roślinnej na omawianym terenie i przedstawiają tylko potwierdzone wypadki występowania.

TAB. 47 WYKAZ CHRONIONYCH, RZADKICH I CENYCH GATUNKÓW ROŚLIN WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Sto- pień zagro- że- nia	Ochro- na gatu- nko- wa	Lokalizacja (oddział, pododdział)		Uwagi
					obręb Bardo Śląskie	obręb Kamieniec Ząbkowicki	
1	2	3	4	5	6	7	8
Grzyby i porosty							
1	Sromotnik bezwstydnny	<i>Phallus impudicus</i>					
Cladoniaceae – Chrobotkowate							
2	Chrobotki – rodzaj	<i>Cladonia spp.</i>			146c; 167a		
Mszaki							
na podstawie dostępnych opracowań można stwierdzić, że nie występują na omawianym terenie gatunki wymierające, zagrożone, rzadkie, czy też ujęte na Czerwonej Liście Roślin							
drzewa, krzewy i krzewinki							
Taxaceae – Cisowate							
3	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>		ścista	lokalizacja poza rezerwatami znajduje się w podpunkcie pomniki przyrody przy omawianiu drzew godnych ochrony		
Saxifragaceae – Skalnicowate							
4	Porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>		czę- ściowa			
Rhamnaceae – Szakłakowate							
5	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>		czę- ściowa	częsty gatunek podszytowy (Bardo – 222 wydzieleń, Kamieniec – 538 wydzieleń)		
Thymelaeaceae – Wawrzynkowate							
6	Wawrzynek wilczczyko	<i>Daphne mezereum</i>		ścista	20 i;21 a,c;26 c;107 k;151 g;195 a,d;222 h;235 d;249 a;	60 c;65 i;70 a;71 a,c-d;72 a;216 f-g;235 a;	
Araliaceae – Araliowate							
7	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>		czę- ściowa	1A a;16 b;20 r;28 b,m;31 a-c,f;83 d;92 i;112 f;121 b;128 c;130 c;135 a-b;143 a,c;145	29 b,j;37 c,f;38 a-d;39 a;46 b;48 f;53 i;54 a,m;55 d,g;58 d-f,k;59 c;62 f,k;63 a-b,o;70 a;71 b-c;72	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8
					j;150 f;151 d-f;152 g;153 b;154 a-b,d-f,i;156 l;157 g;159 a;170 c;171 c,f;172 b,g-h;174 k;177 c;180 a;190 h;200 g;209 f;212 x;219 a;222 h;223 a;224 f,h;225 d;226 a,c-d;228 a;230 d;231 a-b;232 b;234 f;244 f;247 a;248 f;251 i;252 c;253 g;256 d;	a;74 a;75 c-d;79 b;84 a;85 c;86 a;87 a,k;88 d;90 f;91 b,i,m;92 d;93 a;94 b,g;95 a,c;96 h;98 h,n;99 d,i,o;102 r;103 h;105 n;107 h;111 c;151 d;159 a;165 a; 1 82 a,f,i;183 c,j;186 a,c,f,h;198 b-c;216 f-g;216 A f;223 j;225 b;227 a,c-f;230 a;231 b,d,h;243 a,c,g;244 a,i,l;250 B b;257 b-c,f-f;260 g;263 c,i,k;269 a-b,f;323 b;327 n;328 c,h,m,o;329 a;331 c;333 h;336 c-d,g;339 g-h,k;342 b-c;343 j;344 j-k;	
Ericaceae – Wrzosowate							
8	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>		ścista	176 n	42 n;231 h;326 l;	
9	Mącznica lekarska	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>		ścista		250 A a;251 g;255 a;256 d;	
10	Różanecznik żółty	<i>Rhododendron luteum</i>		ścista			
Apocynaceae – Toiłowate							
11	Barwinek pospolity	<i>Vinca minor</i>		częściowa	8 a;17 h;18 a;25 d;26 b-c;28 f,j,m-o;31 b;80 j;125 b-c;138 f;143 m;172 a-b;177 c-d;180 g;194 d,h;197 c;198 f-g,n;225 a,d-h;226 a-b,d-f;228 f;233 l;250 d;251 d;253 g;	80 h;83 h;85 a-d;86 a;87 a,j-k;88 b-f;90 a-b,f;91 a-b,d,g-k;92 b,h-i;93 a-b;94 b,f;107 h;143 c;145 b;158 b;159 a,d;165 d;281 k;303 d;344 b;	
Caprifoliaceae – Przewiętniowate							
12	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>		częściowa	144m, 169d		
13	Wiciokrzew pomorski	<i>Lonicera periclymenum</i>		ścista			
rośliny zielne							
Polypodiaceae – Paprotkowate							
14	Paprotka zwyczajna	<i>Polypodium vulgare</i>		ścista		261 c	
Blechnaceae – Podrzeniowate							
15	Podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>		ścista	131c		
Aspleniaceae – Zanokciowate							
16	Zanokcica klinowata	<i>Asplenium cuneifolium</i>		ścista	92 c,d		ustawa wa koniecz-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8
							ność wyznaczenia stref ochronnych w promieniu 30 m od stanowiska; nie stosuje się odstępstw w przypadku gosp. leśnej; wymóg ochrony czynnej; czynności gospodarcze konsultować z konserwatorem Przyrody
Lycopodiaceae – Widłakowate							
17	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>		ściśla			wolno ścinać kłosa zarodnikowe, lecz nie wolno ich zrywać
18	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>		ściśla	96 j		
19	Widłak spłaszczony	<i>Lycopodium complanatum</i>		ściśla			
20	Widłak wroniec	<i>Lycopodium selago</i>		ściśla			
Aristolochiaceae – Kokornakowate							
21	Kopytnik pospolity	<i>Asarum europaeum</i>		częściowa	1 j;2 g;4 f,h;5 a,f-g,i;6 d;8 a-f;11 c,h;16 a;17 h;18 a;20 h,k,x;25 d;26 b-c;28 a-b,d-j,l-o;29 g;30 b;31 a-b,f-i;36 b,d;52 a;54 d;57 a,d-f;58 a,c;60 a-d;63 c;68 d;73 a,d;75 b;80 c,j,l;81 a;82 b,d-g;85 a;88 b;124 k;125 b-c;126 a,m-n;126A a;127 k;128 a,d,k;129 f;130 a-d;131 c;133 a;134 h;135 a-b;136 a-b,g,i;137 a-b;138 c,f-g;139 c;140 b,i,k;142 a-c,f-f;143 g,m;145 g,j;146 g,j;147 b;148 c,m;149 g;151 k-l;152 g-h;153 b,f;154 d-g,i-j;155	29 b,j;37 c-f,k;38 a-d,g;39 a;48 f,k;54 a-f,i,l-m;55 d,g-h;58 a-b,d-h,j-k;62 f,k;67 f;68 a-b;74 a-b;84 a-b;86 a;87 a-b,j-k;88 b,f;90 a-b,f;91 a-b,d,g-h,j-k,m;92 b-d,h-i;94 b,f-g;95 a,c-d;96 a,h;98 d,h,k,n;99 a,d,h-i,k,m-o;100 h;102 r-s;103 f;104 g,i,l-m;106 l;107 h;145 a-c;151 k;152 a;158 b-c;159 a-d-f;161 a;172 c;182 a-b,d-i;183 c,g,j;184 b;185 d;216 a,f,j;216A f-g,i;217 b;225 b,f;226 i;227 a,c-f;228 a-b;229 b;230 a,g;231 b,d,h;232 b-c;233	z możliwością pozyskania

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8
					a,c-g;157 a-c,f-g;158 b,f-h;159 a-c-f;160 b-c;161 p;162 a-h;163 b;164 a,d,m-n;165 a,c;166 h-j;168 f;169 b;170 c;171 c;172 a,c-d,g-h;173 g;174 c,f,k;176 h,n,r-s;177 f-h;178 g;180 a-b,d,g;181 b;182 d-f,h;183 d-f;185 g;190 i;191 c;192 d,g,i,k;193 g;194 c,f-g;195 b;197 a;198 c,g-h,k-m;199 a-c;200 g;201 f,p;202 c;203 b,f,i;204 a,g;205 a,c-d;206 c;207 g;209 b,f;210 a;216 a,c,f,h;217 a,h;218 h;219 a,c,f;221 a;223 a;224 f,h;225 a,d-h;226 a-f;227 d;228 a-d;230 a,d,g-h,j,o;231 a-b;232 b-c,i;233 a;237 i;245 g;247 l;248 f;249 a;250 d;251 d;253 h,k;255 b;	d;242 d;243 a,c,f-i;244 a,c,i;247 a;248 b-c;249 b,g;250 b;250A a,f;250B a;253 f;255 i,m;256 a-d;257 b-f;261 c-d;262 b;263 c,i;265 a-b;266 g;279 h;312 b;322 j;327 a,c-d,h,m-n;328 a-c,h,k,m,o;329 a-c,f;331 c,m-n;333 h-i;335 a,c-d;336 c-d,g;338 b,d;339 a-k;340 h;342 a-g;343 a-d,g-h,j;344 b,j-k;	
Cruciferae – Krzyżowe							
22	Czosnaczek pospolity	<i>Alliaria petiolata</i>			25 d;		
Boraginaceae – Szorstkolistne							
23	żywakost – rodzaj	<i>Symphytum spp.</i>			11 c,g		
Fumariaceae – Dymnicowate							
24	Kokorycz – rodzaj	<i>Corydalis spp.</i>			8 b		
Ranunculaceae – Jaskrowate							
25	Miłek wiosenny	<i>Adonis vernalis</i>		ściśla			
26	Orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>	zagrożony	ściśla			
27	Pełnik europejski	<i>Trollius europaeus</i>		ściśla			
28	Przylaszczka pospolita	<i>Hepatica nobilis</i>		ściśla	4 f		
29	Tojad dziobaty	<i>Aconitum variegatum</i>		ściśla			
30	Zawilec gajowy	<i>Anemone nemorosa</i>			17 b,h;20 h,k,x;25 d,g;26 b-c;52 a;180 d;247 l;	70 a;71 a;88 b-c,f;	
Spiraeoideae – Tawułowce							
31	Parzydło leśne	<i>Aruncus silvester</i>		ściśla			

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8
Primulaceae – Pierwiosnkowate							
32	Pierwiosnka lekarska	<i>Primula officinallis</i>		częściowa			
33	Pierwiosnka wyniosła	<i>Primula elatior</i>		częściowa	22a,b,27f	55 a,g,226f	
34	Pierwiosnka – rodzaj	<i>Primula spp.</i>			60 b		
Solanaceae – Psiankowate							
35	Pokrzyk wilcza jagoda	<i>Atropa belladonna</i>		ściśła			
Scrophulariaceae – Trędownikowate							
36	Łuskiewnik różowy	<i>Lathraea squamaria</i>		ściśła			
37	Naparstnica purpurowa	<i>Digitalis purpurea</i>		ściśła		151 d,j-k;158 a-c,h;160 h;172 b;174 h;200 b-c;206 d;255 j,o;256 f;	
38	Naparstnica wielkokwiatowa	<i>Digitalis grandiflora</i>		ściśła	210 j		
Gentianaceae – Goryczkowate							
39	Goryczka gorzkawa	<i>Gentiana amarella</i>		ściśła	221j	214a	
40	Goryczka trojeściowa	<i>Gentiana asclepiadea</i>		ściśła	221j		
41	Goryczka orzęsiona	<i>Gentiana ciliata</i>		ściśła			
Rubiaceae – Marzanowate							
42	Marzanka wonna	<i>Asperula odorata</i>		częściowa	pospolita w całym obr.	pospolita w całym obr.	z możliwością pozyskania
Compositae – Złożone							
43	Arnika góraska	<i>Arnica montana</i>		ściśła			
44	Dziewięcził bezłodygowy	<i>Carlina acaulis</i>		ściśła	76a, 124d,		
45	Sałatkik leśny	<i>Mycelis muralis</i>			11 c; 14 a; 129 f		
46	Starzec Fuchsa	<i>Senecio nemorensis subsp. fuchsii</i>			166 h,j;183 f;		
Liliaceae – Liliowate							
47	Ciemnierzycza zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>		ściśła			
48	Konwalia majowa	<i>Convallaria maialis</i>		częściowa	3 A a;4 f;5 i;8 c-d;20 x;25 d;26 b;28 a-b,d,g,j,m,o;30 b;31 a,g-i;36 c;54 d;60 b-d,h,j;61 h;65 a;88 b-f;91 h;93 r;94 a;96 b;97 l,98 a,d;99 i,k,o;100 a,d-g,i;104 a;105 j;106 f;107 c,i;108 a;109 j;110 f;111 c;112 a,f,h-i;122 b;126	28 b-c;29 j;37 d;40 g-h;42 m;43 b;46 b-c,k;48 k;52 b,g-h;53 b,h-j;54 a-b,f,i,l;55 d;57 g;58 a,d-h,j-k;62 k;67 f;68 b;69 a;71 a-d;72 a;78 b;80 b,h;81 a;83 d-h;85 a-d;86 a;87 b,k;88 d,i;89 b;90 a,c;91 a,m;92 a-b;94 b,f;95 a,c;96 a-	z możliwością pozyskania

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8
					n;128 a,d,k;129 f;130 c-d;131 c-d;132 b;145 j;147 d;151 a;158 b,f;159 c;166 j;171 c;172 a-b,d,g-h;173 h;180 d;183 a,f-g;197 c;202 b-c;207 g;212 b,x;222 h;223 a;224 f,h;225 d;226 a;228 b-c;230 a,g-h,j,o;233 l;234 f;244 i;247 a;251 i;253 g-h,k;	b,h;98 h,k,n;99 a,k;107 k;111 d;147 b;152 a;155 a,d;169 c;182 h-i;183 c,g;185 a,g,i;195 g-h,j;197 b;216 f-g,i-j;224 j;226 f;232 b-c;232A d;233 a,d-d;239 f;243 i;326 h;328 l;330 h;334 f-g;335 d;336 b,g-h;337 a-c;338 b,g,i,k,n,p;339 b,d,j;340 b,d-f,i;341 a-b;342 c;343 c,f-g,j;344 d;	
49	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>		częśćciowa	20 x;28 l-m;31 f,i;60 f,i;82 f-g;226 a;		
50	Czworolist pospolity	<i>Paris quadrifolia</i>			8 f;28 f;31 f,h;128 a;	145 a;244 i,l;249 g;257 c-d;328 m,o;331 m;336 g;342 c;343 a;	
51	Kokoryczka – rodzaj	<i>Polygonatum spp.</i>			8 c-f;14 a-b,k;28 b,d,g;30 b;31 g;145 j;158 b,f-g;159 a,d;166 h,j;209 f;		
52	Kokoryczka okółkowa	<i>Polygonatum verticillatum</i>			128 d,k;130 a,c-d;135 b;		
53	Kokoryczka wonna	<i>Polygonatum odoratum</i>				78 b;	
54	Lilia złotogłów	<i>Lilium mortagon</i>		ściśła	129b,d, 132g	214a	
55	Zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>		ściśła			
Amaryllidaceae – Amarylkowate							
56	Śnieżycza wiosenna	<i>Leuconium vernum</i>		ściśła			
57	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>		ściśła			
Orchidaceae – Storzyczkowate							
58	Buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>		ściśła			
59	Buławnik wielokwiatowy	<i>Cephalanthera alba</i>		ściśła			
60	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>		ściśła			
61	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>		ściśła		214a	
62	Listera jajo wata	<i>Listera ovata</i>		ściśła			
63	Podkolan biały	<i>Plantanthera bifolia</i>		ściśła			
64	Podkolan zielony	<i>Plantanthera</i>		ściśła			

1	2	3	4	5	6	7	8
	nawy	<i>chlorantha</i>					
65	Storczyk plamisty	<i>Orchis maculata</i>		ścisła		214a	
66	Storczyk szerokolistny	<i>Orchis latifolia</i>		ścisła			
Violaceae – Fiołkowe							
	Fiołek leśny	<i>Viola reichenbachiana</i>			11 g; 14 a-b,k; 129 f; 130 b; 135 a-b;		

5.5 Zespoły leśne

Zespoły leśne stanowią skupiska roślinności różniące się między sobą określonym składem florystycznym, a zwłaszcza gatunkami charakterystycznymi, tj. rosnącymi tylko w jego obrębie, albo też spotykanymi w nim częściej lub obficie i bujniej niż w innych zbiorowiskach. Poniżej przedstawiono wykaz zespołów leśnych, z ich krótką charakterystyką, stwierdzone na terenie omawianego nadleśnictwa:

TAB. 48 ZESTAWIENIE ZESPOŁÓW LEŚNYCH NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.

Lp	Zespoły roślinne	Związek	Rząd	Krótki opis zespołu roślinnego
1	2	3	4	5
Rhamno-Prunetea				
1	<i>Carpinio-Prunetum</i>	<i>Rubion subatlanticum</i>	<i>Prunetalia spinosae</i>	tzw. „czyżnie”; wielogatunkowe zarośla z przewagą tarniny i głogu, z udziałem leszczyny i graba; jest jednym z charakterystycznych zespołów lasów grądowych
2	<i>Ligustro-Prunetum</i>	<i>Berberidion</i>		zarośla ligustru i tarniny, występujące na ciepłych gliniastych lub lessowych stokach, często na podłożu wapiennym
Alnetea glutinosae				
3	<i>Ribo nigri-Alnetum</i> – ols porzeczkowy	<i>Alnion glutinosae</i>	<i>Alnetalia glutinosae</i>	mezo- i eutroficzne zbiorowisko z dominacją olszy czarnej i bardzo wyraźną kępko-mozaikową strukturą runa, występująca na terenach zastoiskowych
Salicetea purpureae				
4	<i>Salicetum albo-fragilis</i> – łęg topolowo-wierzbowy	<i>Salicion albae</i>	<i>Salicetalia purpureae</i>	zespół z panującą wierzbą białą, z domieszką topoli białej i czarnej, występująca na piaszczystych aluwialnych większych rzekach nizinnych
Quercu-Fagetea				
5	<i>Carici remotae-Fraxinetum</i> – podgórski łęg jesionowy	<i>Alno-Padion</i>	<i>Fagetalia silvaticae</i>	zbiiorowisko z panującym jesionem, występujące w dolinach szybko płynących strumieni i potoków, na bardzo żyznych miedzach rzecznych; obok jesionu występuje też często olsza czarna i szara
6	<i>Fraxino-Alnetum</i> – łęg olchowo-jesionowy			obejmuje mokre lasy z panującą olszą czarną i domieszką jesionu lub świerka, zajmuje tereny płaskie w dolinach wolno płynących cieków wodnych, lekko zabagnione
7	<i>Caltho-Alnetum</i>			bagienna olszyna górską, z panującą olszą szarą i czarną, występująca w reglu dolnym

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5
				w zagłębieniach terenu w miejscach dość płaskich ze stałym powolnym przepływem wód wysiekowych, co powoduje umiarkowane zabagnienie; dominującym gatunkiem runa jest knieć błotna lub knieć górską
8	<i>Alnetum incanae</i> – nadrzeczna olszyna górską			łąg nadrzeczny obszarów górskich z dominującą olszą szarą i domieszką świerka, wierzb wąskolistnych, jesionu i jaworu oraz runem o charakterze ziołoroślowym
9	<i>Carpinetum medioeuropaeum</i> – grąd środkowo-europejski	<i>Carpinion betuli</i>		lasy liściaste z dominacją dęba szypułkowego lub bezszypułkowego i graba z udziałem buka, lipy drobnolistnej, świerka lub jodły, są to zbiorowiska klimaksowe (bardzo szeroka amplituda siedliskowa)
10	<i>Lunario-Aceretum</i> – jaworzyna górską		występuje na stromych i erodowanych kamienistych stokach oraz w dolinach potoków na podłożu skał niewapiennych lecz zasobnych w zasadowe glinokrzemiany	
11	<i>Dentario enneaphyllidis</i> – <i>Fagetum</i> – żyzna buczyna sucecka		<i>Fagion silvaticae</i>	żyzny las bukowy charakterystyczny dla regionu Sudetów i różniący się od odmiany karpacckiej obecnością żywca dziewięciolistnego, kostrzewy leśnej i wydmuchrzycy
12	<i>Luzulo nemorosae Fagetum</i> – kwaśna buczyna górską	las bukowy z nieznaczną domieszką jaworu, świerka i jodły z ubogim florystycznie runem, zwykle trawiaasto-mszystym		
<i>Quercetea robori-petrae</i>				
13	<i>Luzulo-Quercetum petraea</i> – acidofilna dąbrowa	<i>Quercion-robori-petrae</i>	<i>Quercetalia robori-petrae</i>	zespół leśny z panującym dębem bezszypułkowym i domieszką buka i bogatym składem florystycznym, występujący najczęściej na kwaśnym gruboziarnistym podłożu wyługowanym lub silnie zakwaszonym
<i>Vaccinio-Piceetea</i>				
15	<i>Abieti piceetum montanum</i> – sztuczne świerczyny regla dolnego	<i>Vaccinio-Abietion</i>	<i>Vaccinio-Piceetalia</i>	zbiorowisko boru górskiego z panującym świerkiem lub jodłą i runem borowym; występuje często na najuboższym w skali lokalnej podłożu (tereny podatne na bielicowanie) lub na siedliskach chłodnych (tereny inwersyjne, dna wąskich dolin)

5.6 Mapa przeglądowa rozmieszczenia chronionych, rzadkich i cennych gatunków roślin i zwierząt

Mapa przeglądowa rozmieszczenia chronionych, rzadkich i cennych gatunków roślin i zwierząt zawiera:

- stanowiska chronionych, rzadkich i cennych gatunków roślin naczyniowych;
- stanowiska chronionych, rzadkich i cennych gatunków zwierząt.

5.7 Siedliskowe typy lasu

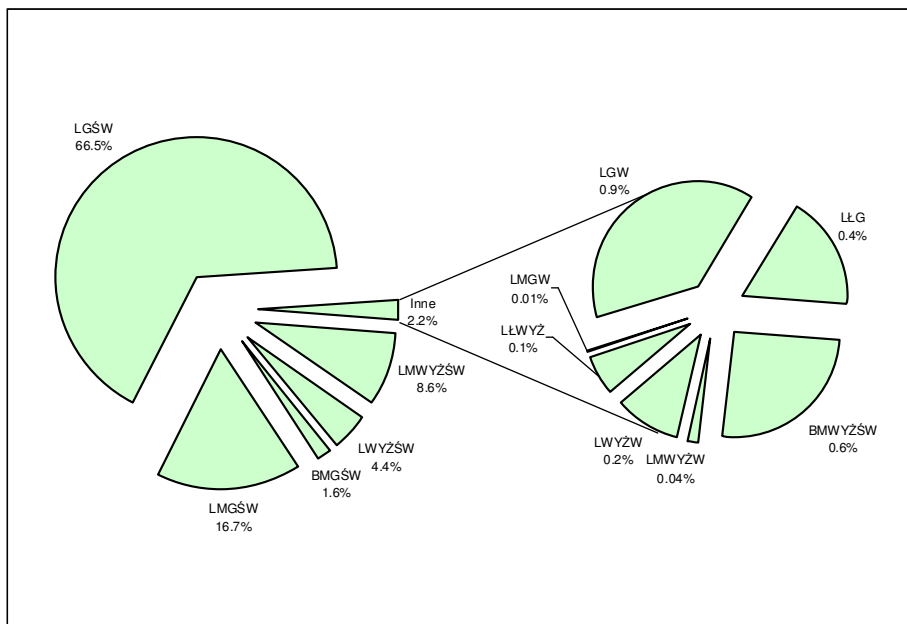
Nadleśnictwo Bardo Śląskie posiada aktualne opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane w latach 1996-1997 przez BULiGL Oddział w Brzegu. Na podstawie tego opracowania, jak również na podstawie danych zebranych w trakcie prac taksacyjnych wykonanych w 2007 roku przez BULiGL Oddział w Brzegu, powstało poniższe zestawienie obejmujące udział poszczególnych typów siedliskowych w aktualnym planie u.l.

TAB. 49 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI GRUNTÓW NADLEŚNICTWA BARDO ŚL. W STL

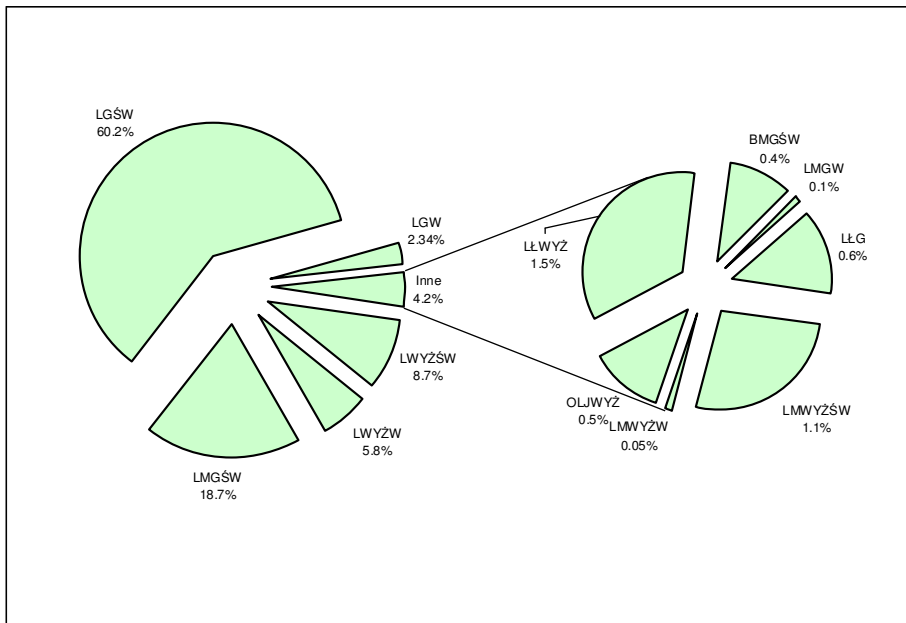
Typy siedliskowe lasu	Obręb	Bardo	Obręb	Kamieniec Ząbkowicki	Nadleśnictwo	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
BMWYŻŚW	34,43	0,58	0,00	0,00	34,43	0,28
LMWYŻŚW	511,49	8,59	73,83	1,14	585,32	4,70
LMWYŻW	2,26	0,04	3,16	0,05	5,42	0,04
LWYŻŚW	264,39	4,44	564,64	8,71	829,03	6,66
LWYŻW	13,48	0,23	378,95	5,84	392,43	3,15
OLJWYŻ	0,00	0,00	33,27	0,51	33,27	0,27
LŁWYŻ	8,02	0,13	95,03	1,47	103,05	0,83
BMGŚW	94,66	1,59	28,19	0,43	122,85	0,99
LMGŚW	992,06	16,65	1210,80	18,68	2202,86	17,71
LMGW	0,41	0,01	3,39	0,05	3,80	0,03
LGŚW	3961,93	66,50	3902,40	60,19	7864,33	63,21
LGW	50,94	0,86	151,63	2,34	202,57	1,63
LŁG	23,44	0,39	38,19	0,59	61,63	0,50
Razem	5957,51	100,00	6483,48	100,00	12440,99	100,00

Z powyższych danych wynika, że cechą charakterystyczną dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie jest bardzo niski udział siedlisk borowych (1,2% powierzchni leśnej). Głównym typem siedliskowym lasu jest sie-

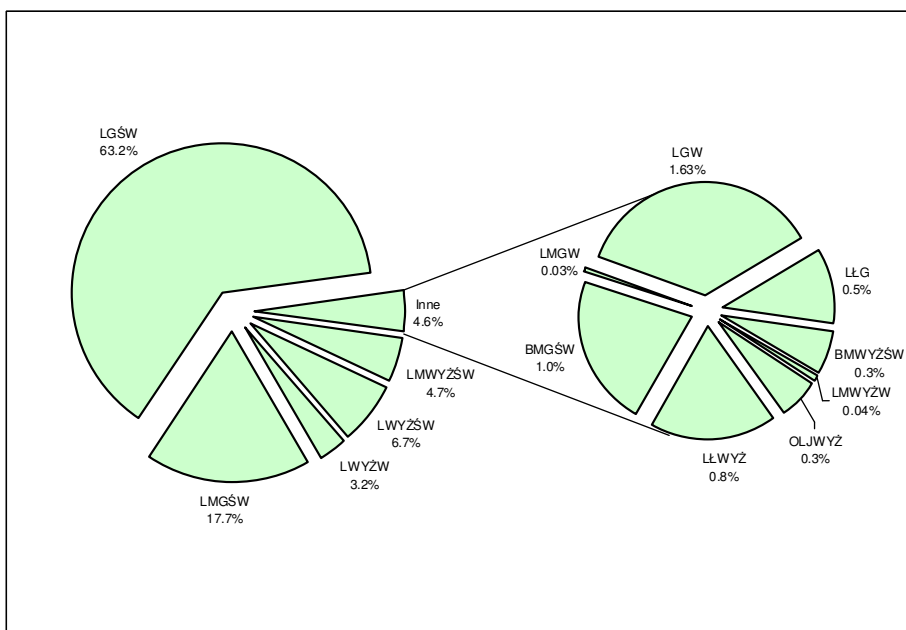
dlisko LG (ok. 64%), który wraz z LMG zajmuje prawie 81% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Stosunkowo niski jest również udział siedlisk wilgotnych i mokrych (reprezentowanych jedynie przez LŁG), który na omawianym obszarze zajmuje 0,5%.



Wykres 11 Udział poszczególnych STL w powierzchni obrębu Bardo



Wykres 12 Udział poszczególnych STL w powierzchni obrębu Kamieniec Ząbk.



Wykres 13 Udział poszczególnych STL w powierzchni Nadleśnictwa Bardo Śl.

5.8 Drzewostany

Drzewostany są najważniejszym elementem ekosystemu leśnego, dlatego poświęcono im w niniejszym opracowaniu stosunkowo dużo uwagi. Tradycyjne charakterystyki i opisy poszczególnych elementów taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa znajdują się w „Planie urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Bardo Śląskie na okres od 1 stycznia 2009r. do 31 grudnia 2018r.”. Dane te zostały wykorzystane w niniejszym planie ochrony przyrody. Ponadto podjęto próbę ich oceny i interpretacji pod kątem wymagań zrównoważonego rozwoju ekosystemów leśnych.

Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa

Bogactwo gatunkowe drzewostanów analizowano pod względem ilości gatunków w składzie warstwy górnej drzew (zapisanych w składzie gatunkowym I piętra) oraz budowy pionowej z podziałem na jedno-, dwu- i wielopiętrowe.

Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego przedstawia poniższa tabela.

TAB. 50 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA BARDO ŚL. WG

BOGACTWA GATUNKOWEGO

Obręb, Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem [ha]	%
			≤ 40	41-80	≥ 80		
1	2	3	4	5	6	7	8
obwód Bardo Śląskie	jednogatunkowe	ha	63,85	118,79	85,96	268,6	4,5
	dwugatunkowe	ha	111,2	398,14	387,7	897,04	15,1
	trzygatunkowe	ha	238,47	571,7	681,91	1492,08	25,1
	cztery i > gatunk.	ha	522,89	998,78	1771,95	3293,62	55,3
obwód Kamieniec Ząbkowicki	jednogatunkowe	ha	161,47	240,93	159,24	561,64	8,7
	dwugatunkowe	ha	205,81	607,05	545,7	1358,56	21,0
	trzygatunkowe	ha	361,41	884,99	762,58	2008,98	31,0
	cztery i > gatunk.	ha	550,61	745,6	1255,81	2552,02	39,4
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	jednogatunkowe	ha	225,32	359,72	245,2	830,24	6,7
	dwugatunkowe	ha	317,01	1005,19	933,4	2255,6	18,1
	trzygatunkowe	ha	599,88	1456,69	1444,49	3501,06	28,2
	cztery i > gatunk.	ha	1073,5	1744,38	3027,76	5845,64	47,0

Z analizy powyższej tabeli wynika, że wśród drzewostanów Nadleśnictwa Bardo Śl. dominują drzewostany o bogatym składzie gatunkowym. Najwięcej jest drzewostanów o 4 i większej liczbie gatunków w składzie. Tylko nieco ponad 6 procent powierzchni zajmują monokultury. Uwidacznia się ponadto zróżnicowanie między obrębami. W obrębie Bardo wyraźnie więcej jest drzewostanów o najbogatszym składzie gatunkowym. Wynika to ze sposobu odnawiania, który często jest naturalny, a jeżeli sztuczny, to w składzie

gatunkowym uwzględniający postulaty unikania zakładania upraw jednogatunkowych. W porównaniu do wartości z poprzedniej rewizji wyraźnie zmniejszyła się powierzchnia drzewostanów jednogatunkowych. Jednak z takiego obrazu lasu nie należy wyciągać zbyt optymistycznych wniosków, bowiem w międzyczasie zmieniono sposób ustalania składu gatunkowego z miąższościowego na powierzchniowy. Szczegółowe dane dotyczące powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury dla obrębów i nadleśnictwa przedstawiono w poniższej tabeli.

TAB. 51 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA BARDO ŚL. WG STRUKTURY

Obręb Nadleśnictwo	Struktura	Jednostka	Wiek			Ogółem [ha]	%
			≤ 40	41-80	≥ 80		
1	2	3	4	5	6	7	8
obręb Bardo Śląskie	jednopiętrowe	ha	936,41	2028,26	1703,4	4668,07	78,4
	dwupiętrowe	ha	-	48,68	62,43	111,11	1,9
	wielopiętrowe	ha	-	-	-	-	-
	o budowie przerębowej	ha	-	-	-	-	-
	w KO i KDO	ha	-	10,47	1161,69	1172,16	19,7
obręb Kamieniec Ząbkowicki	jednopiętrowe	ha	1272,09	2459,73	1611,79	5343,61	82,4
	dwupiętrowe	ha	-	2,12	95,6	97,72	1,5
	wielopiętrowe	ha	-	-	-	-	-
	o budowie przerębowej	ha	-	-	-	-	-
	w KO i KDO	ha	7,21	16,72	1015,94	1039,87	16
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	jednopiętrowe	ha	2208,5	4487,99	3315,19	10011,68	80,5
	dwupiętrowe	ha	-	50,8	158,03	208,83	1,7
	wielopiętrowe	ha	-	-	-	-	-
	o budowie przerębowej	ha	-	-	-	-	-
	w KO i KDO	ha	7,21	27,19	2177,63	2212,03	17,8

Drzewostany Nadleśnictwa Bardo Śląskie pod względem struktury należą do mało zróżnicowanych. Na terenie Nadleśnictwa nie stwierdza się występowania drzewostanów wielopiętrowych lub o budowie przerębowej, a drzewostany dwupiętrowe zajmują 1,7% powierzchni. Największy udział mają drzewostany jednopiętrowe, które zajmują około 80% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa. Pozostałą powierzchnię zajmują drzewostany w KO i KDO. Trzeba zauważyć, że oba obręby (Kamieniec Ząbkowicki i Bardo Śląskie) charakteryzują się prawie identycznymi parametrami odnośnie struktury drzewostanu. W porównaniu do wskaźników z poprzedniej rewizji P.U.L. znacznie zwiększył się udział drzewostanów w KO, co wynika z dużej ekspansywności naturalnych odnowień bukowych znajdujących wyjątkowo sprzyjające warunki w lasach Nadleśnictwa Bardo. Wzrosła również powierzchnia drzewostanów dwupiętrowych – wynika to ze

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

zmiany kryterium uznawania II piętra z min. 15% udziału w miąższości piętra górnego na kryterium zwarcia co najmniej przerywanego, zagęszczenia luźnego.

Pochodzenie

W poniższej tabeli zestawiono powierzchnie drzewostanów w podziale wg cechy pochodzenia z rozbiem na 3 grupy wiekowe.

Szczegółowe zestawienie powierzchni i miąższości wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych dla obrębów i Nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

TAB. 52 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA BARDO ŚL. WG

RODZAJÓW I POCHODZENIA

Obręb Nadleśnictwo	Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	%
			≤ 40	41-80	≥ 80	[ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8
obręb Bardo Śląskie	plantacje topolowe	ha	-	-	-	-	-
	odroślowe	ha	-	8,26	17,1	25,36	0,4
	z samosiewu	ha	60,78	11,02	0	71,8	1,2
	z sadzenia	ha	195,99	50,7	12,92	259,61	4,4
	brak informacji	ha	679,64	2017,43	2897,5	5594,57	94
Razem		ha	936,41	2087,41	2927,52	5951,34	100
w tym z panującym gatunkiem obcym		ha	0,93	9,46	43,48	53,87	0,90
w tym na gruntach porolnych		ha	258,36	163,16	19,07	440,59	7,4
obręb Kamieniec Ząbkowicki	plantacje topolowe	ha	-	-	-	-	-
	odroślowe	ha	-	-	18,64	18,64	0,3
	z samosiewu	ha	28,2	3,43	-	31,63	0,5
	z sadzenia	ha	490,57	154,37	24,41	669,35	10,3
	brak informacji	ha	760,53	2320,77	2680,28	5761,58	88,9
Razem		ha	1279,3	2478,57	2723,33	6481,2	100
w tym z panującym gatunkiem obcym		ha	5,62	2,23	11,3	19,15	0,29
w tym na gruntach porolnych		ha	485,67	449,52	68,51	1003,70	15,5
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	plantacje topolowe	ha	-	-	-	-	-
	odroślowe	ha	-	8,26	35,74	44	0,4
	z samosiewu	ha	88,98	14,45	0	103,43	0,8
	z sadzenia	ha	686,56	205,07	37,33	928,96	7,5
	brak informacji	ha	1440,17	4338,2	5577,78	11356,15	91,3
Ogółem		ha	2215,71	4565,98	5650,85	12432,54	100

Obręb Nadleśnictwo	Rodzaj i pochodze- nie drzewostanów	Jed- no- stka	Wiek			Ogółem	%
			≤ 40	41-80	≥ 80	[ha]	
1	2	3	4	5	6	7	8
w tym z panującym gatunkiem ob- cym		ha	6,55	11,69	54,78	73,02	0,59
w tym na gruntach porolnych		ha	744,03	612,68	87,58	1444,29	11,6

W obecnej rewizji P.U.L. przyjęto, że dla większości drzewostanów nadleśnictwa nie można w sposób jednoznaczny określić ich pochodzenia, stąd zmiana odsetka drzewostanów powstałych z sadzenia w porównaniu z poprzednią rewizją.

Na omawianym terenie występują również drzewostany odroślowe, ale na bardzo małej powierzchni (0,4%).

W obecnej rewizji nie opisano plantacji topolowych, kwalifikując je jako drzewostany.

Drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 1444,29 ha, co stanowi 11,06% powierzchni ogólnej. Rozbieżność w udziale drzewostanów z sadzenia oraz rosnących na gruntach porolnych wynika z dwóch przyczyn. Po pierwsze część drzewostanów porolnych powstała w wyniku naturalnej sukcesji, po drugie zaś w przypadku części starszych drzewostanów (III klasy wieku i starszych), w których nie można w sposób jednoznaczny określić sposobu powstania cecha porolności przyjęta została na podstawie wyników analiz gleboznawczych.

Drzewostany z panującym gatunkiem obcym zajmują 73,02 ha, co stanowi 0,59% powierzchni ogólnej. Największe znaczenie w tej grupie ma daglezcza, która jest gatunkiem panującym na powierzchni 58,99 ha. Inne gatunki to: sosna czarna – 6,10 ha, dąb czerwony – 2,90 ha, sosna wejmutka – 4,10 ha i robinia akacja – 0,93 ha.

Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk.

Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa Bardo Śląskie dokonano zgodnie z wytycznymi Instrukcji urządzania lasu z 2003r., a mianowicie:

w przypadku upraw i młodników

- drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem to takie w których gatunek główny gospodarczego typu drzewostanu – GTD jest gatunkiem panującym, a jego udział (przy jednym gatunku GTD) lub suma (przy dwóch lub więcej gatunkach) różni się od wzorca – określonego w przyjętym orientacyjnym składzie gatunkowym upraw – nie więcej niż:
 - 30% w uprawach i młodnikach pochodzących z odnowienia naturalnego
 - 20% w uprawach i młodnikach pochodzących z odnowienia sztucznego;

- drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem to drzewostany, w których suma udziałów gatunków GTD różni się od wzorca – określonego w przyjętym orientacyjnym składzie gatunkowym upraw – nie więcej niż:
 - 50% w uprawach i młodnikach pochodzących z odnowienia naturalnego,
 - 40% w uprawach i młodnikach pochodzących z odnowienia sztucznego;

- drzewostany o składzie niezgodnym z siedliskiem gdy nie są spełnione warunki wymienione powyżej;

w przypadku drzewostanów starszych

- drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem to takie, w których gatunek główny GTD jest gatunkiem panującym w drzewostanie, a gdy GTD składa się z większej liczby gatunków – jeżeli w składzie ocenianego drzewostanu występują również pozostałe gatunki
- drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskiem gdy gatunek główny GTD występuje w drzewostanie i wraz z pozostałymi gatunkami GTD stanowi przynajmniej 50% składu gatunkowego ocenianego drzewostanu
- drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem, gdy nie są spełnione kryteria omówione powyżej.

TAB. 53 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA BARDO ŚL. WG

ZGODNOŚCI Z STL

Siedliskowy typ lasu	Gospodarczy typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Bardo Śląskie							
BMGŚW	ŚW	80,47	85,0	14,19	15,0		
BMWYŻŚW	ŚW SO	22,62	65,7	11,81	34,3		
LGŚW	ŚW JD BK	549,13	13,9	3114,12	78,6	296,28	7,5
LGW	JD BK	2,96	5,8	40,86	80,2	7,12	14,0
LŁG	OL JS	1,85	8,8	14,77	70,2	4,42	21,0
LŁWYŻ	LP DB					8,02	100,0
LMGŚW	BK ŚW	27,93	9,4	266,96	89,7	2,76	0,9
	JD BK ŚW	164,26	23,7	524,75	75,6	5,40	0,8
LMGW	JD BK ŚW			0,41	100,0		
LMWYŻŚW	JD DB BK			223,47	43,9	285,43	56,1
	LP DB			1,22	100,0		
LMWYŻW	SO DB			2,26	100,0		
LWYŻŚW	JD DB BK	2,58	2,2	67,24	57,7	46,66	40,1
	JW LP DB	16,36	11,1	86,66	58,6	44,89	30,3

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8
LWYŻW	DB JW			13,48	100,0		
Razem		868,16	14,6	4382,20	73,6	700,98	11,8
Obręb Kamieniec Zabkowicki							
BMGŚW	ŚW	28,19	100,0				
LGŚW	ŚW JD BK	458,50	11,8	3063,95	78,6	378,04	9,7
LGW	JD BK	2,74	1,8	111,64	73,6	37,25	24,6
LŁG	OL JS			37,04	97,0	1,15	3,0
LŁWYŻ	LP DB	43,01	45,3	47,51	50,0	4,51	4,7
LMGŚW	BK ŚW	110,32	30,9	228,46	64,0	18,23	5,1
	JD BK ŚW	109,85	12,9	727,44	85,2	16,13	1,9
LMGW	JD BK ŚW	3,39	100,0				
LMWYŻŚW	JD DB BK			68,82	93,2	5,01	6,8
LMWYŻW	SO DB	1,35	42,7			1,81	57,3
LWYŻŚW	JD DB BK			87,48	96,2	3,48	3,8
	JW LP DB	39,30	8,3	348,51	73,6	85,87	18,1
LWYŻW	DB JW	12,64	3,3	334,73	88,3	31,58	8,3
OLJWYŻ	OL JS	6,94	20,9	24,33	73,1	2,00	6,0
Razem		816,23	12,6	5079,91	78,4	585,06	9,0
Nadleśnictwo BARDO ŚLĄSKIE							
BMGŚW	ŚW	108,66	88,4	14,19	11,6		
BMWYŻŚW	ŚW SO	22,62	65,7	11,81	34,3		
LGŚW	ŚW JD BK	1007,63	12,8	6178,07	78,6	674,32	8,6
LGW	JD BK	5,70	2,8	152,50	75,3	44,37	21,9
LŁG	OL JS	1,85	3,1	51,81	87,5	5,57	9,4
LŁWYŻ	LP DB	43,01	41,7	47,51	46,1	12,53	12,2
LMGŚW	BK ŚW	138,25	21,1	495,42	75,7	20,99	3,2
	JD BK ŚW	274,11	17,7	1252,19	80,9	21,53	1,4
LMGW	JD BK ŚW	3,39	89,2	0,41	10,8		
LMWYŻŚW	JD DB BK			292,29	50,2	290,44	49,8
	LP DB			1,22	100,0		
LMWYŻW	SO DB	1,35	24,9	2,26	41,7	1,81	33,4
LWYŻŚW	JD DB BK	2,58	1,2	154,72	74,6	50,14	24,2
	JW LP DB	55,66	9,0	435,17	70,0	130,76	21,0
LWYŻW	DB JW	12,64	3,2	348,21	88,7	31,58	8,0
OLJWYŻ	OL JS	6,94	20,9	24,33	73,1	2,00	6,0
Razem		1684,39	13,5	9462,11	76,1	1286,04	10,3

Z powyższych danych wynika, że na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie 3/4 drzewostanów spełnia kryteria częściowo zgodnych. Jest to duża zmiana w stosunku do wartości z poprzedniej rewizji i wynika z wprowadzonych zmian w GTD, jak również w kryteriach kwalifikowania drzewostanów do ww. trzech grup. Najlepsza sytuacja przedstawia się na siedliskach borowych, na których nie stwierdzono drzewostanów niezgodnych z zajmowanym siedliskiem. Najgorsza zaś na siedliskach wyżynnych zwłaszcza LMwyżów i Lwyżów. Sytuacja ta wynika ze znacznego udziału drzewostanów z sosną zwyczajną jako gatunkiem panującym na tych siedliskach. Dodatkowo należy podkreślić, że w przypadku jednego siedliska – LMwyżów nie stwierdzono żadnego drzewostanu zgodnego z GTD w całym nadleśnictwie. W omawianym nadleśnictwie drzewostany zgodne z siedliskiem stanowią ok. 13,5%, natomiast niezgodne 10,3%.

Formy degeneracji ekosystemu leśnego

Dokonując oceny form degeneracji ekosystemów leśnych brano pod uwagę trzy jej elementy:

- aktualny stan siedliska,
- borowacenie,
- monotypizację (ujednolicenie).

Aktualny stan siedliska

Zgodnie z ustaleniami I KTG w trakcie prac IV rewizji planu urządzenia lasu nie opisywano aktualnego stanu siedliska. Taka decyzja wynikała ze zmiany klasyfikacji gleb Polski jaka nastąpiła w 2000 r. i braku możliwości przetransponowania tej cechy siedliska do nowych zasad jej opisywania. W związku z tym niniejszy podrozdział został pozostawiony bez aktualizacji danych.

Pod pojęciem aktualnego stanu siedliska rozumiemy obecną zdolność produkcyjną siedliska, ocenianą na podstawie składu gatunkowego runa, składu i bonitacji drzewostanów oraz łatwo zmiennych elementów gleby (np. forma próchnicy), odniesioną do potencjalnych możliwości produkcyjnych siedliska w stanie naturalnym, o których decydują w głównej mierze trwałe elementy gleby (np. skład granulometryczny, własności chemiczne, wilgotnienie itp.). O stanie siedliska decyduje głównie gospodarka leśna oraz w ostatnich latach wpływ przemysłu.

Zgodnie z ustaleniami I KTG w trakcie prac IV rewizji planu urządzenia lasu nie opisywano aktualnego stanu siedliska. Taka decyzja wynikała ze zmiany klasyfikacji gleb Polski jaka nastąpiła w 2000 r. i braku możliwości przetransponowania tej cechy siedliska do nowych zasad jej opisywania.

W trakcie prac III rewizji P.U.L. ocenę aktualnego stanu siedlisk oparto na podstawie operatu glebowo-siedliskowego wykonanego w 1998 roku przez BULiGL o/w Brzegu.

TAB. 54 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA BARDO ŚL. WG

AKTUALNEGO STANU SIEDLISKA

Obręb N-ctwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek			Ogółem [ha]	%
				≤ 40	41-80	≥ 80		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
obręb Bardo Śląskie	bory mieszane	naturalne	ha	10,41	31,31	40,21	81,93	66,20
		zniekształcone	ha	24,66	13,71	3,47	41,84	33,80
		zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
	lasy mieszane	silnie zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
		naturalne	ha	91,06	274,45	271,34	636,85	41,64
		zniekształcone	ha	265,46	303,74	323,55	892,75	58,36
		zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
	silnie zdegradowane	ha	-	-	-	-	-	
obręb Bardo Śląskie	lasy	naturalne	ha	357,03	792,80	733,65	1883,48	44,23
		zniekształcone	ha	622,22	797,61	954,65	2374,48	55,77
		zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
	ogółem obręb	silnie zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
		naturalne	ha	458,50	1098,56	1045,20	2602,26	44,02
		zniekształcone	ha	912,34	1115,06	1281,67	3309,07	55,98
		zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
	silnie zdegradowane	ha	-	-	-	-	-	
obręb Kamieniec Żąbkowicki	bory mieszane	naturalne	ha	15,19	-	11,15	26,34	81,30
		zniekształcone	ha	1,33	1,49	3,24	6,06	18,70
		zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
	lasy mieszane	silnie zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
		naturalne	ha	106,38	246,86	226,72	579,96	41,96
		zniekształcone	ha	198,06	240,84	363,18	802,08	58,04
		zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
	lasy	silnie zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
		naturalne	ha	384,22	754,14	794,93	1933,29	39,81
		zniekształcone	ha	979,37	1116,40	818,91	2914,68	60,02
		zdegradowane	ha	5,96	1,48	1,01	8,45	0,17
silnie zdegradowane		ha	-	-	-	-	-	
ogółem obręb		naturalne	ha	505,79	1001,00	1032,80	2539,59	40,50
	zniekształcone	ha	1178,76	1358,73	1185,33	3722,82	59,37	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		zdegradowane	ha	5,96	1,48	1,01	8,45	0,13
		silnie zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	bory mieszane	naturalne	ha	25,60	31,31	51,36	108,27	69,33
		zniekształcone	ha	25,99	15,20	6,71	47,90	30,67
		zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
		silnie zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
	las mieszane	naturalne	ha	197,44	521,31	498,06	1216,81	41,79
		zniekształcone	ha	463,52	544,58	686,73	1694,83	58,21
		zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
		silnie zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
	las	naturalne	ha	741,25	1546,94	1528,58	3816,77	41,88
		zniekształcone	ha	1601,59	1914,01	1773,56	5289,16	58,03
		zdegradowane	ha	5,96	1,48	1,01	8,45	0,09
		silnie zdegradowane	ha	-	-	-	-	-
	Ogółem Nadleśnictwo	naturalne	ha	964,29	2099,56	2078,00	5141,85	42,21
		zniekształcone	ha	2091,10	2473,79	2467,00	7031,89	57,72
		zdegradowane	ha	5,96	1,48	1,01	8,45	0,07
		silnie zdegradowane	ha	-	-	-	-	-

Z danych powyższych wynika, że największy udział w Nadleśnictwie mają siedliska zniekształcone – 57,7% powierzchni oraz naturalne - 42,2% powierzchni (udział w obu obrębach kształtuje się na zbliżonym poziomie). Siedliska zdegradowane znajdują się jedynie w obrębie Kamieniec Ząbkowicki (tereny wzdłuż ciek wodnego Trująca) i zajmują powierzchnię 8,45 ha, co stanowi zaledwie 0,13% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Miarą stanu siedliska jest również informacja o poronności. W poniższej tabeli ujęto powierzchnię drzewostanów porolnych w rozbiciu na obręby i grupy wiekowe.

TAB. 55 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI GRUNTÓW POROLNYCH W NADLEŚNICTWIE BARDO ŚL.

Obręb, nadleśnictwo	Powierzchnia [ha]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Bardo	163,16	258,36	19,07	440,59	7,4
Obręb Kamieniec Ząbkowicki	449,52	485,67	68,51	1003,7	15,5
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	612,68	744,03	87,58	1444,29	11,6

Borowacenie

Borowacenie, zwane również pinetyzacją, polega na degeneracji ekosystemów leśnych, poprzez ujemny wpływ na siedlisko borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów, wywierany przez zbyt duży udział w składzie gatunkowym górnej warstwy drzew sosny i świerka. W zależności od wielkości tego udziału wyróżniono borowacenie:

TAB. 56 ZESTAWIENIE KRYTERIÓW DLA OKREŚLANIA STOPNIA BOROWACENIA

borowacenie	bory mieszane	lasy mieszane	lasy
słabe	ponad 80%	50-80%	10-30%
średnie	-	ponad 80 %	30-60%
mocne	-	-	ponad 60%

Wyniki analizy dla obrębów i nadleśnictwa zamieszczone są w poniższej tabeli:

TAB. 57 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTW BARDO ŚL. WG STOPNIA BOROWACENIA

Obręb Nadleśnictwo 1	Stopień borowacenia 2	Wiek			Ogółem [ha] 7	% 8
		≤ 40 4	41-80 5	≥ 80 6		
obwód Bardo Śląskie	brak	175,54	641,23	575,44	1392,21	23,4
	słabe	432,49	725,12	1271,81	2429,42	40,8
	średnie	195,36	449,54	586,93	1231,83	20,7
	mocne	133,02	271,52	493,34	897,88	15,1
obwód Kamiennic Ząbkowicki	brak	289,36	576,11	541,64	1407,11	21,7
	słabe	454,9	677,11	759,84	1891,85	29,2
	średnie	243,45	488,81	598,99	1331,25	20,5
	mocne	291,59	736,54	822,86	1850,99	28,6
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	brak	464,9	1217,34	1117,08	2799,32	22,5
	słabe	887,39	1402,23	2031,65	4321,27	34,8
	średnie	438,81	938,35	1185,92	2563,08	20,6
	mocne	424,61	1008,06	1316,2	2748,87	22,1

Zamieszczone powyżej zestawienie wykazuje, że borowacenie na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie ma duże znaczenie gospodarcze. W omawianym Nadleśnictwie borowacenie mocne i średnie występuje na ponad 40% powierzchni. Borowacenie średnie stwierdzono na 34,8% pow. Tylko 22,5% powierzchni nie ulega ujemnemu jego wpływowi. Tak duży zasięg tego zjawiska ma podłoże w dużym udziale świerka w powierzchni ogólnej nadleśnictwa oraz wprowadzanie na gruntach porolnych świerka i sosny.

W porównaniu do wskaźników sprzed 10-ciu lat wzrosła powierzchnia drzewostanów nie objętych procesem pinetyzacji (z ok. 17 na 22,5%). Stwierdzono jednak na dość znacznej powierzchni mocne nasilenie omawianego zjawiska, co nie miało miejsca w poprzedniej rewizji. Jest to prawdopodobnie wynik błędnego sporządzenia ww. zestawienia w poprzednim P.U.L.

Ujednolicenie gatunkowe lub wiekowe - monotypizacja

Ujednolicenie gatunkowe lub wiekowe jest jedną z głównych form degeneracji ekosystemów leśnych. Monotypizację wyróżnia się w przypadku gdy drzewostany jednogatunkowe i jednowiekowe występowały w zasadzie na zwartych powierzchniach (około 100 ha). Badania takie wykonuje się dla kompleksów leśnych o powierzchni powyżej 200 ha, z uwzględnieniem grup wiekowych (oddzielnie I-II klasa wieku, III-IV, oraz V i starsze).

TAB. 58 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.WG STOPNIA

MONOTYPIZACJI

Obręb Nadleśnictwo	Stopień monotypizacji	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	>80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
obręb Bardo Śląskie	brak	868,16	4382,2	700,98	5951,34	100,0
	słaba	-	-	-	-	-
	częściowa	-	-	-	-	-
obręb Kamieniec Ząbkowicki	pełna	-	-	-	-	-
	brak	816,23	5079,91	585,06	6481,2	100,0
	słaba	-	-	-	-	-
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	częściowa	-	-	-	-	-
	pełna	-	-	-	-	-
	brak	1684,39	9462,11	1286,04	12432,54	100,0
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	słaba	-	-	-	-	-
	częściowa	-	-	-	-	-
	pełna	-	-	-	-	-

Należy stwierdzić, że zjawisko to na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie nie występuje. Jest to efektem tego, iż większość drzewostanów jest obecnie odnawiana w sposób naturalny, co determinuje zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe w drzewostanach. Na omawianym terenie występują co prawda jednogatunkowe drzewostany, ale są one najczęściej zróżnicowane pod względem wieku. Charakteryzują się one ponadto znaczną różnorodnością biologiczną, gdyż bardzo często występują w nich podrosty, naloty, podrosty o charakterze II piętra i podszyty.

Neofityzacja

Neofityzacja to wynikające ze sztucznej uprawy lub samoistne wnikanie gatunków obcych drzew i krzewów na tereny leśne, zajęte przez gatunki rodzime. Należy jednocześnie podkreślić, że przynajmniej jeden gatunek północnoamerykański sprawdził się w warunkach Polski – daglezja zielona (*Pseudotsuga menziesii*). Charakteryzuje się ona dużą, sprawdzoną produktywnością i jest pożądanym, oczywiście w rozsądnym zakresie, składnikiem polskich lasów. Ponadto w lasach polskich rosną niejednokrotnie pojedyncze pomnikowe osobniki często dość egzotycznych gatunków, zwłaszcza w zachodniej części kraju, czego również nie można traktować jako przejaw degeneracji ekosystemów leśnych.

W Nadleśnictwie Bardo Śl. stwierdzono występowanie sześciu nierodzimych gatunków w warstwie górnej drzewostanu w formie domieszki zajmującej powyżej 5% powierzchni pojedynczego drzewostanu, są to:

- sosna Banksa (*Pinus banksiana*),

Usunięto:

- sosna czarna (*Pinus nigra*),
- sosna wejmutka (*Pinus strobus*),
- daglezja zielona (*Pseudotsuga menziesii*),
- dąb czerwony (*Quercus rubra*),
- robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*).

Poza sosną Banksa wszystkie z ww. występują jako gatunki panujące w 30 wydzieleniach (22 – obręb Bardo i 8 – Kamieniec).

Wszystkie wymienione wyżej gatunki występują również w górnej warstwie drzewostanu w formie domieszki zajmującej powierzchnię mniejszą od 5% powierzchni danego drzewostanu (w opisie taksacyjnym ujęte jako występujące miejscami lub pojedynczo). Dodatkowo w takiej formie występowania, poza ww., odnotowano jeszcze kasztanowca białego (*Aesculus hippocastanum*).

Tak pojmowana neofityzacja obejmuje 553 wydzielenia literowane (215 w przypadku obrębu Bardo i 338 – Kamieniec), co stanowi 12% ogólnej liczby opisanych wydzieleni.

W poniższej tabeli ujęto powierzchnię wydzieleni z panującymi gatunkami obcego pochodzenia i podziałem na grupy wiekowe wg gatunków panujących.

**TAB. 59 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG FORM DEGENERACJI LASU – NEOFITYZACJA;
POWIERZCHNIA WYDZIELEŃ Z NEOFITAMI JAKO GAT. PANUJĄCYMI**

Obręb, nadleśnictwo	Gatunek	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Bardo	AK	0,93	-	-	0,93	0,02
	DB.C	-	-	1,79	1,79	0,03
	DG	-	4,72	42,12	46,84	0,79
	SO.C		4,74	1,36	6,1	0,10
	R-m	0,93	9,46	45,27	55,66	0,94
Obręb Kamieniec Ząbkowicki	DB.C	2,9	-	-	2,9	0,04
	DG	2,72	2,23	7,2	12,15	0,19
	SO.WE			4,1	4,1	0,06
	R-m	5,62	2,23	11,3	19,15	0,30
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	AK	0,93	-	-	0,93	0,01
	DB.C	2,9	-	1,79	4,69	0,04
	DG	2,72	6,95	49,32	58,99	0,47
	SO.C		4,74	1,36	6,1	0,05
	SO.WE			4,1	4,1	0,03
	R-m	6,55	11,69	56,57	74,81	0,60

Jak wynika z powyższej tabeli proces neofityzacji w Nadleśnictwie Legnica mierzony powierzchnią wydzieleń z panującymi gatunkami obcego pochodzenia dotyczy nieco ponad 0,5% powierzchni gruntów leśnych zalesionych obiektu. Istnieje pewne zróżnicowanie między obrębami: w obrębie Bardo odsetek powierzchni objętej neofityzacją w tej formie jest 3 krotnie wyższy niż dla obrębu Kamieniec, jednak i tak nie przekracza 1% powierzchni. W obu przypadkach omawiany problem dotyczy głównie drzewostanów w grupie wiekowej pow. 80 lat.

Nowa Instrukcja zarządzania lasu [DGLP, 2003] wprowadziła udział powierzchniowy gatunków, istnieje więc możliwość wyliczenia rzeczywistej powierzchni zajmowanej przez dany gatunek. W poniższej tabeli zestawiono powierzchnię rzeczywiście zajmowaną przez gatunki obcego pochodzenia. Wykaz ten opracowano na podstawie tabeli Va, stąd ujęte w nim są wszystkie gatunki o udziale powierzchniowym I i więcej, w tym również wyżej omówione gatunki panujące, jak i gatunki występujące w II piętrze.

TAB. 60 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG FORM DEGENERACJI LASU – NEOFITYZACJA;

POWIERZCHNIA ZREDUKOWANA DO RZECZYWIŚCIE ZAJMOWANEJ PRZEZ DANY GATUNEK

Obręb, nadleśnictwo	Gatunek	Powierzchnia [ha]					Ogółem	Ogółem [%]*
		Wiek			KO, KDO	Ogółem		
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat				
Obręb Bardo	SO.C	5,26	2,02	1,51	0,62	9,41	13,12	
	DG	3,72	1,19	38,64	12,85	56,40	78,66	
	DB.C	2,22	1,19	0,92	-	4,33	6,04	
	AK	-	1,41	0,15	-	1,56	2,18	
	R-m	11,20	5,81	41,22	13,47	71,70	1,20	
Obręb Kamieniec Ząbkowicki	SO.B	-	0,50	-	-	0,50	0,77	
	SO.C	2,19	0,00	1,15	0,00	3,34	5,12	
	SO.WE	0,37	0,12	2,76	0,00	3,25	4,98	
	DG	4,27	3,11	17,60	16,05	41,03	62,93	
	DB.C	3,67	7,25	5,34	0,82	17,08	26,20	
	R-m	10,50	10,98	26,85	16,87	65,20	1,01	
	SO.B	-	0,50	-	-	0,50	0,37	
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	SO.C	7,45	2,02	2,66	0,62	12,75	9,31	
	SO.WE	0,37	0,12	2,76	0,00	3,25	2,37	
	DG	7,99	4,30	56,24	28,90	97,43	71,17	
	DB.C	5,89	8,44	6,26	0,82	21,41	15,64	
	AK	-	1,41	0,15	-	1,56	1,14	
	R-m	21,70	16,79	68,07	30,34	136,90	1,10	

Jak wynika z powyższego zestawienia skala neofityzacji w formie domieszki powierzchniowej nie jest duża – obejmuje 1,1% powierzchni gruntów zalesionych nadleśnictwa. Ujawnia się przy tym nieznaczne zróżnicowanie pomiędzy obrębami – nasilenie procesu w przypadku obrębu Kamieniec jest nieco mniejsze (1,01% powierzchni obrębu, wobec 1,20% w obrębie Bardo).

W obu obrębach dominującym neofitem jest dąglezja zielona, choć w obrębie Kamieniec dość duży odsetek powierzchni zajętej przez neofity zajmuje również dąb czerwony (17,08%).

Największa powierzchnia objęta procesem neofityzacji przypada na grupę drzewostanów w wieku pow. 80 lat, nieco mniej na najmłodsze drzewostany (poniżej 40 lat).

Procesem neofityzacji objęte są również dolne warstwy drzewostanu. W poniższej tabeli zestawiono liczby wydzieleń z gatunkami obcego pochodzenia zinventaryzowanymi w toku prac taksacyjnych w dolnych warstwach drzewostanu.

TAB. 61 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WG FORM DEGENERACJI LASU – NEOFITYZACJA; LICZBA WYDZIELEŃ Z NEOFITAMI W DOLNYCH WARSTWACH DRZEWOSTANU

Obręb, nadleśnictwo	Gatunek	Warstwa drzewostanu				R-m
		NAL	PODR	PODS	PODSZ	
Obręb Bardo	SO.C	-	-	-	1	1
	DG	2	5	6	1	14
	AK	-	-	-	3	3
	R-m	2	5	6	5	18
Obręb Kamieniec Ząbkowicki	DG	26	37	2	3	68
	DB.C	-	2	-	25	27
	R-m	26	39	2	28	95
Nadleśnictwo Bardo Śląskie	SO.C	-	-	-	1	1
	DG	28	42	8	4	82
	DB.C	-	2	-	25	27
	AK	-	-	-	3	3
	R-m	28	44	8	33	113

Jak wynika z powyższej tabeli skala zjawiska neofityzacji również w dolnych warstwach drzewostanów osiąga marginalne rozmiary (ok. 2,5% ogólnej liczby wydzieleń). Największe znaczenie ma daglezja zielona, zwłaszcza w obrębie Kamieniec Ząbk. Opisanie daglezji jako nalot i podrost wynika ze wspomnianej na początku podrozdziału dot. neofityzacji pozytywnej weryfikacji tego gatunku w polskim leśnictwie.

Podsumowując na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie nie występuje problem wypierania gatunków rodzimych przez gatunki obce. Żaden bowiem z gatunków obcych nie zajmuje istotnej powierzchni (w skali całego Nadleśnictwa nie przekracza 1%), która prowadziłaby do wypierania gatunków rodzimych. Występujące obce gatunki w warstwie podszytu nie mają żadnego znaczenia gospodarczego, ze względu na nieliczne występowanie.

Zasoby drzewne

Zasoby drzewne dla obrębów oraz dla całego Nadleśnictwa Bardo Śląskie ujęto w poniższym zestawieniu na podstawie powierzchniowo-masowej tabeli klas wieku wg gatunków i głównych funkcji lasu (tabela III), zamieszczonej w opisanym w ogólnym (tomie I) planu urządzania lasu wg stanu na 1.01.2009r.

TAB. 62 ZESTAWIENIE ZASOBÓW DRZEWNYCH W KLASACH WIEKU

klasa wieku	Obr. Bardo				Obr. Kamieniec Ząbkowicki				Nadleśnictwo			
	ha	%	m ³	%	ha	%	m ³	%	ha	%	m ³	%
niezal.	6,17	0,10	104	0,01	2,28	0,04	16	0,00	8,45	0,07	120	0,00
przestoję	0	0,00	5002	0,30	0	0,00	6744	0,32	0	0,00	11746	0,31
I	372,85	6,26	3810	0,23	577,59	8,91	3770	0,18	950,44	7,64	7580	0,20
II	563,56	9,46	86625	5,15	694,5	10,71	126195	5,91	1258,06	10,11	212820	5,57
III	1155,82	19,40	315230	18,73	1287,54	19,86	415750	19,48	2443,36	19,64	730980	19,15
IV	921,12	15,46	301680	17,92	1174,31	18,11	487520	22,84	2095,43	16,84	789200	20,67
V	1122,92	18,85	419745	24,94	1011,92	15,61	485275	22,74	2134,84	17,16	905020	23,71
VI	472,35	7,93	179090	10,64	612,48	9,45	250880	11,76	1084,83	8,72	429970	11,26
VII	143,56	2,41	50000	2,97	76,89	1,19	28455	1,33	220,45	1,77	78455	2,06
VIII	27	0,45	8130	0,48	6,1	0,09	2190	0,10	33,1	0,27	10320	0,27
KO	1080,54	18,14	290405	17,25	990,94	15,28	312630	14,65	2071,48	16,65	603035	15,80
KDO	91,62	1,54	23490	1,40	48,93	0,75	14690	0,69	140,55	1,13	38180	1,00
Razem	5963,68	100,00	1683415	100,00	6485,76	100,00	2134131	100,00	12449,44	100,00	2146676	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że w obu obrębach i w całym Nadleśnictwie najwięcej drzewostanów znajduje się w III, IV i V klasie wieku. Największy udział masowy przypada na V klasę wieku i wynosi od 22,74% w obrębie Kamieniec Ząbkowicki do 24,94% w obrębie Bardo Śląskie.

Znaczącą zmianą w porównaniu do wartości z poprzedniej rewizji jest wzrost powierzchni oraz masy w KO (dla nadleśnictwa z 6,3% na 16,65% w przypadku powierzchni oraz z 6,3% na 15,80% dla masy). Jest to wynikiem realizacji planu cięć z jednej strony, z drugiej zaś bardzo intensywnego pojawiania się i rozwoju odnowień bukowych, często w drzewostanach nie objętych ww. planem, a przerzedzonych np. na skutek konieczności wykonania cięć przygodnych.

Na terenie omawianego nadleśnictwa obserwujemy wzrost przeciętnej zasobności w ciągu ostatniego 10-lecia o 41m³ (z 266m³ do 307m³). Średni wiek drzewostanu wynosi natomiast 71 lat.

Tak duży wzrost przeciętnej zasobności ma prawdopodobnie źródło w zmianie metody inwentaryzacji zasobów z opartej na próbach relaskopowych na metodę wykorzystującą próbne powierzchnie kołowe.

Istnieje zróżnicowanie między obrębami w tym zakresie: obręb Bardo charakteryzuje się niższą przeciętną zasobnością, co ciekawe przy wyższym przeciętnym wieku.

Zestawienie innych wskaźników dotyczących stanu zasobów drzewnych w Nadleśnictwie Bardo Śląskie w kolejnych planach u.l. znajduje się w tabeli XIII w „Opisaniu ogólnym” (tom I) planu u.l.

5.9 Zespoły parkowo - dworskie

W zasięgu działania Nadleśnictwa Bardo Śląskie znajdują się dwa zespoły parkowo-dworskie:

- park typu angielskiego założony wg projektu P.J. Lenne na grzbiecie Zamkowej Góry w Kamieńcu Ząbkowickim. Występują tam liczne okazy rododendronów i azalii. Powierzchnia parku wynosi 123,52 ha. Park ten do 16.05.1986r. należał do obrębu Kamieniec Ząbkowicki (byłe oddziały 30-33);
- park w Opolnicy przy PDPS, zawierający liczne cenne okazy drzew i grup drzew, z których wiele znajduje się na liście pomników przyrody.

5.10 Zadrzewienia

Na obszarze zarządzanym przez Nadleśnictwo Bardo Śląskie występują 4 zadrzewienia – wszystkie w obrębie Bardo Śląskie. Stanowią one tereny przy zabudowaniach pracowników LP. Ponadto na terenie Nadleśnictwa częstym zjawiskiem są zadrzewienia zajmujące część powierzchni na innych użytkach (pastwiska, łąki, role). Ogólna liczba takich obiektów, których nie ujęto w poniższym zestawieniu, wynosi 284.

Pełną charakterystykę zadrzewień przedstawiono w poniższej tabeli:

TAB. 63 ZESTAWIENIE ZADRZEWIEN NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.

Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
10	01- 12-p	CZR	0,19	60	ZADRZEW: ZADRZEW: CZR 60
11	01- 12-w	CZR	0,09	60	ZADRZEW: ZADRZEW: CZR 60
12	01- 12-y	CZR	0,15	60	ZADRZEW: ZADRZEW: CZR 60
14	01- 20-c	BK	0,13	110	ZADRZEW: ZADRZEW: BK 110,DB 110,DG 110,DB 70
Pow. ogółem:			0,56		

5.11 Ważniejsze obiekty kultury materialnej

Tereny będące w zasięgu działania Nadleśnictwa Bardo Śląskie leżą na terenie Przedgórze Sudetckiego, Sudetów Środkowych i Sudetów Wschodnich. Pierwsze historyczne wzmianki o tym regionie możemy już znaleźć z końcem X w.n.e. Omawiane tereny znajdowały się na trasie wielu szlaków handlowych (odnogi szlaków bursztynowych, szlaki ze Śląska do Czech), jak również na styku wielu kultur i państwowości. Okoliczności te powodowały to, że ziemie te były świadkami wielu wydarzeń historycznych, a zmiany władzy na tym terenie kształtowały różnorodność architektoniczną.

Opisując historię regionu przypisano wydarzenia historyczne oraz istniejące zabytki do poszczególnych miejscowości, znajdujących się w zasięgu działania Nadleśnictwa Bardo Śląskie.

TAB. 64 ZESTAWIENIE INFORMACJI HISTORYCZNYCH NT. POSZCZEGÓLNYCH MIEJSCOWOŚCI W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.

Miejscowość	Informacje historyczne i zabytki kultury materialnej
1	2
Bardo Śląskie	w X-XIIIw. istniały tu dwa grody obronne, po których do dziś zachowały się grodziska; pierwsza wzmianka o Bardzie pochodzi z 1096r. (czeska kronika Kosmasa); z roku 1155r. wzmiankowana jest kasztelania; w latach 1299-1810 miasto było we władaniu zakonu cystersów; prawa miejskie Bardo otrzymało w 1300r.; od XIVw. rozwinął się kult Maryjny, czego śladem są liczne kapliczki i Droga Krzyżowa na zboczu nad Nysą Kłodzką; najcenniejszym zabytkiem jest dwuwieżowa barokowa bazylika wzniesiona w latach 1686-1704, we wnętrzu której znajduje się najstarsza na Śląsku drewniana, polichromowana figurka Madonny Tronującej z XIIIw.; obok bazyliki znajduje się barokowa plebania i klasztor redemptorystów z lat 1712-1716 z gotyckim ołtarzem (XVw.), cennymi zbiorami dzieł sztuki sakralnej oraz ruchoma szopka; interesujący jest również zabytkowy most na Nysie Kłodzkiej wzniesiony z kamienia w latach 1516-1589; w mieście zachowały się liczne domy z XVIII i XIX wieku.
Braszwice	wieś łańcuchowa wzmiankowana w 1260r., a powstała wcześniej, jako osada przy ruchliwym szlaku handlowym ze Śląska do Czech; znajduje się tu wybudowany w latach 1736-1738 kościół św. Wawrzyńca z barokowym wyposażeniem; znajdują się tu również liczne XVIII-wieczne kapliczki; na zboczach Stróżnika znajduje się 6 fortów z 1813 roku związanych z systemem obronnym twierdzy w Srebrnej Górze
Brzeźnica	wieś łańcuchowa wzmiankowana ok. 1300r.; własność augustianów w latach 1383-1810; w XVIII i XIX w. czynne były tu kopalnie węgla; znajduje się tu wybudowany w 1726 roku kościół św. Mikołaja z barokowym ołtarzem i chrzcielnicą; w murze na cmentarzu wmurowany jest krzyż pokutny; w miejscowości znajduje się sanatorium przeciwgruźlicze
Budzów	wieś łańcuchowa wzmiankowana w 1221r., jako osada targowa cystersów z Kamińca; w 1331r. miejscowe gwarectwo otrzymało przywilej górniczy na wydobywanie rud srebra w Srebrnej Górze; w XIX w. wieś była ośrodkiem tkactwa; znajduje się tu wybudowany w XV w. kościół św. Wawrzyńca przebudowany na barokowy w XVII-XVIII w. z barokowym wnętrzem z XVIIIw.; w murze na cmentarzu wmurowane są 4 krzyże pokutne
Chwalisław	wieś wzmiankowana na XIIIw.; zabytkowy kościół z XVIIIw. objęty ochroną prawną
Kamieniec Ząbkowicki	wieś o charakterze osiedla założona wraz z klasztorem augustianów w 1210r., z którego zachowało się jedynie barokowe skrzydło północne z 1680r. i budynek gospodarczy z I połowy XIX w.; w latach 1249-1810 własność cystersów; na wcześniejszym grodzisku wybudowano w II połowie XIV w. gotycki halowy kościół z transeptem, przebudowany częściowo na przełomie XVII i XVIII w. na barokowy; we wnętrzu kościoła barokowe wyposażenie; na Górze Zamkowej wznosi się obecnie zniszczony ogromny neogotycki zespół pałacowy z lat 1838-1853 wraz z nieużytkowanym obecnie kościołem, mauzoleum, stajniami, woźniami z XIX w. oraz cennym parkiem; w czasie II wojny światowej istniał tutaj podobóz obozu koncentracyjnego Gross-Rosen, skąd więźniów wywożono do Dachau

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2
Kłodzko	pierwsza wzmianka o Kłodzku pochodzi z czeskiej kroniki Kosmasa i datuje się na rok 981; położenie miasta na szlaku z Czech do Polski determinowało burzliwe dzieje miasta, które w swej historii było pod władzą czeską, polską i niemiecką; Kłodzko było bardzo ważnym ośrodkiem handlu i rzemiosła, posiadając również własną mennicę; pod koniec XIV w. w zakonie kanoników regularnych powstała tutaj pierwsza część Psałterza Floriańskiego (jednego z najstarszych zabytków piśmiennictwa polskiego), wykonanego na specjalne zamówienie królowej Jadwigi; najwspanialszym obiektem sakralnym miasta jest gotycki kościół Wniebowzięcia NMP z XIV-XVI w. ze wspaniałym barokowym wystrojem i kompleksem dawnego kolegium jezuitów z ok. 1690r. z ładną fasadą i podcieniami; interesujące są również barokowy kościół MB Różańcowej (budowany w latach 1542-1628) i klasztor franciszkanów (1678-1731) z dużym refektarzem z pięknymi freskami przedstawiającymi sceny z życia franciszkanów; dzielnica staromiejska otoczona jest fragmentami murów obronnych z XIII w.; w jej centrum znajduje się XIX-wieczny ratusz i wieża z XVI-XVII w. nakryta hełmem; na rzece Młynówce znajduje się zabytkowy, trójprzęsłowy kamienny most z 1390r. ze wspaniałymi barokowymi figurami wotywnymi z XVII-XVIII w.; w roku 1774 Prusacy zbudowali tu potężną twierdzę, którą w czasie II wojny światowej Niemcy zamienili na kazamaty;
Opolnica	mała wieś wzmiankowana w 1359r., znajdują się tu ruiny pięknego renesansowego dworu o podwójnym szczycie z ok. 1600r. z cennym parkiem wraz z ruiną pawilonu parkowego z XVIIIw.
Ostroszowice	kościół św. Jadwigi z plebanią z XVI-XVII w.; pałac z XVI w. z ruiną pawilonu parkowego z XVIII w.
Owiesno	ruiny zamku rycerskiego zbudowanego w początkach XIV w. na owalnym planie z wieloboczną wieżą;
Srebrna Góra	dawna osada górnicza powstała wraz z eksploatacją rud srebra; w XVII-XVIII w. był to ośrodek tkacki; w II połowie XVIII w. Fryderyk II wznosił powyżej osady potężną twierdzę; obecnie składa się ona z 6 fortów i zespołu bastionów; w latach 1939-1941 mieścił się tam m.in. obóz dla oficerów polskich; spośród zabytków architektonicznych zachowały się dwa cenne kościoły: barokowy św. Piotra i Pawła (wybudowany w latach 1729-1731) oraz dawny kościół ewangelicki z XVI w.; przy głównej ulicy zachowały się ponadto domy mieszkalne z XVIII-XIX w.
Stoszowice	wzmiankowana jako posiadłość rycerska; we wsi znajduje się gotycki kościół św. Barbary z XV w., przebudowany w latach 1763-1781, z gotyckim tryptykiem z 2 połowy XV w. i barokowo – renesansowym wyposażeniem z XVII w.; z ok. 1600r. pochodzi również późnorenesansowy zamek, z fosą otaczających resztki murowanych i ziemnych fortyfikacji
Ząbko wice Śląskie	średniowieczna osada; prawa miejskie w XIIIw.; na przestrzeni dziejów był to ośrodek handlu i rzemiosła, potem górnictwa złota i srebra i produkcją płótna; znajduje się tu stosunkowo dużo budowli tworzących średniowieczny układ urbanistyczny, a mianowicie: fragmenty murów obronnych z basztami i bastejami z XIII-XV w., gotycki kościół św. Anny z oryginalną dzwonnica z XIV w., kościół św. Krzyża z XIV-XVI w., podminikański klasztor barokowy z XVI-XIX w. z późnogotyckim refektarzem z XVI w., ruiny zamku piastowskiego z XIV w., kaplica szpitalna z XIV w., kaplica cmentarna z XIII w. oraz neogotycki ratusz z II połowy XIX w.
Złoty Stok	średniowieczna osada powstała dzięki górnictwu złota; prawa miejskie przed 1334r.; od końca XVII w. (koniec wydobycia złota) rozpoczęto wydobycie arsenu (do 1961r.); pozostałością po tym górnictwie jest Sztolnia Książęca z XVw. i muzeum z trasą podziemną; znajdują się tu dwa kościoły – cmentarny z XVI w. (obecnie nieużywany) oraz ewangelicki z końca XV w., rozbudowany w XVI i XVIII w. obecnie katolicki

Zestawienie obiektów wpisanych do rejestru zabytków, położonych na terenie Nadleśnictwa Bardo Śl. przedstawiono w poniższej tabeli.

**TAB. 65 ZESTAWIENIE OBIEKÓW DZIEDZICTWA KUTUROWEGO W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA
BARDO ŚL.**

LP.	NAZWA OBIEKTU	ADRES OBIEKTU; POWIAT; ADRES LEŚNY	MATERIAŁ; ROK BUDOWY	NUMER I DATA WPISU DO REJESTRU EWIDENCJI
1	2	3	4	5
GRUPA TEMATYCZNA-MIEJSCA PAMIĘCI NARODOWEJ				
1.	KRZYŻ POKUTNY	działka geodezyjna nr: 1004/36, m. Kamieniec Ząb., powiat Ząbkowice, adres le- śny: 13-01-2-08-36-o	piaskowice, warsztat lokalny XIV-XVI wiek, wymiary: 82 x 51 cm	B/1926 z dnia: 23.06.2008
GRUPA TEMATYCZNA -DZIEŁA ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA				
2.	WIADUKT ŻDANOWSKI	działka geodezyjna nr: 419/115, AM-1, KW 47447, obręb Srebrna Góra, adres le- śny: 13-01-1-02-115	rdzeń betonowy, cegła, kamień, rok budowy-1903	A-971 z dnia: 11.06.2006
3.	WIADUKT SREBRNOGÓRSKI	działka geodezyjna nr: 422/118, AM-2, KW 47447, obręb Srebrna Góra, adres le- śny: 13-01-1-02-118	jak wyżej	jak wyżej
4.	MOST WISZĄCY	działka geodezyjna nr: 306, AM-2, KW 47464, obręb Żdanów, Gmina Stoszo- wice, powiat Ząbkowice woj. Dolnośląskie, adres le- śny: 13-01-1-02-119	konstrukcja stalowa, jedno-prze- słowa, nitowa rok budowy-1902	jak wyżej
GRUPA TEMATYCZNA-STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE				
1.	PUSTA WIEŚ	działka geodezyjna nr: 508/197, KW 47465, wieś Brzeźnica, gm. Bardo Śl., pow. Ząbkowice adres leśny: 13-01-1-03-197-c	osada późnośredniowieczna i nowożytna, kamień	341/Arch/2008 z dnia: 05.02.2008
2.	GRODZISKO	działka geodezyjna nr: 618/246, m. Bardo Śl., p. Ząbkowice Śl., adres leśny: 13- 01-01-05-246	kamień średniowiecze	662/Arch/73 z dnia: 24.06.1973
3.	GRODZISKO	działka geodezyjna nr: 679/167, m. Bardo Śl., adres leśny: 13-01-1-05-167-b,c	kamień średniowiecze	465/Arch/69 z dnia: 14.08.1969
4.	GRODZISKO	działka geodezyjna nr: 621/251, m. Bardo Śl. adres leśny: 13-01-1-05-251-f	kamień średniowiecze	467/Arch/69 z dnia: 14.08.1969
5.	FORTY- UMOCNIENIA	działka geodezyjna nr: 1191/112a, m. Braszowice adres leśny: 13-01-1-04-112a	ziemno-kamienne umocnienia XVIII-XX wiek	391/Arch/55 z dnia: 17.12.1968
6.	FORTY-	działka ewidencyjna	ziemno-kamienne umocnienia	395/Arch/68

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5
	UMOCNIENIA	nr:1190/92k, m. Braszowice adres leśny :13-01-1-04-92-k	XVIII-XX wiek	z dnia:17.12.1968
7.	FORTY-UMOCNIENIA	działka ewidencyjna nr:1190/92r, m. Braszowice adres leśny:13-01-1-04-92-r	ziemno-kamienne umocnienia XVIII-XX wiek	396/Arch/61 z dnia:17.12.1968
8.	FORTY-UMOCNIENIA	działka ewidencyjna nr:511/194, m. Brzeźnica, adres leśny;13-01-1-04-194-a	ziemno-kamienne umocnienia XVIII-XX wiek	464/Arch/69 z dnia;14.08.1969
9.	GRODZISKO	działka ewidencyjna nr:234/66 , m. Błotnica, adres leśny :13-01-20-09-66-c, gm. Złoty Stok	kamień średniowiecze	201/Arch/28 z dnia;10.05.1966
10.	GRODZISKO	działka ewidencyjna nr;339/264,m.Dębowina adres leśny;13-01-2-13-264- h,gm.Bardo Śl.	kamień średniowiecze	168/Arch/18 z dnia:06.12.1965
11.	FORTY-UMOCNIENIA	działka ewidencyjna nr:323/5/93,m.Grochowa, adres leśny:13-01-1-04-93-z, gm. Bardo Śl.	ziemno-kamienne umocnienia XVIII-XX wiek	394/Arch/68 z dnia;17.12.1968
12.	FORTY-UMOCNIENIA	działka ewidencyjna nr:389/112, m. Laskówka adres leśny;13-01-2-07-112-a, gm. Bardo Śl.	ziemno-kamienne umocnienia XVIII-XX wiek	199/Arch/25 z dnia;20.07.1966
13.	FORTY-UMOCNIENIA	działka ewidencyjna nr:391/108, m. Laskówka adres leśny:13-01-02-07-108- p,gm. Bardo Śl.	ziemno-kamienne umocnienia XVIII-XX wiek	200/Arch/27 z dnia:21.03.1966
14.	FORTY-UMOCNIENIA	działka ewidencyjna nr:461/170, m. Potworów, adres leśny nr:13-01-1-05-170-c, gm. Bardo Śl.	ziemno-kamienne umocnienia XVIII-XX wiek	466/Arch/69 z dnia ;14.08.1969
15.	FORTY-UMOCNIENIA	działka ewidencyjna nr;467/190, m. Opolnica adres leśny:13-01-1-05-190-i, gm. Bardo Śl.	ziemno-kamienne umocnienia XVIII-XX wiek	463/Arch/69 z dnia;14.08.1969
16.	FORTY-UMOCNIENIA	działka ewidencyjna nr:463/169, m. Potworów adres leśny :13-01-1-05-169-c, gm. Bardo Śl.	ziemno-kamienne umocnienia XVIII-XX wiek	467/Arch/69 z dnia : 14.08.1969
17.	KOPALNIA-ZŁOTY STOK	działka ewidencyjna nr:868/187, m. Złoty Stok adres leśny;13-01-2-10-187-f, pow. Ząbkowice Śl.	kamień, cegła, drewno pierwsze dok.1273	534/Arch/79 z dnia;29.12.1970
18.	KOPALNIA-ZŁOTY STOK	działka ewidencyjna nr;869/188, m. Złoty Stok adres leśny:13-01-2-10-188-c, pow. Ząbkowice Śl.	kamień, cegła, drewno pierwsze dok.1273	533/Arch/78 z dnia :20.12.1970

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5
19.	SZTOLNIA KSIĄŻĘCA	działka ewidencyjna nr:876/198, m. Złoty Stok adres leśny:13-01-2-10-198-d,	kamień, cegła, drewno pierwsze dok.1273	863 z dnia:17.04.1964
20	SZTOLNIA KSIĄŻĘCA	działka ewidencyjna nr:940/212, m. Złoty Stok, adres leśny:13-01-2-10-212-n, pow .Ząbkowice ŚL.	kamień, cegła ,drewno pierwsze dok.1273	535/Arch/79 z dnia :29.12.1970

Wspomnieć również należy o położonej w zasięgu (częściowo również na gruntach) Nadleśnictwo Bardo Śl. Twierdzy Srebrnogórskiej. Wspomniany obiekt został rozporządzeniem Prezydenta RP z dnia 14.04.2004 r. uznany za Pomnik Historii. Pomnik Historii to szczególna forma ochrony najcenniejszych zabytków w Polsce, za taki może być uznany zabytek nieruchomy o szczególnej wartości historycznej, naukowej i artystycznej, utrwalony w powszechnej świadomości i mający duże znaczenie dla dziedzictwa kulturalnego Polski.

Obiekt ten jest również chroniony jako Forteczny Park Kulturowy zgodnie z Uchwałą nr 42/VII/2002 Rady Gminy Stoszowice z dnia 20.06.2002 r.

W maju 2004 r. opracowany został Plan ochrony Fortecznego Parku Kulturowego w Srebrnej Górze, w którym postulowana jest m.in. „eliminacja zieleni inwazyjnej z fragmentów fortyfikacji w celu odsłonięcia i ekspozycji budoli fortecznych i ich układu przestrzennego”. Ze względu na znaczne wartości kulturowe omawianego obiektu postulat ten będzie realizowany w miarę możliwości w ramach zaprojektowanych rębni częściowych i stopniowych. W poniższej tabeli zestawiono orientacyjną (ze względu na niepokrywanie się granic ww. obiektów z granicami wydzieleń) powierzchnię gruntów nadleśnictwa w zasięgu omawianych obiektów.

TAB. 66 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I LOKALIZACJI GRUNTÓW NADLEŚNICTWA BARDO ŚL. POŁOŻONYCH W ZASIĘGU OBIEKTÓW OCHRONY TWIERDZY W SREBRNEJ GÓRZE

Nazwa	W oddz ¹	Grunty leśne zalesione i nie- zalesione	Grunty zwią- zane z gospo- darką leśną ²	Grunty nieleśne	Razem ²
Pomnik Historii	66,70,73- 77,79,81,82-87	79,41	0,09	5,84	85,34
Forteczny Park Kultury	75, 82-87,113	357,33	0,16	14,94	372,43

¹podano przybliżoną lokalizację, ograniczoną do nr. oddziałów, w jakich znajdują się wydzienienia w zasięgu obiektów

²bez powierzchni elementów w liniowych

5.12 Fauna

Nadleśnictwo Bardo Śląskie nie posiada odrębnych, specjalistycznych opracowań dotyczących fauny. Dostępne są jedynie opracowania popularno-naukowe dotyczące istniejących w ramach Nadleśnictwa parków krajobrazowych, rezerwatów. Ponadto na rynku znajdują się opracowania dotyczące wąskich grup lub wręcz wybranych gatunków zwierząt, których występowanie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa.

Trzeba zaznaczyć, że dane zawarte w tym punkcie mają charakter szacunkowy, ponieważ opierają się jedynie na analizie informacji z wyżej wspomnianej literatury oraz informacji od pracowników ALP.

Owady

Spośród owadów, które występują na omawianym terenie, a są zaliczane do gatunków chronionych oraz ginących, rzadkich, reliktowych lub wymarłych, należy wymienić.

TAB. 67 ZESTAWIENIE CHRONIONYCH ORAZ RZADKICH GATUNKÓW OWADÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.

Lp	Gatunek		Uwagi
	Nazwa polska	Nazwa łacińska	
1	2	3	4
1	Biegacz fioletowy	<i>Carabus violaceus</i>	
2	Biegacz gajowy	<i>Carabus nemoralis</i>	
3	Biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>	
4	Biegacz gruzełko waty	<i>Carabus variolosus</i>	
5	Biegacz pomarszczony	<i>Carabus intricatus</i>	
6	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	
7	Biegacz wręgaty	<i>Carabus cancellatus</i>	
8	Biegacz zielonożółty	<i>Carabus auronitens</i>	
9	Biegacz zmienny	<i>Carabus scheidleri</i>	
10	Biegacz	<i>Carabus convexus</i>	
11	Biegacz złocisty	<i>Carabus auratus</i>	
12	Biegacz	<i>Carabus clathratus</i>	
13	Biegacz	<i>Carabus ulrichii</i>	
14	Biegacz	<i>Carabus arcensis</i>	
15	Biegacz o grodo wy	<i>Carabus hortensis</i>	
16	Biegacz	<i>Carabus glabratus</i>	
17	Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	R, Ex Sudety
18	Liszkarz tęcznik	<i>Calosoma sycophanta</i>	
19	Nadobnica alpejska	<i>Rosalia alpina</i>	R, Ex Sudety
20	Paż królowej	<i>Papilion machaon</i>	
21	Trzmiel	<i>Bombus sp.</i>	

- R - rzadki
Ex Sudety - ginący na terenie Sudetów

Ryby

Świat ryb jest stosunkowo słabo poznany, jednak na terenie nadleśnictwa potwierdzone jest występowanie następujących ciekawszych gatunków: pstrąg potokowy (*Salmo trutta morpha fario*), pstrąg tęczy (*Salmo gairdneri*), głowacz pęgopłetwy (*Cottus poecillus*), minóg strumieniowy (*Lepetra planeri*), Lipień (*Thymallus thymallus*).

Wg informacji z Nadleśnictwa Bardo Śl. w Nysie Kłodzkiej stwierdzono występowanie następujących gatunków ryb ujętych w czerwonej księdze:

bliskie zagrożenia

- kielb białopłetwy *Romanogobio albipinnatus*
- kielb Kesslera *Romanogobio kessleri*
- minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*

narażone

- Brzana *Barbus barbus*
- świnka *Chondrostoma nasus*
- lipień *Thymallus thymallus*

Płazy i gady

Na podstawie dostępnej literatury trudno jest jednoznacznie ustalić wielkość i rozmieszczenie populacji poszczególnych gatunków na gruntach należących do Nadleśnictwa Bardo Śląskie. Na te dwie grupy zwierząt bardzo ujemny wpływ mają zmiany antropogeniczne w środowisku ich życia. Przejawami tych zmian są:

- zanikanie wilgotnych siedlisk, bagienek śródleśnych, małych cieków i zbiorników wodnych;
- obniżanie się poziomu wód gruntowych, powodujące zbyt szybkie wysychanie płytkich zbiorników wody, potrzebnych do rozwoju.

Pomimo tych zmian płazy i gady znajdują jeszcze dogodne miejsca do życia i rozwoju na omawianym terenie. Dokładne określenie miejsc występowania na podstawie dostępnych materiałów nie jest możliwe i nie jest zawarte w poniższym zestawieniu. Wszystkie wymienione gatunki płazów i gadów podlegają ochronie gatunkowej. Ochrona całkowita dotyczy wszystkich gatunków za wyjątkiem niektórych gatunków żab (*Rana*), które ochronie podlegają tylko w okresie składania jaj.

Szczegółowy wykaz gatunków przedstawia poniższa tabela.

**TAB. 68 ZESTAWIENIE GATUNKÓW PŁAZÓW I GADÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE
NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.**

Lp	Gatunek		Uwagi
	Nazwa polska	Nazwa łacińska	
1	2	3	4
PŁAZY			
1	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	
2	Kumak górski	<i>Bombina variegata</i>	
3	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	
4	Salamandra płamista	<i>Salamandra salamandra</i>	
5	Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	
6	Traszka góraska	<i>Triturus alpestris</i>	
7	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	
8	Żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	chr. w okresie 1.III-31.V
9	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	
10	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	
GADY			
1	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	jest
2	Jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	jest
3	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	jest
4	Zaskroniec	<i>Natrix natrix</i>	jest
5	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	jest występuje w wielu odmianach

Ptaki

Tak jak w przypadku płazów i gadów, na podstawie dostępnej literatury trudno jest jednoznacznie ustalić wielkość i rozmieszczenie populacji poszczególnych gatunków na gruntach należących do Nadleśnictwa Bardo Śląskie. Świat ptaków występujący na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie jest stosunkowo liczny. Poniższe zestawienie obejmuje jedynie gatunki podlegające ochronie gatunkowej. Nie podano pozostałych informacji niezbędnych przy występowaniu gatunków chronionych, takich jak np. strefy ochronne, gdyż lokalizacja poszczególnych gatunków jest jedynie orientacyjna i nie stanowi podstawy do wyznaczania takich stref. W poniższym wykazie podano również informacje dotyczące kategorii zagrożenia wg Polskiej czerwonej księgi zwierząt, których wyjaśnienie skrótów przedstawiono poniżej:

- V - gatunki narażone na wyginięcie,
- R - gatunki rzadkie

TAB. 69 ZESTAWIENIE CHRONIONYCH ORAZ RZADKICH GATUNKÓW PTAKÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria zagrożenia wg Polskiej czerwonej księgi zwierząt	Uwagi
1	2	3	4	5
Ciconiidae – Bociany				
1	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>		
2	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	R	
Accipitridae – Jastrzębie				
3	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>		
4	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>		
5	Myszołów zwyczajny	<i>Buteo buteo</i>		
Falconidae – Sokoły				
6	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>		
7	Sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>		
Tetraonidae – Głuszcowate				
8	Cietrzew	<i>Tetrao tetrix</i>	V	
9	Głuszc	<i>Tetrao urogallus</i>	E	
10	Jarząbek	<i>Bonasa bonasia</i>	R	
Rallidae – Chrusciele				
11	Derkacz	<i>Crex crex</i>	R	
Columbidae – Gołębiowate				
12	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>		
13	Siniak	<i>Columba oenas</i>		
Cuculidae – Kukułkowate				
14	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>		
Strigidae – Puszczkowate				
15	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>		
16	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>		
17	Sowa włochata	<i>Aegolius funereus</i>	R	
Picidae – Dzięciolowate				
18	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martinus</i>		
19	Dzięcioł pstry (duży)	<i>Dryocopus major</i>		
20	Dzięcioł średni	<i>Dryocopus medius</i>		
21	Dzięcioł trójpalczasty	<i>Picoides tridactylus</i>		
22	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>		
23	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>		
Alaudidae – Skowronkowate				
24	Skowronek borowy	<i>Lullula arborea</i>		
25	Skowronek polny	<i>Alauda arvensis</i>		

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5
Hirundinidae – Jaskółkowate				
26	Jaskółka dymówka	<i>Hirundo rustica</i>		
27	Jaskółka oknówka	<i>Delichon urbica</i>		
Motacillidae – Pliszki				
28	Pliszka górská	<i>Motacilla cinerea</i>		
29	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>		
30	Siwierniak	<i>Anthus spinoletta</i>		
31	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>		
32	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>		
Cinclidae – Pluszcze				
33	Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>		
Troglodytidae – Strzyżki				
34	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>		
Prunellidae – Płochacze				
35	Płochacz halny	<i>Prunella collaris</i>	R	
36	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>		
Turdidae – Drozdowate				
37	Drozd obrożny	<i>Turdus torquatus</i>		
38	Drozd śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>		
39	Kos	<i>Turdus merula</i>		
40	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>		
41	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		
42	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>		
43	Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>		
Sylviidae – Pokrzewkowate				
44	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>		
45	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>		
46	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>		
47	Pieczę	<i>Sylvia curruca</i>		
48	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>		
49	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		
50	Pokrzewka czarnołbista	<i>Sylvia atricapilla</i>		
Muscicapidae – Mucholówkowate				
51	Mucholówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>		
Aegithalidae – Raniuszki				
52	Raniuszek	<i>Aegithalus caudatus</i>		
Paridae – Sikory				
53	Sikora bogatka	<i>Parus major</i>		
54	Sikora czarnogłowa	<i>Parus montanus</i>		

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5
55	Sikora czubatka	<i>Parus cristatus</i>		
56	Sikora modra	<i>Parus caeruleus</i>		
57	Sikora sosnówka	<i>Parus ater</i>		
58	Sikora uboga	<i>Parus palustris</i>		
Sittidae – Kowaliki				
59	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>		
Certhiidae – Pełzacz				
60	Pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>		
Oriolidae - Wilgi				
61	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>		
Laniidae – Dzierzbowate				
62	Dzierzba gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>		
Corvidae – Krukowate				
63	Kawka	<i>Corvus monedula</i>		
64	Kruk	<i>Corvus corax</i>		
65	Orzechówka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>		
66	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>		
67	Sroka	<i>Pica pica</i>		
Sturnidae – Szpakowate				
68	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>		
Paseridae – Wróble				
69	Wróbel domowy	<i>Passer domesticus</i>		
70	Wróbel mazurek	<i>Passer montanus</i>		
Fringillidae – Łuszczaki				
71	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>		
72	Dzwoniec	<i>Carduelis coelebs</i>		
73	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		
74	Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>		
75	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>		
76	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>		
Carduellinae – Szczygłowate				
77	Czeczotka	<i>Carduelis flamma</i>	R	
78	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		
79	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>		
Emberizidae - Trznadłowate				
80	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>		

Ssaki

TAB. 70 ZESTAWIENIE CHRONIONYCH ORAZ RZADKICH GATUNKÓW SSAKÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA BARDO ŚL.

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Kategoria zagrożenia wg Polskiej czerwonej księgi zwierząt
1	2	3	5	6
1	Gacek grunatny	<i>Plecotus auritus</i>	chr.	
2	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	chr.	
3	Jeż wschodnioeuropejski	<i>Erinaceus concolor</i>	chr.	
4	Jeż zachodnioeuropejski	<i>Erinaceus europaeus</i>	chr.	
5	Kozzatka	<i>Dryomys nidutella</i>	chr.	
6	Kret	<i>Talpa europaea</i>	chr.*	
7	Łasica łąska	<i>Mustela nivalis</i>	chr.	
8	Mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	chr.	
9	Mroczek pozłocisty	<i>Eptesicus nilsoni</i>	chr.	
10	Nocek Brandta	<i>Myotis brandti</i>	chr.	
11	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	chr.	
12	Nocek rudy	<i>Myotis daubentoni</i>	chr.	
13	Nocek wąsaty	<i>Myotis mystacinus</i>	chr.	
14	Orzesznica	<i>Muscardinus avellanarius</i>	chr.	R
15	Popielica	<i>Glis glis</i>	chr.	
16	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	chr.	
17	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	chr.	
18	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	chr.	

* - ochrona nie dotyczy ogródków działkowych i przydomowych

5.13 Mapa przeglądowa walorów przyrodniczych

Mapa przeglądowa walorów przyrodniczych Nadleśnictwa Bardo Śląskie zawiera:

- granice parków krajobrazowych (Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego oraz Parku Krajobrazowego Gór Sowich,
- granice obszaru chronionego krajobrazu „Gór Bardzkich i Sowich”,
- granice istniejących rezerwatów „Cisy” i „Cisowa Góra”
- zabytkowe parki wiejskie;
- występujące drzewostany ponad 100-letnie;
- istniejące pomniki przyrody;
- punkty widokowe;
- oczka i bagienka śródleśne oraz projektowane użytki ekologiczne;

- szlaki turystyczne;
- miejscowości wypoczynkowe;
- najciekawsze obiekty kultury materialnej.

6 ZAGROŻENIA

Lasy Nadleśnictwa Bardo Śląskie narażone są na ujemne oddziaływanie wielu czynników biotycznych i abiotycznych. Należy na wstępie zaznaczyć, że drzewostany rzadko giną w wyniku działania tylko jednego z niżej wymienionych czynników. Najczęściej mamy do czynienia ze splotem kilku czynników sprawczych tworzących tzw. „reakcję łańcuchową”.

Schemat ogólny takiej reakcji to: uszkodzenia w wyniku zanieczyszczenia powietrza → grzyby patogeniczne i pierwotne szkodniki owadzie → wiatr → wtórne szkodniki owadzie.

Do najważniejszych zagrożeń lasów na tym terenie należy zaliczyć: ujemne oddziaływanie emisji przemysłowych, szkody od wiatru, działalność człowieka i obniżanie poziomu wód gruntowych. Te główne czynniki powodują z kolei powstawanie szkód biotycznych, np. rozwój szkodliwych owadów leśnych i chorób grzybowych.

6.1 Zagrożenia biotyczne

Do zagrożeń biotycznych drzewostanów na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie należy zaliczyć szkody powodowane przez:

- owady leśne;
- patogeniczne grzyby;
- zwierzynę łowną;
- gryzonie.

Czynniki te powodują choroby lub zamieranie drzew. Problemy te na bieżąco są śledzone przez specjalistów z Zespołu Ochrony Lasu we Wrocławiu.

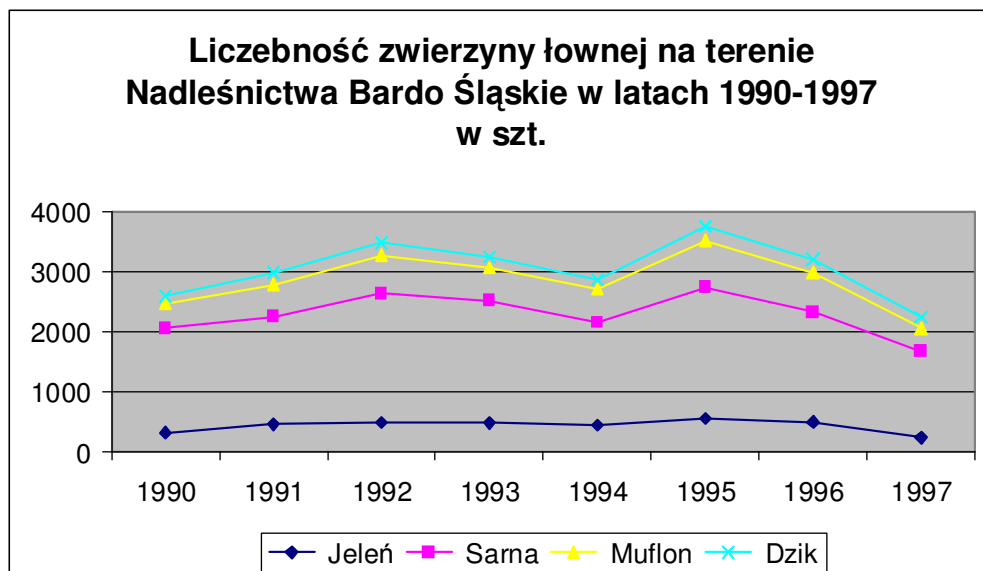
Spośród w/w zagrożeń stosunkowo największe znaczenie ma występowanie opieńki miodowej w drzewostanach świerkowych. Na terenie omawianego Nadleśnictwa jest ona dość częsta, szczególnie w drzewostanach trzebieżowych na żyznych siedliskach (lasy mieszane i lasy).

W okresie ostatnich lat nie występowały większe szkody powodowane przez owady. Pojawiały się jedynie tylko niewielkie ogniska żerowania kormika drukarza, ale nie miały one większego znaczenia gospodarczego.

Specyficzną sytuację mamy natomiast jeśli chodzi o szkody powodowane przez zwierzynę łowną. Przy omawianiu tego problemu zawsze ścierają się dwa stanowiska. Jedno broni liczebności zwierzyny łownej, twierdząc, że zwierzyna stanowi ważny składnik leśnych ekosystemów i dlatego należy ją za wszelki cen chronić. Drugie stanowisko natomiast wyżej stawia rolę drzewostanu. Po wzięciu pod uwagę racji obu stron, należy stwierdzić, że bardzo istotny wpływ na stan lasu ma odpowiedni (odpowiadający pojemności danego siedliska) stan liczebny zwierzyny. Przy przekroczeniu tych wartości, prawie zawsze mogą się potencjalnie pojawiać szkody od zwierzyny. Na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie największe szkody występują w uprawach (zgrzyzanie) od przedstawicieli jeleniowatych i muflona (sprowadzonego na teren Nadleśnictwa na przełomie XIX i XX w. z Korsyki) oraz spalowanie (głównie muflona, dotyczy to nawet starszych drzewostanów bukowych). Od roku 1997 zaznacza się tendencja spadku liczebności zwierzyny łownej, co przedstawia poniższa tabela oraz wykres.

TAB. 71 STAN ZWIERZINY ŁOWNEJ WG INWENTARYZACJI W LATACH 1990-1997 NA TERENIE NADLEŚNICTWA

Rok	Jeleń (Cervus elaphus)	Sarna (Capreolus capreolus)	Muflon (Ovis ammon)	Dzik (Sus scrofa)
1	2	3	4	5
1990	317	1740	417	113
1991	456	1793	535	196
1992	483	2151	640	207
1993	476	2038	556	170
1994	437	1716	559	153
1995	551	2189	778	242
1996	494	1833	656	224
1997	230	1443	382	188



Szkody powodowane przez gryznie nie mają większego znaczenia gospodarczego.

Te wszystkie zagrożenia powodują pogarszanie się stanu sanitarnego lasów, co na bieżąco widoczne jest w wydzielaniu posuszu. Poniżej przedstawiono jego rozmiar w okresie 1990-1997 dla drzewostanów świerkowych (przeważający udział tego gatunku w wydzielającym się posuszu):

TAB. 72 ZESTAWIENIE ILOŚCI POSUSZU

Rok	Masa posuszu [m ³]		
	z cięć sanitarnych	czynnego	czynnego pozostającego na pniu
1	2	3	4
1990	11583	2651	462
1991	9565	1787	693
1992	11249	1560	1435
1993	25002	8586	3304
1994	42129	9879	3809
1995	32240	10532	3484
1996	45502	16373	724
1997	25206	7980	922

Wartości przedstawione w tabeli są dość wysokie, szczególnie znamienne są zaniedbania sanitarne w latach 1993-1995, gdy poziom czynnego posuszu stojącego wynosił ponad 3 tys. m³. Duży udział w tych wielkościach mają również czynniki abiotyczne (głównie wiatr).

6.2 Zagrożenia abiotyczne

Wśród wielu czynników abiotycznych oddziałujących na drzewostany Nadleśnictwa Bardo Śląskie największe znaczenie mają:

- niskie i wysokie temperatury,
- wiatry i huragany,
- opady atmosferyczne,
- niekorzystne właściwości gleb,
- pożary (omówione w punkcie następnym).

Spośród wymienionych wyżej zagrożeń w Nadleśnictwie Bardo Śląskie największe szkody powodują:

- wiatry fenowe powodujące wiatrowały i wiatrołomy; w ostatnich latach duże szkody z tego powodu pojawiły się w leśnictwach Laski i Laskówka w obrębie Kamieniec Ząbkowicki, w jednogatunkowych drzewostanach świerkowych;
- duże szkody zostały spowodowane przez silne opady deszczu i powódź w roku 1997, szczególnie w drzewostanach wzdłuż Nysy Kłodzkiej i w tych fragmentach lasu, które zostały po rozmiękczeniu gruntu poddane działaniu wiatru;

- okiść śniegowa, występująca w trakcie obfitych opadów mokrego śniegu (częste zjawisko na omawianym terenie), powodująca obłamywanie gałęzi i wierzchołków drzew; podatne na okiść są zaniedbane hodowlanie drzewostany II klasy wieku;
- anomalie temperatury; szczególnie groźne są wiosenne przymrozki, uszkadzające pączki, zawiązki liści i pędów, silne mrozy (powodujące m.in. listwy mrozowe, opadzinę igieł) oraz letnie upały, osłabiające drzewa przez zaburzenia gospodarki wodnej.

6.3 Zagrożenia pochodzenia antropogenicznego

6.3.1 Zagrożenia wywołane ujemnym oddziaływaniem przemysłu.

Strefa uszkodzeń przemysłowych

BULiGL Oddział w Brzegu w lipcu 1997 roku dokonało oceny uszkodzeń. W wyniku założenia 190 powierzchni próbnych rozpoznawczych o siatce zagęszczonej zaliczono:

TAB. 73 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I LOKALIZACJI STREF USZKODZEŃ PRZEMYSŁOWYCH

Strefa	oddziały	powierzchnia
<i>obręb Bardo Śląskie</i>		
II strefa średnich uszkodzeń	11-87,91-93,97-100,104-107,111-215,219-223,234,241-243,250-259	5107,34 ha
I strefa słabych uszkodzeń	pozostałe oddziały	850,17 ha
<i>obręb Kamieniec Żąbkowicki</i>		
II strefa średnich uszkodzeń	97-112,154-155,164-171,177-181,184-216,216A,217-232,233-244,244A,245-250,250A,250B,251-269,272-275,276-288,299-300,305-306,312-318,326-244	3697,15 ha
I strefa słabych uszkodzeń	pozostałe oddziały	2786,33 ha
<i>Nadleśnictwo Bardo Śląskie</i>		
I strefa słabych uszkodzeń		3636,50 ha
II strefa średnich uszkodzeń		8804,49 ha

Poziom uszkodzenia drzewostanów Nadleśnictwa Bardo Śląskie

W nadleśnictwie Bardo Śląskie znajdują się następujące powierzchnie monitoringu biologicznego:

- w obrębie Bardo - oddz. 93t - 0.01 ha, 219h - 0.04 ha.
- w obrębie Kamieniec - oddz. 160b - 0.04 ha.

Prowadzone od roku 1989 obserwacje cech morfologicznych, dają możliwość oceny poziomu uszkodzenia drzewostanów omawianego Nadleśnictwa w stosunku do drzewostanów obszaru RDLP we Wrocławiu, jak również całego kraju.

Średni poziom defoliacji w Nadleśnictwie Bardo Śląskie w roku 1999 wahał się w granicach 35-38%, co jest wskaźnikiem większym od wskaźnika dla wrocławskiej RDLP, który wynosi 26,5%.

Zanieczyszczenia powietrza

Recesja ekonomiczna, która w szczególności sposób dotknęła przemysł ciężki, będący jednym z głównych producentów zanieczyszczeń atmosferycznych, wpłynęła bezpośrednio na spadek poziomu emisji szkodliwych substancji chemicznych do atmosfery. Wpływ na to miało również wprowadzanie nowych technologii produkcji oraz inwestycji w instalacje ograniczające emisje zanieczyszczeń. Szczególnie wyraźne zmniejszenie emisji dotyczy SO₂ w roku 1991. Spadek emisji NO_x nie był tak spektakularny, ale zachowywał stałą wyraźną tendencję spadkową. Poniższe zestawienia nie obejmują ostatnich lat (zaprzeszanie publikowania wyników pomiarów na stacjach monitoringowych przez IBL). Można jednak z całą pewnością założyć, że w latach 1994-1998 utrzymała się tendencja spadkowa.

Dla omawianego obszaru największe znaczenie mają zanieczyszczenia pochodzące z okręgów przemysłowych Wałbrzycha i Nowej Rudy, jak również zanieczyszczenia transgraniczne z innych rejonów Polski, Czech i Niemiec.

Zestawienie średnich wartości wskaźników emisji SO₂ i NO_x w latach 1990-1993 w okresach letnich w Nadleśnictwie Bardo Śląskie, RDLP we Wrocławiu i w całym kraju przedstawia poniższa tabela, która powstała w oparciu o wyniki badań prowadzonych przez IBL:

TAB. 74 ZESTAWIENIE WARTOŚCI ŚREDNICH WSKAŹNIKÓW EMISJI DLA NADLEŚNICTWA BARDO ŚL., W OKRESACH LETNICH (DANE IBL, ZA LATA 1990 - 1992)

Jednostka organizacyjna LP	Średnia wartość wskaźnika emisji SO ₂			Średnia wartość wskaźnika emisji NO _x		
	1990	1991	1992	1990	1991	1992
	w mg/m ³ /dobę					
1	2	3	4	5	6	7
DGLP	8,196	6,934	5,715	0,093	0,119	0,111
RDLP Wrocław	14,028	9,963	8,910	0,077	0,080	0,160
Nadleśnictwo Bardo	10,035	7,805	5,386	0,073	0,039	0,033

Poniżej przedstawiono wartości wskaźników emisji SO₂ i NO_x w okresach zimowych:

TAB. 75 ZESTAWIENIE WARTOŚCI ŚREDNICH WSKAŹNIKÓW EMISJI DLA NADLEŚNICTWA BARDO ŚL., W OKRESACH ZIMOWYCH (DANE IBL, ZA LATA 1990 - 1992)

Jednostka organizacyjna LP	Średnia wartość wskaźnika emisji SO ₂			Średnia wartość wskaźnika emisji NO _x		
	1990/91	1991/92	1992/93	1990/91	1991/92	1992/93
	w mg/m ³ /dobę					
1	2	3	4	5	6	7
DGLP	19,342	14,276	13,470	0,324	0,284	0,226
RDLP Wrocław	26,315	17,178	17,068	0,540	0,326	0,271
Nadleśnictwo Bardo	25,826	12,997	11,155	0,399	0,163	0,180

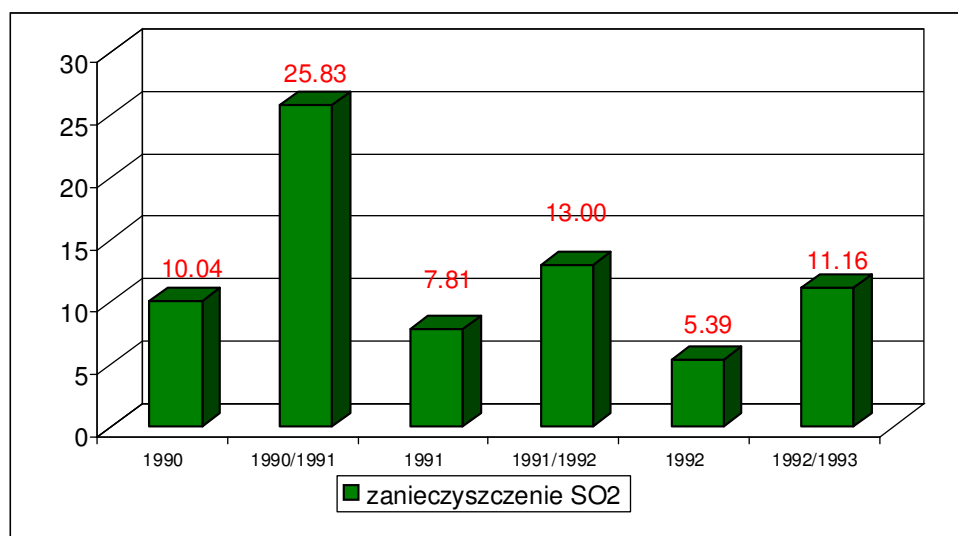
W/w przedstawione dane pokazują, że jedynie lokalnie są przekraczane normy zanieczyszczenia powietrza ($0,500 \text{ mg/m}^2/\text{dobę}$ dla tlenków azotu i $32 \text{ mg/m}^2/\text{dobę}$ dla dwutlenku siarki). Pod względem emisji SO_2 jej poziom na terenie Nadleśnictwa był większy niż w kraju do okresu zimowego 1991/92. Po tym okresie wskaźnik ten był już niższy. W porównaniu ze wskaźnikami dla RDLP we Wrocławiu emisja SO_2 osiągała zawsze mniejsze wartości. Pod względem emisji NO_x jej poziom na terenie Nadleśnictwa był mniejszy niż w kraju z wyjątkiem okresu zimowego 1990/91. W porównaniu ze wskaźnikami dla RDLP we Wrocławiu emisja NO_x osiągała zawsze mniejsze wartości.

Jeśli chodzi o poziom uszkodzenia w RDLP we Wrocławiu, w porównaniu z innymi dyrekcjami, wartości dla SO_2 i NO_x przyjmowały najczęściej górne wartości, szczególnie w latach 1990-1991 (m.in. największe stężenie SO_2 w okresie letnim 1990 i 1991, drugie miejsce w okresie zimowym 1990/1991 dla obu wskaźników).

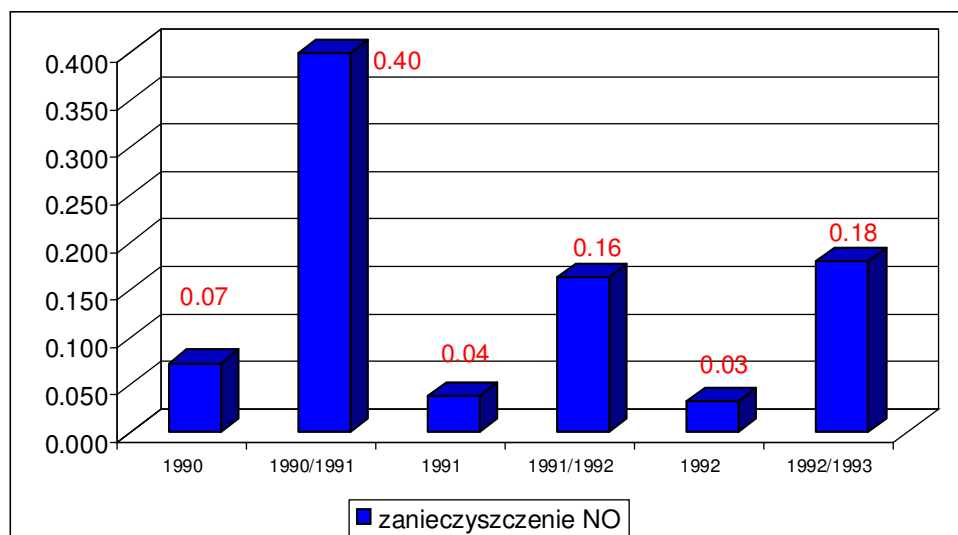
Nie zauważono większej zależności pod względem emisji w poszczególnych miesiącach w roku, gdyż w każdym roku najwyższa emisja przypadała na inny miesiąc. Natomiast wyraźnie emisje większe przypadają na okres zimowy. Nie istnieje zróżnicowanie emisji pod względem poziomu i struktury zanieczyszczeń lasów Nadleśnictwa Bardo Śląskie.

Wtórny czynnik szkodliwy jest występowanie tzw. „kwaśnych deszczy”, które powodują tworzenie jałowego, kwaśnego podłoża, pozbawionego wapnia, magnezu i potasu, co w końcowym efekcie daje liche gleby, nie dające szans na rozwój nowozakładanych upraw, szczególnie na powierzchni otwartej.

Poniżej przedstawiono poziom tych emisji w formie wykresów słupkowych:



Wyk. 2 Wielkość emisji dwutlenku siarki w Nadleśnictwie Bardo Śląskie w $\text{mg/m}^2/\text{dobę}$



Wyk. 3 Wielkość emisji tlenków azotu w Nadleśnictwie Bardo Śląskie w mg/m³/dobę

W poniższej tabeli zestawiono wartości średnie roczne monitoringu powietrza dla stacji w Nowej Rudzie za lata 2005 do 2008. Kolorem pomarańczowym zaznaczono przekroczenia norm.

TAB. 76 ZESTAWIENIE DANYCH Z MONITORINGU POWIETRZA DLA STACJI POMIAROWEJ W NOWEJ RUDZIE (DANE WOJEWÓDZKIEGO INSPEKTORATU OCHRONY POWIETRZA WE WROCŁAWIU, ZA LATA 2005 – 2008)

Parametr	Jednostka	Norma	Średnia 2005	Średnia 2006	Średnia 2007	Średnia 2008
1	2	3	4	5	6	7
Dwutlenek siarki [SO ₂]	µg/m ³	20	13	18	13	15
Tlenek azotu [NO]	µg/m ³	-	7	8	5	5
Dwutlenek azotu [NO ₂]	µg/m ³	40	19	18	15	15
Tlenki azotu [NO _x]	µg/m ³	30	29	31	23	24
Pył zawieszony [PM ₁₀]	µg/m ³	40	53	bd.	bd.	bd.

Z powyższych danych wynika, że wielkość zanieczyszczeń powietrza utrzymuje się na stałym poziomie, w granicach norm. Jedynie wartości emisji tlenków azotu w 2006 r. oraz pyłu zawieszonego w 2005

r. przekroczyły wspomniane normy. Zmiana jednostek pomiaru monitoringu uniemożliwia porównanie pomiędzy rewizjami P.U.L.

6.3.2 Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych

Wody gruntowe

W ostatnich latach na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie, jak i w całym kraju, daje się zauważyć zjawisko obniżania się poziomu wód gruntowych. Zjawisko to ma bezpośredni wpływ ze sporym obniżaniem się ilości opadów atmosferycznych. Co prawda w ostatnich dwóch latach w wyniku intensywnych opadów atmosferycznych stan ten uległ poprawie, jednak kierunek ogólnej tendencji został zachowany.

Na terenie omawianego Nadleśnictwa nie stwierdzono większych szkód w drzewostanach, których przyczyną mogłyby być zachwiane stosunki wodne. Jednakże ewentualne dalsze pogarszanie się stosunków wodnych może powodować osuszanie terenów podmokłych i bagiennych, co może z jednej strony prowadzić do zachwiania różnorodności i naturalnej odporności ekosystemów, a z drugiej prowadzić do powstawania licznych powierzchni trudnych do odnowienia.

Czystość wód w rzekach

Rzeki przepływające przez teren Nadleśnictwa Bardo Śląskie charakteryzują się przeciętnym poziomem zanieczyszczenia dla naszego kraju, tzn. stan sanitarny tych rzek pozostawia wiele do życzenia. Na terenie działania Nadleśnictwa nie znajduje się ani jeden punkt pomiarowy. Najczęściej ciekami wodnymi płynącymi przez omawiany teren charakteryzują się zanieczyszczeniem wód powierzchniowych (dotyczy to również wód podziemnych) ściekami, najczęściej niedostatecznie oczyszczonych lub zrzucanych w nadmiarze, w sąsiedztwie terenów zasiedlonych lub uprawianych rolniczo. Do poprawy obecnego stanu rzeczy celem jest budowanie oczyszczalni ścieków, których obecność wydatnie poprawiłaby stan sanitarny okolicznych rzek i strumieni. Szczególnie uciążliwy jest brak oczyszczalni ścieków w Żłotym Stoku. Tamtejsze zakłady przemysłowe nie posiadają oczyszczalni i całą ich ilość odprowadzają bez redukcji do cieków Trująca, będącego prawobrzeżnym dopływem Nysy Kłodzkiej, wchodzącego do sieci wód powierzchniowych należących do zlewni chronionych, zaopatrujących w wodę część województwa dolnośląskiego i opolskiego. Stan ten spowodował zatracenie zdolności produkcyjnych przez powierzchnie leśne zlokalizowane wzdłuż tego cieków wodnych. Najbardziej prawdopodobną przyczyną tego procesu jest skażenie gruntu arsenem, prowadzonym przez tę rzekę. Dlatego też należałoby przeprowadzić dokładne specjalistyczne badania stanu skażenia, jak również podjąć działania mające na celu zablokowanie zrzutu szkodliwych substancji, co powinno leżeć w interesie miejscowej społeczności, jak również władz wojewódzkich.

6.3.3 Pożary

Nadleśnictwo Bardo ma opracowane zasady „Sposobu postępowania na wypadek powstawania pożaru lasu” dla obszarów leśnych uaktualnione przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Ząbkowicach Śląskich i Kłodzku. W oparciu o obowiązującą „Instrukcję ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych” z 1996 roku, obliczono kategorię zagrożenia pożarowego lasu dla nadleśnictwa Bardo Śląskie, na podstawie udziału siedlisk borowych, średniej ilości pożarów w roku, wartości współczynnika hydrotechnicznego Sielaninowa i wskaźnika zanieczyszczeń powietrza emisjami przemysłowymi w okresie letnim. Zgodnie z powyższymi Kryteriami lasy nadleśnictwa Bardo Śląskie zakwalifikowano do II kategorii zagrożenia pożarowego (średnie zagrożenie).

Liczbę i powierzchnię pożarów w ostatnim 10-leciu przedstawiono w poniższym zestawieniu:

TAB. 77 ZESTAWIENIE LICZBY I POWIERZCHNI POŻARÓW W 10-LECIU 1999-2008

Rok	Ilość pożarów	Powierzchnia - ha
1	2	3
1999	3	2,65
2000	2	1,64
2001	-	-
2002	2	0,37
2003	6	12,72
2004	2	2,01
2005	1	0,01
2006	1	0,05
2007	-	-
2008	1	0,01
Razem	18	19,46

Największe zagrożenie pożarowe występuje w okresie wiosennym i częściowo jesiennym, kiedy dno lasu pokryte jest suchym runem o dużym stopniu zapalności oraz w miesiącach letnich podczas długotrwałych upałów. Pożar jaki ewentualnie może powstać w tym okresie, będzie miał charakter pożaru przyziemnego, z tendencją przejścia, szczególnie w litych drzewostanach iglastych I i II klasy wieku, w pożar wierzchołkowy. Poważnym źródłem zagrożenia jest także penetracja lasów przez turystów i okoliczną ludność, gdzie jest duże zagęszczenie dróg publicznych.

W porównaniu do danych z poprzedniej rewizji nastąpił znaczny spadek powierzchni objętej pożarami (z 44,95 ha na 19,46), przy nieznacznej zmianie liczby pożarów (z 21 na 18). Oznacza to zwiększenie skuteczności działań z zakresu ochrony p-poż. podejmowanych w Nadleśnictwie Bardo Śl.

Bazy sprzętu przeciwpożarowego do ochrony obszarów leśnych są utrzymywane zgodnie z wymogami instrukcji przeciwpożarowej.

Przy osadach leśnych znajduje się sprzęt podręczny. Punkty łączności telefonicznej istnieją we wszystkich osadach leśnictw. Połączenia radiotelefoniczne - Nadleśnictwa Bardo Śląskie ma przydzielony kanał 1,2 i częstotliwości do używania radiotelefonów. Posiada łączność z siedzibą P.S.P.

Punkty czerpania wody.

Na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie znajduje się sześć naturalnych zbiorników wodnych, a mianowicie;

w obrębie Kamieniec

- zbiornik wodny w oddz. 44k o pow. 0.14 ha dojazd drogą od wsi Błotnica do leśniczówki,
- zbiornik wodny w oddz. 55b o pow. 0.68 ha dojazd drogą od leśniczówki Błotnica przez oddz. 49 w kierunku do Złotego Stoku,
- zbiornik wodny w oddz. 147s o pow. 0.33 ha dojazd drogą od wsi Laskówka w kierunku Wojciechów (za osadą gajowego).

w obrębie Bardo Śląskie

- zbiornik wodny w oddz. 50k o pow. 0.16 ha przy osadzie robotniczej dojazd drogą od wsi Grodziszczce,
- zbiornik wodny w oddz. 213b,k o pojemności (250 m³) na szkółce leśnictwa Wilcza,
- zastawka na potoku górskim w oddz., 36 dojazd od wsi Grodziszczce.

Dla ograniczenia możliwości powstania i rozprzestrzeniania się pożaru należy podjąć szereg działań profilaktycznych:

- utrzymywać sprawną łączność telefoniczną i radiotelefoniczną;
- zapewniać przejezdność ważniejszych dróg leśnych;
- sprzęt przeciwpożarowy, jakim dysponuje Nadleśnictwo, winien być systematycznie kontrolowany i konserwowany;
- w czasie utrzymującego się podwyższonego zagrożenia pożarowego winny być wystawiane patrole i dyżury przeciwpożarowe;
- wyznaczać miejsca na parkingi i biwaki w terenie, który nie stanowi zagrożenia pożarowego;
- odpowiednio oznakować tereny szczególnie zagrożone przez pożary.

6.3.4 Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy.

Oddziaływanie człowieka na lasy ma charakter bezpośredni i pośredni. Pośrednie formy negatywnego wpływu człowieka na lasy zostały omówione w poprzednich rozdziałach. Do bezpośrednich (oprócz pożarów) negatywnych skutków oddziaływania ludzi na lasy Nadleśnictwa Bardo Śląskie należy:

- powszechne wywożenie do lasu śmieci przez okolicznych mieszkańców

Oprócz ewidentnego braku poszanowania dóbr przyrody, jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest fakt, że większość gmin w województwie kieleckim nie posiada własnych stanowisk komunalnych na składowanie odpadów.

- zanieczyszczanie wód powierzchniowych

Większość gmin na omawianym obszarze nie posiada oczyszczalni ścieków, nie mówiąc już o poszczególnych wsiach; zagadnienie to omówiono przy przedstawianiu problemu czystości wód w rzekach.

- penetracja lasów w okresach zbioru jagód i grzybów przez ludność miejscową i z okolicznych miast, jak również przez turystów

Bezpośrednim wynikiem tych masowych zbiorów jest zniszczenie na wielu hektarach ściółki leśnej, wydeptywanie i niszczenie runa leśnego, płoszenie zwierzyny (szczególnie niebezpieczne w okresach godowych poszczególnych gatunków) oraz pozostawione śmieci, z których najgroźniejsze są różne opakowania plastikowe (nierozkładalne) oraz szklane (związane z niebezpieczeństwem pożaru).

Rozwój turystyki jest nieunikniony, równocześnie jest nawet konieczny, gdyż może być przyczyną uzyskania funduszy potrzebnych do ochrony zasobów przyrody. Jednak trzeba unikać rozwoju niekontrolowanej, niewłaściwie zlokalizowanej bazy rekreacyjnej, gdyż może to spowodować nieodwracalne szkody.

- wnykarstwo i kłusownictwo

Na terenie omawianego Nadleśnictwa ma niewielkie znaczenie. Zjawisko to jest jednak prawie nieusuwalne z życia Nadleśnictwa (tak samo jak kradzieże drewna). Wynika to z tradycji, jak również z biedy niektórych okolicznych mieszkańców, dla których taki proceder stanowi często jedyny środek do życia.

- pozyskiwanie stroiszu jodłowego w okresie poprzedzającym Święto Zmarłych i choinek przed Świętami Bożego Narodzenia

Pozyskiwanie stroiszu (ze względu na mały udział jodły ma to bardzo małe znaczenie) i choinek odbywa się na potrzeby własne lub handlowe. Wyeliminowanie tego proceduru wydaje się niemożliwe, gdyż na własne potrzeby ludzie i tak będą pewne ilości pozyskiwać. Największe szkody jednak powstają w wyniku kradzieży w celach handlowych. Ograniczenie tego proceduru powinno się odbyć poprzez nałożenie obowiązku na właścicieli kwaciarni, polegającym na pozyskiwaniu stroiszu z legalnego źródła, jakim może być jedynie Nadleśnictwo.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

Nadleśnictwo w miarę posiadanych sił i środków stara się walczyć z przejawami niszczenia swoich naturalnych zasobów. Poniżej zamieszczono zestawienie obrazujące ilość interwencji i nałożonych kar przez Straż Leśną w latach 1995-1998:

Rok	Kradzieże drewna	Kłusownictwo	Kradzież lub zniszczenie mienia	Mandaty	Bezprawne korzystanie z lasu
1	2	3	4	5	6
1995	11 spraw; 75,86m ³ wartość 8698,92zł.	windykacja z roku 1994 – 1400,00zł.	-	27 sztuk	-
1996	11 spraw; 28,46m ³ 3837,00zł.	1 sprawa – wartość 1000,00zł.	6 spraw – wartość 7704,00zł.	49 sztuk	-
1997	10 spraw; 33,95m ³ 2437,00zł.	-	1 sprawa – wartość 758,00zł.	38 sztuk	-
1998	26 spraw; 70,42m ³ 7807,00zł.	1 sprawa – wartość 4000,00zł.	2 sprawy – wartość 15353,00zł.	50 sztuk	7 spraw – wartość 1729,00zł.
Razem	58 spraw; 208,69m ³ 22779,82zł.	2 sprawy – wartość 5000,00zł; windykacja z 1994 roku – 1400,00zł.	9 spraw – wartość 23815zł.	164 sztuki	7 spraw – wartość 1729,00zł.

6.4 Mapa przeglądowa zagrożeń przyrody

Mapa przeglądowa zagrożeń przyrody na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie zawiera:

- ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi;
- strefę uszkodzenia przemysłowego;
- punkty monitoringu biologicznego.

7 WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO, REGULACJI UŻYTKOWANIA ZASOBÓW ORAZ WYKONYWANIA PRAC LEŚNYCH

Gospodarka leśna na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie powinna być prowadzona w oparciu o wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych oraz spełniać warunki ekologizacji gospodarki leśnej zawarte w programie MOŚZNiL: „Polska polityka zrównoważonej Gospodarki Leśnej”, które określają kierunki działań w tym zakresie, jak również zobowiązania międzynarodowe naszego kraju, wynikające z udziału Polski w ogólnoeuropejskiej koncepcji trwałego rozwoju lasów.

Podstawowe wytyczne i zasady dotyczące gospodarowania w lasach, można ująć w następujących punktach:

- zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie, w tym m.in.: stosowanie cięć selekcyjnych o charakterze grupowym (popieranie biogrup), zaniechanie cięć schematycznych;
- odtworzenie zbiorowisk zdegradowanych i zniekształconych metodami hodowli i ochrony lasu przy wykorzystaniu, w miarę możliwości, sukcesji naturalnej;
- utrzymanie i wzmocnienie produkcyjnych funkcji lasów (użytkowanie główne i uboczne);
- ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów;
- utrzymanie i wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (zwłaszcza ochrony gleby i wody);
- utrzymanie zdrowotności i witalności ekosystemów leśnych, m.in.: w przypadku zagrożenia chorobami grzybowymi (huba korzeni, opieńkowa zgnilizna korzeni) stosowanie podczas zabiegów postępowania hodowlano-profilaktycznego, a w uzasadnionych przypadkach stosowanie preparatów biologicznych z grzybami konkurencyjnymi typu “PgIBL”; ograniczenie stosowania insektycydów tylko do drzewostanów narażonych na zamieranie lub istotne szkody gospodarcze powodowane przez owady oraz szersze stosowanie udoskonalonej ogniskowo-kompleksowej metody ochrony lasu (wprowadzanie podszytów, remiz roślin nektarodajnych, pojników, ochrona pożytecznej fauny, itp.);
- przy użytkowaniu lasu zaleca się stosowanie technologii przyjaznych dla środowiska, w miarę możliwości stosowanie sortymentowej metody pozyskania drewna (wyróbka drewna w drzewostanie) ze zrywką ciągnikami nasiębiernymi, przy odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych, dostosowanie okresów pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia od owadów, grzybów, wiatrów itp. oraz możliwości wykorzystania przez zwierzynę cienkiej kory na drzewach leżących, unikać metod oznakowania drzew polegających na ich ranieniu, stosowanie środków technicznych chronią-

cych pozostające na powierzchni drzewa przed uszkodzeniami powstającymi w trakcie zrywki, wprowadzenie do powszechnego stosowania w pilach spalinyowych i środkach technicznych bioolei w celu uniknięcia skażenia gleby.

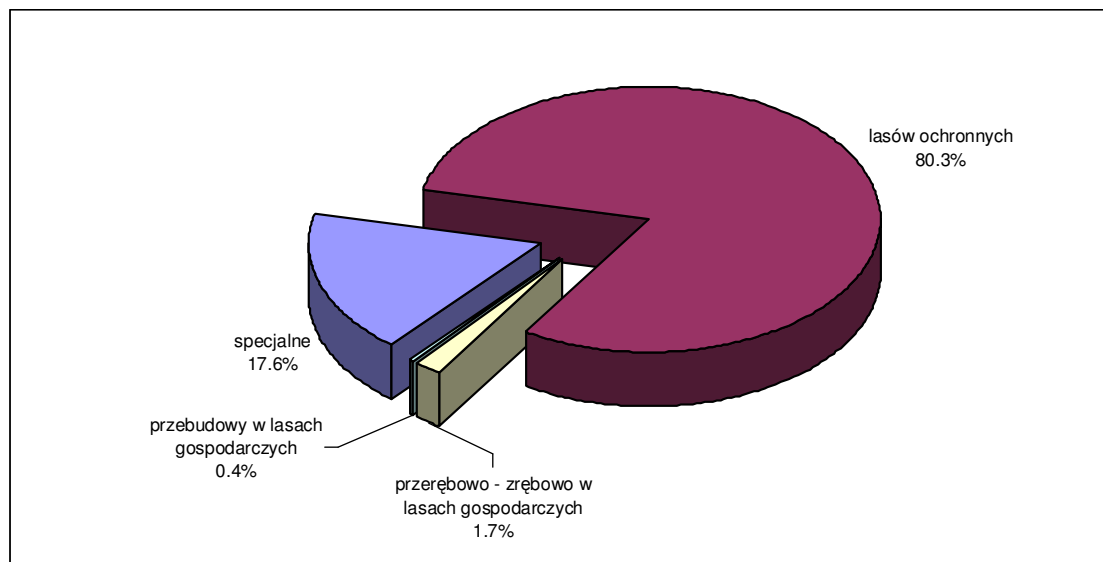
Gospodarka leśna na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie powinna uwzględniać powyższe postulaty, jak również neutralizować wpływ zagrożeń, które mogą się w nim pojawiać, a zostały omówione w punkcie poprzednim. Dotyczy to w szczególności:

- zagrożeń biotycznych; pomimo stosunkowo małych szkód tego typu, należy ciągle prowadzić kontrolę i ewentualne działania profilaktyczne, tak aby zminimalizować ewentualne pojawienie się tych szkód w większej skali;
- zagrożeń abiotycznych; należy na bieżąco usuwać skutki ewentualnych szkód (wiatr, okiść, szkodliwy wpływ temperatur itp.), tak aby nie powodować większych szkód (również od czynników biotycznych);
- zagrożeń antropogenicznych; od tych zagrożeń na terenie omawianego Nadleśnictwa występuje stosunkowo najwięcej szkód; ewentualną ich neutralizację oraz metody profilaktyki podano przy ich omawianiu w punkcie „Zagrożenia”.

W celu pełnego wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk oraz w dążeniu do zwiększenia bogactwa gatunkowego i urozniczenia struktury drzewostanów zastosowano jednostki regulacji użytkowania rębego, czyli gospodarstwa zgodnie z instrukcją urządzania lasu. Powierzchnia leśna (w ha) wg gospodarstw w obrębach i łącznie w nadleśnictwie przedstawia się następująco:

TAB. 78 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NADLEŚNICTWA BARDO ŚL. WG GOSPODARSTW

Gospodarstwo	Obr. Bardo		Obr. Kamieniec Żąbkowicki		Nadleśnictwo	
	pow. [ha]	[%]	pow. [ha]	[%]	pow. [ha]	[%]
specjalne	1466,66	24,6	716,83	11,1	2183,49	17,6
lasów ochronnych	4456,08	74,8	5537,99	85,4	9994,07	80,3
przerębwo - zrębwo w lasach gospodarczych	19,60	0,3	193,62	3	213,22	1,7
przebudowy w lasach gospodarczych	15,17	0,3	35,04	0,5	50,21	0,4
Razem	5957,51	100,0	6483,48	100,0	12440,99	100,0



Wykres 14 Udział poszczególnych gospodarstw w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Bardo Śl.

Pełną i wszechstronną charakterystykę użytkowania rębego w poszczególnych gospodarstwach i w całym Nadleśnictwie oraz inne elementy wchodzące w skład gospodarowania, zostały omówione w opisie ogólnym (tom I) planu u.l.

Obok jednostek regulacji użytkowania rębego w celu pełniejszego wykorzystania siedlisk stosuje się jednostki długookresowego planowania hodowlanego, czyli tzw. obrębów siedliskowe. Wyróżnia się je w oparciu o zbliżone:

- warunki siedliskowe;
- skład gatunkowy drzewostanów;
- dominujące funkcje drzewostanów;
- cel hodowlany, wyrażony hodowlanym typem drzewostanu oraz składem odnowieniowym;
- cel gospodarczy, wyrażony głównym sortymentem, czyli technicznym celem produkcji;
- sposób zagospodarowania;
- wiek rębności.

Zestawienie obrębów siedliskowych i jednostek regulacji użytkowania rębego (gospodarstw) oraz ich charakterystykę dla obrębów przedstawia poniższa tabela:

TAB. 79 OBREBY SIEDLISKOWE, OBREB BARDO

Gospodarstwo siedliskowe	GTD	STL	Powierzchnia [ha]	Rębnia	Wiek rębności	Okres odnowienia/uprzątnięcia	Techniczny cel produkcji
1	2	3	4	5	6	7	8
gospodarstwo przerobowe - zrębowe							
I	JD-DB-BK	LMWYŻŚW	2,68				Produkcja sortymentów wielkometryrowych
II	DB-JW	LWYŻW	5,48				
III	JD-BK-ŚW	LMGŚW	3,13				
IV	JD-BK-ŚW	LMGW	0,41				
V	ŚW-JD-BK	LGŚW	5,62				
VI	JD-BK	LGW	2,28				
gospodarstwo lasów ochronnych							
I	ŚW-SO	BMWYŻŚW	33,29				Produkcja sortymentów wielkometryrowych
II	JD-DB-BK	LMWYŻŚW	286,48	II (III)	80 - 120	10-25	
III	LP-DB	LMWYŻŚW	1,22	II	100	20	
IV	SO-DB	LMWYŻW	1,98				
V	JD-DB-BK	LWYŻŚW	84,24	II (III,IV)	100 - 120	10-20	
VI	JW-LP-DB	LWYŻŚW	79,57	II (III)	80 - 120	10-20	
VII	DB-JW	LWYŻW	6,98				
VIII	ŚW	BMGŚW	90,12	II (IV)	100 - 120	10-30	
IX	BK-ŚW	LMGŚW	126,04	II	100 - 120	10-20	
X	JD-BK-ŚW	LMGŚW	510,38	II (III,IV)	100 - 130	10-40	
XI	ŚW-JD-BK	LGŚW	3206,18	II (IV)	80 - 160	10-30	
XII	JD-BK	LGW	29,60	II (IV)	80 - 120	10-20	
gospodarstwo przebudowy							
I	JD-DB-BK	LMWYŻŚW	10,04	III	120	30	Produkcja sortymentów wielkometryrowych
II	JW-LP-DB	LWYŻŚW	0,88	II	80	20	
III	ŚW-JD-BK	LGŚW	4,25	III	80 - 110	20-30	
gospodarstwo specjalne							

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8
I	ŚW-SO	BMWYŻŚW	1,14	III	100	10	Produkcja sortymentów wielko- wymiaro- wych
II	JD-DB-BK	LMWYŻŚW	211,07	II (III)	80 - 120	15-30	
III	SO-DB	LMWYŻW	0,28				
IV	JD-DB-BK	LWYŻŚW	32,24	II (III)	100	15-20	
V	JW-LP-DB	LWYŻŚW	67,46	III	100	10-20	
VI	DB-JW	LWYŻW	1,02				
VII	LP-DB	LŁWYŻ	8,02	II	40	20	
VIII	ŚW	BMGŚW	4,54				
IX	BK-ŚW	LMGŚW	171,61	II (IV)	100 - 120	10-30	
X	JD-BK-ŚW	LMGŚW	180,90	II (IV)	100 - 130	10-30	
XI	ŚW-JD-BK	LGŚW	745,88	II (IV)	100 - 140	10-40	
XII	JD-BK	LGW	19,06	II	100	20	
XIII	OL-JS	LŁG	23,44	II	100	20	

obręb Kamieniec Ząbkowicki

TAB. 80 OBREBY SIEDLISKOWE, OBREB KAMIENIEC ZĄBK.

Gospo- dar- stwo siedli- skowe	GTD	STL	Po- wierz- chnia [ha]	Rębnia	Wiek rębności	Okres od- nowienia/ uprzętnięcia	Techniczny cel produkcji
1	2	3	4	5	6	7	8
gospodarstwo przerębowo - zrębowe							
I	JW-LP-DB	LWYŻŚW	6,15				Produkcja sor- tymentów wiel- ko- wymiarowych
II	DB-JW	LWYŻW	42,94				
III	OL-JS	OLJWYŻ	1,94				
IV	LP-DB	LŁWYŻ	10,16				
V	ŚW-JD-BK	LGŚW	128,27				
VI	JD-BK	LGW	4,16				
gospodarstwo lasów ochronnych							
I	JD-DB-BK	LMWYŻŚW	73,83	II (III)	80 - 120	10-20	Produkcja sor- tymentów wiel- ko- wymiarowych
II	SO-DB	LMWYŻW	3,16	III	100	10	
III	JD-DB-BK	LWYŻŚW	90,96	II (III)	80 - 120	20	
IV	JW-LP-DB	LWYŻŚW	454,47	II (I,III)	40 - 120	10-20	
V	DB-JW	LWYŻW	316,96	II (III,IV)	40 - 120	10-30	

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bardo Śląskie

1	2	3	4	5	6	7	8
VI	LP-DB	LŁWYŻ	2,49	II	40	10	
VII	ŚW	BMGŚW	28,19	IV	100	20	
VIII	BK-ŚW	LMGŚW	316,26	II (III,IV)	100 - 120	10-30	
IX	JD-BK-ŚW	LMGŚW	745,92	II (IV)	100 - 130	10-40	
X	JD-BK-ŚW	LMGW	3,39	II	120	20	
XI	ŚW-JD-BK	LGŚW	3377,01	II (III,IV)	40 - 140	10-40	
XII	JD-BK	LGW	125,35	II	80 - 100	15-20	
gospodarstwo przebudowy							
I	ŚW-JD-BK	LGŚW	35,04	II (IV)	80 - 100	20-30	Produkcja sortymentów wielko-wymiarowych
gospodarstwo specjalne							
I	JW-LP-DB	LWYŻŚW	13,06				Produkcja sortymentów wielko-wymiarowych
II	DB-JW	LWYŻW	19,05				
III	OL-JS	OLJWYŻ	31,33	II	80	10	
IV	LP-DB	LŁWYŻ	82,38	II	40 - 140	10-20	
V	BK-ŚW	LMGŚW	40,75	II (IV)	100	10-30	
VI	JD-BK-ŚW	LMGŚW	107,87	II (IV)	100 - 130	10-30	
VII	ŚW-JD-BK	LGŚW	362,08	II (IV)	100 - 130	10-30	
VIII	JD-BK	LGW	22,12	IV	100	30	
IX	OL-JS	LŁG	38,19	II	80	20	

8 PLAN DZIAŁAŃ - ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY

Wraz z rozwojem cywilizacyjnym w społeczeństwie powinna wzrastać szeroko pojęta świadomość ekologiczna. Wszystkie nowe inwestycje przemysłowe, urbanistyczne itp. powinny w pierwszym rzędzie uwzględniać dobro środowiska naturalnego człowieka (w tym zagadnieniu zawiera się m.in. budowa tzw. „korytarzy ucieczkowych” dla zwierzyny). Z tego też powodu celowym wydaje się czynne uczestnictwo przedstawicieli administracji Lasów Państwowych we wszelkich pracach przy opracowywaniu różnego rodzaju planów zagospodarowania przestrzennego, które uwzględniałyby niżej przedstawione postulaty.

8.1 Kształtowanie stosunków wodnych

Zagadnienia gospodarki wodnej są jednym z ważniejszych zagadnień wchodzących w skład gospodarki leśnej. W ostatnich latach na terenie Nadleśnictwa Bardo Śląskie (i na terenie całego kraju) daje się zauważyć zjawisko obniżania się poziomu wód gruntowych, związane głównie ze sporym obniżaniem się ilości opadów atmosferycznych.

Do najczęstszych objawów deficytu wody należy zaliczyć:

- obniżanie się poziomu wody w zbiornikach wody;
- zmniejszenie odpływu wód ze zlewni;
- zjawisko kurczenia się powierzchni torfowisk i bagien;
- zmiany siedliskowe (zmniejszanie się powierzchni wilgotnych i bagiennych).

Na terenie omawianego Nadleśnictwa nie stwierdzono większego zagrożenia z w/w powodów. Istotnym elementem regulującym powstawanie szkód w tym zakresie są różnego rodzaju śródleśne oczka, bagienka, torfowiska, których istnienie należałoby popierać i w miarę możliwości chronić przed zanikaniem. W niniejszym opracowaniu przedstawiono i opisano jeden projektowany użytek ekologiczny, jak również dziesięć bagienek, których istnienie i zachowanie jest ze wszelkich miar pożyteczne. Ważną rzeczą jest również właściwe prowadzenie prac w lesie, tak aby nie powodować erozji gleby, szczególnie na terenach wilgotnych lub o płytkim poziomie gleby, gdyż może to być pierwotną przyczyną zachwiania równowagi stosunków wodnych. Dotyczy to szczególnie ograniczeniu stosowania ciężkiego sprzętu mechanicznego przy pracach zrębowych i odnowieniowych, powodujących uszkodzenie pni drzew, rozjeżdżania dróg i potoków, a w dalszej kolejności osłabienie odporności drzewostanu i obniżenie jego walorów estetycznych.

Ponadto administracja Lasów Państwowych powinna pozostawać w ścisłej współpracy z władzami samorządowymi, regionalnymi i wojewódzkimi, w sprawach dotyczących gospodarki wodnej w skali gminy, regionu i województwa.

Ważnym zagadnieniem jest również utrzymywanie cieków wodnych w jak najlepszym stanie pod względem czystości. W tym celu konieczna jest rozbudowa kolektorów ściekowych oraz budowa oczysz-

czalni grupowych, gdyż przechowywanie ścieków w zbiornikach szambowych nie zabezpiecza przed rozprzestrzenianiem zanieczyszczeń; wpływ na to ma często celowe rozszczelnianie ścian oraz opróżnianie ich zawartości w nieodpowiednich do tego celu miejscach;

8.2 Kształtowanie granicy polno-leśnej

Racjonalna gospodarka leśna i ochrona przyrody ściśle związane są z kształtem i wielkością kompleksu leśnego. Sytuacja w tym względzie na terenie omawianego Nadleśnictwa jest stosunkowo korzystna, gdyż nie ma tu zbyt wielu gruntów przejętych z PFZ, u których taka granica byłaby nie wytworzona. Ponieważ granice kompleksów są niezmiennie od wielu lat, kształtowanie specjalnej granicy polno-leśnej jest niepotrzebne.

8.3 Kształtowanie strefy ekotonowej

Ekoton - strefa przejściowa pomiędzy dwoma ekosystemami (np. pomiędzy lasem i łąką, lasem i rolę, lasem i wodą), w której wzrasta różnorodność gatunkowa i zagęszczenie populacji gatunków. Odznacza się on najczęściej większym bogactwem flory i fauny, niż graniczące ze sobą ekosystemy, gdyż zawiera gatunki dla nich charakterystyczne, jak również tzw. "gatunki stykowe".

Ponieważ ekoton ma bardzo duże znaczenie w kształtowaniu biologicznej odporności ekosystemów, należy zwrócić baczniejszą uwagę na tworzeniu takich stref. Do głównych zaleceń w zakresie kształtowania strefy ekotonowej w lasach Nadleśnictwa Bardo Śląskie w okresie 1999-2008 należy zaliczyć:

- pozostawianie w celu ochrony szerszej lub węższej strefy ekotonowej pasa 30-50 m drzewostanu (w trakcie cięć rębnych) wzdłuż użytków rolnych, wód, dróg publicznych, linii kolejowych;
- dążenie do tego, aby pasy drzewostanu graniczące z drogami, szlakami turystycznymi, ciekami wodnymi, itp.) na szerokości 10-30m były maksymalnie wypełnione, zarówno w pionie, jak i w poziomie, roślinnością drzewiastą, krzewiastą i runem tak, aby ograniczyć wnikanie i penetrację wielu czynników do wnętrza lasu;
- stosowanie silniejszych cięć pielęgnacyjnych na obrzeżach lasu; w ten sposób umożliwiamy wnikanie światła do wnętrza lasu i powstawanie ściany ochronnej drzewostanu; powinniśmy także popierać w takiej ścianie drzewa silnie ukorzeniające się i krzewy;
- stosowanie luźniejszej więźby sadzenia przy sztucznym kształtowaniu strefy ekotonowej, jak również w miarę możliwości wprowadzanie dużej gamy gatunków, które charakteryzują się dużymi walorami estetycznymi (barwne kwitnienie lub przebarwienia liści jesienią).

Realizacja wymienionych zadań powinna odbywać się etapami przy okazji wykonywania bieżących zadań gospodarczych, w poszczególnych drzewostanach.

8.4 Szczególne formy ochrony

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 października 1991 roku za szczególne formy ochrony przyrody uznaje m.in.: rezerwaty przyrody, pomniki przyrody, gatunki chronione, parki krajobrazowe oraz użytki ekologiczne.

Prowadzone w ramach programu ochrony przyrody prace przyczyniły się do poznania pełnego aktualnego bogactwa obiektów w Nadleśnictwie Bardo Śląskie. Podano również obiekty, które należałoby objąć ochroną prawną (proponycja rozszerzenia dalszej ochrony cisa, projektowany użytek ekologiczny).

Istniejące rezerwaty przyrody posiadają plany ochrony przyrody (Cisy 1998-2009; Cisowa Góra 1988-2009). Zawierają one szczegółowe plany i wytyczne dotyczące ochrony lasu, hodowli lasu, rozmiaru użytkowania oraz inne wskazówki mające korzystnie wpływać na kondycję tych obszarów. Wszystkie czynności gospodarcze w rezerwach należy prowadzić zgodnie z w/w planami. Zasada ta powinna dotyczyć wszystkich obiektów chronionych. Rezerwaty te są rezerwatami częściowymi. Rezerwaty takie można poddawać zabiegom ochronnym, określonym w planie ochrony rezerwatu. Ruch turystyczny jest dozwolony, ale tylko po oznaczonych szlakach turystycznych.

Pomniki przyrody na terenie Nadleśnictwa charakteryzują się dobrą kondycją i żywotnością. Pomimo tego w dalszym ciągu należy je otaczać opieką i usuwać problemy w chwili ich pojawiania się. Pracownicy ALP powinni również otoczyć opieką obiekty projektowane do ochrony, jak również te obiekty, które z racji swoich cech, mogą być w przyszłości ujęte w planach ochrony. W tym zagadnieniu znajduje się również ochrona roślin i zwierząt objętych ochroną prawną. W tym celu należałoby przeprowadzić szkolenie pracowników nadleśnictwa (zwłaszcza pracowników terenowych) z tego zakresu. Powinno dać to efekt w postaci mapy występowania cennych gatunków fauny i flory, uwzględnianej później przy projektowaniu czynności gospodarczych na terenie Nadleśnictwa. Czynności te winny przeprowadzane być w taki sposób, aby chronić te często bezcenne elementy ekosystemu leśnego.

8.5 Ochrona różnorodności biologicznej

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach jest realizowana w oparciu o obowiązujące w Lasach Państwowych zarządzenia i instrukcje. Do najważniejszych z nich należą dwa zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych: Nr 30 z 1994 roku i Nr 11A z 1995 roku. Obowiązek ten powinien również w mniejszym stopniu wypływać z wniosków zawartych w niniejszym opracowaniu.

W oparciu o w/w dokumenty można określić najważniejsze zalecenia dla ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Bardo Śląskie:

- w celu zachowania różnorodności genowej należy dążyć do tego, aby materiał sadzeniowy (głównie drzew i krzewów leśnych) pochodził z jak największej liczby osobników oraz różnych miejsc Nadleśnictwa;
- w celu zachowania różnorodności gatunkowej należy dążyć do stwarzania warunków rozwoju dla wszystkich warstw ekosystemu leśnego; w tym celu należy zwracać uwagę na skład gatunkowy nie tylko

warstwy drzew, ale również młodego pokolenia, podszytów, a nawet gatunków runa; w tym celu należy stosować zalecane składy odnowieniowe upraw, właściwe gospodarczym typom drzewostanów oraz właściwie prowadzić cięcia pielęgnacyjne, tak aby wszystkie składniki ekosystemu miały dostęp do światła i wody;

- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy dążyć do jak najszerszego wykorzystania zmienności w ramach mikrosiedlisk, poprzez wprowadzanie na te niewielkie powierzchnie właściwych im gatunków; w ramach tych dążeń zawiera się również problematyka regulacji stosunków wodnych na terenie N-ctwa poprzez system małej retencji;
- w celu zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesiania śródleśnych łąk, bagien, nieużytków i innych otwartych powierzchni, zwracając przy tym uwagę na to, aby granice powierzchni leśnych miały charakter łagodny i taki aby (w miarę możliwości) nigdzie nie załamywały się pod kątem prostym lub ostrym.

8.6 Promocja i edukacja ekologiczna

Jednym z podstawowych warunków umożliwiających pełną realizację “Programu ochrony przyrody” jest w miarę możliwości szeroka prezentacja społeczeństwu, problematyki poruszanej w niniejszym opracowaniu. Jest to o tyle istotne, że w ostatnich latach znacznie wzrosło zainteresowanie społeczeństwa problematyką ekologiczną, co jest efektem rodzącej się świadomości zagrożeń związanych z wystąpieniem negatywnych skutków cywilizacji przemysłowej.

Lasy Nadleśnictwa Bardo Śląskie stanowią bardzo dobrą bazę dydaktyczną ze względu na: bogactwo siedlisk leśnych i szaty roślinnej, rezerваты i pomniki przyrody, istnienie szlaków turystycznych, ułatwiających poznawanie omawianego regionu. Na terenie Nadleśnictwa przebiegają liczne szlaki turystyczne, które zostały omówione w punkcie „Wybrane zagadnienia z zakresu turystyki i rekreacji”.

Istnieją jednak w tej materii jeszcze inne formy prezentacji społeczeństwu walorów przyrodniczych i naukowych omawianego obiektu. Poniżej przedstawiono niektóre z nich:

- publikacje naukowe i popularno-naukowe w czasopismach leśnych, przyrodniczych i ogólnotematycznych oraz prasie lokalnej;
- publikowanie wydawnictw, biuletynów, gazetek i folderów przez Nadleśnictwo i RDLP oraz informato-rów o walorach i zagrożeniach lasów i środowiska przyrodniczego na obszarze działania tych jednostek;
- audycje radiowe i telewizyjne;
- wystawianie tablic w miejscach szczególnie uczęszczanych, informujących o walorach przyrodniczych danych obiektów oraz czynności dozwolonych w czasie zwiedzania (z doświadczenia wynika, że stawianie tablic z zakazami nie daje prawie żadnych efektów);
- organizowanie spotkań, pogadanek i prelekcji, dotyczących problemów ochrony przyrody na danym terenie.

Spotkania takie powinny odbywać się w szkołach, klubach itp. Powinny one poruszać problemy dotyczące terenu, na którym zamieszkują uczestnicy spotkania, aby mogli oni w praktyce stosować zasady ekologii życia człowieka. Ważne jest, aby wszystkie informacje były przekazywane w sposób przystępny (w miarę możliwości z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć techniki wideo i komputerowej) i zrozumiały, z wyjaśnieniem wszystkich fachowych terminów w i sformułowań.

Mapy przeglądowe wymienione w tekście (3 szt.) zamieszczono w kieszeni oprawy.

9 LITERATURA

Baza danych Zarządu Parków Krajobrazowych w Wałbrzychu. Park Krajobrazowy Gór Sowich.

Baza danych Zarządu Parków Krajobrazowych w Wałbrzychu. Śnieżnicki Park Krajobrazowy.

Masyw Śnieżnika – zmiany w środowisku przyrodniczym. *Polska Agencja Ekologiczna S.A. Wydawnictwa PAE.*

Plan ochrony i zagospodarowania przestrzennego Parku Krajobrazowego Gór Sowich. Praca zbiorowa pod kierunkiem prof. dr inż. arch. Ryszarda Żabińskiego. Wrocław 1998.

Plan ochrony Rezerwatu Przyrody „Cisowa Góra”. dr hab. Andrzej Boratyński, dr Krzysztof Świerkosz. Kórnik-Wrocław-Bardo 1998.

Plan Urządzenia Gospodarstwa Rezerwatowego Rezerwatu „Cisy”

Plan zagospodarowania przestrzennego Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego. *Domex sp. z o.o. Kraków czerwiec 1992r.*

Projekt użytku ekologicznego „Storczykowa hałda” w Wąwozie Kłodzkim w Złotym Stoku. *dr Wojciech Jankowski. Wrocław 15 listopad 1998r.*

Rocznik województwa wałbrzyskiego 1997r.

Rozporządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 kwietnia 1983 roku (Dz.U. Nr 27 poz. 134) w sprawie wprowadzenia gatunkowej ochrony roślin.

Rozporządzenie Nr 17/98 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 17 grudnia 1998r. w sprawie pomników przyrody województwa wałbrzyskiego.

Rozporządzenie Nr 18/98 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 17 grudnia 1998r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu województwa wałbrzyskiego.

Rozporządzenie Nr 19/98 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 17 grudnia 1998r. w sprawie parków krajobrazowych na terenie województwa wałbrzyskiego.

Siedliskowe podstawy hodowli lasu. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne Warszawa 1990.

Walory środowiska przyrodniczego Masywu Śnieżnika w perspektywie zagospodarowania turystycznego. Rafał Kłodek. Wrocław 1998. Uniwersytet Wrocławski. Wydział Nauk Przyrodniczych. Kierunek Ochrona Środowiska.

Wykaz pomników w przyrody województwa wałbrzyskiego. Dziennik Urzędowy.