

## **Nadleśnictwo Myszyniec**

**Obręby:** Myszyniec, Podgórze Lipniki

# **PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

**Stan na 1.I.2003r.**

***Wykonawcy:***

Krakowiak Maria

Ślązak Grzegorz

Wieczorek Tadeusz

## SPIS TREŚCI

<b>1. Wstęp</b>	<b>1</b>
1.1 Wprowadzenie	1
1.2 Cel i przedmiot opracowania	2
<b>2. Metody rozwiązania zadania</b>	<b>3</b>
2.1 Materiały wyjściowe	3
2.2 Procedura realizacji	4
<b>3. Faza inwentaryzacji i analiz</b>	<b>5</b>
3.1 Ogólna charakterystyka nadleśnictwa	5
3.1.1 Środowisko jako całość przyrodnicza	9
3.1.2 Powierzchnia ziemi	13
3.1.3 Wody powierzchniowe	15
3.1.4 Powietrze atmosferyczne	17
3.1.5 Szata roślinna i krajobraz	18
3.1.6 Hałas	33
3.1.7 Odpady i gospodarka ściekami	33
3.1.8 Zwierzęta	34
3.1.9 Kulturotwórcza rola środowiska	37
<b>4. Faza propozycji działań programowych</b>	<b>42</b>
4.1 W zakresie organizacji gospodarstwa leśnego	42
4.2 W zakresie rozwiązań bezinwestycyjnych	46
4.3 Program zalesień	50
4.4 Funkcje turystyczne przewidziane dla lasów	55
4.5 Program działań w zakresie edukacji ekologicznej	56
4.5.1 Dotychczasowe rozwiązania w dziedzinie w dziedzinie edukacji ekologicznej	56
4.5.2 Cele stawiane edukacji ekologicznej prowadzonej przez nadleśnictwo	58
4.5.3 Sposoby osiągnięcia wyznaczonych celów	59

<b>5. Główne problemy wymagające rozwiązania-----</b>	<b>59</b>
<b>6. Wnioski-----</b>	<b>60</b>
6.1 adresowane do szczegółowych planów gospodarczych nadleśnictwa-----	60
6.2 adresowane do Planu Urządzania Lasu IV Rewizji-----	62
6.2 adresowane do planów przestrzennego zagospodarowania -----	63
<b>7. Bibliografia-----</b>	<b>65</b>
<b>8. Kronika-----</b>	<b>67</b>
<b>9. Załączniki</b>	

Profesor Andrzej Grzywacz w wywiadzie Ireny Fober (Przegląd techniczny 17-18/97) powiedział cyt.” Podręczniki do biologii, geografii, ochrony i kształtowania środowiska zawierają przestarzałe dane i nieaktualne informacje.

Przedstawiony w nich obraz lasu jest obrazem statycznym, leśnictwo zaś sprowadzono do zagadnień związanych z produkcją drewna. W „Botanice” do 1 klasy liceum napisano o grzybach różności: jest tam o przemianie pokoleń, izogamii, kariogamii, kopulacji jąder.

Zapomniano tylko napisać o roli jaką pełnią grzyby w lesie. Wszystkie grzechy grzybiarzy popełniane wobec kopanych i rozdeptywanych tak zwanych „psich grzybków” biorą się również stąd, że zapomniano nas nauczyć w szkole, jakie jest miejsce grzybów w leśnym ekosystemie.

Nie jest to oczywiście tylko nasz Polski problem, nie tylko my jesteśmy „grzybojadami”. We Włoszech, Szwajcarii czy Austrii od lat propaguje się wiklinowe kosze na grzyby o pojemności 2 lub 5 kg i tam kulturalny człowiek, szanujący zasady ochrony przyrody, więcej grzybów niż wejdzie do koszyka nie nazbiera. A u nas?

Szanujący się grzybiarz marynarkę zdejmuje, rękawy zawiąże i wybiera wszystko. Tylko nikt mu nie powiedział, że rola grzybów jest zdecydowanie większa niż ta, którą widzi na swoim talerzu”. Foto.18,19,20.

## 1. Wstęp

Leśnictwo XXI wieku staje przed nowymi wyzwaniami społecznymi. Funkcje gospodarcze ustępują miejsca nowym potrzebom społecznym. Poza produkcyjną rolę lasu formułowana jest przez różne środowiska i organizacje społeczne, polityczne, humanistyczne i gospodarcze. Wnioski płynące z tych sformułowań uważnie śledzone są przez zarządzających i właścicieli lasu.

Zostało sformułowanych wiele rozwiązań legislacyjnych, prawnych, organizacyjno-gospodarczych z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego w tym również leśnictwa.

### 1.1 Wprowadzenie

Do realizacji „nowego leśnictwa” w Polsce zostały przyjęte następujące dokumenty:

- „Polityka ekologiczna Państwa” – ustawa sejmowa z 1991 r.,
- Ustawa o lasach z 1991 r nowelizowana i dostosowana do aktualnych wymogów społeczno-prawnych,
- Ustawa o ochronie przyrody z 16 października 1993 r.
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z 03 lutego 1995 r.
- Prawo łowieckie z 13 października 1995 r.

Istotnymi krokami w unowocześnianiu leśnictwa są decyzje Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych a w szczególności:

- Decyzja nr 11 znówelizowana w 1998 r. zarządzeniem nr 11 A w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych
- Zarządzenie z 1996 r. w sprawie Instrukcji Urządzania Lasu

- Zarządzenie z 2003r. w sprawie Zasad Hodowli Lasu

Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie zatwierdzona 28 maja 1996 r. jest szczegółowym aktem normatywnym wedle którego został sporządzony niniejszy „Program” a który jest aneksem do obowiązującego Planu Urządzenia.

## **1.2 Cel i przedmiot opracowania**

Program ochrony przyrody i wartości kulturowych w Nadleśnictwie Myszyniec, który jest aneksem do „Planu urządzania lasu Nadleśnictwa Myszyniec” na okres 01.01.2003 do 21.12.2012 r został sporządzony w celu:

- a) zainwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów
- b) dokonania oceny stanu poszczególnych elementów środowiska i lasu, oceny istniejących i potencjalnych zagrożeń
- c) wskazanie działań zmierzających do ochrony wartościowych elementów środowiska leśnego, ulepszanie elementów o małej wartości i naprawy elementów zniszczonych
- d) ulepszanie metod sprawowania ochrony przyrody
- e) umożliwienie stosowania w przyszłości porównań i analizy zmian wybranych elementów przyrodniczych z terenu Nadleśnictwa.
- f) doskonalenie gospodarki leśnej z wykorzystaniem funkcji przypisanej lasom wynikających z powiązań infrastrukturalnych oraz rysujących się tendencji rozwoju procesów społecznych i gospodarczych
- g) Edukacji ekologicznej
- h) kreowanie ładu przestrzennego.

Program ochrony przyrody i wartości kulturowych w Nadleśnictwie Myszyniec zwany dalej „Programem” dotyczy szczególnie lasów i

gruntów Skarbu Państwa będących w Zarządzie Lasów Państwowych Nadleśnictwa Myszyniec oraz ogólnie obszaru w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa „Program” jest pierwszym opracowaniem dotyczącym tego terenu, rozwiązuje tylko niektóre problemy, a głównie te, które można określić jako szukanie i wskazywanie możliwości zabezpieczenia i kształtowania środowiska naturalnego.

„Program” formułuje wstępne propozycje zabiegów ochronnych dla rezerwatów „Serafin” i projektowanego rezerwatu „Karaska”, wielofunkcyjnych stanowisk roślin i zwierząt chronionych, projektowanych pomników przyrody. Ostateczne rozwiązania tj. czas i sposób wykonania zabiegów ochronnych winien być uzgodniony z wojewódzkim konserwatorem przyrody.

## **2. Metody rozwiązania zadania**

### **2.1 Materiały wyjściowe**

Przy realizacji niniejszego „Programu” wykorzystano następujące materiały wyjściowe:

#### *A. Kartograficzne*

Składające się z map przygotowanych specjalnie na potrzeby „Programu”.

Mapy zostały wykonane techniką tradycyjną, (ręczne uzupełnienie i malowanie map przeglądowych i topograficznych).

#### *B. Opisowe*

Wynikające z prac analityczno-interpretacyjnych.

Składające się z zestawień tabelarycznych o stanie środowiska leśnego i kierunkach jego poprawy. Interpretacja polega na analizie informacji zawartych w opisach taksacyjnych drzewostanów planu urządzania lasu.

### C. Aktualizacyjne

Do których zalicza się prace terenowe dotyczące:

- inwentaryzacji obiektów kultury
- inwentaryzacji stanowisk rzadkich i chronionych roślin.

### D. Kreacyjne

Mające na celu tworzenie nowych wartości krajobrazowych w istniejących strukturach przestrzennych w strefie ekologicznej i wielofunkcyjnej.

## **2.2 Procedura realizacji**

Założony cel i zakres „Programu” wymagał zastosowania procedury charakterystycznej dla wszystkich prac związanych z kształtowaniem przyszłości. Rozpoczyna się od inwentaryzacji terenowej i analizy uzyskanych wyników, następnie przewiduje szukanie różnych możliwych rozwiązań i kończy się wyborem optymalnego dla określonych uwarunkowań.

Zbiór wybranych rozwiązań dotyczących omawianej problematyki stanowi konkretny program. Założenia metodyczne przyjęte w niniejszym opracowaniu zawierają następujące po sobie fazy.

Są to:

1. Faza inwentaryzacji i analiz w której rozpoznano:
  - a) stan poszczególnych elementów środowiska
  - b) istniejące zagrożenia.
  
2. Faza propozycji działań programowych w której podano :
  - a) działania ochronne



b) działania naprawcze.

### 3. Faza inwentaryzacji i analiz

#### 3.1 Ogólna charakterystyka nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Myszyniec jest jednym z 33 Nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie. Znajduje się w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego na terenie Puszczy Kurpiowskiej (Puszczy Zielonej). (mapa 1).

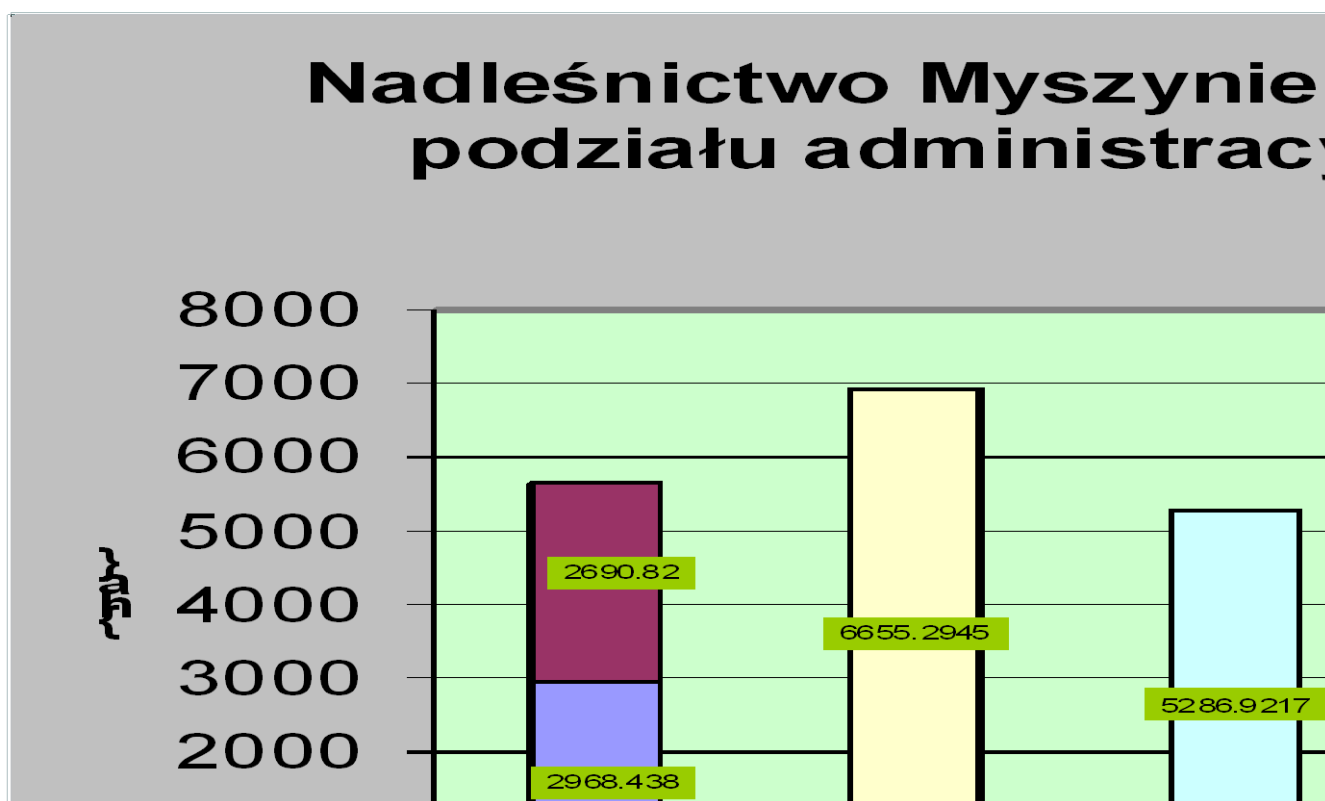
Lasy nadleśnictwa położone są w całości w powiecie ostrołęckim na terenie gmin Kadzidło, Myszyniec, Czarnia i Łyse.

Nadleśnictwo Myszyniec według podziału administracyjnego

TAB. 1

Stan na 1.I.2003r. r.

O b r ę b	WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE				O G Ó Ł E M
	P o w i a t o s t r o ł ę c k i				
	Gmina Myszyniec	Gmina Czarnia	Gmina Kadzidło	Gmina Łyse	
Myszyniec	2968,4380	2.690,8200	-	-	5659,2580
Podgórze	281,82	-	6.655,2945	-	6937,1145
Lipniki	-	-	-	5.286,9217	5286,9217
<b>Razem</b>	<b>3.250,2580</b>	<b>2.690,8200</b>	<b>6.655,2945</b>	<b>5.286,9217</b>	<b>17.883,</b>



Według fizyczno-geograficznego podziału Polski lasy nadleśnictwa leżą na Równinie Kurpiowskiej wchodzącej w skład Niziny Północno-mazowieckiej położonej w pasie Nizin Środkowopolskich. Zgodnie z podziałem przyrodniczo leśnym Polski grunty Nadleśnictwa położone są w dwóch krainach przyrodniczo-leśnych:

- na terenie IV krainy Mazowiecko-Podlaskiej w 4 dzielnicy Puszczy Kurpiowskiej

93,6 % powierzchni nadleśnictwa.

- na terenie II krainy Mazursko-Podlaskiej w 2 dzielnicy Równiny Mazurskiej 6,4% powierzchni nadleśnictwa.

Przybliżona powierzchnia leśna w zasięgu terytorialnym wynosi 26 030,59 ha stanowiącej dwie formy własności:

- lasy państwowe 17 883,29 ha,
- lasy prywatnej własności 8 147,30 ha.

Lesistość regionu obrazuje tabela 2

Lesistość wg gmin

Tab. 2

Kategoria gruntu	Gminy - powierzchnia w ha				OGÓŁEM
	Myszyniec	Czarnia	Kadzidło	Łyse	
Lasy	3.127,83	2.611,57	6.285,69	5.015,48	17.040,57
Role	16,60	14,84	26,90	34,78	93,12
Sady	0,44	0,26	0,84	0,51	2,05
Łąki	31,97	24,44	77,18	58,34	191,93
Pastwiska	44,29	15,53	70,24	70,19	200,25
Pozostałe	31,37	24,18	198,20	107,87	361,62
<b>Razem</b>	<b>3.252,50</b>	<b>2.690,82</b>	<b>6.659,05</b>	<b>5.287,17</b>	<b>17.889,54</b>
<b>Lesistość gminy w %</b>	<b>23,5</b>	<b>39,2</b>	<b>40,2</b>	<b>34,8</b>	<b>33,8</b>

Lasy nadleśnictwa charakteryzuje znaczne rozdrobnienie.

Tabela nr 3 ilustruje liczbę i wielkość kompleksów leśnych. Średnia wielkość kompleksu wynosi 199 ha. Jodła i buk są poza zasięgiem naturalnego występowania.

Tabela nr 3

## LICZBA I WIELKOŚĆ KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

<b>OBRĘB NADLEŚNICTWA</b>	<b>WIELKOŚĆ KOMPLEKSU [HA]</b>	<b>LICZBA KOMPLEKSÓW</b>	<b>ŁĄCZNA POWIERZCHNIA [HA]</b>
<b>OBRĘB MYSZYNIC</b>	do 1,00	8	4,68
	1,01 – 5,00	11	22,30
	5,01 – 20,00	3	21,41
	20,01 – 100,00	-	-
	100,01 – 500,00	4	1165,26
	500,01 – 2000,00	2	1097,00
	Powyżej 2000,00	1	3348,61
<b>RAZEM OBRĘB MYSZYNIC</b>		<b>29</b>	<b>5659,26</b>
<b>OBRĘB PODGÓRZE</b>	do 1,00	7	4,07
	1,01 – 5,00	14	32,30
	5,01 – 20,00	5	32,12
	20,01 – 100,00	2	111,83
	100,01 – 500,00	5	1283,02
	500,01 – 2000,00	3	3139,79
	powyżej 2000,00	1	2333,99
<b>RAZEM OBRĘB PODGÓRZE</b>		<b>37</b>	<b>6937,12</b>
<b>OBRĘB LIPNIKI</b>	do 1,00	14	7,59
	1,01 – 5,00	13	27,83
	5,01 – 20,00	4	36,32
	20,01 – 100,00	2	112,15
	100,01 – 500,00	1	435,68
	500,01 – 2000,00	1	1755,70
	powyżej 2000,00	1	2911,65
<b>RAZEM OBRĘB LIPNIKI</b>		<b>36</b>	<b>5286,92</b>
<b>NADLEŚNICTWO</b>		<b>102</b>	<b>17 883,30</b>

### **3.1.1 Środowisko jako całość przyrodnicza.**

Lasy Nadleśnictwa Myszyniec leżą w centrum Puszczy Kurpiowskiej w dolinach rzek Omulwi, Rozogi, Szkwy i Pisy.

Teren ma dwa morfotypy i rzeźby:

- płasko równinny, który obejmuje rozległe doliny biegnące z północnego zachodu na południowy wschód
- pagórkowaty w pasach rozdzielających te doliny.

Powyższe pasy utworzone są z wydm o kształtach parabolicznych wałów i pagórków, których wysokości względne dochodzą do 10 m.

Obszary o rzeźbie pagórkowatej zajmują drzewostany sosnowe, płasko-równine - drzewostany olszowe i świerkowo-sosnowe.

Utwory geologiczne to w większości piaski wodnolodowcowe i utwory współczesne w postaci torfów, utworów bagiennych, mad oraz piasków rzecznych.

W przedziale fizyczno-geograficznym obszar nadleśnictwa jest w granicach mezoregionu Równiny Kurpiowskiej, wchodzącej w skład większej jednostki – makroregionu Niziny Północno-Mazowieckiej.

Dominującą jednostką geomorfologiczną jest równina sandrowa związana z odpływem wód glacialnych sprzed czoła lodowca w czasie zlodowacenia bałtyckiego oraz środkowopolskiego.

Powierzchnia sandru wyniesiona jest około 95-140 m n.p.m., prawie płaska ze średnimi spadkami do 2% i łagodnie nachylona z północnego-zachodu na południowy-wschód.

W powierzchnię pola sandrowego lekko wcinają się nieregularne, często podmokłe obniżenia dawnego odpływu wód lodowcowych, stanowiące współczesne dna dolin rzecznych: Omulwi, Piasecznicy,

Rozogi i Szkwy zróżnicowane pod względem szerokości doliny rzeczne są powiązane z szeregiem obniżzeń wytopiskowych.

Na znacznych obszarach sandry są nadbudowane licznymi formami pochodzenia eolicznego, które występują w postaci wałów wdmowych.

Pod względem budowy geologicznej obszar nadleśnictwa położony jest w granicach Wyniesienia Mazursko-Suwalskiego z prekambryjskim podłożem krystalicznym występującym pod stosunkowo niewielką pokrywą młodszych skał osadowych.

Nadleśnictwo położone jest w dorzeczu Narwi, do której z prawej strony wpływają: Rozoga, Szkwa, Omulew i Piasecznica. Rzeki te są płytko wcięte w powierzchnie tarasów zalewowych, zbierając wody z obszaru swych zlewni przy pomocy drobnych dopływów i systemu gęstej sieci rowów melioracyjnych. Rzeki wykorzystują nieregularne obniżenia dawnego odpływu wód lodowcowych w kierunku południowo-wschodnim. z uwagi na małe spadki terenów proces odwadniania jest utrudniony, skutkiem czego występuje tutaj szereg podmokłości. W ramach szeroko zakrojonych prac melioracyjnych większość koryt rzecznych została wyprostowana, zlikwidowano szereg zakoli i starorzeczy, wycięto towarzyszące im zadrzewienia nadwodne, przyśpieszono proces spływu wód powierzchniowych i odwodnienia terenów. Obecnie tylko Omulew zachowała swój naturalny przebieg.

Najwyższe stany wód w rzekach występują w czasie wiosennych roztopów, a najniższe w okresie lata. Amplituda wahań zawiera się w przedziale 1,0-1,7 m na Szkwie, 0,7-1,5m na Rozodze oraz 0,9-1,0m na Omulwi.

Wody powierzchniowe zaliczone zostały do wymaganej II klasy czystości. Z danych PIOŚ wynika, że na rzece Omulwi i Rozodze występują przekroczenia warunków w zakresie barwy i miana E.coli.

Obszar nadleśnictwa pozbawiony jest większych naturalnych bądź sztucznych zbiorników wodnych. Najczęściej spotykaną formą wód stojących są zanikające śródleśne bagienka o cennych wartościach ekologicznych.

Zainwentaryzowano 171 bagien o łącznej powierzchni 264,30 ha. Ponadto w dolinie Omulwi występują starorzecza.

Gleby wykształciły się z utworów czwartorzędowych, plejstocenijskich piasków wodnolodowcowych i wydmowych, w mniejszym stopniu glin zwałowych oraz z holocenijskich utworów rzecznych i bagiennych. W obrębie równiny sandrowej występują gleby bielcowe, brunatne i czarne ziemie, a w dolinach i zagłębieniach terenu gleby torfowe, torfowo-mułowe, murszowe oraz mady.

Zróżnicowanie przestrzenne gleb jest stosunkowo małe, a przyczyną tego jest mało zróżnicowany skład mechaniczny oraz stosunki wodne w profilu glebowym.

W dolinach rzek oraz zagłębieniach terenu spotyka się gleby organiczne wytworzone z torfów niskich lub mineralne wytworzone z piasków rzecznych, mad i namulów. Są to gleby torfowe, murszowo-mineralne i czarne ziemie wykształcone z piasków gliniastych lub pylastych zalegających na piasku luźnym. Tworzą one pokrywę glebową w dolinie Rozogi, fragmentami w dolinie Piasecznicy, Omulwi i wokół uroczyska Karaska. Z kolei gleby murszowe – mineralne i murszowate wytworzone z płytkich piasków słabo gliniastych na piasku luźnym pojawiają się na pozostałych obszarach dolinnych.

W podziale klimatycznym Polski nadleśnictwo zaliczane jest do dzielnicy środkowej charakteryzującej się średnią roczną temperaturą powietrza 6,6°C, z najcieplejszym lipcem +17,3° C i najzimniejszymi lutym –4,2 ° C. W ciągu roku notuje się średnio 50 dni mroźnych z temperaturą poniżej 0°C oraz 30 dni gorących z temperaturą powyżej 25 °C. Przeciętnie obserwuje się 133 dni z przymrozkiem, najwięcej w styczniu.

Okres wegetacji trwa tutaj około 200-210 dni, rozpoczynając się w drugiej dekadzie kwietnia i kończąc się pod koniec października. Lato trwa 80-90 dni, a zima 100-110 dni.

Wilgotność względna powietrza wykazuje przebieg podobny do przeciętnej w kraju i w skali rocznej wynosi-80%.

Najwyższe wartości występują w okresie grudzień-styczeń –89%, a najniższe w czerwcu –70%. Z przebiegiem wilgotności związana jest częstotliwość występowania mgieł-około 42 dni w roku z maksimum ich pojawiania się w październiku. Średnie zachmurzenie wynosi 6,2° w 11-stopniowej skali, tj. poniżej przeciętnej w kraju(6,4).

Najwięcej chmur pojawia się w listopadzie – 8,0°, a najmniej we wrześniu-4,8°. Łącznie w roku notuje się około 136 dni pochmurnych.

Obszar otrzymuje średnio 527 mm opadu, z czego 343 mm przypada na okres wegetacyjny. Najwięcej opadów notuje się w lipcu- 78mm, najmniej zaś w lutym –23 mm. Opady letnie są krótkotrwałe z dużym natężeniem i towarzyszą im często burze (średnio 17 razy w roku). Pokrywa śnieżna zalega przeciętnie przez 83 dni, od listopada z przerwami do kwietnia.

W rozkładzie wiatrów dominuje sektor zachodni – 16,2% i południowo-wschodni (14,0). Najrzadziej wieją wiatry z północnego –wschodniego i wschodu. Cisze atmosferyczne są notowane w 25,0% w ciągu roku, najczęściej latem i jesienią, najrzadziej zimą.

Średnie prędkości wiatrów wynoszą 2,5 m/s. Najsilniejsze wiatry występują zimą-średnio 3,0 m/s, a najsłabsze wiatry wieją w okresie letnim – średnio 2,2m/s.

Ogólne warunki klimatyczne modyfikowane są przez lokalne czynniki fizjograficzne . największy wpływ na zróżnicowanie klimatu lokalnego mają: rzeźba terenu, rodzaj gruntu, stosunki wodne oraz pokrycie roślinne. Generalnie należy rozróżnić dwa typy krajobrazu naturalnego o odmiennych warunkach



klimatycznych, tj. tereny równin sandrowych oraz dolin rzecznych, dolin bocznych i innych obniżen terenowych.

### 3.1.2 Powierzchnia Ziemi.

Strukturę użytkowania Ziemi w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa obrazuje tabela 5:

**Tab. 5**

**Struktura użytkowania ziemi**

Gmina	Użytkowanie ziemi				Wartość gleb w pkt.	Typ produkcyjny	Obszar cenny przyrod.	Typ rzeźby
	Pow. ogółem	Udział w %						
		Użytki rolne	Użytki leśne	Inne				
Czarnia	9253	59,5	37,5	3,0	43,0	Imn	66	nF, nP.
Kadzidło	25868	54,4	40,5	5,1	41,3	Imn	64	F,P
Łyse	26646	60,4	33,5	6,1	37,0	Imn	68	nF, nP
Myszyniec	22859	71,5	23,4	5,1	40,6	Imn	65	F,P

*Symbolika użyta w tabeli oznacza:*

- wartość gleb określono w skali punktowej (Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa) *IUNiG*
- *Imn* - oznaczenie typu produkcji rolniczej jako indywidualne o mieszanym kierunku produkcji i niskiej intensywności.
- *F* – rzeźba pagórkowata
- *P* – rzeźba płasko-równinna
- *n* – dolin rzecznych

Cennym przyrodniczo elementem są lasy i użytki zielone, wody i naturalne nieużytki, które przekraczają 65 % udziału. One stanowią o wartości środowiska i jego mocy ekologicznej.

Lasy Nadleśnictwa Myszyniec zajmują gleby bielnicowe, brunatne wyługowane, murszaste, pseudobielnicowe, czarne ziemie oraz mady.

### Udział gleb w procentach

Diagram nr 1



Okolo 90 % gleb wytworzonych jest z piasków luźnych tworząc siedliska leśne obrazowane na poniższym diagramie.

Najsłabsze siedliska Bs występują na wydmach. Obszary te są narażone na erozję wietrzną. Większość lasów na tym obszarze powstała w wyniku utrwalania piasków lotnych zapoczątkowana u schyłku ubiegłego stulecia. (Foto.2)

Udział siedlisk borowych 94 % jednoznacznie koreluje z typami gleb.

W diagramie nr 1 przedstawiono procentowy udział gleb wg typów.

Gleby organiczne: torfowe i murszaste powstałe w terenach bezodpływowych lub z ograniczonym odpływem, tworzą bagna, mszary i

torfowiska najczęściej wysokie. Torfowiska bezleśne o różnym stopniu zadrzewienia zwane bagnami ilustruje tab. 5. (Foto. 3)

### 3.1.3 Wody powierzchniowe.

Obszary leśne nadleśnictwa charakteryzuje brak naturalnych zbiorników wód powierzchniowych. Znajdują się dwa zbiorniki sztuczne wykonane dla potrzeb p. pożarowych w leśnictwach Dęby oddz.97 h, Podgórze - oddz. 105 a.

W leśnictwach: Dęby oddz. 57 d oraz Zdunek oddz. 184 b znajdują się zbiorniki wodne powstałe w wyniku eksploatacji torfu dla potrzeb gospodarczych nadleśnictwa. Służą jako pojniki dla zwierzyny. W okresie suszy letniej są to jedyne miejsca z lustrem wody na obszarze ok. 1,5 tyś. ha.

W leśnictwie Karaska oddz. 185 g znajduje się jaz piętrzący na kanale opaskowym „Torfowiska Karaska”. Służy on do celów pożarowych i jako regulator odwodnienia torfowiska. Spełnia kapitalną rolę w życiu ekosystemu torfowiska. Foto: 4

Stan czystości rzek regionu charakteryzuje poniższa tabela 6.

#### Stan czystości rzek

**Tab. 6**

Nazwa rzeki	Ostatni rok badania	Badania długości rzeki (km)	Klasyfikacja rzek w km								
			Fizyko-chem.			Bakteriologiczne			Ogólna		
			II	III	NON	II	III	NON	II	III	NON
Omulew	1998	77,4	77,4	-	-	63	14,4	-	63,0	14,4	-
Rozoga	1998	52,6	52,6	-	-	-	15,8	36,8	-	15,8	36,8
Szkwa	1998	57,1	-	57,1	-	-	57,1	-	-	57,1	-

Parametrem decydującym o klasie czystości jest Fe chZT , zawiesiny organiczne, ekstrakt eterowy, N-amonowy, miano Coli, PO<sub>4</sub>.

Rzeki zanieczyszczane są z obszarów użytkowanych rolniczo jak również w wyniku dotychczas nie rozwiązanej gospodarki ściekowej.

Omulew - jest prawostronnym dopływem III rzędu rzeki Narwi. Ogólna długość rzeki wynosi 113,7 km. Dla tej rzeki wymagana jest II klasa czystości. Wyniki badań czystości wód pochodzą z dwóch punktów pomiarowych Krukowo (75+000) oraz Drażewo (1+100).

W klasyfikacji ogólnej dokonanej metodą CUGW stan czystości rzeki przy jej ujściu został określony na III klasę z uwagi na zanieczyszczenia bakteriologiczne. W Krukowie uzyskano II klasę ze względu na zanieczyszczenia fizykochemiczne i bakteriologiczne.

Rozoga - dopływ Narwi III rzędu. Wymagana II klasa czystości. Ogólna długość rzeki wynosi ok. 82,0 km. Badania czystości prowadzono w punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych w Myszyńcu-Zawodziu (39+400) i Łęgu Starościńskim (4+800) w ocenie ogólnej metodą CUGW stwierdzono w Myszyńcu – NON ze względu na bakteriologię, Łęgu Starościńskim klasę III ze względu na bakteriologię.

Szkwa – prawostronny dopływ Narwi III rzędu o wymaganej II klasie czystości. Całkowita długość rzeki wynosi 167 km. Stan czystości badany jest w punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych w miejscowościach Rozogi (51+300) i Szkwa (1+200) w klasyfikacji ogólnej dokonanej metodą CUGW otrzymano III klasę czystości ze względu na zanieczyszczenia fizykochemiczne i bakteriologiczne.

Cieki naturalne: Omulew z dopływem Trybówki, Rozoga z dopływem Piasecznicy, Szkwa, Pisa przebiegają przez tereny bezleśne.

Zasilanie w/w rzek następuje poprzez spływ powierzchniowy oraz poprzez system rowów i kanałów melioracyjnych osuszających naturalne zlewnie powstałe w między pagórkowych dolinach.

#### 3.1.4 **Powietrze atmosferyczne.**

W lasach nadleśnictwa nie odnotowuje się występowania szkód przemysłowych wynikłych z zanieczyszczenia gazami i pyłami.

Nie prowadzi się badania zanieczyszczenia powietrza w stałych punktach pomiarowych. Stopień defoliacji obserwowany jest na trzech stałych powierzchniach obserwacyjnych zlokalizowanych w Obrębie Myszyniec szt. 2 oraz Obrębie Podgórze - szt. 1.

Najbliższy punkt pomiaru zanieczyszczenia powietrza znajduje się na terenie Nadleśnictwa Parciaki oddz. 98 k. Wyniki uzyskane w tym punkcie przedstawione są w tabeli 7.

**DEPOZYT**

**zanieczyszczeń i składu chemicznego aparatu asymilacyjnego na Stałej  
Powierzchni Obserwacyjnej II rzędu Monitoringu Lasu  
SPO – Nadleśnictwo Parciaki oddz.098 nr pkt.0704 rok 1998**

L.p	Stężenie pierwiastków w powietrzu w mikrogramach/m <sup>3</sup>		Stężenie pierwiastków w wodzie w miligramach/litr				Wartość pH wody
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Ca	Mg	N-NO <sub>3</sub>	S-So <sub>4</sub>	
Średnia roczna dla SFO II rzędu	6,0	5,2	1,66	0,18	0,93	2,05	5,33
Średnia roczna dla kraju	7,9	6,8	5,2	0,61	1,32	3,20	5,52

**3.1.5 Szata roślinna i krajobraz.**

Teren nadleśnictwa jest częścią obszaru Puszczy Kurpiowskiej. W koncepcji Krajowej Sieci Ekologicznej EECONET\_PL będącej integralną częścią Europejskiej Sieci Ekologicznej EECONET, obszar Puszczy Kurpiowskiej zakwalifikowany został do grupy obszarów węzłowych o znaczeniu międzynarodowym. Dolina Omulwi stanowi biocentrum wyróżniające się największym nagromadzeniem walorów przyrodniczych.

Teren nadleśnictwa współtworzący obszar funkcjonalny „Zielone Płuca Polski” charakteryzuje się dużymi walorami przyrodniczymi które, zdecydowały o projektowaniu utworzenia Kurpiowskiego Parku Krajobrazowego. Projektowana powierzchnia Parku wynosi ok. 800 km<sup>2</sup> obejmując znaczną część Puszczy Kurpiowskiej z 11 rezerwatami, malowniczą doliną Omulwi płynącą

naturalnym korytem tworzącym liczne zakola i pozostawiającą starorzecza z bogatą roślinnością wodną i bagienną.

Obszar ten odznacza się bardzo interesującym krajobrazem i roślinnością. Miejsca nieco wyniesione to wydmy piaszczyste porośnięte roślinnością psammofilną. W tym zbiorowisku dominuje sosna zwyczajna - *Pinus silvestris*, w podszybie jałowiec pospolity – *Juniperus communis*. Rosną tu m.in. rojnik pospolity – *Jovibarba sabolifera*, rozchodnik wielki – *Sedum maximum* i sześciorzędowy – *S. sexangulare*, strzęplica sina – *Koeleria glauca*, zawciąg pospolity – *Armeria elougate* i inne.

W miejscach obniżonych występują zbiorowiska półnaturalnych łąk z dużym udziałem turzyc, a bardziej podtopione, zatorfione zagłębienia występują w miejscu dawnych starorzeczy i jezior. Tereny te zajmują zbiorowiska torfowisk wysokich miejscami niskich z całym bogactwem roślin charakterystycznych dla tych zbiorowisk. (Foto.5,6)

Krajobraz obszaru w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa charakteryzuje się ok. 34% lesistością. Znaczne rozdrobnienie powierzchni leśnej oraz zalesione wzgórza wydmowe tworzą harmonijne prześwity i wglądy na dalekie i bliskie krajobrazy. Lasy i wzgórza pełnią rolę zamknięć widokowych wnętrza krajobrazowych. Mapa 2. Architektura posiada cechy typologiczne składające się na jej odrębność.

Takimi cechami są: dach, detal architektoniczny drzwi i okien, szczytowe usytuowanie w stosunku do ciągu komunikacyjnego. Małą architekturę charakteryzują regionalne krzyże i kapliczki przydrożne. (Foto.7).

W krajobrazie można zauważyć obiekty dysharmonijne a to szczególnie architektura lat 70-90 tego stulecia.

Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo - leśnej regionu i kraju przedstawione jest poniżej poprzez porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów: Tab. 8.

## Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa

Tab. Nr 8

Jednostka – stan na		Średni wiek (lat)	Przeciętny zapas (m <sup>3</sup> /ha)	Przeciętny przyrost (m <sup>3</sup> /ha)	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
Myszyniec stan na 01.01.1993 r.	<b>Obręb: Myszyniec</b>	56	232	4,16	86,2	84,3
	<b>Podgórze</b>	51	195	3,79	98,1	89,5
	<b>Lipniki</b>	56	216	3,83	97,3	95,9
	<b>Razem Nadleśnictwo</b>	54	213	3,93	94,1	89,8
Nadleśnictwo Ostrołęka Stan na 01.01.1992 r.		44	156	3,53	94,8	93,8
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie		54	219	4,06	62,5	77,0
Nadleśnictwo Nowogród Stan na 01.01.1999 r.		56	233	4,12	97,2	93,2
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Białymstoku		56	227	4,05	61,2	74,4
Dzielnica 4 Puszczy Kurpiowskiej			110	5,14	90,8	88,1
Kraina IV Mazowiecko Podlaska			127	5,80	69,9	76,0
Polska 1998 (*Dane BUL)		56	205	3,66	62,1	78,2

Lasy nadleśnictwa składają się z szeregu osobnych poprzedzielanych łąkami i polami uroczysk różnej wielkości. Powyższe zobrazowuje tab. 3.

System ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego w lasach nadleśnictwa wynika z dominującej funkcji lasów i realizowany jest poprzez:

1. Szczególne formy ochrony przyrody na które składają się:
  - a) rezerwaty przyrody wraz z otuliną
  - b) pomniki przyrody
  - c) projektowane użytki ekologiczne



- d) ochrona gatunków chronionych, zagrożonych i rzadkich.
- 2. Lasy ochronne ogólnego przeznaczenia do których należą lasy:
  - a) wodochronne
  - b) glebochronne
  - c) projektowane rezerwaty
  - d) ostoje zwierząt.
- 3. Lasy ochronne specjalnego przeznaczenia do których zalicza się lasy:
  - a) na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych
  - b) glebowe powierzchnie wzorcowe
  - c) drzewostany nasienne wyłączone
- 4. Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze).

Podział lasów według grup funkcji ochronnych w Nadleśnictwie Myszyniec przedstawia poniższe zestawienie. Tab.9, 10.

**Podział lasów według grup funkcji  
Stan na 01.01.2003r.**

**Tab. 9**

L.p.	GRUPA FUNKCJI	Powierzchnia leśna w ha
1.	Rezerwaty w tym ostoje zwierząt chronionych	479,41 12,72
2.	Lasy ochronne ogólnego przeznaczenia:	
	- wodochronne	2122,33
	- glebochronne	947,44
	- stanowiące ostoje zwierząt	33,61
3.	Lasy ochronne specjalnego przeznaczenia:	
	- na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	62,71
	- glebowe powierzchnie wzorcowe	282,84
	- drzewostany nasienne wyłączone	16,38
4.	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	12995,87
<b>O G Ó Ł E M</b>		<b>16657,75</b>

### Powierzchniowy udział lasów według przeznaczenia

Tab. nr 10

Obręb	Rezerwaty	WDN	GDN	Razem
Myszyniec	142,68	16,38	352,57	511,63
Podgórze	336,73	-	257,92	594,65
Lipniki	-	35,93	540,55	576,48
Nadleśnictwo	479,41	52,31	1151,04	1682,76

Szczegółową charakterystykę lasów przedstawiono w załącznikach niniejszego „Programu”.

Załącznik 1. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasów.

Załącznik 2. Zestawienie powierzchni według funkcji lasów.

### S z c z e g ó l n e f o r m y o c h r o n y p r z y r o d y .

Oprócz umiejętności racjonalnego korzystania z dóbr przyrody ważną rolę odgrywa konserwatorska ochrona realizowana w rezerwach przyrody.

Na terenie nadleśnictwa istnieją 4 rezerwaty przyrody:

- Czarnia (rezerwat leśny)
- Podgórze (rezerwat leśny)
- Surowe (rezerwat leśny)
- Serafin (rezerwat torfowiskowy)

Projektowane jest utworzenie rezerwatu torfowiskowego „Karaska”.

Ogólną charakterystykę rezerwatów przedstawiono w załączniku nr 3.

## Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa są pojedyncze twory przyrody żywej. Są to w szczególności sędziwe okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych.(Foto. 8,9). W załączniku 4 zamieszczono ogólną charakterystykę istniejących pomników przyrody, a w załączniku 5 projektowanych do objęcia ochroną konserwatorską.

## Użytki ekologiczne

W art.13 ust.1 pkt.1 ustawy o lasach właściciele (zarządcy również) zostali zobowiązani do cyt.:

„1. Zachowania w lasach roślinności leśnej (upraw leśnych) oraz naturalnych **bagień i torfowisk**”.

Dla uniknięcia możliwości poza leśnego zagospodarowania takich naturalnych bagien, instrukcja urządzania lasu (§ 4 ust 7 pkt. 2 lit C) nakazuje wydzielenie w grupie użytków leśnych specjalną kategorię cyt.: „C) powierzchnie przewidziane do objęcia ochroną prawną tj. zaliczenie do lasów: śródleśne oczka wodne (torfowiska, mszary, naturalne zbiorniki wodne, bagna) płaty nie użytkowanej roślinności ( hale, połoniny itp) lub inne obszary gruntów leśnych nie zalesionych wymagających ochrony w stosunku do których pojęcie użytku ekologicznego nie zostało jeszcze wprowadzone zgodnie z art. 32 lub 34 ustawy o ochronie przyrody”

Tak więc, w niniejszym „Programie” bagna, których naturalność nie budzi zastrzeżeń pomimo zaliczania ich do nieużytków w pojęciu ewidencyjnym, przedstawiono jako użytki objęte ochroną prawną załącznik nr 6.

Grunty ekonomiczne nadleśnictwa na których zaniechano gospodarki rolnej przedstawiające cenne walory przyrodnicze jako typy środowiska

przedstawiono w tab. 19, jako proponowane do uznania za bagna. Propozycja zmierza do przywrócenia stanu z przeszłości.

### O c h r o n a                    g a t u n k ó w                    c h r o n i o n y c h , z a g r o ż o n y c h   i   r z a d k i c h .

Załączniki 7 i 8 obrazują bogactwo florystyczne terenu nadleśnictwa. Szczególnej troski wymagają rośliny użytkowane jako płody runa leśnego, zwłaszcza: żurawina błotna występująca w obszarach objętych ochroną prawną, kocanka piaskowa, konwalia majowa, płucnica islandzka, kruszyna pospolita, (kora), jałowiec pospolity (korzenie).

W niektórych rejonach borówka czernica oraz widłaki szczególnie spłaszczony zbierany do celów obrzędowych ( np. w budowie palmy kurpiowskiej).

Stanowiska roślin rzadkich i chronionych zostały szczegółowo zaewidencjonowane na mapach leśnictw. Prace gospodarcze są podporządkowane ograniczeniom wynikającym ze sposobów ochrony.

### W a l o r y   p r z y r o d n i c z o   l e ś n e

Charakterystyka drzewostanów.

Lasy nadleśnictwa w większości (94,1%) powierzchni zajmują siedliska borowe zlokalizowane na ubogich wydmach piaszczystych. Kompleksy i uroczyska leśne tworzą pasma przebiegające w kierunku: południowy-wschód na północny zachód.

Wyraźnie wyróżniające się, są tutaj trzy pasma obrębu Myszyniec i Podgórze. Pasma leśne rozdzielone są bezleśnymi dolinami rzek: Omulwi z jej

dopływem Trybówką oraz Rozogi z dopływem Piasecznicą. Tereny te są w użytkowaniu rolniczym z przewagą użytków zielonych. Pasma leśne tworzą naturalne korytarze migracyjne zwierzyny, a ich ciągłość odgrywa ważną rolę w funkcjonowaniu ekosystemów. Drzewostany nadleśnictwa charakteryzują się niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym. Przeważają tu drzewostany jednogatunkowe, jednopiętrowe. Powyższe obrazują załącznik nr 9,10.

### **A k t u a l n y   s t a n   s i e d l i s k a**

Szata roślinna omawianego terenu jest w niewielkim stopniu przekształcona. Największe zmiany występują na siedliskach wilgotnych.

Najmniejszym zniekształceniem charakteryzują się siedliska borowe. Przy dominującym udziale siedlisk borowych lasy nadleśnictwa zachowały cechy zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych.

Najlepiej zachowane fragmenty lasów zostały objęte ochroną rezerwatową. Istnieją dokumenty historyczne świadczące o użytkowaniu drzewostanów w wieku XIX metodą lasu wysokopiennego tzw. przestojową. Dzisiejsze drzewostany rębne najlepszej jakości uznane jako drzewostany nasienne gospodarcze są lasem o charakterze zbliżonym do naturalnego. Formy stanu siedliska przedstawia tab. 11.

**Z E S T A W I E N I E**  
**Powierzchni {ha} wg formy stanu siedliska**

**Tab. Nr 11**

<b>Obręb, Nadleśnictwo</b>	<b>Forma stanu Siedliska</b>	<b>Jednostka [ha]</b>	<b>Ogółem [ha]</b>
<b>Myszyniec</b>	Naturalne	ha	632,95
	Zniekształcone	-	-
	Zdegradowane	-	-
	Silnie zdegradowane	-	-
<b>Podgórze</b>	Naturalne	ha	318,63
	Zniekształcone	-	-
	Zdegradowane	-	-
	Silnie zdegradowane	-	-
<b>Lipniki</b>	Naturalne	ha	757,35
	Zniekształcone	-	-
	Zdegradowane	-	-
	Silnie zdegradowane	-	-
<b>Nadleśnictwo</b>	Naturalne	ha	1.709,93
	Zniekształcone	-	-
	Zdegradowane	-	-
	Silnie zdegradowane	-	-

Zbiorowiska i zespoły roślinne zostały szczegółowo opisane przez prof. J.B. Falińskiego dla rezerwatów Czarnia, Surowe, Podgórze. Rezerваты te reprezentują mozaikę siedliskową oraz mozaikę zbiorowisk leśnych nadleśnictwa.

Wśród ważniejszych zbiorowisk i zespołów roślinnych leśnych wyróżniono:

**Zespół I** Peucedano-Pinetum – subkontynentalne bory sosnowe

Podzespoły: 1. Peucedano-Pinetum eladocetosum

2. Peucedano-Pinetum molinietosum

Zespół ten występuje najliczniej na najślabszych siedliskach świeżych odpowiadających borowi świeżemu.

**Zespół II** Lycopedio-Pinetum – odpowiadający borowi mieszanemu niskiemu występuje ze związkiem Vaccinio Pinion – odpowiadając borom mieszanym niskim z udziałem świerka.

**Zespół III** Pinio – Quercetum – odpowiadający borowi mieszanemu o dużym zakresie zmienności

**Zespół IV** Carici elougata-Alnetum odpowiadający siedliskom olesowym.

Lokalnie występuje zespół V Vaccinio-Uliginosi-Pinetum odpowiadający siedliskom boru wilgotnego.

Udział siedlisk naturalnych ogółem 100% pow. świadczy o stopniu przekształcenia siedlisk leśnych.

W ramach gospodarczej oceny drzewostanów dokonano podziału wg następujących grup:

A. Drzewostany o stanie zapewniającym realizację przyjętych celów do których zalicza się drzewostany w rezerwatach, uprawy bardzo dobre (o jakości 11 lub 12) oraz młodniki i drzewostany spełniające wszystkie niżej wymienione warunki:

- 1) wskaźnik zadrzewienia nie niższy niż „0,7”
- 2) jakość hodowlana gatunku panującego nie gorsza niż 22
- 3) jakość techniczna gatunku panującego nie gorsza niż 2
- 4) skład gatunkowy zgodny z siedliskiem.

- B. Drzewostany o stanie zapewniającym częściową realizację przyjętych celów, do których zalicza się uprawy dobre i zadawalające ( o jakości 13, 21, 22, 23, 31, 32, 33) oraz młodniki i drzewostany nie spełniające warunków grupy A, lecz spełniające wszystkie niżej wymienione warunki:
1. wskaźnik zadrzewienia nie niższy niż 0,6
  2. jakość hodowlana gatunku panującego nie gorsza niż 33
  3. jakość techniczna gatunku panującego nie gorsza niż 3
  4. skład gatunkowy częściowo zgodny z siedliskiem.
- C. Drzewostany o stanie nie zapewniający realizacji przyjętych celów, do których zalicza się uprawy złe ( o jakości 14, 24, 34) oraz młodniki i drzewostany nie spełniające zarówno warunków grupy A, jak również grupy B, a mianowicie:
1. drzewostany źle produkujące
  2. uprawy uznane za złe
  3. skład gatunkowy niezgodny z siedliskiem.

Zestawienie powierzchni drzewostanów w klasach i podklasach wieku według gospodarstw, typów siedliskowych lasu oraz grup drzewostanów według stopni realizacji przyjętych celów ujęto w załączniku 11, 11a. Szczegółowa analiza gospodarczej oceny drzewostanów nasuwa następujące wnioski:

- drzewostany zapewniające realizację przyjętych celów produkcyjno-hodowlanych zajmują 62,7% powierzchni wszystkich drzewostanów,
- 37,3% powierzchni drzewostanów zajmują grunty bardzo słabe Bs, Bśw,



- 50% powierzchni drzewostanów olchowych nie zapewnia realizacji przyjętych celów z powodu niskiego zadrzewienia niskiej jakości olszy odroślowej.

### **F o r m y d e g e n e r a c j i e k o s y s t e m u l e ś n e g o**

Dokonując ocen degeneracji ekosystemów leśnych wzięto pod uwagę następujące elementy: borowacenie i monotypizację.

**Borowacenie** czyli pinetyzacja jest to forma degeneracji fitocenoz leśnych i siedlisk polegająca na wprowadzaniu do drzewostanów siedlisk bogatych (grądowych) drzew iglastych głównie sosny i świerka przy wyeliminowaniu drzew liściastych z drzewostanów mieszanych.

W niniejszym „Programie„ została przyjęta następująca skala borowacenia:

- *słabe jeśli udział sosny lub świerka w składzie wynosi ponad 80% na siedliskach borów mieszanych, 50 – 80% na siedliskach lasów mieszanych, 10-30% na siedliskach lasowych.*
- *średnie, jeśli udział sosny lub świerka w składzie wynosi ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30-60% na siedliskach lasowych.*
- *mocne, jeśli udział sosny lub świerka wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.*

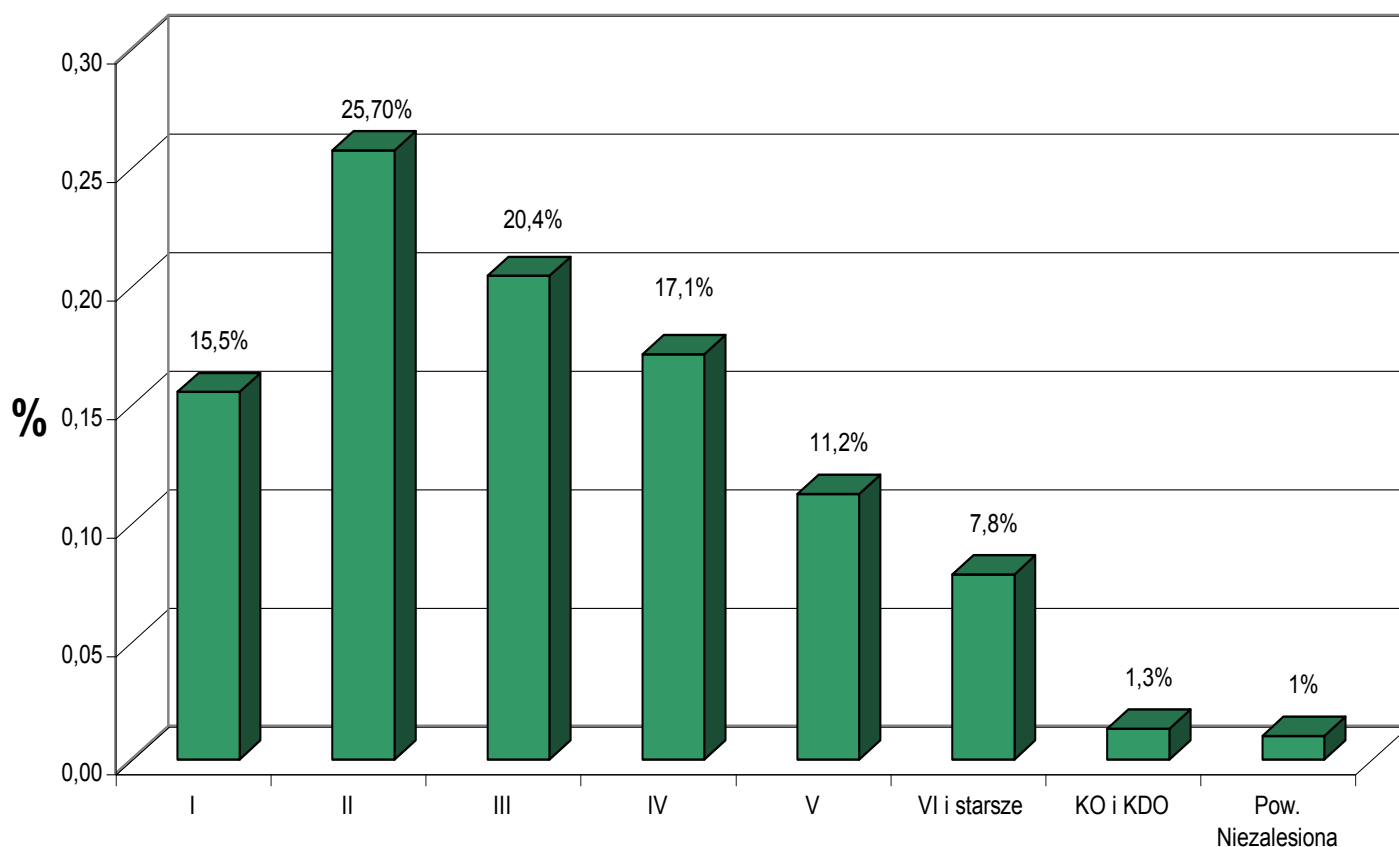
Wyniki analizy dokumentów i ocena terenowa nie wykazują borowacenia wskazują natomiast niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem. Załącznik nr 14 na pow.166,90 ha.

**Monotypizacja** jest to forma degradacji fitocenoz leśnych polegająca na ujednoczeniu gatunkowym i wiekowym drzewostanów, na upraszczaniu ich struktury warstwowej i zubożeniu gatunkowym. Dla potrzeb „Programu” przyjęto pow. ok. 100 ha jako jednostka do określenia skali monotypizacji.

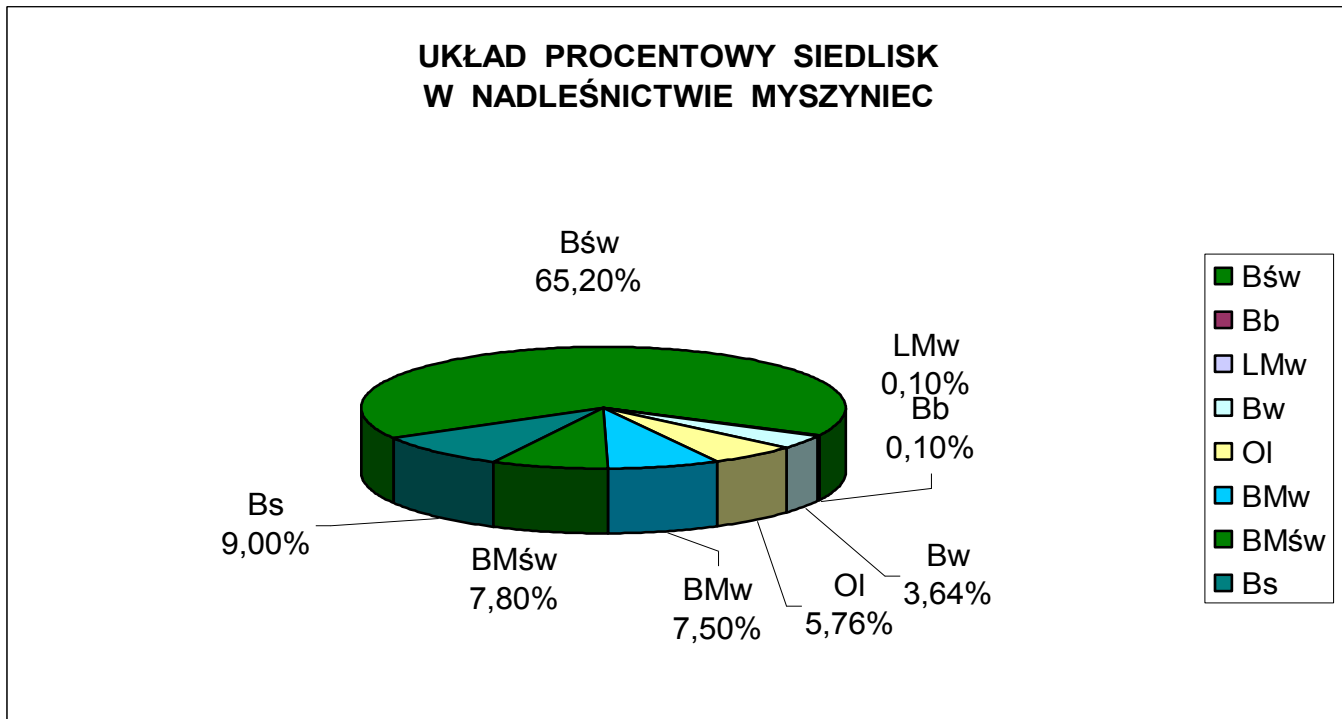
Za drzewostany monotypyczne wiekowo uznaje się drzewostany w jednej klasie wiekowej ( 20 lat).

Według przyjętych wyżej kryteriów stwierdza się, że ujednoczenie wiekowe i gatunkowe na terenie nadleśnictwa nie występuje. Wykres 2, diagram2.

**POWIERZCHNIOWA STRUKTURA KLAS WIEKU  
W NADLEŚNICTWIE MYSZYNIC**  
Wykres nr 2



**Diagram 2**



**Neofityzacja** jest to forma degeneracji fitocenoz leśnych ułatwiająca wnikanie (lub wprowadzanie) do ich składu gatunków geograficznie obcych.

Neofityzację wyróżniono w drzewostanach:

- mających w swym składzie udział co najmniej 10% gatunku obcego,
- występujących w podroście lub podszycie. (Foto. 10)

W Nadleśnictwie Myszyniec spośród gatunków obcych występują: dąb czerwony, czeremcha amerykańska, sosna wejmutka, robinia akacyjowa.

Dąb czerwony wprowadzany jest na gruntach porolnych i podszytach. Nie zainwentaryzowano drzewostanów z udziałem pow. 10 % powierzchni bądź masy z dębem czerwonym.

Spotykany jest jako:

- domieszka do 10% w uprawach na gruntach porolnych i uprawach leśnych Bśw pojedyncze egzemplarze w składzie drzewostanów pow. 40 letnich odnotowano w leśnictwie Zawodzie w podszycie występuje w leśnictwach:

Białusny Lasek, Czarnia, Zdunek, Podgórze, Karaska, Siarcza Łąka, Warmiak, Dęby, Rudne i Lipniki. Sosna Wejmutka występuje w składzie drzewostanów w leśnictwach: Dylewo oddz. 191 a – 1,95 ha oraz Warmiak oddz. 41h – 1,08ha, 2 f– 4,21ha. Neofityzacja lasów przedstawia tabela nr 12.

**Zestawienie powierzchni (ha) według form degeneracji lasu - neofityzacja**

**Tab.12**

OBRĘB NADLEŚNICTWO	Gatunek obcy	Wiek drzewostanu			Ogółem (ha)	Ogółem (%)
		<40	41-80	>80 lat		
OBRĘB MYSZYNIC	Dąb czerwony	-	34,51	-	<b>39,87</b>	0,7
	Czeremcha amerykańska	-	5,36	-		
	Sosna Wejmutka	-	-	-		
OBRĘB PODGÓRZE	Dąb czerwony	-	21,26	10,37	<b>154,73</b>	2,7
	Czeremcha amerykańska	7,9	94,78	18,47		
	Sosna Wejmutka	-	-	1,95		
OBRĘB LIPNIKI	Dąb czerwony	10,56	76,22	41,09	<b>136,93</b>	2,8
	Czeremcha amerykańska	3,77	-	-		
	Sosna Wejmutka	-	5,29	-		
NADLEŚNICTWO	Dąb czerwony	10,56	131,99	51,46	<b>331,53</b>	2,1
	Czeremcha amerykańska	11,67	100,14	18,47		
	Sosna Wejmutka	-	5,29	1,95		

### 3.1.6 Hałas

Hałas jako czynnik stresogenny w sposób szczególny określa wartość środowiska jako przyjazne bądź nieprzyjazne do wypoczynku i rekreacji. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie występują drogi o natężeniu ruchu w wyniku którego hałas komunikacyjny byłby wskaźnikiem obniżającym wartości rekreacyjne.

Brak lotnisk i korytarzy powietrznych dla niskich pułapów powoduje, że w lasach nadleśnictwa można znaleźć ciszę i spokój.

### **3.1.7 Odpady i gospodarka ściekami.**

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa nie występują składowiska odpadów uciążliwych i niebezpiecznych. Nie rozwiązano gospodarki odpadami stałymi gmin: Łyse i Czarnia, niska kultura i świadomość społeczeństwa, powoduje zanieczyszczenia lasów odpadami bytowymi i produkcyjnymi celowo składowanymi przez osoby fizyczne i nie zidentyfikowane zakłady pracy. Tereny wymagające stałej troski o czystość to punkty postoju pojazdów oraz lasy wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich.

W wyniku niewłaściwej gospodarki ściekowej prowadzonej przez Zakład Masarski „JBB” w Łysych skażeniu uległa gleba na powierzchni około 1,0 ha w oddz. 128 k leśnictwa Lipniki. W konsekwencji skażenia gleby nastąpiło obumarcie drzewostanu. Obecnie Zakład „JBB” rozwiązał problem gospodarki ściekowej budując własną oczyszczalnię EKOBLOK.

W nadleśnictwie rozpoczęto promowanie przydomowych oczyszczalni ścieków. W leśniczówkach Czarnia i Brzozowy Kąt wybudowano oczyszczalnię typu MiNiFLO, gdzie oczyszczanie ścieków prowadzone jest na drodze biologicznej w urządzeniu MINIFLO ze wstępnym podczyszczeniem beztlenowym w osadniku gnilnym PURFLO.

### **3.1.8 Zwierzęta**

Fauna nadleśnictwa jest typowa dla lasów Nizy Środkowopolskiego. Wśród zwierząt przedmiotem najczęstszego zainteresowania leśników są zwierzęta chronione (tab.21) oraz z racji czynionych szkód w drzewostanach owady i zwierzyna płowa.(Foto.11)

Szkody czynione przez zwierzynę płową nie są istotnym problemem gospodarczym nadleśnictwa. Głównymi sprawcami szkód są łosie, sarny, lokalnie jelenie. Tab.13.

### Szkody wyrządzone przez zwierzynę w środowisku leśnym

Stan na czerwiec 1999 r.

Tab. 13

Stopnie uszk. Gat. zwierzyny	1° w [ha]				2° w [ha]				3° w [ha]				Uwagi	
	20%	50%	80%	100%	20%	50%	80%	100%	20%	50%	80%	100 %		
<b>Łoś</b>	-	-	-	-	-	0,10	-	-	-	-	-	-	-	Spalowanie młodników
<b>Jeleń</b>	15,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	zgryzanie
<b>Sarna</b>	13,74	0,83	-	-	0,26	1,70	0,52	0,70	-	-	-	-	-	zgryzanie
<b>Razem</b>	<b>29,18</b>	<b>0,83</b>	-	-	<b>0,26</b>	<b>1,80</b>	<b>0,52</b>	<b>0,70</b>	-	-	-	-	-	

Owady i szkody przez nie wyrządzone stanowią odrębne zagadnienie. Owady pożyteczne to licznie występująca mrówka rudnica i ćmawa, foto.12, tab.14.

## INWENTARYZACJA MROWISK

Stan na 30.11.2000 r.

L.P	LEŚNICTWO	ILOŚĆ MROWISK (SZT)	
		OGÓŁEM	W TYM OGRODZONYCH
1	2	3	4
1.	Zawodzie	205	26
2.	Białusny Lasek	146	64
3.	Brzozowy Kąt	154	60
4.	Czarnia	189	50
5.	Rutkowo	224	70
6.	Surowe	148	29
7.	Zdunek	49	21
<b>OBRĘB MYSZYNIĘC</b>		<b>1.115</b>	<b>320</b>
8.	Wykrot	205	49
9.	Kadzidło	141	90
10.	Siarcza Łąka	166	63
11.	Podgórze	677	47
12.	Dylewo	154	55
13.	Karaska	364	39
<b>OBRĘB PODGÓRZE</b>		<b>1.707</b>	<b>343</b>
14.	Warmiak	253	66
15.	Rudne	393	117
16.	Dęby	170	23
17.	Serafin	126	46
18.	Lipniki	115	48
<b>OBRĘB LIPNIKI</b>		<b>1.057</b>	<b>300</b>
<b>OGÓŁEM</b>		<b>3.879</b>	<b>963</b>
<b>W tym:</b>			
ilość kopców na 1 tys ha pow. leśnej		243	
Nadleśnictwo Ostrolęka		138	
Nadleśnictwo Parciaki		104	
RDLP		89	

Rozwój w stopniu gradacji zagrażającym trwałości lasu osiągają: brudnica mniszka, strzygonia choinówka, boreczniki, barczatka sosnówka. Trwałość lasów w latach 1990-1999 została zagrożona czterokrotnie. Rozmiar zabiegów ratowniczych ilustrują diagramy 3,4,i 5.

Pozostałe informacje o faunie nadleśnictwa i Puszczy Kurpiowskiej są następujące:

*a) Płazy i gady.*

Brak jest konkretnych danych o populacji i rozmieszczeniu poszczególnych gatunków. Pomimo dużych zmian antropogenicznych związanych z zanikaniem wilgotnych siedlisk, małych cieków i zbiorników wodnych płazy i gady znajdują wiele dogodnych miejsc do rozrodu i życia. Wśród gadów spotkać tu można: jaszczurkę zwinkę i żyworódkę, padalca, żmiję zygzakowatą, żółwia błotnego (stanowisko prawdopodobne), zaskrońca.

Płazy natomiast reprezentowane są przez gatunki uwidocznione w Zał.12.

*b) Ptaki*

Perłą awifauny Puszczy Kurpiowskiej jest kraska – *Coracias garrulus*. Na szczególną uwagę zasługują gatunki chronione: orlik krzykliwy, puchacz, bocian czarny, cietrzew.

Informację o występujących gatunkach ptaków zawiera załącznik 13.



c) *Ssaki*

Prezentację fauny ssaków Puszczy Kurpiowskiej pomimo jej gatunkowego bogatego urozmaicenia w niniejszym „Programie” ukierunkowano na duże ssaki. Listę gatunków ssaków łownych bytujących na terenie nadleśnictwa oraz prowadzoną gospodarkę populacjami przedstawia tabela nr 15.

**Tab. nr 15**

**Zestawienie  
stanu populacji i odstrzałów zwierzyny grubej i drobnej**

Rok gospo- darczy	Jeleń		Sarna		Dzik		Lis		Zając		Kuropatwa	
	Stan populacji szt.	Odstrzał szt.	Stan populacji szt.	Odstrzał szt.	Stan populacji szt.	Odstrzał szt.	Stan populacji szt.	Odstrzał szt.	Stan populacji szt.	Odstrzał szt.	Stan populacji szt.	Odstrzał szt.
90/91	46	8	944	180	67	71	145	101	2420	428	2820	521
91/92	75	12	1051	226	118	87	192	31	2622	647	3450	576
92/93	76	20	1016	245	120	78	139	31	2635	647	3675	576
93/94	55	14	1003	184	109	62	143	44	2810	678	3520	471
94/95	57	17	751	106	89	31	164	76	2425	306	3650	232
95/96	70	15	751	105	76	40	160	68	2068	375	2520	270
96/97	64	16	669	107	72	30	248	68	1650	237	1860	74
97/98	64	14	647	119	70	22	273	71	1445	374	1011	10
98/99	75	14	766	102	82	45	296	78	1690	289	1260	37
99/00	57	15	997	134	121	59	283	115	1320	276	1019	22

W tabeli nie uwzględniono łośia gatunku na który nie poluje się od 1995 roku.

Populacja miejscowa liczy około 15-20 sztuk.

### 3.1.9 Kulturotwórcza rola środowiska - ocena związku

Zachodnioeuropejskie reformy agrarne XVIII i XIX wieku niemalże ominęły tereny Puszczy Kurpiowskiej. W architekturze krajobrazu kulturowego

wyraźnie zachowały się średniowieczne niwy siedliskowe dawnych wsi kmiecych i dworskich. Układy zabudowy wsi kmiecych i dworskich są wciąż jeszcze żywymi zabytkami średniowiecznej i nowożytnej kultury gospodarowania przestrzenią.

Kurpiowszczyzna znajduje się na krawędzi krajobrazu kulturowego Podlasia, Prus (Mazur) i Mazowsza. Stanowi wyraźną odrębność wyróżniającą się w obrzędowości, architekturze, organizacji społecznej, strojach.

Dziedzictwo kulturowe to również sposób myślenia, to zagospodarowanie ogromnego obszaru niepamięci (amnezji).

Dla zrekonstruowania w psychice i podświadomości pamięci miejsca organizowane są imprezy masowe p.n. Miodobranie Kurpiowskie, Niedziela Kadzidlańska, Wesele Kurpiowskie, Widowisko na „Łowy”.

Obrzędy religijne między innymi: Palma Kurpiowska, procesja Bożego Ciała itp. (Foto. 13)

Targi i jarmarki są nierozzerwalnym elementem życia społecznego. Słynne targi „Myszynieckie” gromadzą co czwartek ogromne rzesze kupujących i sprzedających. Można tu nabyć lub sprzedać banalne artykuły spożywcze poprzez artykuły przemysłowe do wyrobów rękodzieła artystycznego i rzemiosła nastawionego na zaspokojenie potrzeb gospodarstwa domowego.

Odmienność kulturowa oraz ścisły związek z tradycją stanowią o wysokiej wartości turystycznej regionu.

### **Ważniejsze obiekty kultury materialnej**

Pierwsze ślady osadnictwa pradziejowego reprezentowane są przez kilka stanowisk archeologicznych między dolinami Turośli i Szkwy na

północy obszaru. Przyjmuje się, że są to ślady kultury Świderskiej (cykl mazowszański) przypadający na okres młodszego dryasu t.j. około 8500 lat p.n.e. obecność człowieka w tym okresie związana była z ustawiczną wędrówką renifera.

Okresy silnych zmian klimatycznych powodowały krótkotrwałe pojawianie się człowieka w okresie blaszackim i leteńskim (700 lat p.n.e. – II w. n.e.).

Na terenie administracyjnym nadleśnictwa nie stwierdzono stanowisk archeologicznych.

Współczesne osadnictwo datuje się z okresu, kiedy to fala migracyjna Mazowsza Starego ( w X-XI wieku i XIV-V wieku) doprowadziły do trwałego zasiedlenia puszczy.

Osadnictwo średniowieczne wykraczało poza doliny rzek i nie było wynikiem działania środowiska. Po raz pierwszy zmierzało do wszechstronnego korzystania ze środowiska.

Centrum kulturalne regionu-Myszyniec został założony jako osada misyjna w roku 1650 przez Króla Jana Kazimierza.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się następujące obiekty kultury materialnej. Tab. Nr 16.

**Obiekty kultury materialnej**

Kościoły i zespoły kościelne		Cmentarze i mogiły		Obiekty o wartościach etnograficznych	
Miejscowość Gmina	Okres powstania, walory przyrodnicze	Miejscowość Gmina	Okres powstania, walory przyrodnicze	Miejscowość Gmina	Okres powstania, walory przyrodnicze
Myszyniec	Bud.Franciszek Przeclawski 1909 r., neogotycki, pięcionawowy, dwuwieżowy, dwa ołtarze barokowe, kropielnica z różowego granitu, monstrancja z 1731 r., feretrony i malowidła ludowe. Arch.Adolf Schimmelpfennig. Dzwonnica z 1754 r. murowana z czerwonej cegły. U wejścia kajdany żelazne tzw. "kuny" służyły do przykuwania nierządnic. Plebania murowana z XIX/XX w.	Myszyniec	1725-1800 r. ew.rej.zab. 212/86 ogrodzony murem kamiennym, w centralnej części zbiorowa mogiła 71 PP WP poległych w 1939 r. oraz żołnierzy Straży Granicznej z 1920-30 r.	L-ctwo Siarcza Łąka	Kapliczka 1918 r kubaturowa, drewniana
Czarnia	1903-1907r arch.Franciszek Przeclawski styl neogotycki, murowany z czerwonej cegły.Przed kościołem rzeźba współczesna zakonnika Zenona Żebrowskiego urodz.w tut. Parafii, wsi Surowe.	78 a obr. Myszyniec	1863 r. Mogiła zbiorowa powstańców styczniowych. Pomnik z 1963 r. Pole bitwy 9 luty 1863 r.	L-ctwo Rudne	Kapliczka XIX/XX wiek kubaturowa, drewniana
Kadzidło	1888-1886 r. murowany, styl neobarokowy, ołtarz renesansowy. Zniszczony w 1915 r odbudowany 1919r., plebania murowana XIX w (1889r.)	Kadzidło	1775 r. nr rej.zab.235/86 w alei głównej mogiła zbiorowa żołnierzy polskich z 1939 r.	L-ctwo Siarcza Łąka	1930 r -Krzyż przydrożny murowany
Czarnia gm.Kadzidło	1921 r. -drewniany	186 h L-ctwo Karaska	1914-1915 r w planie prostokąta, mogiły słabo widoczne. Spoczywa tu ok..100 żołnierzy niemieckich	L-ctwo Siarcza Łąka	1931 r. - Krzyż przydrożny murowany

*Program ochrony przyrody*

Łyse	1876-1882 r.drewniany, dwuwieżowy, ołtarz i malowidła wykonane przez miejscowych artystów. Tradycja palmy wielkanocnej.	180 d L-ctwo Karaska	Wojenny, okresu powstania, liczba mogił nieznana.	L-ctwo Rudne	Kapliczka XIX wiek słupowa drewniana
Lipniki gmina Łyse	1837-1843 murowany, styl neobarok, dzwonnica XIX w.	157 b L-ctwo Karaska	Wojenny, z I wojny światowej, rosyjski.Liczba spoczywających nieznana.	L-ctwo Zdunek	Kapliczka XIX wiek słupowa drewniana
Zalas gmina Łyse	1908-1913 arch.Fr.Przeclawski. Styl neogotyck, murowany z czerwonej cegły.Dzwonnica drewniana 1902 r.	237a Obręb Podgórze wieś Olszyny	Cywilny z II wojny światowej. Mogiły pojedyncze, dość dobrze zachowane. Liczba spoczywających nieznana.	L-ctwo Czarnia	1909 r – Krzyż drewniany sosnowy
		180 d L-ctwo Karaska	Wojenny, z I wojny, rosyjski.Groby pojedyncze, dość dobrze zachowane. Liczba spoczywających nieznana.	L-ctwo Dęby	1831 r-drewniany krzyż powstańczy
		100 a Obręb Podgórze	Wojenny z I wojny, nieznana liczba żołnierzy.	L-ctwo Serafin	1882 r –krzyż kuty osadzony w głazie narzutowym.
		Wach gm. Kadzidło 50m na wschód od szkoły.LN	Wojenny z I wojny, wyodrębniono 65 mogił. Spoczywa tu nieznana liczba żołnierzy.	Kadzidło	Zagroda kurpiowska.Zespół zabudowań:chata,stodoła,spichlerz wyposażony w XIX wieczny sprzęt gospodarski, skansenregionalny.
		32 c L-ctwo Wykrot	Wojenny z I wojny świat.Rosyjski i niemiecki.Spoczywa tu nieznana liczba żołnierzy.	Kadzidło	Dom Czesławy Konopkówny najsylniejszej kurpiowskiej twórczyni ludowej.
		117 d L-ctwo Lipniki	1942 r w planie prostokąta w centralnym punkcie płyta memoratywna. Mogiła zbiorowa jeńców radzieckich zamordowanych w obozie w Łysych.	L-ctwo Czarnia	Współczesna kapliczka św.Huberta z elementami myśliwskimi.
		117 g L-ctwo Lipniki	Słabo widoczne ślady po zniszczonym obozie jeńców radzieckich z 1942 r.		
		182 d L-ctwo Lipniki	Wojenny z I wojny, niemiecki. Liczba spoczywających nieznana.		
		194 c L-ctwo Dęby	wojenny z I wojny,Spoczywają tutaj żołnierze niemieccy i rosyjscy. Liczba nieznana.		
		89 i L-ctwo Białusny Lasek	Pole bitwy ze szwedami 1708 r tzw."szwedzka góra".Pomnik murowany		

## 4. Faza propozycji działań programowych

### 4.1 W zakresie organizacji gospodarstwa leśnego.

W hierarchii celów gospodarowania w leśnictwie funkcje ochrony przyrody nabierają coraz większego znaczenia. Ustawa o lasach z 1991r. zrównoważyła wartość trzech funkcji lasu: produkcyjnej, środowiskotwórczej i społecznej. Zarządzenie nr 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 1999r. wprowadza do stosowania wytyczne w sprawie realizowania funkcji produkcyjnej lasu w oparciu o podstawy ekologiczne.

Użytkowanie zasobów drzewnych warunkują obecnie funkcje przypisane poszczególnym grupom lasów:

1. **Wyłącznie funkcje ochronne** w obiektach zaliczonych do szczególnych form ochrony. Jedynym celem działania leśnika jest tu realizacja określonych w planach ochrony rezerwatów, celów ochrony.
2. **Funkcje ochronne z podrzędną funkcją produkcyjną** w lasach ochronnych ogólnego i specjalnego przeznaczenia. Mająca miejsce w tej grupie lasów produkcja drewna jest elementem drugorzędnym i nie ona wyłącznie decyduje o zasadach prowadzonej tam gospodarki.
3. **Funkcje produkcyjno-ochronne** występujące w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa zostały przypisane zasadom szczegółowym:

### *1. Selekcja, nasiennictwo i szkółkarstwo*

- w zakresie selekcji obowiązują postanowienia „Programu zachowania zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 1991-2010”. Drzewostany nadleśnictwa zaliczono do 401 mikroregionu nasiennego. Obowiązuje ścisła rejonizacja. W obrocie zewnętrznym i wewnętrznym nasion i sadzonek funkcjonuje wyłącznie materiał z 401 mikroregionu nasiennego.
- w pielęgnacji szkółek wyeliminowano stosowanie herbicydów na korzyść zabiegów mechanicznych. Zwalczanie szkodliwych grzybów prowadzi się ściśle według zaleceń ZOL po określeniu sprawcy choroby, nazwy i dawki preparatu.

Prowadzona jest rewitalizacja mikrobiologiczna gleb poprzez wprowadzanie do gleby biopreparatu. Obecnie wprowadzane są zarodniki grzyba *Trichoderma harzianum* oraz kompost torfowy wzbogacony mikrobiologicznie ściółką leśną.

### *3. Odnawianie lasu, zalesienia i ochrona upraw*

Naturalne odnawianie lasu w nadleśnictwie inicjowano w latach 1993-1999 na powierzchni 24,18 ha. Próby naturalnego odnowienia podejmowano na siedliskach Bśw. Stosowano wielowariantowe sposoby przygotowania gleby oraz sposoby uzyskania odnowienia sosny samosiewem górnym i bocznym. Z uwagi na niewystarczające ilości opadów (poniżej 600 mm rocznie) oraz cyklicznie przypadające w miesiącach maj czerwiec susze, uzyskiwane efekty odnowień naturalnych sosny nie zachęcają do stosowania tej metody na szerszą skalę.

Przy odnawianiu lasu preferowanie różnorodności biologicznej polega na wprowadzaniu wielu gatunków drzew i krzewów w

różnorodnych formach zmieszania. Średnio rocznie na powierzchni odnowieniowo - zalesieniowe (około 70 ha) wysadza się: jabłoń dziką 2 tys. szt., gruszę dziką 1 tys. szt., lipę drobnolistną 2 tys. szt., rokitnik 2 tys. szt., bez koralowy 5 tys. szt. oraz fitomelioracyjnie olszę szarą 6 tys. szt.. Na każde 3 ha uprawy leśnej siedliska Bs, Bśw zakładane są 10 arowe ogniska biocenotyczne.

W ochronie upraw - największe zagrożenie stwarza szeliniak sosnowiec. Ochrona przed tym szkodnikiem prowadzona jest metodami:

- odłów owadów w pułapki z przynętą z terpentynową
- minimalizowanie bazy rozmnożeniowej szkodnika poprzez stosowanie na ścięte pniaki na powierzchniach do odnowień biopreparatu Pg IBL
- punktowe zabezpieczenie selektywnymi środkami chemicznymi sadzonek poprzez ich zamaczanie przed wysadzeniem w uprawie.

Ochrona przed chwastami prowadzona jest sposobami mechanicznymi, średnio-rocznie na powierzchni 160 ha. Metod chemicznych nie stosuje się.

Przy pielęgnowaniu upraw i młodników stosowane są zasady selekcji.

W drzewostanach zagrożonych występowaniem huby korzeni i opieńki stosowany jest biopreparat Pg IBL, średnio-rocznie na powierzchni 120 ha.

### *Użytkowanie rębne*

Obowiązujący plan urządzania lasu dla nadleśnictwa przewiduje wykonywanie rębni zupełnej Ia, Ib. W ramach obowiązujących instrukcji i zarządzeń rębni I a nie stosuje się.



Odnowienie lasu metodą rębni zupełnej prowadzone jest z zachowaniem następujących elementów:

1. Szerokość powierzchni zrębowej mieści się w granicach 30-60 m.
2. Powierzchnia zrębowa nie przekracza 4 ha.
3. Pozostawiane są do następnych kolei rębni nasienniki w formie grup i kęp wraz z podszytem, podrostem i runem. Pozostawione drzewa stanowią około 5% użytkowanego zapasu grubizny. Powyższe nie dotyczy drzewostanów w blokach upraw pochodnych.
4. Odnawianie lasu zlokalizowanego wzdłuż szlaków komunikacyjnych, przy bagnach, otulinach rezerwatów odbywa się metodą rębni złożonych z równoczesnym kształtowaniem ekotonów.

#### *Użytkowanie przedrębne*

Masa pozyskiwanego drewna zgodnie z obowiązującą instrukcją U.L. nie jest wyższa niż 50% bieżącego, okresowego przyrostu miąższości dla każdego drzewostanu. W drzewostanach IV klasy wieku i starszych wykonywane są zabiegi o charakterze sanitarnym.

Przy pozyskaniu drewna stosowana jest metoda sortymentowa. Szlaki zrywkowe zakładane są w drzewostanach pielęgnowanych trzebieżą wczesną. Wykonane szlaki zrywkowe oznaczane są na mapach gospodarczych leśnictw.

Zgodnie z obowiązującymi instrukcjami i wytycznymi terminy pozyskania drewna oraz zagospodarowania pozyskanego drewna dostosowane są do terminów najmniejszego zagrożenia lasu od owadów, grzybów patogenicznych, wiatru i śniegu jak również biologii

niektórych zwierząt np.: trznadla i muchołówki ptaków obrzeży lasu. Dla dzików wyznaczane są tak zwane mateczniki na czas wyprowadzania warchlaków. Pozyskiwanie drewna w obrębie wyznaczonych mateczników przesuwana się w czasie dla zapewnienia spokoju w mateczniku.

Strukturę użytkowania lasu ilustrują wykresy 3, 4. Pozyskanie drewna w ramach sanitarnego porządkowania wynosi 4-10% pozyskania ogółem i jest to stan normalny.

#### **4.2 W zakresie rozwiązań bezinwestycyjnych**

Są to plany i przedsięwzięcia wynikające z Planów Przestrzennego Zagospodarowania Gmin, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy, konsultacji z samorządami terytorialnymi oraz lokalnymi i regionalnymi organizacjami społecznymi.

W wyniku przeanalizowania następujących dokumentów:

- wstępna koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju tom III” (CUP 1995 r)
- studium zagospodarowania przestrzennego województwa ostrołęckiego (WBPP w Ostrołęce 1996 r)
- strategia przestrzennego zagospodarowania obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski” (Zakład Usług Ekologicznych w Suwałkach 1992 r.)

stwierdza się że, obszarowi w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa przypisuje się wielofunkcyjne kierunki aktywizacji gospodarczej z dominacją zachowania walorów naturalnych. Obszar posiada cenne walory przyrodniczo-krajobrazowe i one wyznaczają rozwój gospodarczy. Określono trzy warianty rozwoju:

Wariant I - cały obszar wchodzi w skład Kurpiowskiego Parku Krajobrazowego

Wariant II - rzeka Omulew wraz z doliną objęta jest obszarem chronionego krajobrazu.

Wariant III - tylko rezerwaty zostają objęte ochroną prawną.

Obecnie realizowany jest wariant III oparty na obszarach i obiektach objętych szczególnymi formami ochronie przyrody.

a) *Ustawa o Ochronie Przyrody z dnia 16 października 1991 r.*

Istnieją trzy rezerwaty leśne: Czarnia, Podgórze, Surowe. Możliwości realizacji celów ochrony przedstawia tabela 15. Wymienione rezerwaty posiadają opracowane plany ochrony. Cele ochrony realizowane są w oparciu o te plany. Dla potrzeb turystyczno edukacyjnych Agencja Rozwoju Regionalnego w Ostrołęce umieściła na stronie internetowej krótką informację o rezerwach. Poniżej podaje się adres internetowy oraz treść informacji. Taki sposób prezentowania walorów przyrodniczych wymaga ciągłej aktualizacji o nowe elementy informacyjne.

W 1998 r utworzono rezerwat „Torfowisko Serafin”. W większości jest to bagno traktowane – z gospodarczego punktu widzenia – jako nieużytek. Powierzchnia rezerwatu (184,92 ha) w znacznej części stanowią grunty prywatne mieszkańców wsi Serafin i Łyse, około 30% należy do Skarbu Państwa,

a 4% do Nadleśnictwa Myszyniec.

W 2001r. utworzono rezerwat przyrody „Karaska” położonego na działkach 187/10, 187/14 stanowiących własność Skarbu Państwa, pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Myszyniec zajmujących powierzchnię 402,69 ha.

Celem ochrony jest zabezpieczenie przed degradacją i stworzenie warunków do renaturalizacji jednego z największych w Polsce torfowisk wysokich, z typowo wykształconą i dobrze zachowaną roślinnością i fauną. W obrębie torfowiska występują rzadkie i ginące gatunki roślin reprezentowane przez mszary wysokie i przejściowe. Foto. 17.

Wśród roślinności torfowiskowej podlegającej ochronie występują: rosiczka okrągłolistna, bagno zwyczajne, turzyca strunowa, turzyca bagienna, modrzewnica zwyczajna, torfowiec czerwony.

Faunę torfowiska tworzą: cietrzew, żuraw, derkacz, kszyc, pustułka.

Wśród zwierzyny grubej króluje łoś, występuje dzik, jeleń, sarna.

Złoże torfowe Karaska stanowi wielki rezerwar wodny kształtujący stosunki hydrologiczne okolicy. Osobliwością obiektu jest prowadzona eksploatacja złoża torfowego na pow. około 300 ha. Eksploatacja torfu odbywa się metodą powierzchniowego skrawania. Metoda ta wymaga odwodnienia pola eksploatacyjnego, co niewątpliwie ma wpływ na powierzchnie objęte ochroną.

Eksploatacja złoża prowadzona jest na gruntach prywatnych.

Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwach częściowych przedstawia tabela 15.

Planuje się powiększenie rezerwatu Czarnia o powierzchnię 24,85 ha w oddz.132 a-h mającą na celu wyrównanie niekorzystnych granic rezerwatu i lepsze zabezpieczenie połaci lasu objętych dotychczasową ochroną.

Proponowane do powiększenia powierzchnie zajmują drzewostany znacznie młodsze (około 60 lat) w rezerwacie średni wiek około 180 lat.

W drzewostanach oddz. 132 obserwowane jest zjawisko wegetatywnego odnowienia i rozmnażania świerka.

*b) Ochrona gatunkowa zwierząt. (Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 stycznia 1995 r.)*

Spośród gatunków chronionych specjalne miejsce zajmują ptaki ze szczególnym wyróżnieniem: orlika krzykliwego- 5 stanowisk, bociana czarnego- 4 stanowiska, kraski – 16 stanowisk i cietrzewia – 7 biotopów.

Zlokalizowane w nadleśnictwie miejsca stałego bytowania i rozrodu dla gatunków objętych ochroną strefową wymagają formalnego zatwierdzenia strefy ścisłej.

W odniesieniu do kraski-gatunku zajmującego obszary otwarte należy wyznaczyć strefy wyłączone z programów zalesień.

W odniesieniu do cietrzewia–pilną potrzebą jest opracowanie szczegółowego planu ochrony miejsc bytowania. Gatunek ten występuje w silnej regresji . Populacji grozi wyginięcie. Rozważyć ochronę metodą ex-situ.

Obecnie szacuje się występowanie 20 szt dorosłych osobników. Cietrzew występuje w uroczyskach: Łosicha, Chruściel i Podchruściel, Staw Wykrot, Torfowisko Serafin, Bagno Kalno, Torfowisko Karaska.

*c) Udokumentowane złoża surowców (Ustawa z dnia 4 luty 1994 r Prawo Geologiczne i Górnicze).*

Na terenie nadleśnictwa nie występują koncesjonowane obszary górnicze. Jedynie złoża „Karaska” będące enklawą wśród własności Skarbu Państwa posiada wyznaczony na podstawie koncesji obszar i teren górniczy. Na obszarze zasięgu terytorialnego nadleśnictwa i terenie nadleśnictwa znajdują się udokumentowane złoża torfu i kruszywa naturalnego. Ponadto wyodrębniono perspektywiczne złoża: rudy darniowej, piasków rzecznych i bursztynu.

Liczące się złoża to między innymi:

- złoża torfu „Rososz” liczące 5.603 tyś.m<sup>3</sup>
- złoża torfu „Karaska” liczące 25.379 tyś.m<sup>3</sup>
- złoża rudy darniowej Wach, Brzozowy Kąt
- złoża piasków rzecznych Kierzek, Chudek
- złoża bursztynów Tatary, Golanka.

*d) Lasy ochronne (Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej).*

- Lasy wodochronne i glebochronne

Określona Zarządzeniem Nr 3 Ministra OŚZNiL, z dnia 07 stycznia 1994 r powierzchnia 3187 ha lasów wodochronnych i glebochronnych nie wymaga powiększenia. Rozwiązania wymaga zagadnienie tworzenia systemu ochrony przyrody i kształtowanie Środowiska w Lasach Niepaństwowych, poprzez określenie zasad tworzenia lasów ochronnych ogólnego przeznaczenia.

- Lasy nasienne

Proponuje się wyłączyć z użytkowania rębego drzewostan w oddz. 134 a powierzchnia 24,73 ha oraz 135 a powierzchnia 7,41 ha łącznie 32,20 ha leśnictwa Czarnia obręb Myszyniec w celu utworzenia Wyłączonego Drzewostanu Nasiennego sosny 401 mikroregion nasienny.

Wyłączone drzewostany nasienne w oddz. 51 g, 51 k, 52 h o łącznej powierzchni 16,38 ha w leśnictwie Surowe, obręb Myszyniec objąć użytkowaniem rębnym w okresie najbliższym 10-20 lat, ze względu na ich wiek 150-160 lat.

Specyfika „Programu ochrony przyrody sugeruje kierunki ustosunkowania się do uwarunkowań wykraczających poza tereny będące w zarządzie nadleśnictwa. Są to między innymi:

### **4.3 Program zalesień**

Według dokumentów nadesłanych z gmin w ciągu najbliższych 10 lat zalesieniu podlegać będzie 1255 ha gruntów nieprzydatnych rolnictwu, będących własnością prywatną mieszkańców wsi. Potrzebne jest opracowanie lokalnego programu zalesień. Program taki ułatwi i uporządkuje proces

przeznaczania gruntów do zalesień według spójnej koncepcji na bliższe i bardziej odległe lata. Program ten zgodnie z art.14.3 Ustawy o Lasach winien być spójny z planem zagospodarowania przestrzennego gminy.

Analiza przestrzeni i projektowanie zalesień powinna uwzględnić następujące obszary:

- zbiorniki wód podziemnych
- obszary chronionego krajobrazu
- zespoły przyrodniczo krajobrazowe
- wody i ciekły wodne, źródłiska, tereny podmokłe i zabagnione
- użytki ekologiczne

Przydatne też są informacje o rozmieszczeniu lasu w przeszłości na projektowanym obszarze.

Wszystkie te informacje pozwolą na zaprojektowanie kształtu małych śródpolnych lasów, na ocenę potrzeby łączenia małych kompleksów w większe, lub potrzeby prostowania granicy polno - leśnej, ponadto na zaprojektowanie połączenia zalesień z obszarami o szczególnej wartości przyrodniczej np.: terenami zabagnionymi lub użytkami ekologicznymi. Propozycje zalesień zostały oznaczone na mapie działań ochronnych rozmieszczenia i zagrożeń w zakresie ochrony przyrody. Powstające w wyniku zalesień kompleksy śródpolne w dalszej perspektywie czasowej będą tworzyły fragmenty sieci ekologicznej Puszczy Piskiej i Kurpiowskiej.

W wyniku oceny terenowej zakwalifikowano do zalesień grunty nadleśnictwa nie użytkowane rolniczo, zamierzenia zalesień, wykazano w tabeli 17. Wyodrębniono grunty nadające się do zagospodarowania w ramach poprawy warunków bytowania zwierzyny, (tabela 17 a).

**WYKAZ GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH  
DO ZALESIEN**

Tab.17

Obręb	L.p.	Leśnictwo	Oddz. poddz.	Klasa	Powierzchnia gruntu		Zalesienie		Uwagi
					Rola	Pastwiska	Plan	Wykonanie	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>MYSZYNIC</b>	1	Zawodzie	17 h	V		0,92	2010		PŁ
			17 ł	V		1,39	2005		
			17 j	V	0,42		2005		
			17 u	VI	0,53		2005		
	2	Surowe	54 b	V		1,81	2003		
			54 c	VI	0,40		2003		
			54 m	VI	0,34		2004		
			57 j	V	0,76		2004		
			59 a	V		0,65	2004		
			66 k	VI		1,33	2002		
			66 l	V		0,82	2002		
			70 b	VI		0,56	2002		
	3	Białusny Lasek	81 A a	VI	1,65		2003		
	4	Brzozowy Kąt	107 d	VI	1,04		2003		
			108 a	VI		0,26	2007		
	5	Zdunek	192 c	VI		0,83	2002		
			193 c	V		3,71	2004		PŁ-0,60
			201 m	V	0,15		2002		
			201 n	V	0,15		2002		
			204 f	VI		1,20	2002		
			205 g	VI		0,80	2002		
			206 a	VI		2,41	2005		
			206 h	V	1,74		2005		
<b>Razem Obręb MYSZYNIC</b>					<b>7,18</b>	<b>16,69</b>			
<b>PODGÓRZE</b>	6	Wykrot	19 c	VI	1,98		2003		
	7	Kadzidło	46 d	VI	0,61		2003		



P O D G Ó R Z E	7	Kadzidło	67 m	VI	0,25		2010			
			67 n	VI		0,49	2005			
			67 o	V		0,69	2005			
			67 p	VI		0,69	2005			
			91 g	VI	1,39		2001			
			92 i	VI		5,07	2004			
			92 j	VI	0,65		2004			
	8	Podgórze	105 f	VI	0,42		2003			
			108 b	VI	0,92		2003			
			133 d	VI		5,77	2006			
			133 h	VI	0,84		2006			
			133 m	V	1,95		2006			
			135 c	VI	1,38		2006 2002			
			135 j	VI	0,97		2002			
			135 m	VI		2,17	2002			
	9	Karaska	146 d	VI	0,49		2003			
			148 c	VI	0,19		2005			
			148 d	VI		0,23	2005			
			165 a	VI		0,38	2004			
			165 b	V		0,34	2004			
			165 d	V		0,30	2004			
			165 f	VI	0,45		2004			
			165 g	VI		0,99	2004			
			165 u	VI	0,25		2004			
			165 l	VI	0,14		2004			
			166 h	VI		0,27	2005			
			<b>Razem Obręb PODGÓRZE</b>					<b>12,88</b>	<b>17,39</b>	
	LIPNIKI	10	Warmiak	36 l	VI	0,44		2004		
				37 i	VI	0,85		2010		
				41 d	VI	0,27		2004		
				42 b	VI	0,22		2010		
				76 d	VI	1,43		2003		

<b>LIPNIKI</b>	11	Dęby	104 A b	V		1,84	2006		
			104 A c	V	0,66		2004		
			109 A b	VI	1,49		2002		
			109 A c	VI		1,26	2002		
			109 A d	V		0,42	2002		
	12	Serafin	127 g	VI	0,30		2003		
			127 j	VI	1,00		2003		
	13	Lipniki	185 c	VI	0,49		2002		
	14	Dęby	194 g	VI		1,39	2001		
			194 h	VI	0,77		2001		
	15	Lipniki	206 h	V	0,69		2008		
	<b>Razem Obręb LIPNIKI</b>					<b>8,61</b>	<b>4,91</b>		
	<b>OGÓLEM NADLEŚNICTWO</b>					<b>28,67</b>	<b>38,99</b>		

**Poprawa warunków bytowania  
zwierzyny łownej**

**Tab.17a**

L.P.	OBRĘB	Leśnictwo	oddz. poddz.	Kategoria gruntu	Powierzchnia	Sposób zagospodarowania	Uwagi
1	Myszyniec	Zawodzie	12 j	Ł VI	0,50	Topinambur	
		Zawodzie	17 k	R V	0,20	Topinambur	
		Białusny Lasek	80 b	Ł V	0,26	Topinambur	
		Zdunek	174 Ac	Ł V	0,20	Wierzby zgryzowe	
		Zdunek	193 c	P V	0,60	Topinambur, wierzby paszowe	
		Surowe	54 c	R VI	0,40	Topinambur	
2	Podgórze	Podgórze	105 a	R VI	0,50	Topinambur	
		Wykrot	19 c	R VI	0,48	Topinambur	
3	Lipniki	Dęby	58 n	P VI	0,22	Topinambur	
		Dęby	76 d	P IV	0,43	Topinambur	
		Dęby	194 f	R VI	0,10	Topinambur	
		<b>Razem:</b>			<b>3,89</b>		

#### 4.4 Funkcje turystyczne przewidziane dla lasów

Określone w przewodniku turystycznym powiatu ostrołęckiego szlaki: samochodowe, rowerowe, kajakowe, zaznaczono na mapie walorów przyrodniczych. Wymagają uszczegółowienia z samorządem lokalnym sprawy ewentualnych lokalizacji i wyposażenia leśnych punktów postojowo - wypoczynkowych, punktów widokowych i szlaków spacerowych. Wnioski w tej sprawie powinny wpływać od wspólnot samorządowych i regionalnych organizacji społecznych.

Wstępną propozycję zawiera tabela 18.

### UDOSTĘPNIANIE LASÓW

Tab.18

Obręb	Lokalizacja		Przeznaczenie, walory	Kierunki zagospodarowania
	oddz.	powierzchnia		
1	2	3	4	5
MYSZYNEC	1 o	0,40	Park, starorzecze rzeki Rozogi. Grupy drzew pomnikowych topola biała, jesion wyniosły.	Możliwość urządzenia w kierunku masowego wypoczynku i edukacji z ochroną zespołu parkowego i grupy drzew pomnikowych.
	1 w	0,80	Pole biwakowe, technicznie uzbrojony.	Utrzymanie infrastruktury do organizacji imprez masowych, kulturalnych, folklorystycznych i sportowych.
	1 z	0,98		
	2 r	1,00		
	127 f		Smolarnia z XIX wieku	Rekonstrukcja obiektu
LIPNIKI	117 c		Park leśny. 100 letni drzewostan so w obrębie pomnika-miejsce straceń w 1942 roku.	Wstrzymać od użytkowania rębego. Przeznaczyć do wypoczynku ludności wsi Łyse.
	127 i	0,98	Pole biwakowe, technicznie uzbrojony-energia elektryczna.	Parking i miejsce biakowania na ścieżce turystyczno-edukacyjnej rezerwatu Serafin.
PODGÓRZE	1 b	1,47	Park leśny. 100 letni drzewostan przy zalewie (zbiornik retencyjny Wykrot)	Wstrzymać od użytkowania rębego. Przeznaczyć do wypoczynku w strefie przybrzeżnej zalewu.
	80 i	0,46	Park leśny. 100 letni drzewostan.	Wstrzymać od użytkowania rębego. Do wypoczynku mieszkańców wsi Kadzidło.
	130		Ścieżka edukacji ekologicznej do rezerwatu Podgórze. Długość 3 km.	Urządzenie ścieżki edukacji ekologicznej z wieżą widokową w oddz. 130 b
	127			
	125			
	120			
115				

#### **4.5 Program działań w zakresie edukacji ekologicznej**

Edukacja ekologiczna staje się potrzebą naszych czasów. Nie może ona jednak prowadzić do poglądu, że skoro człowiek zagraża przyrodzie powinien być od niej odsunięty. Odwrotnie, zadaniem edukacji ekologicznej formalnej i nieformalnej jest kształtowanie takich zachowań technik i technologii, które pozwolą człowiekowi bezpiecznie z przyrodą obcować i z jej zwłaszcza odnawialnych zasobów wszechstronnie korzystać.

Wiadomości zebrane w niniejszym programie mogą i powinny być wykorzystane w procesie nauczania, lub sytuacji gdy należy się zapoznać z walorami przyrodniczymi omawianego terenu. Zapoznanie się z występowaniem chronionych i rzadkich roślin i zwierząt umożliwia szczegółowa lokalizacja udokumentowana podczas gromadzenia materiałów do niniejszego programu. Miejsca gniazdowania i wylęgu niezwykle rzadkich ptaków z konieczności nie mogą być ujawnione, gdyż obecność ludzi i próby oglądania miejsc gniazdowania powodują niepokój i źle wpływają na ich bytowanie. Zlokalizowane zespoły roślinne z wyszczególnieniem rodzajów i gatunków w przyszłości mogą pomóc w prowadzeniu ukierunkowanych i wyspecjalizowanych badań.

##### ***4.5.1 Dotychczasowe rozwiązania w dziedzinie edukacji ekologicznej***

Jedną z form działania na rzecz edukacji jest wydanie publikacji pt.: „Nadleśnictwo Myszyniec Monografia”. Jest to forma prezentacji dorobku leśników.

##### ***a) Publikacje***

Starosta powiatu ostrołęckiego Pan Stanisław Kubeł w przedmowie do „Monografii” napisał że, jest ona publikacją obejmującą cyt.: „.....historię

gospodarki leśnej na obszarze Puszczy Kurpiowskiej od czasów pierwszych osadników aż do czasów teraźniejszych... prezentuje ...wpływ lasu na człowieka zarówno w wymiarze duchowym jak i materialnym, prowadzącym do wytworzenia specyficznej kultury kurpiowskiej... przedstawia ... las jako miejsce produkcji drewna... skomplikowany ekosystem ... Publikacja jest udaną próbą popularyzowania współczesnej wiedzy o lesie jako różnorodnym środowisku przyrodniczym...”.koniec cyt.

Publikacja cieszy się szerokim zainteresowaniem wśród nauczycieli i młodzieży szkolnej a także środowisk samorządowych szczególnie komisji problemowych.

*b) Ścieżki dydaktyczne*

Wysokie walory przyrodnicze, krajobrazowe i dydaktyczne zdecydowały o budowie na terenie rezerwatu Serafin ścieżki przyrodniczej. Ścieżka rozpoczyna się parkingiem z tablicą informacyjną przedstawiającą mapę rezerwatu z głównymi zbiorowiskami roślinnymi oraz rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin i ptaków. Na skraju rezerwatu zbudowano wieżę obserwacyjną. Zwiedzanie niedostępnego i niebezpiecznego terenu bagiennego odbywa się po specjalnie zbudowanej drewnianej kładce wchodzącej w głąb rezerwatu na kilkaset metrów. Na kładce umieszczono 30 barwnych tabliczek informacyjnych ze zdjęciami i opisem najważniejszych zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla rezerwatu. Na tabliczce umieszczono fotografie bytujących tutaj ptaków. Zwiedzający mają doskonałą okazję konfrontacji opisu tablicy ze stanem z gruntu. Istnieje możliwość poznania i obserwacji zachowań rzadkiej i chronionej „rośliny owadożernej”- rosiczki okrągłolistnej.

Wieża widokowa jest doskonałym punktem, z którego można obserwować np. wiosną, toki cietrzewi.

*c) Szlaki turystyczne*

Walory przyrodnicze dawnej Puszczy Kurpiowskiej można poznawać na szlaku turystycznym w Rezerwacie Czarnia. Szlak rozpoczyna się na parkingu leśnym.

Tablica informacyjna, obok kapliczka św. Huberta, rozpoczynają oznakowaną (trasa zielona) trasę do sosen bartnych.

Rezerwat jest licznie odwiedzany przez młodzież szkolną. Zajęcia tematyczne prowadzone są przez nauczycieli przy współudziale umundurowanych leśników.

*d) Wycieczki leśne*

najczęściej dotyczą zagadnień przyrodniczo-leśnych. Organizowane są przez szkoły z udziałem leśniczych dotyczą produkcji szkółkarskiej, botaniki z rozpoznawaniem roślin na powierzchni leśnej.

*e) Spotkania szkolne*

jest to forma współpracy umundurowanych leśników ze szkołami lub konkretnymi klasami. Do stałych punktów programowych zalicza się:

- pogadanki leśników powiązane z prezentacją czasopisma „Poznajmy Las”
- udział w jury do spraw oceny i rozstrzygnięcia konkursu pt.: „Zimowe dokarmianie zwierzyny”
- udział w jury do spraw rozstrzygnięcia między szkolnego konkursu „Wiedzy przyrodniczo-ekologicznej”. Konkurs organizowany jest przez Miejsko - Gminną Bibliotekę Publiczną

***4.5.2 Cele stawiane edukacji ekologicznej prowadzonej przez nadleśnictwo  
edukacja nieformalna (pozaszkolna)***

1. Samodzielne odkrywanie zależności w świecie przyrody.
2. Prezentowanie ekosystemów leśnych, ich funkcji oraz celów i zadań gospodarki leśnej.
3. Kształtowanie wizerunku organizacji Lasów Państwowych, zachęcenie do współpracy i współdziałania na płaszczyźnie ochrony przyrody i lasu.
4. Promowanie kultury leśnej.
5. Promowanie aktywnej formy wypoczynku.
6. Promowanie walorów przyrodniczych i kulturowych regionu.

7. Kształtowanie zachowań i postaw w stosunku do przyrody i lasu.

#### ***4.5.3 Sposoby osiągnięcia wyznaczonych celów***

1. Kontynuacja dotychczasowych metod i rozwiązań.

Raz zapoczątkowana praca z wybranymi szkołami nie może być zaniechana. Współpraca tworzy tradycję szkoły, powstają związki formalne leśników i nauczycieli. Związki te owocują dla obu stron doświadczeniami w rozwiązaniach dydaktycznych.

2. Kontynuowanie nieodpłatnego zaopatrywania szkół w czasopismo „Poznajmy Las” i inne materiały np.: propagandowe o tematyce ochrony przeciwpożarowej.

3. Edukacja powinna być skierowana do wszystkich grup społecznych. Wskazana jest współpraca z lokalnymi ośrodkami masowego przekazu. Szczególnie zalecana jest forma wywiadów radiowo-prasowych, bądź autoryzowanych artykułów prasowych.

## **5. Główne problemy wymagające rozwiązania**

### **5.1 W zakresie przestrzennego zagospodarowania obszaru**

Określenie:

- gruntów przeznaczonych do zadrzewień i zalesień
- i wyznaczanie terenów pod rekreację i wypoczynek. Plany powinny szczegółowo określić rolę i miejsce lasów w świadczeniu funkcji rekreacyjnych.

### ***5.2 Zatrzymanie zanieczyszczenia lasów odpadami bytowymi i produkcyjnymi***

### ***5.3 Poprawa bilansu wodnego***

„Program” wskazuje na „Mapie Działań Ochronnych Rozmieszczenia i Zagrożeń” tereny odwodnione. Melioracje odwadniające objęły grunty rolne szczególnie użytki zielone będące własnością osób fizycznych. Wpływ odwodnienia na obszary leśne zalesione w terenie płasko-równinnym zaznacza się obniżeniem wód gruntowych. Melioracje wyeliminowały z krajobrazu tereny zalewowe. W środowisku przyrodniczym skutkuje to z jednej strony zmianą mikroklimatu (wilgotnością powietrza) a z drugiej udostępnieniem rolnictwu znacznych powierzchni użytków zielonych. W oparciu o ocenę terenową obszarów poza leśnych sformułowano następujące stwierdzenie:

1. Wykonane melioracje mają charakter odwadniający. Istniejące urządzenia piętrzące do retencjonowania wody w rowach i kanałach nie zabezpieczają potrzeb nawodnieniowych.
2. Istnieje pilna potrzeba zaprojektowania i wykonania zbiorników małych retencji na głównych rowach melioracyjnych.

W odniesieniu do lasów nadleśnictwa „Program” wskazuje możliwości regulowania stosunków wodnych poprzez:

- objęcie ochroną prawną użytków wykazanych w tabeli 19
- retencjonowanie wody w kanałach melioracyjnych leśnictw:  
Rudne oddz. 90, Warmiak oddz. 27, Siarcza Łąka oddz. 56
- magazynowanie wody w zbiorniku małej retencji leśnictwo Dylewo oddz. 202 f. Możliwość budowy zbiornika o pojemności około 2000 m<sup>3</sup>

## **6. WNIOSKI**

### **6.1 adresowane do szczegółowych planów gospodarczych nadleśnictwa**

#### **1. Nasiennictwo**

określone potrzebami odnowieniowo - zalesieniowymi oraz wymagana rezerwa zapasu nasion powinna być realizowana we wszystkich gospodarczych drzewostanach nasiennych objętych planem cięć w danym roku



gospodarczym. Zbiór nasion odbywa się na maksymalnie dużej liczbie drzew, charakteryzuje możliwie najszerszej populację miejscowych gatunków uwzględnia selekcję populacyjną zbiorowisk suchych, świeżych i wilgotnych.

## 2. Odnowienie lasów

w możliwie najszerszym zakresie stosować zrębkowanie gałęzi, podszytów i podrostów na powierzchniach objętych zrębową metodą odnowienia lasów.

## 3. Pielęgnowanie lasu

drzewostany objęte planem cięć pielęgnacyjnych zlokalizowane na granicach kompleksów leśnych z terenami otwartymi objąć zabiegami hodowlano-ochronnymi zmierzającymi do kształtowania właściwej strefy ekotonowej na pasie szerokości około 10-30 m.

Wykazane w załączniku 14 drzewostany Brz I-IIa kl wieku niezgodne z siedliskiem proponuje się objąć przebudową zmierzającą do uzyskania drzewostanów Brz Św z udziałem So i Db. Przebudowę można dokonać poprzez:

- a) intensywne cięcia pielęgnacyjne ukierunkowane na wspieranie występujących wartościowych podrostów
- b) stworzenie warunków do sztucznego wprowadzania II piętra.

4. W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych szczególną uwagę zwrócić na:

- a) pozostawienie w lesie jak największej biomasy ( części stojących drzew martwych, połamanych, wykrotów, gałęzi, igliwia i kory), o ile nie jest to sprzeczne z zasadami ochrony lasu,
- b) wytyczanie i wykorzystywanie stałych szlaków zrywkowych,
- c) stosowanie maszyn i urządzeń napędzanych przez silniki spalinowe z katalizatorami,
- d) stosowanie bioolei jako smarów technicznych w pilarkach spalinowych,

- e) unikanie zniszczeń runa i ściółki leśnej m.in. poprzez wykonanie zrywki zimą przy pokrywie śnieżnej lub przy użyciu urządzeń zabezpieczających,
- f) ochronę stanowisk gatunków chronionych, rzadkich i cennych podczas trzebieży i innych zabiegów m.in. poprzez zwracanie uwagi na miejsca obalania drzew, przebieg szlaków zrywkowych itp.

## **6.2 adresowane do**

### **Planu Urządzania Lasu IV Rewizji.**

1. Gospodarcze drzewostany nasienne wyznaczyć w trakcie prac taksacyjnych wśród drzewostanów rodzimego pochodzenia bądź prawdopodobnie rodzimego pochodzenia. Najwartościowsze drzewostany rębne i bliskorębne oceniono dla potrzeb „Programu” jako drzewostany prawdopodobnie rodzimego pochodzenia i oznaczone je na Mapie Walorów Przyrodniczych.
2. W planie urządzania lasu IV rewizji uwzględnić zestawienia jednostek regulacji użytkowania rębego i długookresowego planowania hodowlanego w tym:
  - a) powierzchnia i rodzaj gospodarstwa
  - b) powierzchnię, siedliskowe typy lasu, rębnię i okres odnowienia, wiek rębności, cel hodowlany, cel produkcji.

Sugeruje się do rozważenia przez Komisje Techniczno Gospodarcze IV rewizji następujące zagadnienia:

- wydzielenie stref ekotonowych zewnętrznych i wewnętrznych. w drzewostanach rębnych. Strefy wewnętrzne spełniałyby rolę zabezpieczeń pożarowych, będą kształtować krajobraz. Wydzielone fragmenty drzewostanów uwzględnić przy określaniu etatu użytkowania rębego.
- wprowadzanie podszytów - wskazać do wykonania w:
  - a) w zewnętrznych strefach ekotonowych,

- b) w drzewostanach monogatunkowych w których wskaźnik SBO jest większy od określonych wartości progowych ( $SBO > 100$  mg),
  - c) w drzewostanach wg indywidualnej oceny. Uwzględniając możliwości rozwoju podszytów bez konieczności stosowania drogich zabiegów agrotechnicznych np. (podsypki tortfowe). Wskazana forma: płatowa, kępowa, drobnokępowa bądź grupowa, podać powierzchnię zredukowaną, w drzewostanach na ubogich siedliskach Bs, Bśw najwłaściwszym sposobem wzbogacania biocenozy leśnej jest ogniskowo-kompleksowa metoda ochrony lasu.
3. W ramach przyjętych: hodowlanego i technicznego celu produkcji z uwzględnieniem uwarunkowań technicznych określić wytyczne w zakresie hodowli i ochrony drzewostanów wyszczególnionych w załączniku 11 kolumny B,C
  4. Wykazane w załączniku 11 niektóre drzewostany częściowo zapewniające i niezapewniające realizacji przyjętych celów występujące na siedliskach Bs i Bśw proponuje się wyłączyć z planu do przebudowy z uwagi na charakter ochronny jaki pełnią na tych bardzo ubogich siedliskach.  
Drzewostany Brz I-IIa kl. wieku występujące na siedliskach wilgotnych Bw, BMw sugeruje się objąć przebudową zmierzającą do osiągnięcia docelowo drzewostanu Brz Św z udziałem So, Db.
  5. Użytkowanie uboczne – pozyskanie choinek ograniczyć do powierzchni objętych zabiegami pielęgnacyjnymi o charakterze czyszczeń oraz celowych plantacji. Żywicowania drzewostanów nie planować.

### **6.3 adresowane do planów przestrzennego zagospodarowania.**

1. W planowaniu przestrzennym gmin uwzględnić obszary leśne jako najcenniejszą przyrodniczą przestrzeń. Tereny leśne winny być podmiotem w stosunku do którego przypisywane są funkcje innym obszarom.

2. Zadrzewienia zwłaszcza przydrożne stanowią o wartościach estetycznych, stwarzając wglądy i prześwity na bliskie i dalekie krajobrazy. Plany przestrzennego zagospodarowania powinny szczegółowo określać lokalizację terenową oraz dobór gatunkowy drzew i krzewów używanych do zadrzewień.
3. W planowaniu przestrzennym uwzględnić rolę lasów na lokalnym rynku pracy. Nadleśnictwo daje zatrudnienie w skali roku dla około 180 osób. Pozyskiwane drewno użytkowe w 100% trafia do przerobu na lokalnym rynku stwarzając znaczną liczbę miejsc pracy.

Nadleśnictwo położone jest w rejonie strukturalnego bezrobocia.

## **7. Bibliografia**

1. Strategiczne planowanie rozwoju gospodarczego gmin  
Agencje Rozwoju Regionalnego Warszawa 1999 r. T.Domański.
2. Podstawowe dane statystyczne według miast i gmin w 1996 r.  
WUS Ostrołęka 1997r.
3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy  
Kadzidło. Ostrołęka 1999 r. H.Pikosz.
4. Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu ostrołęckiego  
Ostrołęka 1999 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
W Warszawie Delegatura w Ostrołęce.
5. Zabytki architektury i budownictwa w Polsce tom 28 Województwo  
Ostrołęckie. Ośrodek dokumentacji zabytków Warszawa 1989 r.
6. Zabytkowe cmentarze województwo ostrołęckie- Warszawa 1992 r.  
Zarząd Ochrony i Konserwacji Zespołów Pałacowo-ogrodowych  
Fundacja Ochrony Zabytków.
7. Kongres Leśników Polskich Las-Człowiek-Przyszłość, Warszawa 1997  
r. Materiały i dokumenty Tom I, II.
8. Zielone Płuca Polski- Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska  
Biuletyn informacyjny rady programowej porozumienia. Numer 16, 17.
9. Geografia Regionalna Polski. PWN Warszawa 1998 r J.Kondracki.
10. Dokumentacja Przyrodnicza Projektowanego Rezerwatu „Torfowisko  
Serafin”. Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego w Ostrołęce.  
Praca zbiorowa pod redakcją H. Kot.
11. Dokumentacja Przyrodnicza Projektowanego Rezerwatu „Torfowisko  
Karaska”. Wojewódzkie Biuro Planowania Przestrzennego w Ostrołęce.  
Praca zbiorowa pod redakcją H.Kot.
12. Plan Ochrony Rezerwatu częściowego Czarnia. BULiGL Olsztyn  
1993r.

13. Plan Ochrony Rezerwatu częściowego Podgórze BULiGL Olsztyn 1993 r.
14. Plan Ochrony Rezerwatu częściowego Surowe BULiGL Olsztyn 1993r.
15. Plan Urządzania Lasu Nadleśnictwa Myszyniec obręby Myszyniec, Podgórze, Lipniki BULiGL Olsztyn 1993 r.
16. Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie, MOŚSZNiL Warszawa 1991 r.
17. Monografia nadleśnictwa Myszyniec WPKiW Chorzów 1999r. Praca zbiorowa pod. Red. A.Głuszek.
18. Zasady Hodowli i Użytkowania Lasu DGLP (projekt).
19. Wytyczne sporządzania planów ochrony rezerwatów przyrody MOŚZLiL Warszawa 1997 r.
20. Krajowy Program Zwiększania Lesistości. Poradnik od A do Z. P.W.R.L. Warszawa 2000 T.H.Puchniarski
21. Materiały własne – zespół wykonawców.