

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
w LUBLINIE**

**PLAN URZĄDZENIA LASU**

**dla NADLEŚNICTWA MIRCZE**

**Obręb: MIRCZE**

**sporządzony na okres od 1 stycznia 2019 r. do 31 grudnia 2028 r.  
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2019 r.**

**OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA  
(Elaborat)**



**Biurow Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej  
Oddział w Lublinie**

Biurow Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie ul. Startowa 11, 20-352 Lublin  
tel. (81) 744 59 20, faks (81) 744 24 58 sekretariat@lublin.bulig.pl www.lublin.bulig.pl NIP: 525-300-78-85





**PLAN URZĄDZENIA LASU**  
**sporządzony na lata od 2019 do 2028**

dla Nadleśnictwa Mircze

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2019 r.

**I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2019**

**I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha**

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  | 9 | 5 | 0 | 6 | 1 | 4 |
|--|---|---|---|---|---|---|

w tym według obrębów leśnych:

1) MIRCZE 

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  | 9 | 5 | 0 | 6 | 1 | 4 |
|--|---|---|---|---|---|---|

**I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha**

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  | 9 | 2 | 1 | 3 | 8 | 8 |
|--|---|---|---|---|---|---|

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

– lasów stanowiących rezerwy przyrody

|  |  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|--|---|---|---|
|  |  |  |  | 0 | 0 | 0 |
|--|--|--|--|---|---|---|

– lasów uznanych za ochronne

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  |  | 9 | 4 | 0 | 7 | 8 |
|--|--|---|---|---|---|---|

– pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  | 8 | 2 | 7 | 3 | 1 | 0 |
|--|---|---|---|---|---|---|

b) według grup kategorii użytkowania:

– gruntów zalesionych

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  | 8 | 9 | 4 | 9 | 6 | 7 |
|--|---|---|---|---|---|---|

– gruntów niezalesionych

|  |  |  |   |   |   |   |
|--|--|--|---|---|---|---|
|  |  |  | 6 | 7 | 2 | 5 |
|--|--|--|---|---|---|---|

w tym: do odnowienia

|  |  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|--|---|---|---|
|  |  |  |  | 0 | 0 | 0 |
|--|--|--|--|---|---|---|

– gruntów związanych z gospodarką leśną

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  |  | 1 | 9 | 6 | 9 | 6 |
|--|--|---|---|---|---|---|

**I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW**  
**(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha**

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  |  | 2 | 9 | 2 | 2 | 6 |
|--|--|---|---|---|---|---|

w tym: przeznaczonych do zalesienia

|  |  |  |   |   |   |   |
|--|--|--|---|---|---|---|
|  |  |  | 1 | 5 | 5 | 7 |
|--|--|--|---|---|---|---|

## II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2019 DO 2028

### II.1. POZYSKANIE DREWNA W ILOŚCI NIE WIĘKSZEJ NIŻ:

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  | 4 | 5 | 7 | 4 | 2 | 1 |
|--|---|---|---|---|---|---|

 m3 grubizny netto, w tym:

- a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  | 2 | 4 | 4 | 4 | 9 | 3 |
|--|---|---|---|---|---|---|

 m3 grubizny netto

- b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym – ha

o orientacyjnej miąższości

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  | 2 | 1 | 2 | 9 | 2 | 8 |
|--|---|---|---|---|---|---|

 m3 grubizny netto

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  | 5 | 2 | 6 | 0 | 1 | 0 |
|--|---|---|---|---|---|---|

### II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha

w tym:

- a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

- b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

- c) trzebieże

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  | 6 | 1 | 2 | 3 | 5 | 2 |
|--|---|---|---|---|---|---|

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  |  | 3 | 5 | 3 | 0 | 9 |
|--|--|---|---|---|---|---|

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  |  | 7 | 7 | 7 | 3 | 8 |
|--|--|---|---|---|---|---|

|  |   |   |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|
|  | 4 | 9 | 9 | 3 | 0 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|---|

### II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

#### II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

- a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia) – ha

- b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów – ha

- c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego – ha

w tym zrębami zupełnymi

- d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień – ha

- e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień – ha

- f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów – ha

- g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha

w tym wodnych – ha

|  |  |  |   |   |   |   |
|--|--|--|---|---|---|---|
|  |  |  | 1 | 5 | 5 | 7 |
|--|--|--|---|---|---|---|

|  |  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|--|---|---|---|
|  |  |  |  | 0 | 0 | 0 |
|--|--|--|--|---|---|---|

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  |  | 7 | 5 | 3 | 8 | 9 |
|--|--|---|---|---|---|---|

|  |  |  |   |   |   |   |
|--|--|--|---|---|---|---|
|  |  |  | 3 | 8 | 5 | 6 |
|--|--|--|---|---|---|---|

|  |  |  |   |   |   |   |
|--|--|--|---|---|---|---|
|  |  |  | 1 | 4 | 1 | 8 |
|--|--|--|---|---|---|---|

|  |  |  |   |   |   |   |
|--|--|--|---|---|---|---|
|  |  |  | 1 | 1 | 0 | 9 |
|--|--|--|---|---|---|---|

|  |  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|--|---|---|---|
|  |  |  |  | 0 | 0 | 0 |
|--|--|--|--|---|---|---|

|  |  |   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|---|
|  |  | 8 | 2 | 7 | 0 | 5 |
|--|--|---|---|---|---|---|

|  |  |  |  |   |   |   |
|--|--|--|--|---|---|---|
|  |  |  |  | 0 | 0 | 0 |
|--|--|--|--|---|---|---|

II.3.2. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej) przedstawione opisowo oraz na mapach przeglądowych

II.3.3. Kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej przedstawione opisowo oraz na mapie przeglądowej

II.3.4. Kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej przedstawione opisowo





## **ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU**

### **1. Ogólny opis lasów nadleśnictwa - Elaborat**

W opisie ogólnym lasów nadleśnictwa zamieszczono dane historyczne urządzanego nadleśnictwa jego położenie, stan posiadania i stan granic, przedstawiono podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, stan zasobów drzewnych, jak również scharakteryzowano warunki przyrodnicze i ekonomiczne mające wpływ na produkcję leśną. W opisie ogólnym znajdują się także wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu oraz ocena gospodarki leśnej w nadleśnictwie za lata 2009-2018 dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. W dalszej części dokumentu zamieszczono rozdziały dotyczące gospodarki przyszłej - opis celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji oraz wynikającymi stąd zadaniami. W części końcowej elaboratu zawarto prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego oraz podsumowanie prac urządzeniowych, w tym metodykę prac, uzyskane dokładności i terminy ich realizacji oraz wykonawców prac.

### **2. Program ochrony przyrody**

Program ochrony przyrody zawiera kompleksowy opis stanu przyrody oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. W Programie zawarte są zapisy działań ograniczających negatywny wpływ wskazań gospodarczych zapisanych w projekcie planu urządzenia lasu, w kontekście jego wykonania oraz propozycje dotyczące przewidywanych metod i częstotliwości przeprowadzania analizy skutków jego realizacji. Załącznikiem do programu ochrony przyrody jest mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa.

### **3. Opis taksacyjny**

Opis taksacyjny lasu dla obrębów leśnych, według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu urządzenia lasu zawierają dokładną lokalizację drzewostanów oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnię, opis siedliska leśnego, funkcję lasu i cele gospodarowania, opis drzewostanów wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki oraz planowane wskazania gospodarcze.

### **4. Wykazy i zestawienia tabelaryczne**

W skład tej części planu urządzenia lasu (PUL) wchodziły tabele powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz gatunków panujących, typów siedliskowych lasu, klas bonitacji drzewostanów, funkcji lasów oraz wykazy: projektowanych cięć użytkowania rębego, przedrębego, projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wykaz drzewostanów niezaliczonych na etat powierzchniowy, wykaz drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych, wykaz obiektów selekcji nasiennej, wykaz drzewostanów w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia.

## **5. Operaty dla leśniczych**

Obejmują dokumentację PUL w skład których wchodzi następujące materiały: opisy taksacyjne, wykazy projektowanych cięć użytkowania rębego i przedrębego wykazy projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wykaz drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych, wyciąg z Programu Ochrony Przyrody oraz materiały kartograficzne: mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów, mapa gospodarczo-przeglądowa cięć rębnych z informacją o walorach przyrodniczych.

## **6. Materiały kartograficzne**

Materiały kartograficzne obejmują opracowanie wyników inwentaryzacji w postaci map. Mapy gospodarcze i przeglądowe sporządzono na bazie LMN. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzi: mapy gospodarcze, mapy przeglądowe – drzewostanów, siedlisk leśnych, cięć rębnych, ochrony lasu, nasiennictwa i selekcji, gospodarki łowieckiej oraz mapy sytuacyjno-przeglądowe: obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, ochrony przeciwpożarowej, zagospodarowania rekreacyjnego.

## **7. Prognoza oddziaływania na środowisko**

Prognoza oddziaływania na środowisko, została sporządzona na podstawie planu urządzenia lasu i zgodnie z przepisami ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocen oddziaływania na środowisko (art. 51-53) oraz ustawy o ochronie przyrody, nie jest więc częścią planu urządzenia lasu, ale dokumentem sporządzanym w trakcie przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu. Obejmuje ona analizę oraz oceny stanu środowiska przyrodniczego i celów ochrony z punktu widzenia realizacji planu, jego przewidywane oddziaływanie na środowisko, szczególnie na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Załącznikiem do prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko jest mapa przeglądowa przedmiotów i form ochrony obszaru Natura 2000, opracowana z wykorzystaniem katalogu obiektów dla mapy obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu.

## SPIS TREŚCI

|                                                                                                                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....</b>                                                                     | <b>15</b> |
| 1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny .....                                                                                                                                       | 15        |
| 1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa.....                                                                                                      | 15        |
| 1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa .....                                                                                                                                                                   | 22        |
| 1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.....                                                                                                                                                                         | 38        |
| 1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska ..... | 51        |
| 1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego .....                                                                                                                                                             | 51        |
| 1.2.2. Ogólne dane o regionalnych strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych .....                                                                                                        | 53        |
| 1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego .....                                                                                                       | 55        |
| 1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji .....                                                                                                                                                                | 58        |
| 1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego .....                                                                                                     | 58        |
| 1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.....                                                                  | 59        |
| 1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów .....                                                                                                                                                        | 59        |
| 1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe .....                                                                                                                                                                             | 61        |
| 1.3.3. Rzeźba terenu .....                                                                                                                                                                                                     | 63        |
| 1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne .....                                                                                                                                                                               | 64        |
| 1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych.....                                                                                                                         | 70        |
| 1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych ....                                                                                                                                              | 76        |
| 1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych.....                                                                            | 77        |
| 1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej .....                                                                                                                                                              | 79        |
| 1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.....                                                                                                                                                                       | 81        |
| 1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego .....                                                                                                           | 84        |
| 1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa .....                                                                                                     | 84        |
| 1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa .....                                                                                                                                             | 87        |
| 1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.....                                                                             | 89        |
| 1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa.....                                                                                                                                         | 90        |
| 1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu .....                                                                                                                                                                               | 90        |
| 1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD .....                                                                                                                          | 107       |
| 1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.....                                                                                                                                                                | 111       |
| 1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....                                                                                                                                                               | 113       |
| 1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego .....                                                                                                                                                                                 | 114       |
| 1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.....                                                                                      | 116       |

|                                                                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU .....</b> | <b>120</b> |
| 2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Mircze .....                                                          | 121        |
| 2.2. Referat Kierownika ZOL dotyczący kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu .....                         | 167        |
| 2.3. Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu .....                                                          | 177        |
| 2.4. Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. ....           | 189        |
| <b>3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ .....</b>    | <b>190</b> |
| 3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa .....                                      | 190        |
| 3.1.1. Cele trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej .....                                                     | 191        |
| 3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych .....        | 194        |
| 3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego .....                                          | 197        |
| 3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa .....                            | 209        |
| 3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego .....                                      | 209        |
| 3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu .....                                              | 218        |
| 3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej .....             | 226        |
| 3.2.4. Użytkowanie uboczne .....                                                                              | 242        |
| 3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji .....             | 244        |
| <b>4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY .....</b>                                                                      | <b>247</b> |
| <b>5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO .....</b>                               | <b>249</b> |
| 5.1. Przyrost .....                                                                                           | 250        |
| 5.1.1. Spodziewany przyrost – tablicowy .....                                                                 | 250        |
| 5.1.2. Spodziewany bieżący użyteczny .....                                                                    | 251        |
| 5.1.3. Prognoza powierzchni klas wieku na koniec okresu .....                                                 | 252        |
| 5.1.4. Prognoza wieku drzewostanu i średniego wieku na koniec okresu .....                                    | 253        |
| <b>6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH .....</b>                                                              | <b>254</b> |
| 6.1. Prace przygotowawcze .....                                                                               | 254        |
| 6.1.1. Materiały geodezyjne i kartograficzne .....                                                            | 254        |
| 6.1.2. Prace glebowo-siedliskowe .....                                                                        | 255        |
| 6.2. Podstawowe prace urządzeniowe .....                                                                      | 255        |
| 6.2.1. Prace terenowe .....                                                                                   | 256        |
| 6.2.2. Prace kameralne .....                                                                                  | 258        |
| 6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu .....                                                     | 260        |
| <b>7. ZAŁĄCZNIKI .....</b>                                                                                    | <b>263</b> |
| 7.1. Decyzja Ministra Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne .....                                    | 263        |
| 7.2. Protokół Komisji Założeń Planu .....                                                                     | 267        |
| 7.3. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej .....                                                          | 294        |
| 7.4. Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Mircze .....                      | 309        |
| 7.5. Protokół końcowej kontroli i odbioru terenowych robót urządzeniowych .....                               | 312        |
| 7.6. Zawiadomienie o wyłożeniu PPUL do publicznego wglądu .....                                               | 314        |
| 7.7. Protokół końcowej kontroli i odbioru PPUL .....                                                          | 319        |
| <b>8. TABELI I WZORY INSTRUKCYJNE .....</b>                                                                   | <b>323</b> |
| <b>9. KRONIKA .....</b>                                                                                       | <b>325</b> |



## SPIS TABEL I WZORÓW INSTRUKCYJNYCH

|                                                                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 1. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Mircze.....                                                                                                                        | 16  |
| Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7) .....                                            | 17  |
| Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) .....                              | 18  |
| Tabela 4. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa leśnictwami .....                                                                                                                  | 20  |
| Tabela 5. Zestawienie danych historycznych .....                                                                                                                                  | 37  |
| Tabela 6. Protokół rozbieżności .....                                                                                                                                             | 39  |
| Tabela 7. Zmiana numeracji .....                                                                                                                                                  | 40  |
| Tabela 8. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego .....                                                                                                     | 40  |
| Tabela 9. Grunty we współwłasności .....                                                                                                                                          | 41  |
| Tabela 10. Grunty sporne .....                                                                                                                                                    | 42  |
| Tabela 11. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa .....                                                                                                                             | 46  |
| Tabela 12. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa w PUL – V rewizji .....                                                                                                           | 46  |
| Tabela 13. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Mircze wg grup użytków wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I) .....   | 46  |
| Tabela 14. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa .....                                                                                                           | 60  |
| Tabela 15. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie .....                                                                                                                           | 64  |
| Tabela 16. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych .....                                                                                                | 69  |
| Tabela 17. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)- pow. leśna zalesiona .....                                 | 70  |
| Tabela 18. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji .....                                                                                              | 71  |
| Tabela 19. Powierzchnia i udział gatunków panujących w siedliskowych typach (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV).....                                                               | 72  |
| Tabela 20. Zestawienie powierzchni (leśna zal.) wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va).....                                     | 75  |
| Tabela 21. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw .....                                                                                        | 77  |
| Tabela 22. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych ..... | 79  |
| Tabela 23. Syntetyczne zestawienie obiektów bazy nasiennej i zasobów genowych .....                                                                                               | 79  |
| Tabela 24. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych .....                                                                                                       | 80  |
| Tabela 25. Wykaz dominujących funkcji lasu .....                                                                                                                                  | 82  |
| Tabela 26. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych .....                                                                                                                      | 83  |
| Tabela 27. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin .....                                                                                                                      | 84  |
| Tabela 28. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych .....                                                                                                                  | 86  |
| Tabela 29. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX) .....                                                                                                | 88  |
| Tabela 30. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX) .....                                                                                             | 89  |
| Tabela 31. Zestawienie opisanych cech drzewostanów .....                                                                                                                          | 90  |
| Tabela 32. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II) .....            | 91  |
| Tabela 33. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Mircze (pow. leśna zalesiona) .....                                                 | 92  |
| Tabela 34. Zestawienie porównawcze powierzchni i zasobności w klasach wieku wg IV i V rewizji w Nadleśnictwie Mircze .....                                                        | 94  |
| Tabela 35. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów .....                                                                                                                 | 96  |
| Tabela 36. Zestawienie drzewostanów wg bogactwa gatunkowego .....                                                                                                                 | 96  |
| Tabela 37. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna .....                                                                                                     | 96  |
| Tabela 38. Udział gatunków panujących wg V rewizji urządzania lasu .....                                                                                                          | 97  |
| Tabela 39. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa .....                                                                                                           | 98  |
| Tabela 40. Udział powierzchniowy gatunków panujących w nadleśnictwie (wg tab. III. powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w porównaniu z IV rewizją .....                   | 100 |
| Tabela 41. Udział gatunków według rzeczywistego udziału w IV i V rewizji urządzania lasu .....                                                                                    | 102 |
| Tabela 42. Porównanie udziału gatunków drzew w drzewostanach nadleśnictwa (wg tab. IV i Va - pow. leśna zalesiona) .....                                                          | 103 |

|                                                                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Tabela 43. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących (wg. Tabeli VIIIa)</i> .....                                                                                          | 105 |
| <i>Tabela 44. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku</i> .....                                                                                                                   | 106 |
| <i>Tabela 45. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń</i> .....                                                                                                                           | 108 |
| <i>Tabela 46. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności</i> .....                                                                                                                                             | 109 |
| <i>Tabela 47. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych</i> .....                                                                   | 111 |
| <i>Tabela 48. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych</i> .....                                                                 | 112 |
| <i>Tabela 49. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat</i> .....                                                                                                | 113 |
| <i>Tabela 50. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących</i> .....                                                                                                                               | 113 |
| <i>Tabela 51. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych</i> .....                                                                                                                             | 114 |
| <i>Tabela 52. Zestawienie miąższości drewna martwego</i> .....                                                                                                                                             | 114 |
| <i>Tabela 53. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Mircze w kolejnych rewizjach planu u.l.</i> .....                                                                                              | 116 |
| <i>Tabela 54. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności</i> .....                                                                                       | 194 |
| <i>Tabela 55. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw</i> .....                                                                                                                                  | 196 |
| <i>Tabela 56. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego</i> .....                                                                           | 199 |
| <i>Tabela 57. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii</i> .....                                                                                                                | 202 |
| <i>Tabela 58. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu</i> .....                                                                                                                                          | 203 |
| <i>Tabela 59. Etat V rewizji urządzania lasu</i> .....                                                                                                                                                     | 203 |
| <i>Tabela 60. Porównanie etatu IV i V rewizji urządzania lasu</i> .....                                                                                                                                    | 203 |
| <i>Tabela 61. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego</i> .....                                                                               | 205 |
| <i>Tabela 62. Porównanie ustalonego etatu powierzchniowego użytków przedrębnych z etatem obowiązującym w IV rewizji</i> .....                                                                              | 206 |
| <i>Tabela 63. Wskaźniki użytkowania przedrębego</i> .....                                                                                                                                                  | 206 |
| <i>Tabela 64. Zestawienie danych, na podstawie których zaprojektowano orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie Mircze</i> ..... | 207 |
| <i>Tabela 65. Zestawienie przyjętych etatów użytków głównych</i> .....                                                                                                                                     | 208 |
| <i>Tabela 66. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych</i> .....                                                                                                | 209 |
| <i>Tabela 67. Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu</i> .....                                                                                                         | 212 |
| <i>Tabela 68. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)</i> .....                                                             | 213 |
| <i>Tabela 69. Wykaz drzewostanów do przebudowy</i> .....                                                                                                                                                   | 215 |
| <i>Tabela 70. Zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD</i> .....                                                                                                   | 216 |
| <i>Tabela 71. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego...</i>                                                                                                         | 217 |
| <i>Tabela 72. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć- Nadleśnictwo Mircze</i> .....                                                                                  | 217 |
| <i>Tabela 73. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw z 5% przyrostem i niezaliczonymi na poczet przyjętego etatu</i> .....                                                              | 218 |
| <i>Tabela 74. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu</i> .....                                                                                                                                | 221 |
| <i>Tabela 75. Zestawienie bloków upraw pochodnych</i> .....                                                                                                                                                | 223 |
| <i>Tabela 76. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw</i> .....                                                                                                                              | 225 |
| <i>Tabela 77. Zestawienie użytków ekonomicznych</i> .....                                                                                                                                                  | 242 |
| <i>Tabela 78. Charakterystyka obwodów łowieckich</i> .....                                                                                                                                                 | 243 |
| <i>Tabela 79. Zestawienie poletek łowieckich</i> .....                                                                                                                                                     | 244 |
| <i>Tabela 80. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego</i> .....                                                                                                                    | 249 |
| <i>Tabela 81. Błędy procentowe dla pomierzonych cech</i> .....                                                                                                                                             | 257 |

|                                                 |            |
|-------------------------------------------------|------------|
| <i>Tabela 82. Rozmiar prac terenowych .....</i> | <i>258</i> |
|-------------------------------------------------|------------|



# **1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA**

## **1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny**

### **1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa**

Nadleśnictwo Mircze jest nadleśnictwem jednoobróbowym:

1. Obręb Mircze 05-17-1

Nadleśnictwo terytorialnie podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. Teren nadleśnictwa graniczy z następującymi jednostkami LP:

- ✓ od północy – Nadleśnictwo Strzelce,
- ✓ od zachodu – Nadleśnictwo Tomaszów,
- ✓ od wschodu i południa – granica z Ukrainą.

Siedziba Nadleśnictwa Mircze znajduje się w leśnictwie Terebiń - oddz. 86k.

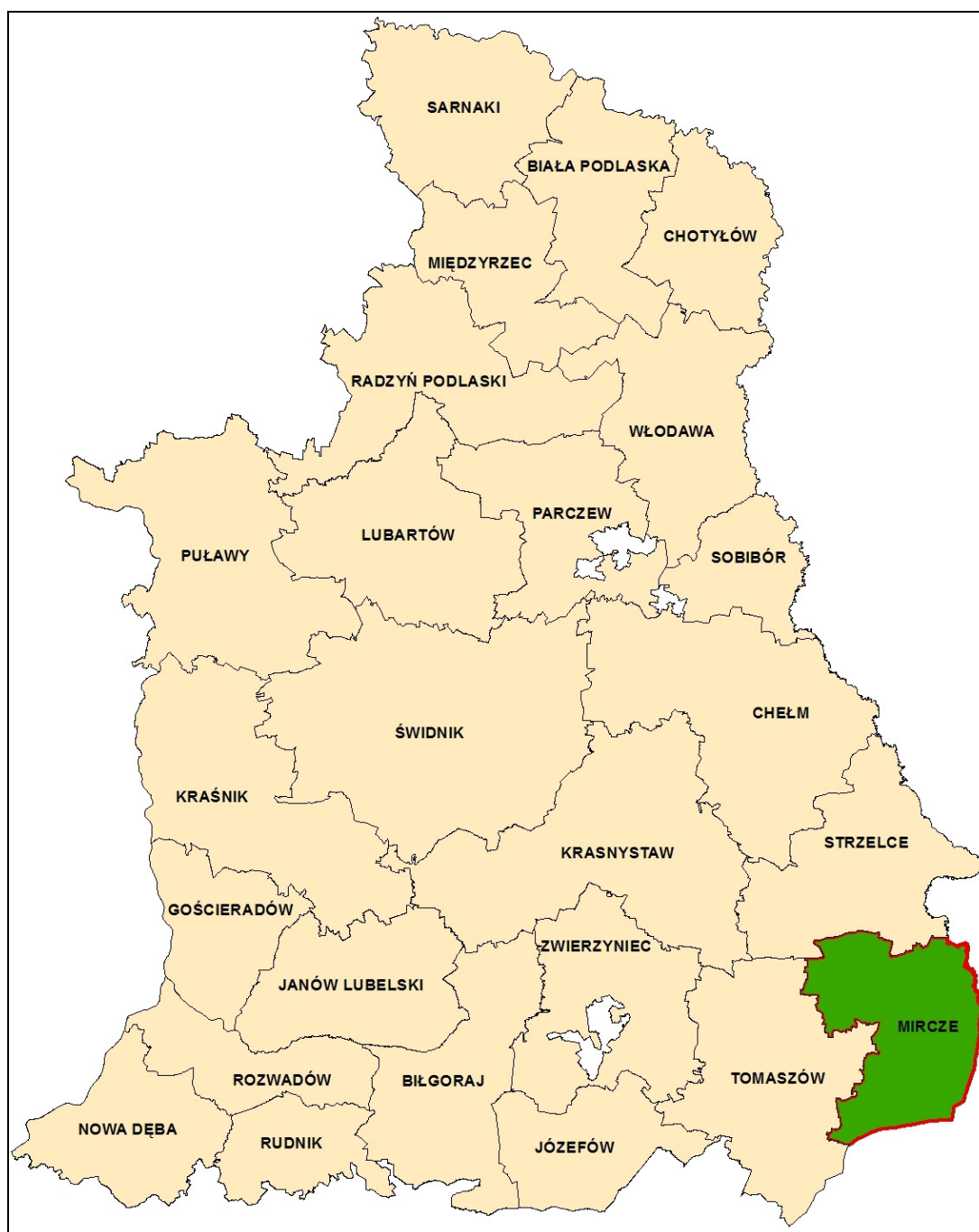
☐ Adres siedziby nadleśnictwa: 22-530 Mircze, ul. Hrubieszowska 55.

☐ Telefon: (+48) (84) 652 90 02

☐ Adres elektroniczny e-mail: *mircze@lublin.lasy.gov.pl*

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Mircze został ustalony Zarządzeniem Nr 80 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Lublinie (Znak: OR-0151-10/14.) wg stanu na 1 stycznia 2015 roku.

Terytorialny zasięg Nadleśnictwa Mircze wynosi 983,24 km<sup>2</sup>.



*Tabela 1. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Mircze*

| Obręby/nadleśnictwo | Powierzchnia wg Rejestru<br>Gruntów ze<br>współwłasnościami<br>brutto<br>[dokładność do m <sup>2</sup> ] | Powierzchnia wg<br>Tabeli nr I bez<br>współwłasności<br>[dokładność do m <sup>2</sup> ] | Pow. obliczona<br>przez program<br>„Taksator”<br>[dokładność do ara] | Różnica<br>(4 - 3) |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1                   | 2                                                                                                        | 3                                                                                       | 4                                                                    | 5                  |
| <b>Mircze</b>       | <b>9540,0928</b>                                                                                         | <b>9506,1326</b>                                                                        | <b>9506,14</b>                                                       | <b>0,0074</b>      |

Tabela 2. Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)

| Województwo, powiat, gmina              | Pow.<br>ogólna w<br>km2 | Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa |                           |                   |      |       | Lasy niestanowiące<br>własności Skarbu<br>Państwa |      |       | Lasy<br>współwłasności<br>Skarbu<br>Państwa<br>i osób<br>fizycznych | Ogółem<br>(7+10+11) | Lesistość<br>(12:2) |    |
|-----------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------|------|-------|---------------------------------------------------|------|-------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----|
|                                         |                         | W zarządzie LP                          |                           | Pozostałe         |      | Razem | Własność<br>osób<br>fizycznych                    | Inne | Razem |                                                                     |                     |                     |    |
|                                         |                         | Urządzane<br>nadleśnictwo               | Sąsiednie<br>nadleśnictwa | Parki<br>Narodowe | inne |       |                                                   |      |       |                                                                     |                     |                     |    |
|                                         |                         |                                         |                           |                   |      |       |                                                   |      |       |                                                                     |                     |                     |    |
|                                         |                         |                                         |                           |                   |      |       |                                                   |      |       |                                                                     |                     |                     |    |
| Powierzchnia [ha]                       |                         |                                         |                           |                   |      |       |                                                   |      |       |                                                                     | %                   |                     |    |
| 1                                       | 2                       | 3                                       | 4                         | 5                 | 6    | 7     | 8                                                 | 9    | 10    | 11                                                                  | 12                  | 13                  |    |
| gm. Dołhobyczów                         | 214,67                  | 3041                                    |                           |                   |      |       | 3041                                              | 309  |       | 309                                                                 | 7                   | 3358                | 16 |
| gm. Hrubieszów                          | 30,22                   | 705                                     |                           |                   |      |       | 705                                               | 53   |       | 53                                                                  | 3                   | 761                 | 25 |
| gm. Mircze                              | 235,13                  | 2296                                    |                           |                   |      |       | 2296                                              | 686  |       | 686                                                                 | 5                   | 2987                | 13 |
| gm. Werbkowice                          | 134,32                  | 859                                     |                           |                   |      |       | 859                                               | 45   |       | 45                                                                  | 19                  | 923                 | 7  |
| gm. Jarczów                             | 2,84                    | 116                                     |                           |                   |      |       | 116                                               |      |       | -                                                                   |                     | 116                 | 40 |
| gm. Lubycza Królewska Obszar<br>wiejski | 10,65                   | 116                                     |                           |                   |      |       | 116                                               | 8    |       | 8                                                                   |                     | 124                 | 12 |
| gm. Łaszczów Obszar wiejski             | 11,98                   | 17                                      |                           |                   |      |       | 17                                                |      |       | -                                                                   |                     | 17                  | 1  |
| gm. Telatyn                             | 109,79                  | 550                                     |                           |                   |      |       | 550                                               | 120  |       | 120                                                                 |                     | 670                 | 6  |
| gm. Tyszowce Miasto                     | 18,53                   | 7                                       |                           |                   |      |       | 7                                                 | 35   |       | 35                                                                  |                     | 42                  | 2  |
| gm. Tyszowce Obszar wiejski             | 68,41                   | 548                                     |                           |                   |      |       | 548                                               | 74   |       | 74                                                                  |                     | 622                 | 9  |
| gm. Ulhówek                             | 146,68                  | 959                                     |                           |                   |      |       | 959                                               | 37   |       | 37                                                                  |                     | 996                 | 7  |
| Ogółem                                  | 983,24                  | 9214                                    | -                         | -                 | -    | -     | 9214                                              | 1367 | -     | 1367                                                                | 34                  | 10615               | 11 |

Nadleśnictwo Mircze zarządza lasami położonymi we wschodniej części województwa lubelskiego na terenie dwóch starostw powiatowych: Hrubieszów, Tomaszów Lubelski, 10 gmin i 80 obrębów ewidencyjnych.

Odległość siedziby Nadleśnictwa Mircze od ważniejszych instytucji:

|                                                |        |
|------------------------------------------------|--------|
| ✓ RDLP w Lublinie                              | 132 km |
| ✓ RDOŚ w Lublinie                              | 132 km |
| ✓ Lubelskiego Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie  | 132 km |
| ✓ Starostwa Powiatowego w Hrubieszowie         | 20 km  |
| ✓ Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Lubelskim | 56 km  |
| ✓ stacji PKP w Hrubieszowie                    | 18 km  |
| ✓ Urzędu Gminy Dołhobyczów                     | 15 km  |
| ✓ Urzędu Gminy Mircze                          | 1 km   |
| ✓ Urzędu Gminy Werbkowice                      | 24 km  |
| ✓ Urzędu Gminy Jarczów                         | 56 km  |
| ✓ Urzędu Gminy Lubycza Królewska               | 57km   |
| ✓ Urzędu Gminy Łaszczów                        | 31 km  |
| ✓ Urzędu Gminy Telatyn                         | 26 km  |
| ✓ Urzędu Gminy Tyszowce                        | 19 km  |
| ✓ Urzędu Gminy Ulhówek                         | 30 km  |

*Tabela 3. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)*

| Gmina,<br>Powiat                           | Grupy kategorii użytkowania |                       |                                   |               |          | Ogółem    |
|--------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------|----------|-----------|
|                                            | Leśna<br>zalesiona          | Leśna<br>niezalesiona | Związana z<br>gospodarką<br>leśną | Lasy<br>razem | Nieleśna |           |
|                                            | Powierzchnia [ha]*          |                       |                                   |               |          |           |
| 1                                          | 2                           | 3                     | 4                                 | 5             | 6        | 7         |
| gm.<br>Dołhobyczów                         | 2953,5185                   | 23,6466               | 64,2782                           | 3041,4433     | 67,6996  | 3109,1429 |
| gm. Hrubieszów                             | 680,8104                    | 4,5839                | 19,2425                           | 704,6368      | 15,5450  | 720,1818  |
| gm. Mircze                                 | 2233,1688                   | 22,3962               | 40,6132                           | 2296,1782     | 124,4201 | 2420,5983 |
| gm.<br>Werbkowice                          | 835,4296                    | 5,7231                | 18,3273                           | 859,4800      | 19,1600  | 878,6400  |
| pow.<br>Hrubieszowski                      | 6702,9273                   | 56,3498               | 142,4612                          | 6901,7383     | 226,8247 | 7128,5630 |
| gm. Jarczów                                | 115,0577                    | -                     | 1,2823                            | 116,3400      | -        | 116,3400  |
| gm. Lubycza<br>Królewska<br>Obszar wiejski | 113,9089                    | -                     | 1,9711                            | 115,8800      | 1,4000   | 117,2800  |
| gm. Łaszczów<br>Obszar wiejski             | 16,4110                     | -                     | 0,1190                            | 16,5300       | 0,2000   | 16,7300   |
| gm. Telatyn                                | 541,1756                    | 0,1206                | 8,6438                            | 549,9400      | 6,9500   | 556,8900  |
| gm. Tyszowce<br>Miasto                     | 6,8312                      | -                     | 0,4091                            | 7,2403        | -        | 7,2403    |
| gm. Tyszowce<br>Obszar wiejski             | 526,7086                    | 7,4479                | 13,6135                           | 547,7700      | 31,3600  | 579,1300  |

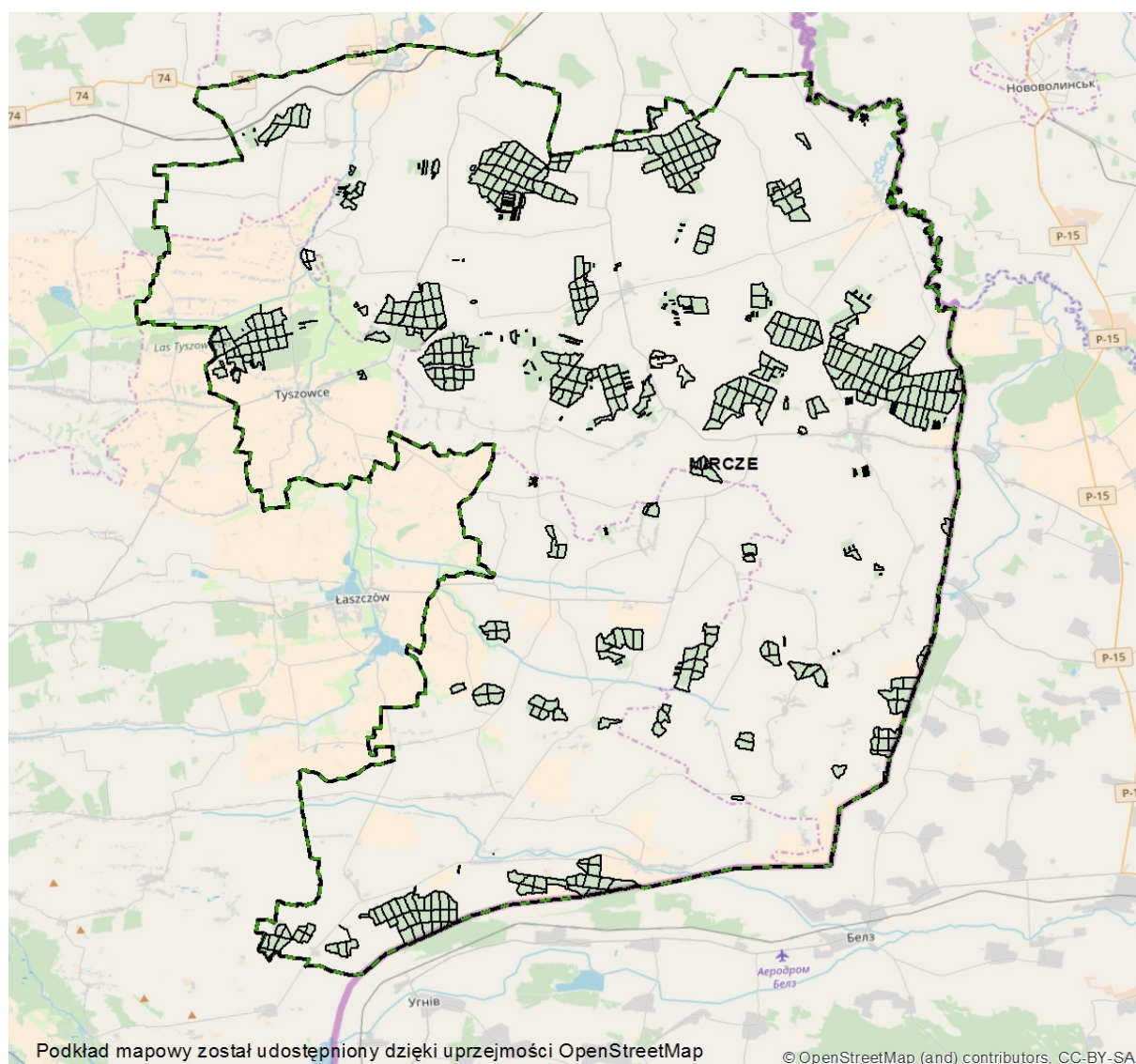


| Gmina,<br>Powiat    | Grupy kategorii użytkowania |                       |                                   |               |          | Ogółem    |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------|----------|-----------|
|                     | Leśna<br>zalesiona          | Leśna<br>niezalesiona | Związana z<br>gospodarką<br>leśną | Lasy<br>razem | Nieleśna |           |
|                     | Powierzchnia [ha]*          |                       |                                   |               |          |           |
| 1                   | 2                           | 3                     | 4                                 | 5             | 6        | 7         |
| gm. Ulhówek         | 926,6187                    | 3,3257                | 28,5056                           | 958,4500      | 25,5093  | 983,9593  |
| pow.<br>Tomaszowski | 2246,7117                   | 10,8942               | 54,5444                           | 2312,1503     | 65,4193  | 2377,5696 |
| woj. Lubelskie      | 8949,6390                   | 67,2440               | 197,0056                          | 9213,8886     | 292,2440 | 9506,1326 |
| Ogółem              | 8949,6390                   | 67,2440               | 197,0056                          | 9213,8886     | 292,2440 | 9506,1326 |

\*- z dokładnością do m<sup>2</sup>

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju, przedstawia Tabela I zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu.

*Mapka sytuacyjna położenia Nadleśnictwa Mircze w skali 1:300000*



Podział na leśnictwa został przyjęty na podstawie Zarządzenia Nadleśniczego Nadleśnictwa Mircze, obowiązującego od 1 stycznia 2015 roku. W stosunku do PUL na lata 1999 – 2008 zaszły zmiany w organizacji nadleśnictwa w postaci likwidacji leśnictwa Mircze i zmiany zasięgów leśnictw Cichobórz, Terebiń, Tuczapy, Witków.

*Tabela 4. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa leśnictwami*

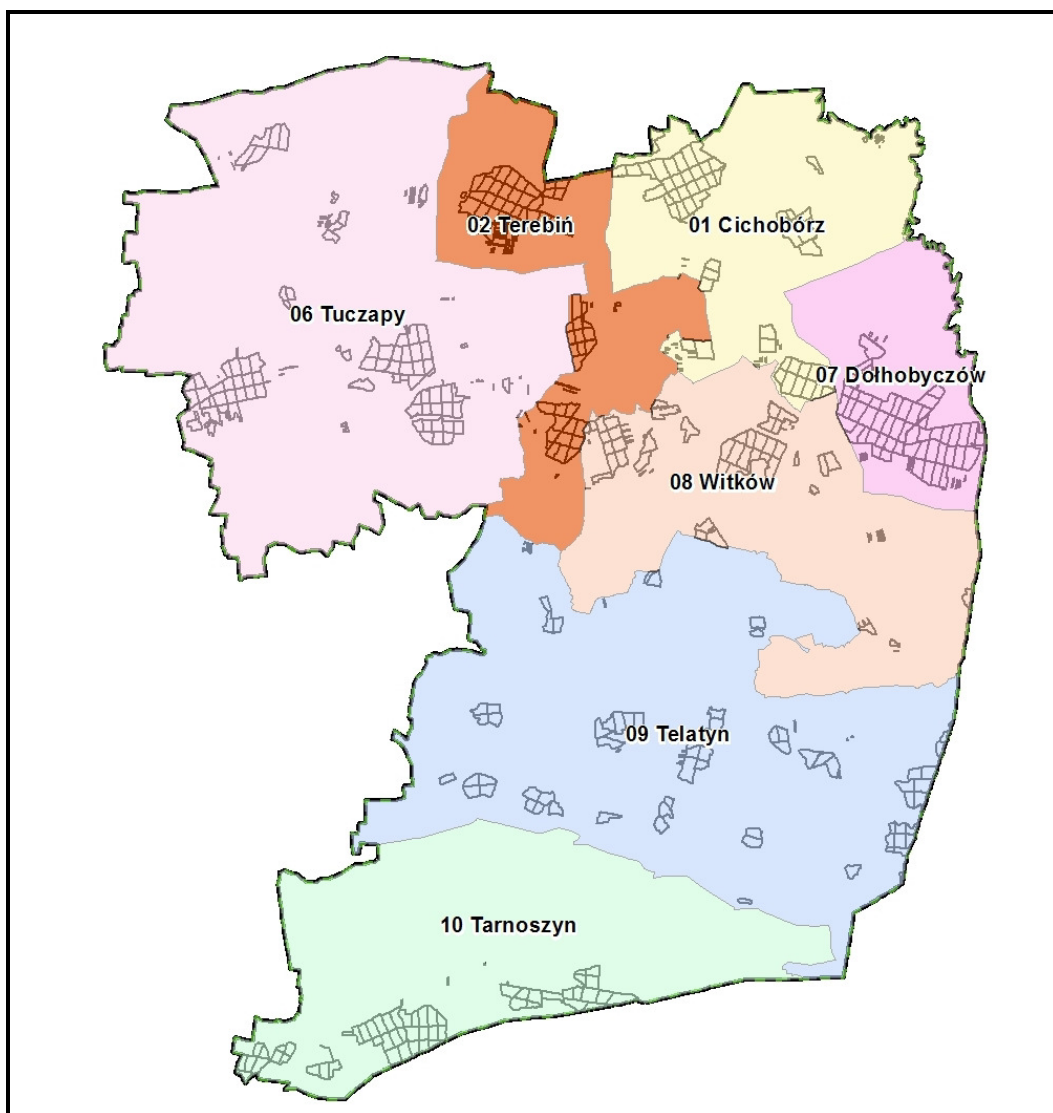
| Leśnictwo,<br>numer | Oddziały                                                                                                                        | Grunty<br>zalesione i<br>niezales. | Grunty<br>związane z<br>gosp. leśną | Razem<br>grunty<br>leśne | Grunty<br>nieleśne | Ogółem<br>(ze wsp.)   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
|                     |                                                                                                                                 | Powierzchnia [ha]                  |                                     |                          |                    |                       |
| 1                   | 2                                                                                                                               | 3                                  | 4                                   | 5                        | 6                  | 7                     |
| Obręb MIRCZE        |                                                                                                                                 |                                    |                                     |                          |                    |                       |
| 1 Cichobórz         | 1-28, 72-85, 202-207, 207A, 207B, 208-213, 600-602                                                                              | 1382,53                            | 30,98                               | 1413,51                  | 16,37              | 1429,88<br>(1434,17)* |
| 2 Terebiń           | 29-62, 86-97, 241-243, 247-249, 252-254, 257-259, 603-604                                                                       | 1198,72                            | 28,45                               | 1227,17                  | 56,54              | 1283,71<br>(1303,65)* |
| 6 Tuczapy           | 37A, 63-71, 71A, 98-113, 113A, 114-134, 134A, 135-137, 137A, 138-140, 140A, 141-152, 152A, 153, 153A, 153B, 153C, 153D, 610-312 | 1612,95                            | 32,97                               | 1645,92                  | 44,96              | 1690,88<br>(1693,05)* |
| 7 Dołhobyczów       | 154, 154A, 155, 155A, 155B, 156-201, 605-607                                                                                    | 1353,98                            | 30,11                               | 1384,09                  | 31,95              | 1416,04<br>(1419,67)* |
| 8 Witków            | 214-215, 215A, 216-240, 244-246, 250-251, 255-256, 260-268, 608-609                                                             | 916,76                             | 18,27                               | 935,03                   | 93,74              | 1028,77<br>(1032,71)* |
| 9 Telatyn           | 269-270, 270A, 271-272, 272A, 273, 275-276, 276A, 277-307, 307A, 308-331                                                        | 1422,01                            | 24,43                               | 1446,44                  | 21,79              | 1468,23               |
| 10 Tarnoszyn        | 332-354, 354A, 355-359, 359A, 360-373, 373A, 374-385                                                                            | 1129,97                            | 31,75                               | 1161,72                  | 26,91              | 1188,63               |
| Ogółem nadleśnictwo |                                                                                                                                 | 9016,92                            | 196,96                              | 9213,88                  | 292,26             | 9506,14<br>(9540,11)* |

\*Powierzchnia ze współudziałami

Średnia wielkość powierzchni ogólnej leśnictwa wynosi 1358,02 ha. Najmniejsze jest leśnictwo Witków – 1028,77 ha, największe – leśnictwo Tuczapy – 1690,88 ha.

Nadleśnictwo nie prowadzi nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.

Schemat podziału nadleśnictwa na leśnictwa



### **1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa**

Nadleśnictwo Mircze wywodzi się z Nadleśnictwa Dołhobyczów z siedzibą w Uhrynowie, które powstało na podstawie okólnika Dyrekcji Lasów Państwowych z dnia 28 sierpnia 1944 r. W skład utworzonego w 1944 r. Nadleśnictwa Dołhobyczów weszły lasy państwowe oraz lasy prywatnych właścicieli ziemskich, upaństwowionych na mocy Dekretu PKWN z dnia 12. XII. 1944 r. ( Dziennik Urzędowy Nr 15 z dnia 27. XI. 1944 r. poz. 82).

W roku 1951 zmieniono nazwę z Nadleśnictwa Dołhobyczów na Nadleśnictwo Mircze i część gruntów przekazano do ZSRR w ramach wyrównywania granic państwowych. Do pozostałych gruntów dołączono grunty z N-ctwa Hrubieszów i w tych granicach Nadleśnictwo Mircze przetrwało do 28.02.1995 r. W roku 1995 do nadleśnictwa przyłączono dwa leśnictwa (Tarnoszyn i Telatyn) z Nadleśnictwa Tomaszów.

W obecnym kształcie Nadleśnictwo Mircze funkcjonuje od dnia 1.01.2015 r. na podstawie zarządzenia Nr 80 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Lublinie (Znak: OR-0151-10/14.) wg stanu na 1 stycznia 2015 roku.

Aktualny stan lasów Nadleśnictwa Mircze ściśle związany jest z rozwojem osadnictwa, procesem kształtowania się struktury własnościowej gruntów i doskonalenia ich gospodarczego wykorzystania.

W XV i XVI wieku obserwuje się żywiołowy rozwój gospodarczy tych ziem. Prawa miejskie uzyskują miejscowości w następujących latach: 1400 r. - Hrubieszów, 1453 - Tyszowce, 1484 - Uhanie, 1454 - Horodło, 1447 - Grabowiec, 1549 - Łaszczów, 1564 - Kryłów, 1588 - Dubienka. Znane są akty erekcyjne kościołów w Rzeplinie z 1493 r., Modryniu - 1406, Nabrożu – 1411, Oszczowie - 1468, Dubicach –1544, Moniatyczach - 1599. Rozwijają się osady położone nad Bugiem, który był wówczas główną arterią komunikacyjną na traktach handlowych z Kijowa do Krakowa. W owych czasach przeważająca część ziemi hrubieszowskiej była własnością prywatną. I tak np. Kryłów z wsiami Kosmowem, Łaskowem, Małkowem, Nowosadami, Prehoryłem, Rulikówką, Smoligowem i Szychowicami od XVI wieku stanowił własność Ostrogów, a następnie Radziejowskich. Również własność ziemską utrwała się w owym czasie, o czym świadczy akt rozgraniczenia Łykoszyna z 1477 r., będącego własnością Wydźgów. Królewskie pozostaje jedynie Starostwo Hrubieszowskie i Starostwo Grodzkie Grabowieckie. Starostwo Hrubieszowskie obejmowało wsie: Pobereżany, Czerniczyn, Borodyca, Modryń, Meniany, Kosmów, Bohutycze, Dyakonów, Szpikłosy, Jarosławiec, Putnowice, Busienice, Huszcza, Jastrzębna Wola. Było ono nadane w dożywocie jako nagroda za zasługi lub częściej jako zastaw za udzielone królowi pożyczki.

Koniec wieku XVI i wiek XVII są okresem upadku gospodarczego tych terenów. Zapoczątkowały je najazdy tatarskie, których naliczono 90, a za samego tylko panowania Zygmunta I Starego - 18. Najwięcej spustoszenia sprawiły napady z lat 1498-1502 w których zostały spalone i zniszczone miasta: Hrubieszów, Grabowiec, Tyszowce oraz liczne mniejsze miejscowości. Wojny szwedzkie i wojny z Chmielnickim i Turkami, również nie oszczędziły tych terenów.

Przekazów historycznych z tego okresu odnośnie lasów, jest niewiele i dotyczą one wyłącznie prawa wyrębu do lasów królewskich i książęcych. W roku 1453 Książę Władysław Mazowiecki daje wolny wyręb w lasach książęcych mieszkańcom Tyszowiec. W roku 1550 mieszczenie hrubieszowscy dostają prawo wyrębu w lasach byłego powiatu lubomelskiego, a w roku 1551 w lasach starostwa hrubieszowskiego. Zygmunt III Waza w roku 1588 w zamian za prawo do stanu w Hrubieszowie, zwalnia mieszczan hrubieszowskich od obowiązków wożenia dębów z puszczy Huszcza.

Według danych Chlebowskiego w roku 1879 lasy w powiecie hrubieszowskim obejmują 57.632 mórg, z tego: 46.149 mórg nieurządzone, a tylko 4.617 mórg urządzone. Wycięte a niezadrzewione obszary wynoszą 3.182 mórg. Włościanie w chwili uwłaszczenia posiadali 195 mórg, za serwituty dostali 2.588 mórg. Do osad miejskich należy 622 mórg lasu. Własność kościelną stanowią 5.404 morgi, a pozostała powierzchnia leśna stanowi własność majątkową. W końcu XIX wieku lasy urządzone znajdowały się w następujących majątkach: Grabowcu, Nabrożu, Raciborowicach, Szychowicach, Teresinie, Tuczępach, Tuczapach i Tyszowcach.

Nieco światła na gospodarką leśną mogą rzucić ogólne warunki ekonomiczne jakie tu w tym czasie panowały. Przeciętna gęstość zaludnienia w powiecie wynosiła 47- osób na km<sup>2</sup>. Najgęściej zaludniona była gmina Grabowiec - 60 osób/km<sup>2</sup> i Kryłów - 56 osób/km<sup>2</sup>, najmniejsze zaludnienie miały gminy Poturzyn 35- osób/km<sup>2</sup> i Miączyn - 39 osób/km<sup>2</sup>.

Na terenie powiatu nie było dróg bitych z powodu braku materiałów do ich budowy. Obecnie istniejąca szosa Chełm - Hrubieszów, była doprowadzona do Raciborowic i tu się kończyła. Nawet miasto Hrubieszów pozbawione było bruków. W związku z tym transport był tu szczególnie utrudniony a wywóz drewna mógł się odbywać jedynie zimą. Stan dróg w powiecie hrubieszowskim od dawna był katastrofalny, w celu poprawy sytuacji już król Władysław IV ustalił daninę mostową w wysokości 1 grosza od konia i innych bydła, które miały być przeznaczone na naprawę mostów i grobli. Jakość tutejszych dróg dość dobrze charakteryzuje dokument z końca XVIII wieku. Ustala on, że karczmarz w Modryńcu oprócz tenuty dzierżawnej, winien własnym kosztem utrzymywać dwie pary wołów, w celu wyciągnięcia podróżnych z błota.

Region na którym znajduje się Nadleśnictwo Mircze był i jest wybitnie rolniczy a istniejący przemysł związany jest z przetwarzaniem produktów rolnych, są to: gorzelnie, cukrownie, młyny. W świetle powyższych danych można wnioskować, że gospodarka leśna nie stanowiła samodzielnej gałęzi gospodarczej. Jej rola była niewielka i ograniczała się do zaspokojenia potrzeb miejscowej ludności i przemysłu rolnego. Stąd też trudno odnaleźć dokumenty świadczące o prawidłowym zagospodarowaniu lasów w tym okresie, wobec powszechnie panującego eksploatacyjnego podejścia do lasu.

Dnia 30 grudnia 1918 roku Rada Ministrów wydała rozporządzenie w sprawie ochrony i użytkowania lasów oraz dekret z 16 stycznia w sprawie organizacji Urzędów Ochrony Lasu. Były to pierwsze akty prawne dotyczące leśnictwa wydane przez władze ówczesnej Polski. W lasach niepaństwowych ustawodawstwo zaborcze obowiązywało do

1927 roku, tj. do chwili ukazania się rozporządzenia Prezydenta RP z dnia 22 marca 1928 roku o zagospodarowaniu lasów niepaństwowych.

Najważniejszym aktem prawnym dwudziestolecia międzywojennego był tzw. dekret wrześniowy z dnia 30 IX 1936 roku o państwowym gospodarstwie leśnym, częściowo znowelizowany w 1937 roku. Dekret ten zawierał m.in. nowe ujęcie zagadnień leśnych, główny nacisk kładł na nie zmniejszanie powierzchni leśnej i respektowanie zasad trwałości oraz ciągłości użytkowania lasu przy najwyższej rentowności. Uchylony został dopiero 1 stycznia 1950 roku.

Z powodu zaginięcia dawnych planów nie mamy możliwości dokładnego odtworzenia gospodarki leśnej w okresie do 1945 r. Wiadomo jedynie że gospodarka leśna dostosowana była do warunków i potrzeb poszczególnych właścicieli lasu. Do roku 1920 użytkowanie lasu prowadzono zrębami zupełnymi o nieregularnych kształtach z pozostawieniem licznych przestoi. Właściciele lasów nastawieni byli głównie na zysk z lasu poprzez zbyt drewna.

W latach 30-tych okresu międzywojennego, większość lasów wchodzących w skład Nadleśnictwa Mircze została urządzona zgodnie z instrukcją z 1921 roku. Wprowadzono w nich podział powierzchniowy i jednolity system zrębowy, o różnej szerokości lecz z prawidłowym następstwem cięć ze wschodu na zachód.

W okresie II wojny światowej i tuż po niej, lasy obecnego Nadleśnictwa Mircze mocno ucierpiały zarówno ze strony okupanta jak i na skutek licznych defraudacji. Defraudacjom sprzyjał brak służby leśnej i nieuregulowanie własności poukraińskich oraz naturalne potrzeby ludności w okresie powojennym, wobec zniszczeń większości zabudowań.

W latach 1945–1953 gospodarka leśna Nadleśnictwa Mircze prowadzona była na podstawie przybliżonej tabeli klas wieku. Nadrzędnym celem gospodarczym było uporządkowanie stanu sanitarnego lasu, usunięcie zniszczeń wojennych.

Użytkowanie lasu ograniczało się w tym okresie do usuwania drzewostanów zdewastowanych. W latach 1945 - 1953 pozyskano ogółem 13.237 m<sup>3</sup> na powierzchni 74,30 ha użytków rębnych. Cięcia pielęgnacyjne wykonano na powierzchni 45 ha i pozyskano 360 m<sup>3</sup> grubizny. Tak małe ilości cięć pielęgnacyjnych należy tłumaczyć brakiem pracowników administracji leśnej i siły roboczej.

Zalesień dokonywano sadzeniem 1 latek Db i So oraz domieszek Kl, Jw, Lp, Jś, a także drogą samosiewu. Znaczne powierzchnie zrębów międzywojennych i okupacyjnych opanowane zostały przez samosiewy Os, Brz, Gb.

W roku 1953 opracowano dla Nadleśnictwa Mircze prowizoryczny plan urządzenia lasu na okres od 1.I.1954–31.XII.1963 r. z przedłużeniem do 1966 r. Według stanu na 1.I.1954 r. powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 5655,47ha (pow. leśna zalesiona 5053,68ha, leśna niezalesiona 320,84ha, nieleśna 280,95ha).

Z lasów Nadleśnictwa Mircze wyodrębniono następujące typy lasu i zaprojektowano na nich gospodarcze typy drzewostanów z docelowymi składami upraw:

| Typ lasu      | Pow.[ha] | Skład docelowy upraw              | Użytkowanie rębne                                                                 |
|---------------|----------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Bór mieszany  | 28,32    | So60%, Db20%, Gb,Brz,Św,OI 20%    | Zręby zupełne                                                                     |
| Las mieszany  | 577,67   | Db50%, So30%, Gb,Brz,LpKl,OI 20%  | Rb. gniazdowe wielkość gniazd 0,30ha z pozostawieniem nasienników, odn. naturalne |
| Las liściasty | 4725,91  | Db70%, Gb,Brz,So,LpKl,OI 30%      | Rb. gniazdowe wielkość gniazd 0,10ha z pozostawieniem nasienników, odn. naturalne |
| Oles          | 7,48     | OI70%, Brz20%, Óś,Jś,Wz,So 10%    | Zręby zupełne                                                                     |
| Ols jesionowy | 35,14    | Jś40%, OI40%, Wz,Db,Brz,Kl,Lp 20% | Rb. gniazdowe wielkość gniazd 0,20ha z pozostawieniem nasienników, odn. naturalne |

W planie tym wyodrębniono następujące gospodarstwa:

- ✓ Grabowo sosnowe dębowe (605,99 ha) – BM,LM
- ✓ Grabowo dębowe (4768,53 ha) – LL, OI, OIJ

W okresie obowiązywania planu prowizorycznego planu urządzenia lasu na okres od 1.I.1954 r.– 31.XII.1963 r. rozmiar użytkowania rębego wynosił:

| Wyszczególnienie     | Użytki rębne |        | Użytki przedrębne |           |        |             | Ogółem etat m³ |
|----------------------|--------------|--------|-------------------|-----------|--------|-------------|----------------|
|                      | w/g planu    |        | CP ha             | Trzebieże |        | Przygod. m³ |                |
|                      | ha           | m³     |                   | ha        | m³     |             |                |
| 1                    | 2            | 3      | 5                 | 6         | 7      | 8           | 9              |
| Etat 10-lecia        | 268,00       | 44490  | 71,59             | 1 896,40  | 16 110 | 3 820       | 64420          |
| Wykonanie w 10-leciu | 450,00       | 40 715 | 988,00            | 3756,00   | 21 241 | 10 775      | 72731          |
| % wykonania          | 167,9        | 91,5   | 1391,5            | 198,1     | 131,8  | 282,1       | 112,9          |

Z zestawienia wynika, że w stosunku do etatu użytki rębne wykonano w 167,9% w powierzchni, a w 91,5% w masie. Trzebieże wykonane w 198,1% w powierzchni i 131,8% w masie, przy wskaźniku 8,5 m<sup>3</sup>/ha. Przekroczenie powierzchni w użytkach rębnych związane jest wycinanie d-stanów pod plantacje topolowe oraz wykonywanie większych rozmiarów użytkowania narzucanych przez OZLP. Użytkowanie drzewostanów rębnych prowadzono rębnią zupełną. W początkowym okresie omawianego 10-lecia stosowano w minimalnym rozmiarze cięcia gniazdowe, jednak wobec negatywnych wyników hodowlanych zostały one zaniechane.

W zakresie odnowienia i pielęgnowania lasu, zadania oraz wykonanie w okresie lat 1954-1963 przedstawia poniższa tabela.

| Wyszczególnienie | Zalesienia                    |                       |          |                                 |                                   |           | Poprawki i uzupełnienia | Pielęgnowanie |           | Mel. wodne i agr. |
|------------------|-------------------------------|-----------------------|----------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------|---------------|-----------|-------------------|
|                  | Otwarte                       |                       |          |                                 | Pod osłoną                        |           |                         | Upraw         | Młodników |                   |
|                  | Dawne zręby płazowiny halizny | Bieżące zręby zupełne | Nieużyty | Grunty przydziel. do zalesienia | W d-st. użytk. spos. przer. zręb. | Dol. luki |                         |               |           |                   |
| 1                | 2                             | 3                     | 4        | 5                               | 6                                 | 7         | 8                       | 9             | 10        | 11                |
| Plan             | 200                           | 268                   | -        | -                               | 367                               | 159       | 532                     | 1 243         | 700       | -                 |
| Wykonanie        | 224                           | 377                   | 33       | 15                              | 10                                | 127       | 245                     | 4 409         | 1 405     | 357               |
| % wykonania      | 112,0                         | 140,6                 |          |                                 | 2,7                               | 79,9      | 46,0                    | 354,9         | 200,7     |                   |

Zalesienia były dokonywane sztucznie sadzeniem dębu, sosny i innych gatunków. Próbowano stosować siew dębu, nie dało to jednak pozytywnych rezultatów z uwagi na szybko zachwaszczającą się glebę. Pielęgnowanie upraw wykonano na 4409 ha. Wg tych danych każda uprawa była pielęgnowana około 10 razy. Skład gatunkowy upraw nie zawsze odpowiadał przewidzianemu w "Zasadach hodowlanych". Ogólnie wprowadzono dość dużo sosny na siedliskach Lśw, a nieraz i Lw, co nie było zjawiskiem pozytywnym. Nadleśnictwo posiadało 3,20 ha szkółek gospodarczych i 45,07 ha szkółek zadrzewieniowych. W omawianym okresie założono w Nadleśnictwie Mircze 66.91 ha plantacji topolowych i wytypowano 551,41 ha pod następne uprawy topolowe.

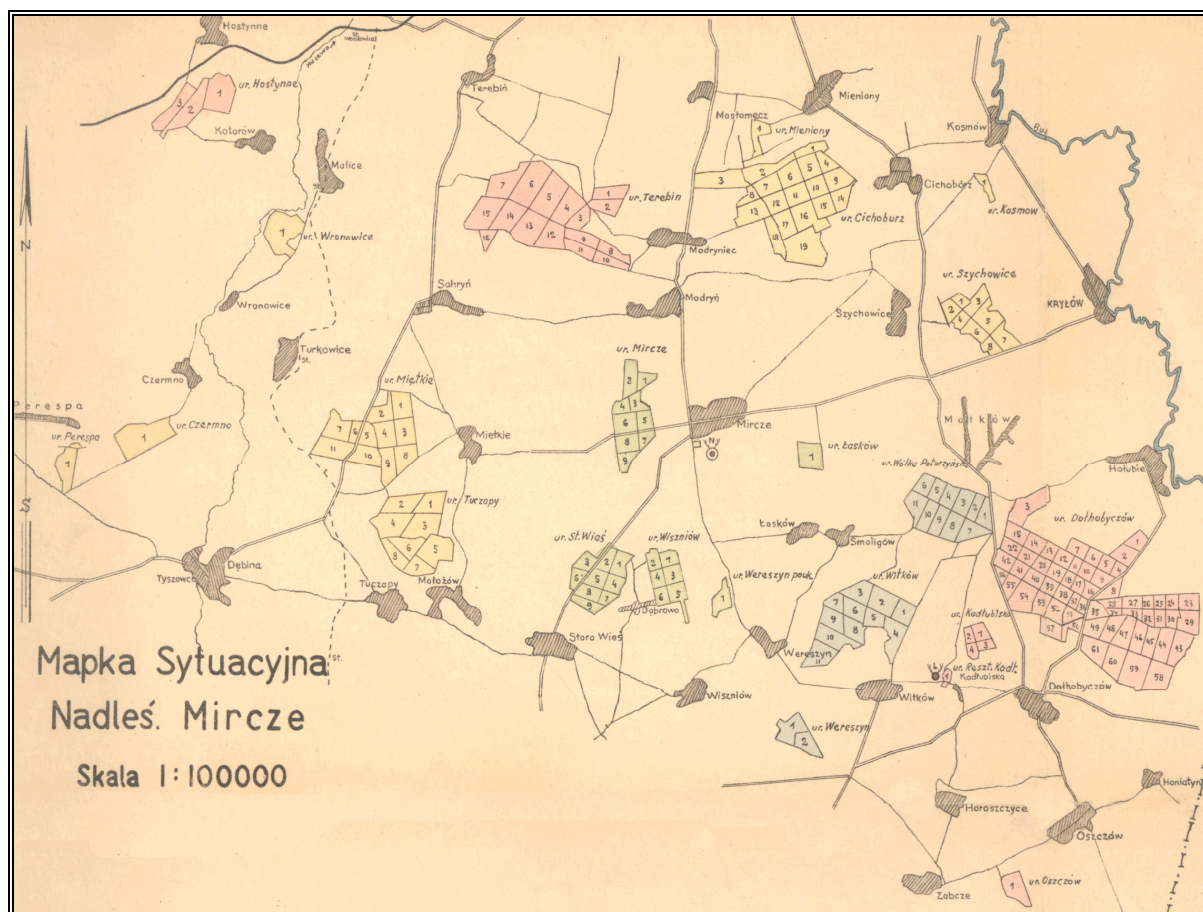
Nie odnotowano gradacji szkodników owadzich, jedynie wzrosły szkody od zwierzyny głównej od saren.

Wyniki prac terenowych wykazały, że większość lasów była silnie przerzedzone, częściowo zdewastowane z licznymi negatywnymi (R).

Nadleśnictwo podzielone było na 6 leśnictw: Cichobórz – 937,44 ha, Terebiń-870,77 ha, Tuczapy – 993,38 ha, Mircze – 640,47 ha, Wereszyn – 762,08 ha, Dołhobyczów – 1451,33 ha oraz było 12 obchodów gajowych.



*Mapka sytuacyjna wg stanu na 1.01.1954 r.(składnica planów BULiGL).*



**Plan definitywnego urządzania** dla Nadleśnictwa Mircze opracowany był na okres od 1.X.1966 r. – 30.IX.1976 r. przez Oddział BULiPL w Białymstoku.

Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa wyniosła 5000,17 ha (pow. leśna zalesiona 4421,29 ha, leśna niezalesiona 199,60 ha, nieleśna 379,28 ha). Ponadto nadleśnictwo posiadało jeszcze około 2500 ha lasów położonych w szachownicy z lasami prywatnymi, nie objętych planem podstawowym. Lasy te zostały urządzone dopiero, po przeprowadzeniu wymiany gruntów. Ogółem stan posiadania, w stosunku do stanu z 1954 r. zmniejszył się o 655,30 ha. Podział powierzchniowy oparto na starym podziale powierzchniowym, który uzupełniono nowymi liniami, przycinając 59591 m nowych wizur. Nadleśnictwo podzielono na 201 oddziałów.

Całość lasów Nadleśnictwa Mircze była zaliczona do II-ej grupy-lasów gospodarczych o pow. 4620,89 ha.

Zaplanowany etat użytków rębnych i przedrębnych w omawianym okresie oraz wykonanie przedstawiono w poniższej tabeli:

| Wyszczególnienie     | Użytki rębne |       | Użytki przedrębne |       |           |       |                 | Ogółem etatów<br>m³ |
|----------------------|--------------|-------|-------------------|-------|-----------|-------|-----------------|---------------------|
|                      | w/g planu    |       | CP                |       | Trzebieże |       | Przygodne<br>m³ |                     |
|                      | ha           | m³    | ha                | m³    | ha        | m³    |                 |                     |
| 1                    | 2            | 3     | 4                 | 5     | 6         | 7     | 8               | 9                   |
| Etat 10-lecia        | 591,09       | 99190 | 449,13            | 698   | 2668,66   | 40682 | --              | 140570              |
| Wykonanie w 10-leciu | 653,93       | 91757 | 401,09            | 1534  | 3116,78   | 37125 | 9269            | 139685              |
| % wykonania          | 110,6        | 92,5  | 89,3              | 219,8 | 116,8     | 91,3  | --              | 99,4                |

Użytkowanie rębne prowadzono w zasadzie zrębami zupełnymi o szerokości 60–80m Zręby zupełne wykonano na 574,53 ha. Rębnię IIb stosowano w dąbrowach litych i mieszanych, gdzie wystąpiły lub istniały warunki do naturalnego odnowienia. Rębnią tą wykonano na 79,40 ha.

Powierzchniowo trzebieże wykonano w 116%, a procent przekroczenia jest wynikiem podwójnego zapisu zabiegu przy 2-u nawrotach na niektórych pozycjach planu użytkowania przedrębego. Planowany wskaźnik w użytkach przedrębnych wynosił 15,2 m<sup>3</sup>/ha, a wykonano 14,9m<sup>3</sup>/ha.

W cięciach rębnych i przedrębnych omawianego 10-lecia, pozyskano około 40% drewna tartaczego, 26% papierówki, 22% grubizny opałowej, 9% drewna stosowego i 3% innych sortymentów.

*Zestawienie zadań i wykonanie z zakresu hodowli lasu przedstawia poniższa tabela:*

| Wyszczególnienie | Odnowienia i zalesienia |                       |              |             | Dol. luk | Popr. i uzup. | Wprowadzanie podsz. | Pielęgnowanie |                   | Melioracje |        |
|------------------|-------------------------|-----------------------|--------------|-------------|----------|---------------|---------------------|---------------|-------------------|------------|--------|
|                  | otwarte                 |                       | pod osłoną   |             |          |               |                     | gleby         | upraw i młodników | agrot.     | wod.   |
|                  | hal. płaz. zręby        | bieżące zręby otwarte | zręby część. | podsadzenia |          |               |                     |               |                   |            |        |
| 1                | 2                       | 3                     | 4            | 5           | 6        | 7             | 8                   | 9             | 10                | 11         | 12     |
| Plan             | 193,23                  | 446,50                | 107,75       | 13,82       | 0,22     | 239,66        | -                   | 2073,18       | 449,10            | 594,89     | 1,34   |
| Wykonanie        | 70,03                   | 574,48                | 49,63        | 4,64        | -        | 256,53        | -                   | 2358,92       | 1106,87           | 1940,13    | 50,20  |
| % wykonania      | 36,2                    | 128,7                 | 46,1         | 33,6        | -        | 107,0         | -                   | 113,7         | 224,0             | 326,1      | 3746,3 |

Prace zalesieniowe i pielęgnacyjne za ten okres wykonano na zrębach bieżących w 128,7%, co związane jest z przekroczeniem planu powierzchniowego cięć rębnych. Odnowienia podokapowe wykonano w 46%, co wskazuje że nie wykonywano projektowanych zrębów częściowych i ich odnowień. Z braku siły roboczej oraz z niedostatku sadzonek dęba nie wykonano odnowień halizn, płazowin. Powierzchnie te zostały porośnięte osiką, brzozą, grabem.

Upraw niezgodnych ze składem docelowym było 74,04 ha, które stanowiły 10,4% upraw. Uprawy o zadrzewieniu 0,7 i wyżej zajmują 87,94% tj. 624,45 ha wszystkich upraw nadleśnictwa. Upraw przypadłych stwierdzono 21,41 ha tj. 3,4% - brak pielęgnacji. W trakcie realizacji planu u.l w Nadleśnictwie Mircze założono 320,68 ha plantacji topolowych.

W zakresie budownictwa ogólnego, wybudowano 3 osady służbowe 2 leśniczówki - Cichobórz, Smoligów, gajówkę Zaręba oraz prowadzono remonty bieżące budynków służbowych.

W zakresie budowy dróg, wybudowano drogę żużlową 0,5 km w kompleksie Witków oraz prowadzono bieżące remonty i konserwację dróg.

W omawianym okresie nie stwierdzono poważniejszych szkód od szkodników owadzych, pasożytniczych grzybów, nie stwierdzono też poważniejszych klęsk żywiołowych.

Masę drzewostanów przedrębnych w większości ustalono metodami szacunkowymi a drzewostany rębne metodami pomiarowo-szacunkowymi (klupunek całkowity lub powierzchnie próbne). Wysokość wskaźników trzebieżowych ustalono przy pomocy tablic zasobności. W ramach prac taksacyjnych opisano rodzaje gleb ustalając składy mechaniczne metodą organoleptyczną na sieci dołów glebowych i płytkich odkrywek glebowych. Przy ich pomocy określono rodzaje siedlisk leśnych, ich zasięg oraz odpowiadające właściwościom tych siedlisk – typy gospodarcze drzewostanów.

**Plan I rewizji urządzenia lasu** – dla Nadleśnictwa Mircze opracowało BULiGL Oddział w Lublinie na okres 01.X.1976 r. – 31.IX.1986 r.

Powierzchnia całkowita nadleśnictwa wg stanu na 01.X.1976 r. wynosiła **6450,77 ha**. (pow. leśna zalesiona 5791,33 ha, leśna niezalesiona 233,15 ha, nieleśna 426,29 ha)

Na podstawie planu I rewizji nadleśnictwo prowadziło gospodarkę do 31.XII.1988 r. tj. 12 ¼ roku. Całość lasów zaliczono do II grupy lasów gospodarczych i utworzono jedno gospodarstwo – lasy grupy II.

Przyjęto następujące wieki rębności:

|             |           |
|-------------|-----------|
| So, Md      | – 100 lat |
| Db, Js      | - 120 lat |
| Brz, Ol, Gb | – 80 lat  |
| Os          | – 50 lat  |
| Tp          | - 30 lat  |

W okresie obowiązywania planu I rewizji u.l. przeciętne zadania roczne z zakresu użytkowania, oraz porównanie z etatem kształtowały się następująco:

| Wyszczególnienie                 | Użytki ręczne |       | Użytki przedrębne |      |           |       | Ogółem etat<br>m³ |
|----------------------------------|---------------|-------|-------------------|------|-----------|-------|-------------------|
|                                  | w/g planu     |       | CP                |      | Trzebieże |       |                   |
|                                  | ha            | m³    | ha                | m³   | ha        | m³    |                   |
| 1                                | 2             | 3     | 4                 | 5    | 6         | 7     | 9                 |
| Etat roczny - plan               | 84,52         | 10299 | 64,11             | 193  | 356,29    | 4807  | 15299             |
| Wykonanie przeciętnie<br>rocznie | 78,41         | 11192 | 63,59             | 183  | 395,29    | 6048  | 17423             |
| % wykonania                      | 92,8          | 108,7 | 99,2              | 94,8 | 110,9     | 125,8 | 113,8             |

Użytkowanie ręczne, w zasadzie wykonane było zgodnie z obowiązującym planem cięć. Generalnie na wszystkich siedliskach stosowano Rb Ib (88,6% powierzchni wykonanych zrębów). Nawroty cięć przy rębniach zupełnych były 3-5 lat, a okresy odnowienia przy rębniach częściowych i gniazdowych były 20 letnie.

Planowany wskaźnik w użytkach przedrębnych był 11,9 m<sup>3</sup>/ha, a wykonano 13,6m<sup>3</sup>/ha. Przekroczenie masy w użytkowaniu przedrębnym w stosunku do planu, wynikało głównie z uprzątania znacznej masy w użytkach przygodnych. W okresie tym, w użytkach przygodnych pozyskano łącznie 21152 m<sup>3</sup> co stanowiło 29,0% pozyskanej masy w użytkach przedrębnych. Przekroczenia etatu powierzchniowego jest wynikiem podwójnego zapisu zabiegu przy 2-u nawrotach na niektórych pozycjach planu użytkowania przedrębnego.

Przeciętne roczne zadania i wykonanie z zakresu hodowli przedstawia poniższa tabela:

| Wyszczególnienie | Odnowienia i zalesienia |                 |                  | Dol.<br>luk | Popr.<br>i<br>uzup. | Wpro-<br>wadza-<br>nie<br>podsz. | Pielęgnowanie |                          | Melioracje |      |
|------------------|-------------------------|-----------------|------------------|-------------|---------------------|----------------------------------|---------------|--------------------------|------------|------|
|                  | otwarte                 | pod osłoną      |                  |             |                     |                                  | gleby         | upraw i<br>młodnik<br>ów | agrot.     | wod. |
|                  | hal.<br>płaz.<br>zręby  | zręby<br>część. | podsa-<br>dzenia |             |                     |                                  |               |                          |            |      |
| 1                | 2                       | 4               | 5                | 6           | 7                   | 8                                | 9             | 10                       | 11         | 12   |
| Plan             | 99,78                   | 5,57            | -                | -           | 30,17               | -                                | -             | 344,65                   | 114,07     | -    |
| Wykonanie        | 85,52                   | 5,32            | 0,84             | 1,54        | 23,08               | -                                | 331,54        | 476,74                   | 61,93      | -    |
| % wykonania      | 85,7                    | 95,5            | -                | -           | 76,5                | -                                | -             | 138,3                    | 54,3       | -    |

Ocena upraw i młodników do 10 lat przedstawiała się następująco:

| Cechy                              | N-ctwo Mircze |       |
|------------------------------------|---------------|-------|
|                                    | ha            | %     |
| Uprawy o zadrzewieniu 1,0-0,9      | 297,84        | 34,6% |
| -//- -//- 0,8-0,7                  | 552,07        | 59,1% |
| -//- -//- 0,6-0,5                  | 42,16         | 4,9%  |
| Uprawy przepadłe                   | 12,13         | 1,4%  |
| Uprawy zgodne ze składem docelowym | 517,19        | 56,8% |
| -//- częściowo zgodne              | 227,00        | 25,2% |
| Uprawy niezgodne                   | 147,88        | 18,0% |

Głównymi przyczynami nieudatności upraw lub ich złego stanu jest; niedostateczna pielęgnacja, zgryzanie, niewłaściwy materiał sadzeniowy, niewłaściwy sposób sadzenia.

W okresie tym niektóre powierzchnie zrębów zupełnych odnowiono metodą korytarzową. Dąb wprowadzano w „korytarzach” w odstępach 3-4 m, a w rzędzie około 1m. Przy wieźbie tej wysadzano około 2,5-3 tys. sz./ha sadzonek dębu. Powierzchnie pomiędzy korytarzami wypełniały gatunki z samosiewu – brzoza, grab, osika. Metodą tą założono uprawy w oddziałach 29, 30, 32, 46, 47.

Na terenie Nadleśnictwa Mircze w oddz. 222a o powierzchni 20,56, uznano jesionowy WDN – wyłączony drzewostan nasienny oraz wytypowano 67,73 ha gospodarczych drzewostanów nasiennych.

W 1988 r. w plantacjach topolowych na powierzchni 238 ha przeprowadzono chemiczne zwalczanie rzemlika topolowca preparatem „Lebaycid”. Wyniki zabiegu były zadowalające.

W omawianym okresie nie stwierdzono poważniejszych szkód od szkodników owadzych, pasożytniczych grzybów, nie stwierdzono też poważniejszych klęsk żywiołowych.

W zakresie budownictwa ogólnego, wybudowano osadę leśnictwa Cichobórz oraz blok mieszkalny 12 rodzinny wraz z budynkami gospodarczymi przy siedzibie nadleśnictwa.

W zakresie budowy dróg, wybudowano 13,5 km dróg utwardzonych – leśnictwa: Dołhobyczów 3 km, Cichobórz 10,5 km.

**Plan II rewizji urządzenia lasu** – dla Nadleśnictwa Mircze opracowano Oddziale BULiGL w Lublinie na okres 01.01.1989 r. – 31.12.1998 r.

Wg stanu na 01.01.1989 r. powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła 6751,73 ha w tym: pow. leśna zalesiona 6205,86 ha, leśna niezalesiona 114,96 ha, nieleśna 430,91 ha.

Podział na kategorie ochronności (pow. leśna): lasy grupy I – wyłączony drzewostan nasienny (WDN) – 20,56 ha pozostałe lasy grupy II – lasy gospodarcze.

### Podział na gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne – WDN – 20,56 ha,

Gospodarstwo zrębowe – lasy na siedl.: Bśw, Bw, BMśw, BMw, BMb, LMb, Ol – 294,62 ha,

Gospodarstwo zrębowo-przerebowe – lasy na siedl.: LMśw, LMw, Lśw, Lw, OLJ – 5857,01 ha.

W trakcie realizacji planu II rewizji u.l. przez Nadleśnictwo Mircze w kraju zachodziły istotne przemiany. Nastąpiły zmiany ustrojowe, ekonomiczne i społeczne. W życie weszła Ustawa o lasach z dnia 28.09.1991 r. Zmieniła się organizacja w Lasach Państwowych oraz wdrożono system informatyczny -SILP. Przemiany te oraz zdarzenia kłęskowe miały istotny wpływ na gospodarkę leśną a plan u.l. został dostosowany do istniejących warunków. Poniżej chronologicznie przedstawiono zdarzenia które zaistniały w omawianym okresie.

- ✓ dołączenie leśnictw Telatyn i Tarnoszyn do Nadleśnictwa Mircze i powiększenie powierzchni N-ctwa o 2646,96 ha na podstawie Zarządzenia nr 42 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 10 lutego 1995 r.
- ✓ dostosowanie istniejącego planu UGL do art.22 ust. 1 „Ustawy o lasach” oraz par.14 Rozporządzenia nr 38 MOŚZNiL z dnia 22.10.1993 r. i zmiana etatu cięć dla N-ctwa Mircze w nowych granicach, wg stanu na 1.01.1988 r.
- ✓ wystąpienie huraganu w dniu 23.06.1997 na obszarze N-ctwa Mircze i spowodowanie szkód w postaci złomów i wywrotów o masie ok. 70 tys. m<sup>3</sup> na pow. zredukowanej ok. 450 ha,
- ✓ zatwierdzenie przez MOŚZNiL „Aneksu do planu urządzania lasu dla Nadleśnictwa Mircze”, Zarządzeniem nr 115 z dnia 1.12.1998 r. z powodu konieczności usuwania złomów i wywrotów.

Powierzchnia nadleśnictwa wg stanu na 01.01.1996 r. po dostosowaniu istniejącego planu wynosiła: **9407,08 ha** w tym: pow. leśna zalesiona 8848,43 ha, leśna nie zalesiona 61,30 ha, grunty związane z gospodarką leśną 197,01 ha, nieleśna 300,34 ha.

W związku z powyższymi zdarzeniami etat roczny nadleśnictwa określony pierwotnie w planie zasadniczym 1989-98 na masę 12883 m<sup>3</sup> grubizny netto ulegał zmianom i wynosił:

### Etat użytków głównych (masa netto):

| Wyszczególnienie               | Użytki rębne |       | Użytki przedrębne |       |           |       | Ogółem etatów<br><br>m³ |
|--------------------------------|--------------|-------|-------------------|-------|-----------|-------|-------------------------|
|                                | w/g planu    |       | CP                |       | Trzebieże |       |                         |
|                                | ha           | m³    | ha                | m³    | ha        | m³    |                         |
| 1                              | 2            | 3     | 4                 | 5     | 6         | 7     | 9                       |
| Etat roczny – plan po zmianach | 65,80        | 7615  | 97,00             | 196   | 641,80    | 8297  | 16108                   |
| Wykonanie przeciętnie rocznie  | 58,00        | 8933  | 103,50            | 256   | 722,70    | 9450  | 18639                   |
| % wykonania                    | 88,1         | 117,3 | 106,7             | 130,6 | 112,6     | 113,9 | 115,7                   |

Użytkowanie rębne wykonane było zgodnie z obowiązującym planem cięć. Zrębami zupełnymi (Rb Ib) użytkowano głównie negatywy a na pozostałych powierzchniach stosowano rębnie częściowe i gniazdowe z 20 letnim okresem odnowienia. Nie wykonanie etatu powierzchniowego (wykonano 88,1%) nie wpłynęło negatywnie na stan lasu, lecz spowodowało wzrost etatu w następnych rewizjach oraz zaburzenie ładu przestrzennego i czasowego.

Planowany wskaźnik w użytkach przedrębnych był 11,5 m<sup>3</sup>/ha, a wykonano 11,7m<sup>3</sup>/ha. Przekroczenie masy w użytkowaniu przedrębnym w stosunku do planu, wynikało głównie z uprzątania znacznej masy w użytkach przygodnych. W okresie tym, w użytkach przygodnych pozyskano łącznie 19845 m<sup>3</sup> co stanowiło 10,6% pozyskanej masy w użytkowaniu głównym.

**Przecięte roczne zadania i wykonanie z zakresu hodowli przedstawia poniższa tabela:**

| Wyszczególnienie | Odnowienia i zalesienia |              |             | Dol. luk | Popr. i uzup. | Wprowadzanie podsz. | Pielęgnowanie |                   | Melioracje |      |
|------------------|-------------------------|--------------|-------------|----------|---------------|---------------------|---------------|-------------------|------------|------|
|                  | otwarte                 | pod osłoną   |             |          |               |                     | gleby         | upraw i młodników | agrot.     | wod. |
|                  | hal. płaz. Zręby        | zręby część. | podsadzenia |          |               |                     |               |                   |            |      |
| 1                | 2                       | 4            | 5           | 6        | 7             | 8                   | 9             | 10                | 11         | 12   |
| Plan             | 91,97                   | 5,11         | 25,13       | 0,23     | 14,30         | 1,10                | 116,66        | 254,67            | -          | -    |
| Wykonanie        | 76,44                   | 5,03         | 12,18       | 2,05     | 21,00         | 0,97                | 254,60        | 523,86            | -          | -    |
| % wykonania      | 83,1                    | 98,4         | 48,5        | 872,3    | 144,8         | 88,1                | 218,2         | 205,7             | -          | -    |

Ocena upraw i młodników do 10 lat przedstawiała się następująco:

| Cechy                              | N-ctwo Mirce |      |
|------------------------------------|--------------|------|
|                                    | ha           | %    |
| Uprawy o zadrzewieniu 1,0-0,9      | 238,82       | 47,3 |
| -//- -//- 0,8-0,7                  | 254,57       | 50,4 |
| -//- -//- 0,6-0,5                  | 8,48         | 1,7  |
| Uprawy przypadłe                   | 3,01         | 0,6  |
| Uprawy zgodne ze składem docelowym | 301,89       | 60,1 |
| -//- częściowo zgodne              | 153,64       | 30,6 |
| Uprawy niezgodne                   | 46,34        | 9,3  |

W 1996 roku nadleśnictwo opracowało *Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 1997-2010*, zweryfikowany w roku 1998.

Stan drzewostanów nasiennych na 31 XII 1998 roku był następujący:

- wyłączony drzewostan nasienne jesionowy o pow. 20,56 ha
- gospodarcze drzewostany nasienne dębowe o łącznej pow. 198,28 ha
- gospodarczy drzewostan nasienne Czerwony pt o pow. 1,65 ha

|   |   |   |   |         |          |
|---|---|---|---|---------|----------|
| - | " | " | " | Js wyn. | 14,10 ha |
| - | " | " | " | Ol cz   | 8,03 ha  |

Na terenie Nadleśnictwa nie występują istotne zagrożenia ze strony owadów i grzybów pasożytniczych. Z tych ostatnich wymienić należy mączniaka prawdziwego dębu, który cyklicznie (szczególnie w czasie wilgotnego lata) występuje na szkółkach.

W roku 1990 przeprowadzona została ogólnokrajowa inwentaryzacja szkód wyrządzonych przez zwierzynę w środowisku leśnym. Na powierzchni 1648 ha objętej lustracją stwierdzono: 572 ha skód w I stopniu uszkodzenia – szkody do 20%, 1011 ha - II stopień uszkodzenia (21-60%), III stopień 65 ha szkody powyżej 60%. Głównymi sprawcami uszkodzeń to jeleń – 828 ha, sarna – 5 ha zajęć – 815 ha.

W dniu 23.06.97r przez lasy tutejszego nadleśnictwa przeszła trąba powietrzna, która spowodowała szkody poprzez zupełne wyłamanie drzew na pow. ok. 300 ha oraz szkody częściowe na pow. 1100 ha (znaczna redukcja zadrzewienia). Wg szacunków nadleśnictwa wyrwocieniu uległo ok. 85 tys. m<sup>3</sup> grubizny z czego pozyskano ok. 70 tys. m<sup>3</sup>. Ponad 15 tys. m<sup>3</sup> drewna uległo zniszczeniu w wyniku utraty cech drewna okrągłego, (rozłupy, rozwłóknienia itp.). Uprzątnięcie i odnowienie zrębów pohuraganowych zakończono w 1999 r., jednak skutki w postaci intensywnie wydzielającego posuszu będą jeszcze długo odczuwalne.

W tej rewizji PUL zastosowano nową statystyczno-matematyczną metodę inwentaryzacji zapasu opartą na sieci losowych powierzchni próbnych relaskopowych zakładanych w drzewostanach III i starszych klas wieku. Zmieniono również sposób tworzenia gospodarstw. Nowe gospodarstwa leśne tworzą w oparciu o siedliskowe typy lasu i sposób zagospodarowania.

**Plan III rewizji urządzenia lasu – dla Nadleśnictwa Mircze opracowało BULiGL Oddział w Lublinie na okres 01.01.1999–31.12.2008 r.**

Wg stanu na 01.01.1999 r. powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła 9484,56 ha w tym: pow. leśna zalesiona 8822,21 ha, leśna nie zalesiona 141,81 ha, nieleśna 324,37 ha.

Podział na kategorie ochronności (pow. leśna): lasy grupy I – ochronne – 1170,18 ha pozostałe lasy grupy II – lasy gospodarcze – 7990,01 ha.

Podział na gospodarstwa:

Gospodarstwo specjalne – ostoje zwierząt chronionych, WDN – 553,87 ha,

Gospodarstwo zrębowe – lasy na siedl.: Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw, BMb, LMb, Ol – 418,53 ha,

Gospodarstwo zrębowo-przerębowe – lasy na siedl.: LMśw, LMw, Lśw, Lw, OLJ, Bb – 8080,07 ha.



W trakcie realizacji planu III rewizji u.l, w stanie posiadania Nadleśnictwa Mircze zaszły następujące zmiany:

- przyjęcia gruntów z zasobu Skarbu Państwa(ANR) 0,50 ha,
- przyjęcia gruntów z Nadleśnictwa Tomaszów Lub. 2,31 ha,
- przyjęcie z Gminy Ulhówek w ramach wymiany gruntów 5,04 ha,
- modernizacja (aktualizacja) stanu posiadania 0,50 ha,
- sprzedaży nieruchomości na podstawie art. 40a ustawy o lasach 1,7439 ha,
- przekazanie do Gminy Ulhówek w ramach wymiany gruntów 3,7558 ha.

Powierzchnia nadleśnictwa w minionym okresie zwiększyła się o 2,85 ha.

Nadleśnictwo Mircze jest współwłaścicielem gruntów na powierzchni 25,9068 ha, gdzie udziały wynoszą 7,28 ha powierzchni zredukowanej.

W stanie posiadania nadleśnictwa nie występują grunty sporne.

W tym okresie zaszły również zmiany w organizacji nadleśnictwa. Nadleśnictwo podzielone jest na 8 leśnictw zgodnie z Zarządzeniem Nadleśniczego Nadleśnictwa Mircze w sprawie zmian w strukturze organizacyjnej nadleśnictwa. Średnia powierzchnia leśnictwa wynosi 1188 ha. Największe leśnictwo Dołhobyczów – 1419,39 ha. Najmniejsze – 951,93 ha – Mircze. W porównaniu do ubiegłego okresu gospodarczego, w wyniku reorganizacji, zlikwidowano dwa leśnictwa – Czermino i Szychowice.

#### Etat użytków głównych (masa netto):

| Wyszczególnienie              | Użytki rębne |       | Użytki przedrębne |         | Ogółem etat<br>m³ |
|-------------------------------|--------------|-------|-------------------|---------|-------------------|
|                               | w/g planu    |       | wg planu          |         |                   |
|                               | ha           | m³    | ha                | m³      |                   |
| 1                             | 2            | 3     | 4                 | 5       | 6                 |
| Etat roczny - plan            | 135,41       | 15527 | 519,39            | 8191    | 23718             |
| Wykonanie przeciętnie rocznie | 122,61       | 12318 | 481,64            | 10597,8 | 23718             |
| % wykonania                   | 93,75        | 78,45 | 92,7              | 129,38  | 100               |

#### Przecięte roczne zadania i wykonanie z zakresu hodowli przedstawia poniższa tabela:

| Wyszczególnienie | Odnowienia i zalesienia |              |             | Dol. luk | Popr. i uzup. | Wprowadzanie podsz. | Pielęgnowanie |                   | Melioracje |      |
|------------------|-------------------------|--------------|-------------|----------|---------------|---------------------|---------------|-------------------|------------|------|
|                  | otwarte                 | pod osłoną   |             |          |               |                     | gleby         | upraw i młodników | agrot.     | wod. |
|                  | hal. płaz. Zręby        | zręby część. | podsadzenia |          |               |                     |               |                   |            |      |
| 1                | 2                       | 4            | 5           | 6        | 7             | 8                   | 9             | 10                | 11         | 12   |
| Plan             | 442,85                  | 495,56       | 5,41        | 5,40     | 105,47        | -                   | 1258,32       | 2758,25           | 971,90     | -    |
| Wykonanie        | 358,09                  | 395,75       | 2,07        | 36,42    | 102,57        | -                   | 3634,62       | 3793,96           | 449,25     | -    |
| % wykonania      | 80,86                   | 79,45        | 38,26       | 674,44   | 97,25         | -                   | 288,85        | 137,55            | 46,22      | -    |

W analizowanym dziesięcioleciu rozpoczęto zakładanie bloków upraw pochodnych dębu i jesionu. Materiał sadzeniowy dębu produkowany jest z nasion pochodzących z WDN-ów z terenu Nadleśnictwa Strzelce, zaś sadzonki jesionu produkowano z nasion pozyskanych we własnym WDN, który w tej chwili został zaproponowany do skreślenia z listy WDN (oddz. 222a L-ctwo Witków).

W omawianym dziesięcioleciu na terenie nadleśnictwa wystąpiły czynniki szkodotwórcze zarówno biotyczne jak i abiotyczne.

Do czynników abiotycznych występujących na terenie Nadleśnictwa Mircze w mijającym okresie należy zaliczyć:

- **huraganowe wiatry**, z których największy wystąpił w dniu 23.06.1997 r. Jego bezpośrednie skutki usuwano do 2001 roku, ale szkody w postaci naderwania systemów korzeniowych, zniszczenia wewnętrznej struktury drewna są odczuwalne do dziś. Powodowały one wywroty, złomy i uszkodzenia koron drzew wszystkich gatunków. Dlatego też w okresie 1999-2008 znacznie słabsze wiatry powodowały dotkliwe lokalne szkody w niektórych leśnictwach np. Witków. Osłabienie drzewostanów sprzyjało rozwojowi szkodników wtórnych drzew.
- **okiść**: występowała kilkakrotnie z największym nasileniem w 2000 r. Spowodowała wiele złomów i okaleczeń koron drzew – głównie sosny – co skutkowało intensywnym atakowaniem osłabionych drzew przez szkodniki wtórne takie jak przypłaszczek granatek, cetyńce, drwalnik itp.
- **wahania poziomu wód gruntowych** związane z okresami suszy oraz nadmiernymi opadami deszczu zaraz w następnym okresie wegetacyjnym, powodując lokalne podtopienia.
- **późne przymrozki**, od których cierpią głównie uprawy jesionowe oraz dębowe.

Do czynników biotycznych osłabiających drzewostany w minionym okresie na terenie nadleśnictwa można zaliczyć:

- **miernikowce** atakujące drzewostany dębowe,
- **zwójki** w drzewostanach dębowych,
- **opietka dębowego** powodujący znaczne wydzielanie się posuszu w okresie 2004-2008
- **mączniaka prawdziwego dębu** niszczącego liście tegoroczne przyrosty i powodującego znaczne osłabienie upraw dębowych, szczególnie w bezpośrednim okresie po posadzeniu.
- **zespół zamierania jesionu** powodowany głównie przez patogeny grzybowe z rodzaju *Hallara*, oraz *Ophiostoma*, który w mijającym okresie znacznie zredukował udział jesionu w Nadleśnictwie Mircze, powodując uśmiercenie całych drzewostanów.

Osłabione drzewa i całe drzewostany stały się bardzo podatne na żery owadów. Dlatego też drewno posuszowe niektórych gatunków stanowi bardzo istotny udział w pozyskanej masie.

**Plan urządzenia lasu IV rewizji dla Nadleśnictwa Mircze** opracowano w BULiGL Oddział w Lublinie na okres 01.01.2009 - 31.12.2018 r.

Omówienie gospodarki tego 10-lecia przedstawione zostało w dalszej części elaboratu, w dziale „Analiza gospodarki przeszłej”.

Tabela 5. Zestawienie danych historycznych

Syntetyczne dane z historii działalności nadleśnictwa.

| Wyszczególnienie                                                   | Jedn.               | N-ctwo Mircze           |                         |                         |                         |                         |                    |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
|                                                                    |                     | rewizje urządzania lasu |                         |                         |                         |                         |                    |
|                                                                    |                     | Defin.<br>1966-<br>1976 | I<br>1976-<br>1986      | II<br>1989-<br>1998     | III<br>1999-<br>2008    | IV<br>2009-<br>2018     | V<br>2019-<br>2028 |
| 1                                                                  | 2                   | 3                       | 4                       | 5                       | 6                       | 7                       | 8                  |
| Powierzchnia ogólna                                                | ha                  | 5000,17                 | 6450,77                 | 6751,73                 | 9484,56                 | 9480,42                 | 9506,14            |
| Grunty leśne                                                       | ha                  | 4620,89                 | 6024,48                 | 6320,82                 | 8964,02                 | 8975,52                 | 9016,92            |
| W tym porolne                                                      | ha                  | -                       | -                       | -                       | 137,71                  | 293,40                  | 321,81             |
| Grunty związane z gospodarką leśną                                 | ha                  | -                       | -                       | -                       | 196,17                  | 209,03                  | 196,96             |
| Grunty nieleśne                                                    | ha                  | 379,28                  | 426,29                  | 430,91                  | 324,37                  | 295,87                  | 292,26             |
| W tym przeznaczone do zalesienia                                   | ha                  | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | 15,57              |
| Grunty sporne                                                      | ha                  | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | 208,22             |
| Współwłasność(pow. zredukowana)                                    | ha                  | -                       | -                       | -                       | 7,25                    | 7,28                    | 10,36              |
| Lasy ochronne                                                      | ha                  | -                       | -                       | 20,56                   | 1170,18                 | 941,40                  | 940,78             |
| Rezerwy pow. leśna                                                 | ha                  | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                  |
| Obszary Natura 2000                                                | ha                  | -                       | -                       | -                       | -                       | 1972,64                 | 3001,21            |
| Parki krajobrazowe                                                 | ha                  | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                  |
| Obszary chronionego krajobrazu                                     | ha                  | -                       | -                       | -                       | 2612,48                 | 2612,48                 | 2574,21            |
| Strefy zagrożenia przemysłowego: I                                 | ha                  | -                       | -                       | -                       | 8964,00                 | -                       | -                  |
| Miaższość drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej            | tys. m <sup>3</sup> | 700571                  | 807216                  | 929157                  | 1480541                 | 1866972                 | 2112783            |
| Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zalesionej         | m <sup>3</sup>      | 152                     | 134                     | 147                     | 165                     | 208                     | 236                |
| Przeciętny wiek drzewostanów                                       | lat                 | -                       | 42                      | 45                      | 51                      | 57                      | 64                 |
| Wiek rębności                                                      |                     |                         |                         |                         |                         |                         |                    |
| So, Md                                                             | lat                 | 100                     | 100                     | 100                     | 100                     | 100                     | 100                |
| Db                                                                 | lat                 | 120                     | 120                     | 160                     | 160                     | 140                     | 140                |
| Js                                                                 | lat                 | 120                     | 120                     | 160                     | 160                     | 120                     | 100                |
| Brz, Ol, Gb, Św                                                    | lat                 | 80                      | 80                      | 80                      | 80                      | 80                      | 80                 |
| Os                                                                 | lat                 | 50                      | 50                      | 50                      | 50                      | 50                      | 50                 |
| Tp                                                                 | lat                 | 30                      | 30                      | 30                      | 30                      | 40                      | 40                 |
| Etat użytków rębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)            |                     |                         |                         |                         |                         |                         |                    |
| Powierzchnia plan wykonanie                                        | ha                  | <u>59,11</u><br>65,39   | <u>84,52</u><br>78,41   | <u>68,80</u><br>58,00   | <u>13,54</u><br>122,61  | <u>157,32</u><br>139,78 | <u>191,21</u>      |
| Masa netto plan wykonanie                                          | m <sup>3</sup>      | <u>9919</u><br>9175     | <u>10299</u><br>11192   | <u>7615</u><br>8933     | <u>15527</u><br>13120   | <u>18229</u><br>15962   | <u>24449</u>       |
| Etat użytków przedrębnych (plan roczny/przeciętne wykonanie)       |                     |                         |                         |                         |                         |                         |                    |
| Powierzchnia plan wykonanie                                        | ha                  | <u>311,78</u><br>351,79 | <u>420,40</u><br>458,88 | <u>738,80</u><br>826,20 | <u>519,39</u><br>481,64 | <u>601,39</u><br>507,46 | <u>526,01</u>      |
| Masa netto plan wykonanie                                          | m <sup>3</sup>      | <u>4138</u><br>3866     | <u>5000</u><br>6231     | <u>8493</u><br>9706     | <u>8191</u><br>10598    | <u>15650</u><br>17908   | <u>21293</u>       |
| Roczny plan odnowień i zalesień (plan roczny/przeciętne wykonanie) |                     |                         |                         |                         |                         |                         |                    |
| Powierzchnia plan wykonanie                                        | ha                  | <u>76,14</u><br>69,88   | <u>105,35</u><br>93,25  | <u>122,21</u><br>93,65  | <u>95,65</u><br>76,54   | <u>94,76</u><br>75,66   | <u>78,36</u>       |

Brak danych dotyczących prowizorycznego urządzania lasu.

### **1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania**

Powierzchnia Nadleśnictwa została zaktualizowana i dostosowana do obowiązującej ewidencji gruntów wg Zarządzenia nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 stycznia 2019 roku, regulującego sposób ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych.

Wykonawca otrzymał od nadleśnictwa dokumenty geodezyjne na stan 31.12.2017 roku.

#### **1.1.3.1 Zakres i rozmiar prac geodezyjnych**

Prace związane z aktualizacją materiałów geodezyjnych na potrzeby V rewizji urządzania lasu wykonane zostały środkami własnymi nadleśnictwa. Całość dokumentacji kartograficznej na potrzeby sporządzenia projektu planu urządzania lasu opracowano zgodnie z Zarządzeniem Nr 55 DGLP z dnia 21.11.2011 roku. Do planu urządzania lasu przyjęto stan na 31 grudnia 2018 roku. Nadleśnictwo przekazało wykonawcy planu urządzania lasu następujące materiały:

- Podkład geodezyjny leśnej mapy numerycznej z warstwami:
- warstwa punktów osnowy i załamów granic ewidencyjnych,
- warstwa działek ewidencyjnych,
- warstwa konturów użytków,
- warstwa podziału na jednostki administracyjne.

Nadleśnictwo posiada LMN oraz ewidencyjną mapę numeryczną przyjętą do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Nadleśnictwo Mircze posiada księgi wieczyste założone dla 9451,2836 ha, co stanowi 99,30% powierzchni gruntów ze współwłasnościami brutto w zarządzie nadleśnictwa

Numery ksiąg wieczystych są wprowadzone do bazy SILP.

#### **1.1.3.2 Klasyfikacja użytków gruntowych**

Klasyfikację użytków rolnych przyjęto zgodnie z rejestrem gruntów przekazanym przez nadleśnictwo. Do projektu planu urządzania lasu przyjęto stan ewidencyjny na dzień 01.01.2019 roku.

W trakcie prac terenowych, a także przy opracowaniu kameralnym, stwierdzono rozbieżności między zapisem ewidencyjnym, a stanem rzeczywistym. Dotyczyło to przede wszystkim rodzaju powierzchni „grunt nieleśny” – „las”. Stwierdzone niezgodności zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 6. Protokół rozbieżności

| <i>Adres leśny</i>    | <i>Pow. ewidencyjna</i> | <i>Użytek</i> | <i>Rodzaj pow. po zmianie</i> | <i>Adres administracyjny</i> | <i>Nr działki</i> |
|-----------------------|-------------------------|---------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------|
| 05-17-1-08-236 -l -00 | 1,1864                  | R             | Ls                            | 06-04-052-0206               | 323/1             |
| 05-17-1-07-194 -s -00 | 0,1352                  | Ps            | Ls                            | 06-04-022-0235               | 1055              |
| 05-17-1-07-194 -w -00 | 0,2497                  | Ps            | Ls                            | 06-04-022-0235               | 1055              |
| 05-17-1-07-194 -x -00 | 0,2355                  | Ps            | Ls                            | 06-04-022-0235               | 1055              |
| 05-17-1-08-221 -a -00 | 2,06                    | Lz-Ps         | Ls                            | 06-04-022-0233               | 64/1              |
| 05-17-1-10-359 -b -00 | 0,66                    | R             | Ls                            | 06-18-132-0018               | 940/2             |
| 05-17-1-10-359 -d -00 | 0,22                    | R             | Ls                            | 06-18-132-0018               | 940/2             |
| <b>R-m</b>            | 4,7468                  |               |                               |                              |                   |

Do projektu planu urządzenia lasu przyjęto kategorie powierzchni zgodnie z protokołem rozbieżności zaakceptowanym przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Mircze. Różnica między otrzymaną dokumentacją a stanem faktycznym na gruncie wynosi 4,7468 ha. Ujawnione niezgodności będą podstawą przeprowadzenia korekty w zapisach ewidencyjnych, w odpowiednich ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz ewentualnie w księgach wieczystych.

### 1.1.3.3 Stan granic

Granice gruntów SP w zarządzie Nadleśnictwa Mircze w zdecydowanej większości są wyraźne, utrwalone granitowymi słupami i zakopanymi pod nimi znakami podziemnymi. Trudność sprawiają niekiedy małe i wąskie działki leżące wśród obcej własności.

Na części długości granic grunty w zarządzie LP sąsiadują z użytkami rolnymi. Sąsiedztwo to powoduje możliwość niszczenia i przemieszczania znaków granicznych przy pracach polowych. Do obowiązków nadleśnictwa należy utrzymanie aktualnej dokumentacji prawnej związanej ze stanem posiadania i ze zmianami w rodzaju użytkowania gruntów, ochrona znaków granicznych oraz znaków pomiarowych, położonych na terenie Lasów Państwowych. W razie zniszczenia lub przesunięcia znaków granicznych i geodezyjnych, do ich wznowienia uprawniona jest wyłącznie służba geodezyjna. Dokładny przebieg granic gruntów nadleśnictwa znajduje się na szkicach geodezyjnych oraz na mapach gospodarczych, gospodarczo-przeglądowych i przeglądowych.

Zagadnienia ochrony znaków granicznych reguluje Ustawa-Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z 17.05.1989 r. Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późniejszymi zmianami (jednolity tekst ustawy – Dz. U. nr 193 z 2010 r. poz. 1287) oraz Ustawa z dnia 5.06.2014 r. o zmianie ustawy – Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji.

### 1.1.3.4. Podział powierzchniowy i numeracja oddziałów

Podział powierzchniowy nadleśnictwa jest podziałem nizinny sztucznym. Oparto go o utworzone sztucznie linie podziału powierzchniowego, przebiegające wschód-zachód, a także sporadycznie po granicach naturalnych jak drogi, rzeki, rowy. Oddziały mają kształt prostokątów o zbliżonej powierzchni. Zaletą takiego podziału jest duża przejrzystość i łatwość orientacji, która stwarza dobre warunki do ochrony drzewostanów przed szkodliwymi wiatrami, ułatwia też projektowanie i zakładanie działek zrębowych oraz wykonywanie czynności gospodarczych.

Szerokość linii oddziałowych wynosi 4 m, zaś ostępowych - 6 m. Linie podziału powierzchniowego, które spełniają rolę leśnych dróg wywozowych, zostały oznaczone na mapach gospodarczych i przeglądowych jako drogi, a ich powierzchnia w opisach taksacyjnych oraz rejestrze powierzchniowym figuruje również pod drogami. Sieć podziału powierzchniowego jest dostatecznie utrwalona w terenie słupkami oddziałowymi. Stabilizacja podziału w terenie wymaga pewnych uzupełnień ze względu na uszkodzenia i braki słupków oddziałowych.

Zachowano dotychczasową numerację oddziałów uzupełnioną o zmiany wynikające z przejścia gruntów. Ponadto działki pozostające we współwłasności pogrupowano w oddziały o numerach 600-612.

*Tabela 7. Zmiana numeracji*

| Nowy numer oddziału | Stary numer oddziału | Uwagi            |
|---------------------|----------------------|------------------|
| 600                 | 72A                  | Zmiana numeracji |
| 601                 | 85A                  |                  |
| 602                 | 207C                 |                  |
| 603                 | 55A                  |                  |
| 604                 | 243A                 |                  |
| 605                 | 199A                 |                  |
| 606                 | 201A                 |                  |
| 607                 | 154A                 |                  |
| 608                 | 267A                 |                  |
| 609                 | 214A                 |                  |
| 610                 | 98A                  |                  |
| 611                 | 67A                  |                  |
| 612                 | 69A                  |                  |
| 612                 | 71B                  |                  |

*Tabela 8. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego*

| Wyszczególnienie                | Jednostka | Nadleśnictwo                                                                                                                                 |
|---------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                               | 2         | 5                                                                                                                                            |
| Liczba oddziałów                | szt.      | 421                                                                                                                                          |
| Średnia powierzchnia oddziału   | ha        | 22,66                                                                                                                                        |
| Brakujące nr oddziałów          | numer     | 274, 386-599                                                                                                                                 |
| Oddziały z literą               | numer     | 71A, 113A, 134A, 137A, 140A, 152A, 153A, 153B, 153C, 153D, 154A, 155A, 155B, 207A, 207B, 215A, 270A, 272A, 276A, 307A, 354A, 359A, 373A, 37A |
| Liczba pododdz.                 | szt.      | 2824                                                                                                                                         |
| Średnia powierzchnia pododdz.   | ha        | 3,32                                                                                                                                         |
| Liczba wyłączeń nieliterowanych | szt.      | 1025                                                                                                                                         |
| Ogólna liczba wyłączeń          | szt.      | 3849                                                                                                                                         |
| Średnia powierzchnia wyłączenia | ha        | 2,48                                                                                                                                         |

### 1.1.3.5 Grunty we współwłasności

W Nadleśnictwie Mircze występują grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych. Ogółem w nadleśnictwie jest ich 33,9602 ha, z wyliczonym udziałem 10,36 ha.

Zgodnie z IUL grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego, a jedynie zostaną ujęte w opisach taksacyjnych, rejestrze gruntów oraz na LMN. Kontury działek we współwłasności wraz z numerami ewidencyjnymi zostaną wyróżnione na wydrukach map gospodarczych. W PUL oznaczono je numerami oddziałów 600-612.

Tabela 9. Grunty we współwłasności

| Lp.          | Oddział,<br>pododdział | Numer<br>działki | Położenie     |             |                      | Pow.<br>działki | Udział<br>nadleśnictwa |
|--------------|------------------------|------------------|---------------|-------------|----------------------|-----------------|------------------------|
|              |                        |                  | Powiat        | Gmina       | Obręb<br>ewidencyjny |                 |                        |
| 1            | 2                      | 3                | 4             | 5           | 6                    | 7               | 8                      |
| Obręb MIRCZE |                        |                  |               |             |                      |                 |                        |
| 1            | 605 a                  | 377              | Hrubieszowski | Dołhobyczów | Dołhobyczów          | 0,5900          | 1/2                    |
| 2            | 605 c                  | 381              | Hrubieszowski | Dołhobyczów | Dołhobyczów          | 0,5600          | 1/2                    |
| 3            | 606 a                  | 137              | Hrubieszowski | Dołhobyczów | Dołhobyczów          | 0,4800          | 1/4                    |
| 4            | 606 b                  | 137              | Hrubieszowski | Dołhobyczów | Dołhobyczów          | 0,0200          | 1/4                    |
| 5            | 605 b                  | 372              | Hrubieszowski | Dołhobyczów | Dołhobyczów          | 1,4400          | 40/144                 |
| 6            | 609 a                  | 3                | Hrubieszowski | Dołhobyczów | Podhajczyki          | 0,1900          | 1/2                    |
| 7            | 608 c                  | 47               | Hrubieszowski | Dołhobyczów | Siekierzyńce         | 0,6400          | 1/6                    |
| 8            | 608 b                  | 51               | Hrubieszowski | Dołhobyczów | Siekierzyńce         | 0,6600          | 15/270                 |
| 9            | 608 d                  | 46               | Hrubieszowski | Dołhobyczów | Siekierzyńce         | 0,6600          | 2/4                    |
| 10           | 608 f                  | 42               | Hrubieszowski | Dołhobyczów | Siekierzyńce         | 0,6400          | 32/64                  |
| 11           | 608 g                  | 40               | Hrubieszowski | Dołhobyczów | Siekierzyńce         | 0,5700          | 48/360                 |
| 12           | 608 a                  | 55               | Hrubieszowski | Dołhobyczów | Siekierzyńce         | 0,5800          | 6/18                   |
| 13           | 600 f                  | 117              | Hrubieszowski | Hrubieszów  | Kolonia<br>Kosmów    | 0,3100          | 1/7                    |
| 14           | 600 g                  | 118              | Hrubieszowski | Hrubieszów  | Kolonia<br>Kosmów    | 0,2500          | 1/7                    |
| 15           | 600 h                  | 119              | Hrubieszowski | Hrubieszów  | Kolonia<br>Kosmów    | 0,3700          | 1/7                    |
| 16           | 600 i                  | 120              | Hrubieszowski | Hrubieszów  | Kolonia<br>Kosmów    | 0,2300          | 1/7                    |
| 17           | 600 a                  | 126              | Hrubieszowski | Hrubieszów  | Kolonia<br>Kosmów    | 0,3400          | 49/98                  |
| 18           | 600 b                  | 127              | Hrubieszowski | Hrubieszów  | Kolonia<br>Kosmów    | 0,1700          | 49/98                  |
| 19           | 600 c                  | 128              | Hrubieszowski | Hrubieszów  | Kolonia<br>Kosmów    | 0,7100          | 49/98                  |
| 20           | 600 d                  | 129              | Hrubieszowski | Hrubieszów  | Kolonia<br>Kosmów    | 0,2300          | 49/98                  |
| 21           | 610 c                  | 210              | Hrubieszowski | Mircze      | Andrzejówka          | 0,2300          | 1/2                    |
| 22           | 610 a                  | 293              | Hrubieszowski | Mircze      | Andrzejówka          | 0,3000          | 8/62                   |
| 23           | 610 b                  | 294              | Hrubieszowski | Mircze      | Andrzejówka          | 0,3500          | 8/62                   |
| 24           | 601 d                  | 460/43           | Hrubieszowski | Mircze      | Łasków               | 0,2300          | 1/3                    |
| 25           | 601 c                  | 436/36           | Hrubieszowski | Mircze      | Łasków               | 0,2800          | 2/4                    |
| 26           | 601 f                  | 460/68           | Hrubieszowski | Mircze      | Łasków               | 0,3100          | 4/6                    |
| 27           | 601 b                  | 97               | Hrubieszowski | Mircze      | Mircze               | 0,2100          | 1/3                    |
| 28           | 86 m                   | 329/2            | Hrubieszowski | Mircze      | Mircze               | 0,3351          | 10700/112503           |
| 29           | 86 y                   | 329/2            | Hrubieszowski | Mircze      | Mircze               | 0,0051          | 10700/112503           |
| 30           | 601 a                  | 115              | Hrubieszowski | Mircze      | Mircze               | 0,3100          | 6/12                   |
| 31           | 601 g                  | 115              | Hrubieszowski | Mircze      | Mircze               | 0,0400          | 6/12                   |
| 32           | 607 a                  | 1358             | Hrubieszowski | Mircze      | Prehoryle            | 0,5400          | 1/5                    |

|                     |       |      |               |            |                  |         |      |
|---------------------|-------|------|---------------|------------|------------------|---------|------|
| 33                  | 602 a | 479  | Hrubieszowski | Mircze     | Smoligów         | 0,3000  | 1/2  |
| 34                  | 604 c | 31   | Hrubieszowski | Mircze     | Stara Wieś       | 0,6000  | 1/2  |
| 35                  | 604 a | 112  | Hrubieszowski | Mircze     | Stara Wieś       | 0,2300  | 3/7  |
| 36                  | 604 b | 112  | Hrubieszowski | Mircze     | Stara Wieś       | 0,2200  | 3/7  |
| 37                  | 611 a | 619  | Hrubieszowski | Werbkowice | Kolonia Hostynne | 0,4100  | 1/2  |
| 38                  | 611 b | 619  | Hrubieszowski | Werbkowice | Kolonia Hostynne | 0,0100  | 1/2  |
| 39                  | 603 f | 284  | Hrubieszowski | Werbkowice | Kolonia Sahryń   | 2,6700  | 1/2  |
| 40                  | 603 i | 305  | Hrubieszowski | Werbkowice | Kolonia Sahryń   | 0,8300  | 1/3  |
| 41                  | 603 h | 303  | Hrubieszowski | Werbkowice | Kolonia Sahryń   | 0,5400  | 1/4  |
| 42                  | 603 d | 281  | Hrubieszowski | Werbkowice | Kolonia Sahryń   | 1,8900  | 1/5  |
| 43                  | 603 c | 275  | Hrubieszowski | Werbkowice | Kolonia Sahryń   | 3,8600  | 1/6  |
| 44                  | 603 b | 274  | Hrubieszowski | Werbkowice | Kolonia Sahryń   | 0,6200  | 3/6  |
| 45                  | 603 g | 339  | Hrubieszowski | Werbkowice | Kolonia Sahryń   | 4,4300  | 6/21 |
| 46                  | 603 a | 273  | Hrubieszowski | Werbkowice | Kolonia Sahryń   | 3,7000  | 7/45 |
| 47                  | 612 a | 1023 | Hrubieszowski | Werbkowice | Wronowice        | 0,5000  | 1/2  |
| 48                  | 612 b | 1067 | Hrubieszowski | Werbkowice | Wronowice        | 0,3700  | 1/2  |
| Razem obręb MIRCZE  |       |      |               |            |                  | 33,9602 |      |
| Ogółem nadleśnictwo |       |      |               |            |                  | 33,9602 |      |

#### 1.1.3.6 Grunty sporne, serwituty, obce naniesienia

Nadleśnictwo posiada ujawnione grunty sporne o pow.208,22 ha, zestawione poniżej w tabeli:

*Tabela 10. Grunty sporne*

| Lp. | Obręb leśny | Numer działki | Oddz., poddz. | Położenie   |         |                   | Powierzchnia |
|-----|-------------|---------------|---------------|-------------|---------|-------------------|--------------|
|     |             |               |               | Powiat      | Gmina   | Obręb ewidencyjny |              |
| 1   | 2           | 3             | 4             | 5           | 6       | 7                 | 8            |
| 1   | MIRCZE      | 950           | 349 a         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 3,75         |
| 2   | MIRCZE      | 950           | 349 b         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 4,14         |
| 3   | MIRCZE      | 950           | 349 c         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 1,52         |
| 4   | MIRCZE      | 950           | 349 d         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 3,86         |
| 5   | MIRCZE      | 950           | 349 f         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 1,68         |
| 6   | MIRCZE      | 949           | 350 ~a        | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 0,25         |
| 7   | MIRCZE      | 949           | 350 ~b        | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 0,09         |
| 8   | MIRCZE      | 949           | 350 a         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 1,33         |
| 9   | MIRCZE      | 949           | 350 b         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 10,70        |
| 10  | MIRCZE      | 949           | 350 c         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 4,39         |
| 11  | MIRCZE      | 949           | 350 d         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 3,45         |
| 12  | MIRCZE      | 949           | 350 f         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 0,89         |
| 13  | MIRCZE      | 949           | 350 g         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 1,40         |
| 14  | MIRCZE      | 949           | 350 h         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 4,04         |
| 15  | MIRCZE      | 949           | 350 i         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 2,20         |
| 16  | MIRCZE      | 948           | 351 ~a        | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 0,16         |
| 17  | MIRCZE      | 948           | 351 ~b        | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 0,11         |
| 18  | MIRCZE      | 948           | 351 a         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 2,58         |
| 19  | MIRCZE      | 948           | 351 b         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 6,83         |
| 20  | MIRCZE      | 948           | 351 c         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 1,64         |
| 21  | MIRCZE      | 948           | 351 d         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 1,42         |
| 22  | MIRCZE      | 948           | 351 f         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 2,64         |
| 23  | MIRCZE      | 948           | 351 g         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 2,16         |
| 24  | MIRCZE      | 948           | 351 h         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 2,42         |
| 25  | MIRCZE      | 948           | 351 i         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 2,66         |
| 26  | MIRCZE      | 948           | 351 j         | Tomaszowski | Ułhówek | Tarnoszyn         | 4,19         |



| Lp. | Obręb leśny | Numer działki | Oddz., poddz. | Położenie   |         |                   | Powierzchnia |
|-----|-------------|---------------|---------------|-------------|---------|-------------------|--------------|
|     |             |               |               | Powiat      | Gmina   | Obręb ewidencyjny |              |
| 1   | 2           | 3             | 4             | 5           | 6       | 7                 | 8            |
| 27  | MIRCZE      | 948           | 351 k         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 3,00         |
| 28  | MIRCZE      | 947           | 352 ~a        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,29         |
| 29  | MIRCZE      | 947           | 352 ~b        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,05         |
| 30  | MIRCZE      | 947           | 352 a         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 7,03         |
| 31  | MIRCZE      | 947           | 352 b         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 5,68         |
| 32  | MIRCZE      | 947           | 352 c         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 1,54         |
| 33  | MIRCZE      | 947           | 352 d         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 3,99         |
| 34  | MIRCZE      | 946           | 353 ~a        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,11         |
| 35  | MIRCZE      | 946           | 353 ~b        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,15         |
| 36  | MIRCZE      | 946           | 353 ~c        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,23         |
| 37  | MIRCZE      | 946           | 353 a         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 5,15         |
| 38  | MIRCZE      | 946           | 353 b         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 4,66         |
| 39  | MIRCZE      | 946           | 353 c         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 2,71         |
| 40  | MIRCZE      | 946           | 353 d         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 8,76         |
| 41  | MIRCZE      | 946           | 353 f         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 2,05         |
| 42  | MIRCZE      | 946           | 353 g         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 1,15         |
| 43  | MIRCZE      | 946           | 353 h         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,92         |
| 44  | MIRCZE      | 946           | 353 i         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,27         |
| 45  | MIRCZE      | 951           | 360 ~a        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,11         |
| 46  | MIRCZE      | 951           | 360 ~b        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,08         |
| 47  | MIRCZE      | 951           | 360 a         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 3,43         |
| 48  | MIRCZE      | 951           | 360 b         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 5,27         |
| 49  | MIRCZE      | 951           | 360 c         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 2,68         |
| 50  | MIRCZE      | 951           | 360 d         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 1,00         |
| 51  | MIRCZE      | 951           | 360 f         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 6,72         |
| 52  | MIRCZE      | 952           | 361 ~a        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,11         |
| 53  | MIRCZE      | 953           | 361 ~a        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,00         |
| 54  | MIRCZE      | 952           | 361 ~b        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,22         |
| 55  | MIRCZE      | 952           | 361 ~c        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,23         |
| 56  | MIRCZE      | 952           | 361 ~d        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,11         |
| 57  | MIRCZE      | 953           | 361 ~d        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,01         |
| 58  | MIRCZE      | 952           | 361 a         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 1,43         |
| 59  | MIRCZE      | 952           | 361 b         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,64         |
| 60  | MIRCZE      | 952           | 361 c         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 3,24         |
| 61  | MIRCZE      | 952           | 361 d         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 2,80         |
| 62  | MIRCZE      | 953           | 361 d         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,19         |
| 63  | MIRCZE      | 952           | 361 f         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 2,27         |
| 64  | MIRCZE      | 952           | 361 g         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 3,20         |
| 65  | MIRCZE      | 952           | 361 h         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 3,84         |
| 66  | MIRCZE      | 952           | 361 i         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 3,23         |
| 67  | MIRCZE      | 953           | 361 i         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,80         |
| 68  | MIRCZE      | 953           | 362 ~a        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,11         |
| 69  | MIRCZE      | 953           | 362 ~b        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,22         |
| 70  | MIRCZE      | 953           | 362 ~c        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,11         |
| 71  | MIRCZE      | 953           | 362 a         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 3,03         |
| 72  | MIRCZE      | 953           | 362 b         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 5,61         |
| 73  | MIRCZE      | 953           | 362 c         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 3,43         |
| 74  | MIRCZE      | 953           | 362 d         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 7,16         |
| 75  | MIRCZE      | 954           | 363 ~a        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,17         |
| 76  | MIRCZE      | 954           | 363 ~b        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,21         |
| 77  | MIRCZE      | 954           | 363 ~c        | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,15         |
| 78  | MIRCZE      | 954           | 363 a         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 16,69        |
| 79  | MIRCZE      | 954           | 363 b         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 1,08         |
| 80  | MIRCZE      | 954           | 363 c         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,28         |
| 81  | MIRCZE      | 954           | 363 d         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 7,38         |

| Lp.                 | Obręb leśny | Numer działki | Oddz., poddz. | Położenie   |         |                   | Powierzchnia |
|---------------------|-------------|---------------|---------------|-------------|---------|-------------------|--------------|
|                     |             |               |               | Powiat      | Gmina   | Obręb ewidencyjny |              |
| 1                   | 2           | 3             | 4             | 5           | 6       | 7                 | 8            |
| 82                  | MIRCZE      | 954           | 363 f         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 1,28         |
| 83                  | MIRCZE      | 954           | 363 g         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,70         |
| 84                  | MIRCZE      | 954           | 363 h         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,47         |
| 85                  | MIRCZE      | 954           | 363 i         | Tomaszowski | Ulhówek | Tarnoszyn         | 0,29         |
| Razem obręb         |             |               |               |             |         |                   | 208,22       |
| Ogółem nadleśnictwo |             |               |               |             |         |                   | 208,22       |

- Lasy Nadleśnictwa Mircze nie są obciążone serwitutami.
- Na gruntach nadleśnictwa brak jest obcych naniesień.
- Nadleśnictwo posiada grunty przeznaczone do zalesienia (zgodnie z mpzp) - oddz. 236a, 236b, 236c, 236d, 236h, 236i, 236j, 236k, 359Aa o pow.**15,57** ha

#### 1.1.3.7 Grunty przekazane w użytkowanie na podstawie art. Ustawy o lasach

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Mircze nie występują lasy, grunty oraz inne nieruchomości przekazane na podstawie art. 40 ustawy o lasach.

#### 1.1.3.8 Grunty wyłączone z produkcji leśnej na podstawie decyzji administracyjnych

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Mircze nie występują lasy, grunty oraz inne nieruchomości wyłączone z produkcji leśnej na podstawie decyzji administracyjnych.

#### 1.1.3.9 Służebności

Według danych Nadleśnictwa Mircze występują powierzchnie obciążone służebnościami przesyłu na podstawie porozumienia z PGE Dystrybucja (zestawienie poniżej).

**Obręb Mircze – 4,04 ha**

| Adres leśny            | Pow. | Rodzaj pow. |
|------------------------|------|-------------|
| 05-17-1-01-7 -b -00    | 0,11 | L ENERG     |
| 05-17-1-01-7 -g -00    | 0,57 | L ENERG     |
| 05-17-1-01-8 -j -00    | 0,18 | L ENERG     |
| 05-17-1-01-9 -c -00    | 0,29 | L ENERG     |
| 05-17-1-01-9 -w -00    | 0,01 | L ENERG     |
| 05-17-1-01-9 -z -00    | 0,02 | L ENERG     |
| 05-17-1-01-9 -bx -00   | 0,02 | L ENERG     |
| 05-17-1-02-91 -k -00   | 0,01 | L ENERG     |
| 05-17-1-02-94 -f -00   | 0,02 | L ENERG     |
| 05-17-1-02-95 -g -00   | 0,06 | L ENERG     |
| 05-17-1-02-96 -g -00   | 0,06 | L ENERG     |
| 05-17-1-06-116 -p -00  | 0,00 | L ENERG     |
| 05-17-1-06-134A -c -00 | 0,21 | L ENERG     |
| 05-17-1-06-134A -d -00 | 0,05 | L ENERG     |

| Adres leśny            | Pow. | Rodzaj pow. |
|------------------------|------|-------------|
| 05-17-1-06-153C -k -00 | 0,02 | L ENERG     |
| 05-17-1-06-153C -l -00 | 0,05 | L ENERG     |
| 05-17-1-06-153C -m -00 | 0,05 | L ENERG     |
| 05-17-1-06-153C -n -00 | 0,06 | L ENERG     |
| 05-17-1-06-153D -i -00 | 0,10 | L ENERG     |
| 05-17-1-06-153D -m -00 | 0,13 | L ENERG     |
| 05-17-1-06-153D -n -00 | 0,06 | L ENERG     |
| 05-17-1-06-153D -o -00 | 0,07 | L ENERG     |
| 05-17-1-07-157 -k -00  | 0,03 | L ENERG     |
| 05-17-1-07-157 -l -00  | 0,01 | L ENERG     |
| 05-17-1-07-171 -f -00  | 0,34 | L ENERG     |
| 05-17-1-07-172 -f -00  | 0,30 | L ENERG     |
| 05-17-1-07-172 -i -00  | 0,12 | L ENERG     |
| 05-17-1-07-173 -k -00  | 0,44 | L ENERG     |
| 05-17-1-07-188 -n -00  | 0,38 | L ENERG     |
| 05-17-1-07-194 -z -00  | 0,00 | L ENERG     |
| 05-17-1-08-238 -l -00  | 0,05 | L ENERG     |
| 05-17-1-08-239 -i -00  | 0,02 | L ENERG     |
| 05-17-1-02-243 -t -00  | 0,03 | L ENERG     |
| 05-17-1-02-243 -ax -00 | 0,01 | L ENERG     |
| 05-17-1-08-265 -n -00  | 0,16 | L ENERG     |

#### 1.1.3.10 Stan posiadania

W planie urządzenia lasu, zgodnie z instrukcją urządzania lasu, obowiązuje zasada wyrównywania powierzchni wyłączeń do powierzchni działek ewidencyjnych, a następnie zaokrąglania tych wyłączeń do 0,01 ha. Sposób zaokrąglania zgodny jest z wymogami SILP (pismo DGLP OI-400-02-14-7-1/2003). Takie zaokrąglanie powoduje to, iż może wystąpić różnica pomiędzy powierzchnią działki (oddziału) zaokrągloną do 1 ara i sumą powierzchni wydzieleń (w arach) usytuowanych w danej działce. Tak więc dla potrzeb ewidencji gruntów należy posługiwać się powierzchnią z dokładnością do 0,0001 ha, zaś dla potrzeb planu u.l. z dokładnością do 0,01 ha. W wykonanej bazie danych opisów taksacyjnych każde wydzielenie ma przyporządkowane obie te powierzchnie. Wszystkie powierzchnie innych jednostek w planie u.l. (oddziałów, obrębów itd.) oraz powierzchnie we wszystkich wykazach, zestawieniach i tabelach wynikają z sumy powierzchni odpowiednich wyłączeń taksacyjnych (w arach). Sumaryczna powierzchnia (w m<sup>2</sup> i arach) została podana na wydrukach map gospodarczych, przeglądowych i sytuacyjno-przeglądowych.

Do planu urządzenia lasu opracowanego na stan **01.01.2019 roku** została przyjęta powierzchnia 9506,14 ha.

Tabela 11. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa

| Obręby/nadleśnictwo | Powierzchnia wg Rejestru Gruntów ze współwłasnościami brutto [dokładność do m <sup>2</sup> ] | Powierzchnia wg Tabeli nr I [dokładność do m <sup>2</sup> ] | Pow. obliczona przez program „Taksator” [dokładność do ara] | Różnica (4-3) |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------|
| 1                   | 2                                                                                            | 3                                                           | 4                                                           | 5             |
| <b>Ogółem</b>       | <b>9540,0928</b>                                                                             | <b>9506,1326</b>                                            | <b>9506,14</b>                                              | <b>0,0074</b> |

Różnica pomiędzy powierzchnią ogólną wynikającą z Tabeli nr I, a powierzchnią obliczoną programem TAKSATOR wynosi 0,0074 m<sup>2</sup>. Różnica ta wynika z matematycznego zaokrąglenia metrów kwadratowych na ary. Powierzchnia wydzielen taksacyjnych jest podawana w arach. Została obliczona matematycznie przez program w ramach poszczególnych działek ewidencyjnych. Suma zaokrąglonych powierzchni działek daje powierzchnie w arach obrębów leśnych, a w konsekwencji powierzchnię nadleśnictwa oraz poszczególnych grup, rodzajów oraz kategorii użytkowania.

W nadleśnictwie występują grunty we współwłasności z osobami fizycznymi na łącznej powierzchni 33,9602 ha. (Szczegółowy opis współwłasności w punkcie 1.1.3.5.)

Tabela 12. Zestawienie powierzchni nadleśnictwa w PUL – V rewizji

| Nr                 | Obręb  | Grunty leśne      |              |                        |            | Grunty nieleśne | Ogółem     |
|--------------------|--------|-------------------|--------------|------------------------|------------|-----------------|------------|
|                    |        | Zalesione         | Niezalesione | Związane z gosp. leśną | Razem      |                 |            |
|                    |        | Powierzchnia [ha] |              |                        |            |                 |            |
| 1                  | MIRCZE | 8 949,6390        | 67,2440      | 197,0056               | 9 213,8886 | 292,2440        | 9 506,1326 |
|                    |        | 8 949,67          | 67,25        | 196,96                 | 9 213,88   | 292,26          | 9 506,14   |
| Razem nadleśnictwo |        | 8 949,6390        | 67,2440      | 197,0056               | 9 213,8886 | 292,2440        | 9 506,1326 |
|                    |        | 8 949,67          | 67,25        | 196,96                 | 9 213,88   | 292,26          | 9 506,14   |

Poniżej w tabeli przedstawiono w formie skróconej bilans zmian w powierzchni nadleśnictwa w ubiegłym okresie gospodarczym.

| Wyszczególnienie      | Nadleśnictwo [ha] |
|-----------------------|-------------------|
| <b>1</b>              | <b>2</b>          |
| Stan na 01.01.2009 r. | 9487,6234         |
| Stan na 01.01.2019 r. | 9506,1326         |
| <b>Różnica</b>        | <b>+18,5092</b>   |

Szczegółowe zmiany w stanie posiadania za ubiegły okres gospodarczy przedstawiono w „Analizie gospodarki leśnej za okres 01.01.2009 r.- 31.12.2018 r.

Tabela 13. Tabelaryczne zestawienie stanu posiadania gruntów Nadleśnictwa Mircze wg grup użytków wynikającej z opisów taksacyjnych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

| Rodzaj użytku                       | Powierzchnia |
|-------------------------------------|--------------|
| <b>1. Lasy - razem</b>              | 9213,8886    |
| 1.1. Grunty leśne zalesione - razem | 8949,6390    |
| 1) drzewostany                      | 8905,0140    |

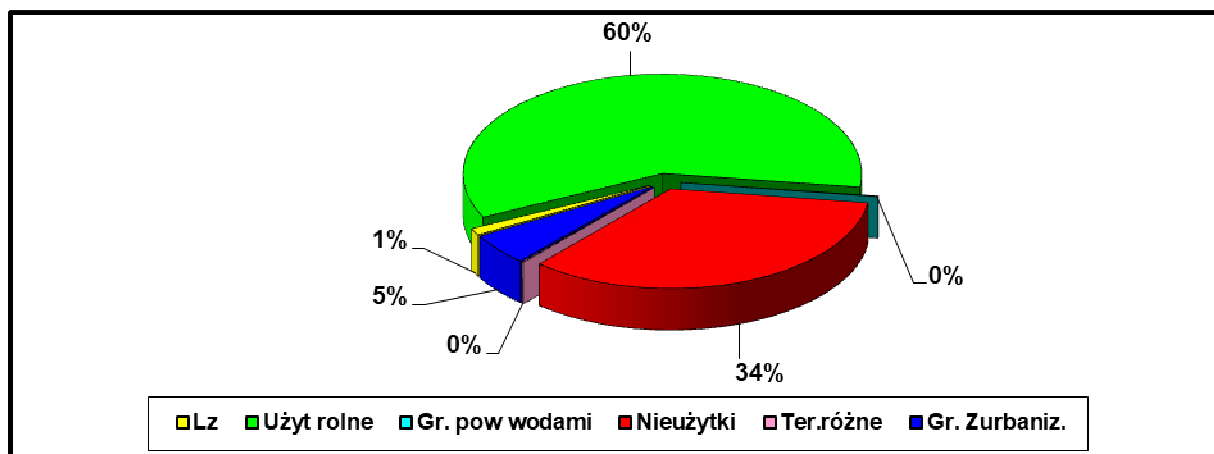
| Rodzaj użytku                                                     | Powierzchnia |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|
| 2) plantacje drzew - razem                                        | 44,6250      |
| <i>w tym:</i>                                                     |              |
| - plantacje nasienne                                              |              |
| - plantacje drzew szybkorosnących                                 | 44,6250      |
| 1.2. Grunty leśne niezalesione - razem                            | 67,2440      |
| 1) w produkcji ubocznej - razem                                   | 2,4249       |
| <i>w tym:</i>                                                     |              |
| - plantacje choinek                                               |              |
| - plantacje krzewów                                               |              |
| - poletka łowieckie                                               | 2,4249       |
| 2) do odnowienia - razem                                          |              |
| <i>w tym:</i>                                                     |              |
| - halizny                                                         |              |
| - zręby                                                           |              |
| - płazowiny                                                       |              |
| 3) pozostałe leśne niezalesione - razem                           | 64,8191      |
| <i>w tym:</i>                                                     |              |
| - przewidziane do naturalnej sukcesji                             | 64,7062      |
| - objęte szczególnymi formami ochrony                             | 0,1129       |
| - przewidziane do małej retencji                                  |              |
| - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji                  |              |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem                   | 197,0056     |
| <i>w tym:</i>                                                     |              |
| 1) budynki i budowle                                              | 4,0475       |
| 2) urządzenia melioracji wodnych                                  | 12,1883      |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu                             | 61,4749      |
| 4) drogi leśne                                                    | 105,6254     |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi                              | 4,0400       |
| 6) szkółki leśne                                                  | 9,0095       |
| 7) miejsca składowania drewna                                     | 0,2742       |
| 8) parkingi leśne                                                 | 0,3458       |
| 9) urządzenia turystyczne                                         |              |
| <b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>                        | 3,4100       |
| <b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>        | 9217,2986    |
| <b>3. Użytki rolne - razem</b>                                    | 182,5640     |
| 3.1. Grunty orne - razem                                          | 139,9935     |
| <i>w tym:</i>                                                     |              |
| 1) role                                                           | 138,9561     |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych | 1,0374       |
| 3) ugory, odłogi                                                  |              |
| 3.2. Sady                                                         | 0,3735       |
| 3.3. Łąki trwałe                                                  | 37,2351      |
| 3.4. Pastwiska trwałe                                             | 3,3974       |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane                                      | 1,2425       |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi                                   |              |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi                                    | 0,3220       |
| <b>4. Grunty pod wodami - razem</b>                               | 0,2700       |
| <i>w tym:</i>                                                     |              |

| Rodzaj użytku                                                         | Powierzchnia     |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------|
| 4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi                     | 0,2700           |
| 4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi                     |                  |
| 4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi                          |                  |
| <b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>                                  |                  |
| <b>6. Tereny różne - razem</b>                                        | 0,4100           |
| <i>w tym:</i>                                                         |                  |
| 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult. | 0,4100           |
| 2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego                   |                  |
| 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)          |                  |
| 4) różne inne                                                         |                  |
| <b>7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem</b>                   | 0,5800           |
| <i>w tym:</i>                                                         |                  |
| 7.1. Tereny mieszkaniowe                                              | 0,5800           |
| 7.2. Tereny przemysłowe                                               |                  |
| 7.3. Tereny zabudowane inne                                           |                  |
| 7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane                               |                  |
| 7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem                          |                  |
| <i>w tym:</i>                                                         |                  |
| 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne                          |                  |
| 2) tereny zabytkowe                                                   |                  |
| 3) tereny sportowe                                                    |                  |
| 4) ogrody zoologiczne i botaniczne                                    |                  |
| 5) tereny zieleni nieurządzonej                                       |                  |
| 7.6. Użytki kopalne                                                   | 0,5800           |
| 7.7. Tereny komunikacyjne - razem                                     |                  |
| <i>w tym:</i>                                                         |                  |
| 1) drogi                                                              | 0,5800           |
| 2) tereny kolejowe                                                    |                  |
| 3) inne tereny komunikacyjne                                          |                  |
| <b>8. Nieużytki - razem</b>                                           | 105,0100         |
| <i>w tym:</i>                                                         |                  |
| 1) bagna                                                              | 103,9074         |
| 2) piaski                                                             |                  |
| 3) utwory fizjograficzne                                              |                  |
| 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji                          | 1,1026           |
| <b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>                      | 292,2440         |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia                              | 15,5641          |
| <b>OGÓŁEM (1-8)</b>                                                   | <b>9506,1326</b> |

Powyższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38, poz. 454).

#### **a) Grunty nieleśne - pow. 292,26 ha**

Procentowy udział rodzajów powierzchni nieleśnej w N-ctwie Mircze



Wartości procentowe podane na wykresie odnoszą się do powierzchni nieleśnej.

#### b) Grunty leśne niezalesione - pow. 67,25 ha

w tym:

- Grunty przewidziane do sukcesji naturalnej – SUKCESJA

| Adres leśny            | Pow. | TSL  | Gospodarstwo | Uwagi                     |
|------------------------|------|------|--------------|---------------------------|
| 05-17-1-01-3 -g -00    | 0,81 | LW   | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-01-5 -g -00    | 0,88 | LŚW  | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-01-7 -m -00    | 0,30 | LŚW  | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-01-8 -c -00    | 0,39 | LŚW  | S            | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-01-8 -g -00    | 0,29 | LŚW  | S            | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-01-9 -f -00    | 0,75 | LŚW  | O            | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-01-24 -j -00   | 0,46 | LŚW  | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-02-29 -b -00   | 0,88 | LW   | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-02-29 -f -00   | 0,33 | LŚW  | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-02-30 -b -00   | 0,27 | LŚW  | GZ           | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-02-33 -d -00   | 0,39 | LW   | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-06-70 -f -00   | 0,69 | LŚW  | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-06-71A -b -00  | 3,40 | LMW  | GPZ          | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-01-72 -j -00   | 0,14 | LW   | GPZ          | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-06-102 -l -00  | 0,75 | LŚW  | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-06-102 -m -00  | 0,81 | LŚW  | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-06-102 -n -00  | 0,53 | LŚW  | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-06-103 -h -00  | 0,98 | LŚW  | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-06-103 -i -00  | 0,69 | LMŚW | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-06-103 -j -00  | 0,83 | LMŚW | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-06-103 -k -00  | 1,36 | LMŚW | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-06-103 -l -00  | 0,75 | LMŚW | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-06-123 -d -00  | 1,00 | LŚW  | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-06-137A -a -00 | 0,26 | LŚW  | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-06-137A -b -00 | 0,15 | LŚW  | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-06-140 -f -00  | 2,27 | OL   | GZ           | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-06-141 -w -00  | 0,03 | BMW  | GPZ          | Zagłębienie o char. bagna |

| Adres leśny            | Pow. | TSL    | Gospodarstwo | Uwagi                     |
|------------------------|------|--------|--------------|---------------------------|
| 05-17-1-06-144 -d -00  | 0,77 | BMW    | GZ           | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-06-147 -d -00  | 1,58 | OL     | GZ           | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-06-152 -i -00  | 0,78 | BMŚW   | GZ           | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-06-153 -l -00  | 0,68 | BMW    | GZ           | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-06-153A -f -00 | 0,93 | BMŚW   | GZ           | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-07-167 -g -00  | 3,23 | LW     | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-07-168 -i -00  | 3,16 | LW     | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-07-169 -h -00  | 1,53 | LW     | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-07-172 -g -00  | 0,66 | LW     | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-07-174 -c -00  | 0,30 | LŚW    | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-07-174 -j -00  | 0,31 | LŚW    | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-07-174 -k -00  | 0,36 | LW     | GPZ          | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-07-174 -l -00  | 0,26 | LŚW    | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-07-175 -g -00  | 0,24 | LŚW    | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-07-175 -j -00  | 0,16 | LŚW    | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-07-175 -l -00  | 0,73 | LW     | GPZ          | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-07-175 -n -00  | 0,11 | LŚW    | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-07-176 -f -00  | 0,14 | LŚW    | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-07-181 -d -00  | 0,12 | LW     | GPZ          | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-07-182 -a -00  | 4,96 | OLJ    | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-07-183 -a -00  | 2,38 | LW     | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-07-184 -a -00  | 2,43 | LW     | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-07-184 -j -00  | 0,32 | LW     | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-07-187 -a -00  | 0,57 | LW     | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-07-189 -b -00  | 0,54 | LŚW    | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-07-192 -d -00  | 0,52 | OL     | S            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-02-252 -k -00  | 0,89 | LŚW    | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-08-263 -d -00  | 3,89 | OLJ    | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-08-263 -f -00  | 1,41 | OLJ    | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-08-263 -h -00  | 3,63 | OLJ    | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-08-265 -b -00  | 1,46 | OLJ    | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-08-265 -c -00  | 1,94 | OLJ    | S            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-09-270 -a -00  | 0,01 | LWYŻŚW | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-10-338 -k -00  | 0,52 | LŚW    | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-10-354 -l -00  | 2,20 | LW     | O            | Zagłębienie o char. bagna |
| 05-17-1-10-365 -g -00  | 0,39 | LŚW    | GPZ          | Zagłębienie krasowe       |
| 05-17-1-10-370 -f -00  | 0,21 | LW     | GPZ          | Zagłębienie o char. bagna |

W kategorii gruntu - przewidziane do naturalnej sukcesji zostały ujęte powierzchnie trudno dostępne, powierzchnie dawnych nieużytków i bagien w których w sposób naturalny zainicjowane są odnowienia roślinnością drzewiastą o pokryciu poniżej 50%. W opisach taksacyjnych występujące odnowienie opisano, jako podrosty lub zadrzewienia, które w przyszłości po osiągnięciu odpowiedniego zadrzewienia i zwarcia mogą zostać uznane za drzewostan. Powierzchnia przewidziana do naturalnej sukcesji wynosi – **64,71 ha**.



- Grunty objęte szczególną ochroną – SZCZ CHR

| Adres leśny           | Pow. [ha] | Uwagi                                       |
|-----------------------|-----------|---------------------------------------------|
| 05-17-1-09-330 -f -00 | 0,11      | Nieczynny cmentarz z grobem partyzantów BCH |

W kategorii gruntów przewidzianych do szczególnej ochrony ujęty został nieczynny cmentarz. Jest to miejsce ważne dla tożsamości miejscowej społeczności.

- Poletka łowieckie - POL ŁOW

| Adres leśny           | Pow. | TSL    | Gospodarstwo |
|-----------------------|------|--------|--------------|
| 05-17-1-01-13 -b -00  | 0,57 | LŚW    | GPZ          |
| 05-17-1-02-41 -g -00  | 0,73 | LW     | GPZ          |
| 05-17-1-02-49 -a -00  | 0,51 | LŚW    | GPZ          |
| 05-17-1-01-210 -d -00 | 0,12 | LŚW    | GPZ          |
| 05-17-1-09-289 -c -00 | 0,50 | LWYŻŚW | GPZ          |

Łączna powierzchnia poletek łowieckich na gruntach leśnych wynosi **2,43 ha**.

## **1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska**

Zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Nadleśnictwo Mircze położone jest w całości w granicach województwa lubelskiego, na terenie 2 starostw powiatowych: Hrubieszów i Tomaszów Lubelski oraz 10 gmin wiejskich.

### **1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego**

W planowaniu przestrzennym wyróżnia się dwa dokumenty planistyczne Studium i miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W Studium następuje określenie w odniesieniu do całości gminy celów, uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy z uwzględnieniem zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych. Uchwalone studium ma charakter tzw. aktu kierownictwa wewnętrznego. Jego ustalenia nie będą skutkować w stosunku do podmiotów gospodarujących na obszarze gminy – osób fizycznych i prawnych (nie mogą stanowić podstawy decyzji administracyjnych dotyczących tych podmiotów). Będą natomiast obowiązywać władze i Zarząd Gminy (oraz jednostki bezpośrednio im podległe), ukierunkowując ich działania, w tym przede wszystkim działania w zakresie zagospodarowania przestrzennego; obowiązują więc przy sporządzaniu planu miejscowego. Określenie w studium kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy stanowi tym samym niezbędne podbudowanie projektów planów miejscowych.

Ustalenia odnośnie przeznaczenia terenu, potencjalnego sposobu zagospodarowania i korzystania z terenu, przy uwzględnieniu interesu publicznego i interesów prywatnych,

zmierzające do ochrony istniejącego stanu zagospodarowania terenu, jak i zmian w zakresie jego zagospodarowania, zachowania ładu przestrzennego poprzez analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne prowadzącego do zrównoważonego rozwoju, dokonuje się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się ustalenia planów urządzenia lasu dotyczące granic i powierzchni lasów, w tym lasów ochronnych.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące zasobów leśnych obejmują:

- stałe powiększanie zasobów leśnych,
- tworzenie spójnych kompleksów leśnych w celu zachowania lub uzupełnienia korytarzy ekologicznych,
- poprawę kondycji przyrodniczej lasów do stanu umożliwiającego optymalne warunki funkcjonowania,
- wspieranie działań zmierzających do poprawy zdrowotności i odporności drzewostanów,
- prowadzenie wielofunkcyjnego modelu gospodarowania,
- warunki dla usytuowania obiektów względem obszarów leśnych.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody obejmują:

- ochronę przyrody i bioróżnorodności poprzez zachowanie, wzbogacanie i odtwarzanie zasobów przyrody,
- kształtowanie spójnej przestrzeni sieci powiązań przyrodniczych.

Najważniejsze dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego ujęto w zestawieniu tabelarycznym.

| Jednostka administracyjna    | Rodzaj dokumentu                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Województwo Lubelskie</b> | <b>Planu Zagospodarowania Przestrzennego</b> Województwa Lubelskiego powołany uchwałą nr XI/162/2015 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 października 2015 r. wraz z <b>Prognozą oddziaływania</b> na środowisko ustaleń projektu zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego. |
| <b>Gmina Dołhobyczów</b>     | <b>Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego</b> Gminy Dołhobyczów z 2002 roku                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Gmina Hrubieszów</b>      | <b>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Hrubieszów.</b> Uchwała Nr XVI/85/2016 Rady Gminy Hrubieszów z dnia 26 lutego 2016 r.                                                                                                                                                |
|                              | <b>Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego</b> gminy Hrubieszów Uchwała Nr XI/57/2015 Rady Gminy Hrubieszów z dnia 11 września 2015 r.                                                                                                                                                                |
| <b>Gmina Mircze</b>          | <b>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mircze.</b> Uchwała Nr XX/107/2000 Rady Gminy Mircze z dnia 25 lutego 2000 r.                                                                                                                                                        |
|                              | <b>Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego</b> Gminy Mircze Uchwała nr XLIV/315/2014 Rady Gminy Mircze z dnia 27 czerwca 2014r.                                                                                                                                                                       |
| <b>Gmina Werbkowice</b>      | <b>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Werbkowice.</b> Uchwała Nr XVI/118/2000 Rady Gminy Werbkowice z dnia 22 marca 2000 r. z późn. zm.                                                                                                                                    |
|                              | <b>Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego</b> Gminy Werbkowice Uchwała nr XXXIV/228/09 Rady Gminy Werbkowice z dnia 19 listopada 2009 r.                                                                                                                                                             |
| <b>Gmina Jarczów</b>         | <b>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego</b> Gminy Jarczów. Uchwała Rady Gminy Jarczów Nr V/30/2003 z dnia 29 kwietnia 2003 r.                                                                                                                                                      |

| <b>Jednostka administracyjna</b> | <b>Rodzaj dokumentu</b>                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gmina Lubycza Królewska</b>   | <b>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubycza Królewska.</b> Uchwała Nr III/26/2002 Rady Gminy Lubycza Królewska z dnia 30.12.2002 r.           |
| <b>Gmina Łaszców</b>             | <b>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łaszców.</b> Uchwała Nr XXX/213/2002 Rady Gminy Łaszców z dnia 8 października 2002 r. z późn. zm.         |
|                                  | <b>Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łaszców</b> Uchwała nr XXV/176/13 Rady Miejskiej w Łaszcowie z dnia 29 sierpnia 2013 r.                                   |
| <b>Gmina Telatyn</b>             | <b>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Telatyn</b> z 2004 r                                                                                      |
| <b>Gmina Tyszowce</b>            | <b>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tyszowce.</b> Uchwała Nr XLI/22/2002 Rady Miasta i Gminy w Tyszowcach z dnia 02 lipca 2002 r. z późn. zm. |
| <b>Gmina Ulhówek</b>             | <b>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ulhówek.</b> Uchwała Nr IV/15/2002 Rady Gminy Ulhówek z dnia 30 grudnia 2002 r. z późn. zm.               |

### **1.2.2. Ogólne dane o regionalnych strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych**

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego opracowana na lata 2014 – 2020 (z perspektywą do 2030 r.) jest najważniejszym dokumentem programowym, który określa wizję rozwoju oraz cele i kierunki rozwoju województwa lubelskiego. Wyznacza cele, określa zasoby, mobilizuje środki, wskazuje wykonawców i terminy podjęcia poszczególnych zadań. Dokumenty dotyczące rozwoju są skorelowane z programami ochrony przyrody oraz programami operacyjnymi m.in. związanymi z gospodarką odpadami, ochroną wód, promocją odnawialnych źródeł energii i innymi.

Do priorytetowych zadań rozwojowych regionu należy zaliczyć inwestycje lokalne w postaci budowy, rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej, kulturalnej i turystycznej, dotyczące w szczególności:

- dróg powiatowych i gminnych,
- urządzeń do odprowadzania i oczyszczania ścieków,
- urządzeń zaopatrzenia w wodę,
- urządzeń zaopatrzenia w energię ze źródeł alternatywnych,
- urządzeń i miejsc składowania odpadów stałych,
- kompleksowego uzbrojenia terenu pod inwestycje,
- inkubatorów przedsiębiorczości,
- lokalnych obiektów kulturalnych i turystycznych.

Priorytetowymi obszarami w ramach Programu Ochrony Środowiska są:

- ochrona powietrza i klimatu - w zakresie ograniczenia emisji pyłów i poprawy jakości;
- ochrona przed zagrożeniem hałasem - w zakresie ograniczenia narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas drogowy;

- gospodarowanie wodami - w zakresie poprawy jakości oraz ilości wód powierzchniowych i podziemnych;
- gospodarka wodno-ściekowa - w zakresie efektywnych rozwiązań dla gromadzenia i oczyszczania ścieków w zabudowie rozproszonej.

Najważniejsze dokumenty dotyczące strategii rozwoju:

| Jednostka administracyjna      | Rodzaj dokumentu                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Województwo Lubelskie</b>   | <b>Strategia Rozwoju</b> Województwa Lubelskiego na lata 2014 –2020 (z perspektywą do 2030 r.) Uchwała Nr XXXIV/559/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 24 czerwca 2013 r.        |
|                                | <b>Program Ochrony Środowiska</b> Województwa Lubelskiego na lata 2016–2019 z perspektywą do roku 2023                                                                                    |
|                                | <b>Wojewódzki Program Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii</b> dla Województwa Lubelskiego. Uchwała Nr XLI/623/2014 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 3 lutego 2014 roku.           |
|                                | <b>Program Zrównoważonego Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich</b> Województwa Lubelskiego. (Uchwała Sejmiku Woj. Lubelskiego Nr XXXIV/486/05 z dnia 23 maja 2005 r.)                   |
|                                | <b>Programu rozwoju turystyki</b> w województwie lubelskim do 2020 r. z perspektywą do 2030. Uchwała nr CCXXXVI/4630/2017 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 12 grudnia 2017 r.       |
|                                | <b>Program Gospodarki Wodnej</b> Województwa Lubelskiego                                                                                                                                  |
|                                | <b>Wojewódzki Program Rozwoju Infrastruktury Transportowej i Komunikacyjnej</b> dla Województwa Lubelskiego (Uchwała Sejmiku Woj. Lubelskiego Nr XXVII/375/04 z dnia 8 listopada 2004 r.) |
| <b>Powiat Hrubieszowski</b>    | Strategia Rozwoju Powiatu Hrubieszowskiego z dn. 23.05.2017                                                                                                                               |
|                                | Program Ochrony środowiska dla Powiatu Hrubieszowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025                                                                                      |
| <b>Powiat Tomaszowski</b>      | Strategia Zarządzania Zmianą Gospodarczą dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2011-2020                                                                                                     |
| <b>Gmina Dołhobyczów</b>       | Strategia Rozwoju Gminy na lata 2007-2020                                                                                                                                                 |
| <b>Gmina Hrubieszów</b>        | Strategia Rozwoju Gminy na lata 2008-2020                                                                                                                                                 |
| <b>Gmina Mircze</b>            | Strategia Rozwoju Gminy na lata 2015-2020                                                                                                                                                 |
| <b>Gmina Werbkowice</b>        | Strategia Rozwoju Gminy na lata 2015-2020                                                                                                                                                 |
| <b>Gmina Jarczów</b>           | Strategia Rozwoju Gminy na lata 2015-2020                                                                                                                                                 |
| <b>Gmina Lubycza Królewska</b> | Strategia Rozwoju Gminy na lata 2017-2023                                                                                                                                                 |
| <b>Gmina Łaszczów</b>          | Strategia Rozwoju Gminy na lata 2007-2020                                                                                                                                                 |
| <b>Gmina Telatyn</b>           | Strategia Rozwoju Gminy na lata 2015-2022                                                                                                                                                 |
| <b>Gmina Tyszowce</b>          | Strategia Rozwoju Gminy na lata 2015-2020                                                                                                                                                 |
| <b>Gmina Ulhówek</b>           | Strategia Rozwoju Gminy na lata 2007-2015                                                                                                                                                 |

### 1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego

Jednym z celów strategicznych wynikających z dokumentów strategicznych jest doskonalenie systemu ochrony przyrody i gospodarki leśnej, tak, aby rozwój regionu odbywał się w sposób zapewniający zachowanie jego wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Cel ten przełożony na kierunki działań wskazuje na konieczność zabezpieczenia ciągłości istnienia lasu oraz jego produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji.

W celu ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej lasów oraz rozwoju trwałej, zrównoważonej gospodarki leśnej w ww. dokumentach przewiduje się:

1. kontynuację realizacji modelu zrównoważonego gospodarstwa leśnego, uwzględniającego współistnienie funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych,
2. zapewnienie optymalnych warunków funkcjonowania lasów z uwzględnieniem między innymi:
  - zachowania dotychczasowego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej lasów;
  - ukierunkowania ruchu turystycznego i rekreacyjnego oraz zagospodarowania turystycznego w lasach;
3. powiększanie zasobów leśnych poprzez:
  - zmniejszanie fragmentaryzacji kompleksów leśnych oraz tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych;
  - tworzenie powiązań ekologicznych na terenach o małej lesistości, w formie płątów i wysp;
  - wskazywanie do zalesienia gruntów nieprzydatnych rolniczo (również małych obszarów).

Planowane zadania rozwojowe regionu generalnie wpływają pozytywnie na środowisko, służą ochronie przyrody i nie mają bezpośredniego negatywnego wpływu na gospodarkę leśną. Nie mniej jednak występują także krótko lub długo falowe oddziaływania niepożądane. W poniższej tabeli wyszczególniono niektóre potencjalne zagrożenia wynikające ze strategii i planów miejscowych dla środowiska leśnego.

| Założenia i cele wynikające z planów i strategii                                                                                                                                                 | Potencjalny rodzaj zagrożenia                                                                                                                                                                                                         | Ograniczanie zagrożeń                                                                                                                                                                                                                                                     | Znaczenie dla gruntów N-ctwa Mircze |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Rozwój osadnictwa oraz rozwój i modernizacja rolnictwa poprzez rozbudowę infrastruktury transportowej, komunalnej i energetycznej<br>- melioracje<br>- ponad 70% nośników energii stanowi węgiel | - Zanieczyszczenie powietrza<br>- Zanieczyszczenie wód<br>- zanieczyszczenie gleb<br>- dzikie wysypiska śmieci<br>- stosowanie nawożenia i środków ochrony roślin w ilościach nie absorbowanych przez glebę<br>- zabudowa rozproszona | - Zmniejszenie surowcochłonności poprzez termoizolację budynków i instalację kolektorów słonecznych<br>- rozbudowa sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni<br>- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii<br>- dostosowanie dokumentacji planistycznej<br>- produkcja zdrowej | Konieczność uprzątnięcia śmieci     |

| Założenia i cele wynikające z planów i strategii                                                                                                                                                                                               | Potencjalny rodzaj zagrożenia                                                                                                                                                                         | Ograniczanie zagrożeń                                                                                                                                                                                                                                  | Znaczenie dla gruntów N-ctwa Mircze                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                       | żywności                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |
| Zwiększanie i modernizacja sieci komunikacyjnej<br>- Przez teren N-ctw przebiegają trzy drogi wojewódzkie: DW 844, DW 850 i DW 852<br>- planowane są modernizacje dróg powiatowych i gminnych                                                  | - hałas<br>- wyłączenie z produkcji terenów leśnych<br>- obniżenie poziomu wód gruntowych<br>- Przecinanie korytarzy dla przemieszczającej się zwierzyny, zmniejszanie się różnorodności biologicznej | - przeprowadzanie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia<br>- racjonalne jest budowanie infrastruktury jedynie tam, gdzie jej brak stanowi istotną barierę rozwoju<br>- Budowa przejść                          | Dopuszcza się lokalizację inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej o charakterze celu publicznego. Nie przewiduje się prowadzenia nowych tras przez grunty nadleśnictwa. |
| Rozwój przemysłu<br>- głównie branża rolno-spożywcza                                                                                                                                                                                           | Zanieczyszczenie powietrza, gleb, wód                                                                                                                                                                 | - Wdrażanie niskoemisyjnych technologii węglowych<br>- nowe technologie                                                                                                                                                                                | Tereny leśne nie są zagrożone negatywnym oddziaływaniem.                                                                                                                                                                |
| Wydobywanie kopalin i surowców mineralnych<br>- zasoby kruszywa naturalnego słabo rozpoznane z przewagą piasków i żwirów                                                                                                                       | -może powodować długofalowe, pośrednie i bezpośrednie negatywne oddziaływanie na stosunki wodne, ukształtowanie terenu, walory krajobrazowe, walory przyrodnicze.                                     | - Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.<br>- zagospodarowanie wierzchniej żyznej warstwy gleby                                                                                                                                       | Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Mircze nie planuje się wydobywania surowców mineralnych.                                                                                                                    |
| Składowiska odpadów (międzygminne wysypisko odpadów komunalnych w Lubiczynie, Mircze, Mircze,                                                                                                                                                  | - zanieczyszczenie wód -<br>- zanieczyszczenie gleb                                                                                                                                                   | -właściwe zabezpieczenie wykluczające przedostawanie się szkodliwych substancji                                                                                                                                                                        | Brak bezpośredniego zagrożenia                                                                                                                                                                                          |
| Zalesienia MPZP i SUiKZP przewidują przeznaczenie gruntów do zalesienia<br>- proponowane jest dokonania korekty istniejącej granicy rolno-leśnej w kierunku zwiększenia powierzchni leśnej. Dotyczy to gruntów o małej przydatności rolniczej. | Zalesianie mogące doprowadzić do trwałej utraty siedlisk przyrodniczych i siedlisk rzadkich i chronionych gatunków                                                                                    | Wprowadzenie ograniczeń w zakresie kierunków zalesień i wyłączenia spod zalesień siedlisk cennych gatunków (w tym głównie położonych na obszarze ostoi przyrody) oraz terenów pełniących funkcje dolinnych i kserotermicznych korytarzy ekologicznych. | Przewiduje się zalesienie gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Mircze.                                                                                                                                               |
| Rozwój bazy i zwiększanie ruchu turystycznego, rozbudowa infrastruktury turystycznej( hotele, ścieżki rowerowe)<br>- turystyka rowerowa, konna, kajakowa.                                                                                      | - Niszczenie stanowisk roślin chronionych<br>- Płoszenie zwierzyny<br>- zagrożenie pożarowe                                                                                                           | - zrównoważony rozwój gospodarki turystycznej                                                                                                                                                                                                          | Utrzymanie ścieżek turystycznych, parkingów,<br>- wywóz odpadów                                                                                                                                                         |
| Obronność kraju                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                        | Brak lokalizacji obiektów o tym charakterze.                                                                                                                                                                            |

W analizowanym aspekcie kierunków zagospodarowania przestrzennego nie rysuje się niebezpieczeństwo nadmiernego uszczuplenia zasobów leśnych czy fragmentacji kompleksów leśnych. Zamierzenia i kierunki inwestycyjne w dokumentach planistycznych badano pod kątem ich negatywnego wpływu, identyfikowano zagrożenia oraz wskazywano rozwiązania ograniczające negatywne oddziaływania. Wskazywano strefy gdzie ingerencja w środowisko powinna zostać ograniczona. Został określony sposób rozwoju osadnictwa.

Plany i programy przewidują, w konsekwencji realizacji planowanych zamierzeń, osiągnięcie:

**Pozytywnego wpływu na wody** będą miały działania polegające na promowaniu strategii niskoemisyjnych, zmniejszające zanieczyszczanie powietrza, a co za tym idzie ograniczenie ich depozycji w wodach. Wpływ można określić jako pośredni lub wtórny, jednak w dłuższym okresie czasu może w znaczny sposób wpłynąć pozytywnie na jakość wód podziemnych. Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód mają również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej. Poprawa stanu jakości powietrza wpływa na poprawę stanu jakości wody. Pośredni pozytywny wpływ na jakość wód będą miały działania związane z edukacją ekologiczną oraz promowaniem rozwiązań energooszczędnych, które przyczynią się do wzrostu świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska. Dlatego też projekty związane z poprawą efektywności energetycznej, z popularyzacją oszczędzania energii i wydajności w przemyśle i handlu oraz z promowaniem odnawialnych źródeł energii pośrednio pozytywnie będą wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych.

**Pozytywnego oddziaływania na stan jakości powietrza** w ramach realizacji Strategii związane będzie przede wszystkim zmniejszenie emisji zanieczyszczeń. Oddziaływania przewidziane jako efekt realizacji zadań Strategii, w ramach tego komponentu, będą miały charakter bezpośredni lub pośredni, w większości przypadków długotrwały, stały oraz lokalny i ponadlokalny. Obniżenie ładunku emisji zanieczyszczeń nastąpi poprzez realizację inwestycji takich jak: podnoszenie efektywności energetycznej w budynkach, modernizację systemów grzewczych, stosowanie alternatywnych paliw, wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym montaż instalacji fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych. Znaczne zanieczyszczenia powietrza pochodzą z tradycyjnych palenisk, a alternatywą jest zastosowanie OZE oraz wysokosprawnych urządzeń i wykorzystanie ciepła systemowego.

**Efektywnego rozwoju gospodarczego** przy racjonalnym wykorzystaniu zasobów środowiska przyrodniczego. Do kierunków tego celu należą takie działania, jak:

- wspieranie racjonalnej eksploatacji zasobów surowców kopalnych, które mogą mieć istotny wpływ na rozwój i zmianę struktury gospodarczej województwa (np. gaz, węgiel),
- wspieranie przedsięwzięć na rzecz racjonalnego wykorzystania energii i zwiększenie efektywności energetycznej w różnych gałęziach gospodarki,
- poprawa jakości zasobów wodnych oraz efektywności ich wykorzystania do celów gospodarczych i innych,



- wspieranie inicjatyw uzasadnionych ekologicznie i ekonomicznie mających na celu produkcję energii z odnawialnych źródeł.

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Mircze ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych, społecznych, ekologicznych i gospodarczych. Największe znaczenie mają funkcje ochronne (wodochronne, klimatyczne) oraz społeczne (rekreacyjne, retencyjne). Główną funkcją gospodarczą nadleśnictwa jest produkcja surowca drzewnego oraz funkcje społeczne w zakresie edukacji leśnej, turystyki i wypoczynku.

Dla potrzeb rynku funkcjonuje również produkcja uboczna w zakresie pozyskania leśnych płodów (grzyby, owoce leśne - lokalna społeczność) i gospodarka łowiecka.

Całość ww. działalności jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego, gminnego, które wpisują się w model gospodarstwa wielofunkcyjnego i zrównoważonego rozwoju.

Po przeanalizowaniu dostępnych materiałów planistycznych wykonawca stwierdza, że projekt PUL dla Nadleśnictwa Mircze na lata 2019-2028 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

#### **1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Mircze nie występują lasy, grunty oraz inne nieruchomości wyłączone z produkcji leśnej na podstawie decyzji administracyjnych.

#### **1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego**

Nadleśnictwo posiada grunty przeznaczone do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin.

| Lp.   | Obręb leśny | Oddział Poddz. | Pow. [ha] | Uwagi |
|-------|-------------|----------------|-----------|-------|
| 1     | 2           | 3              | 4         | 5     |
| 1     | MIRCZE      | 236 a          | 0,76      | Rola  |
| 2     | MIRCZE      | 236 b          | 3,1       | Rola  |
| 3     | MIRCZE      | 236 c          | 1,26      | Rola  |
| 4     | MIRCZE      | 236 d          | 1,36      | Rola  |
| 5     | MIRCZE      | 236 h          | 0,85      | Rola  |
| 6     | MIRCZE      | 236 i          | 1,46      | Rola  |
| 7     | MIRCZE      | 236 j          | 1,51      | Rola  |
| 8     | MIRCZE      | 236 k          | 0,23      | Rola  |
| 9     | MIRCZE      | 359A a         | 5,04      | Rola  |
| Razem |             |                | 15,57     |       |



### 1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

#### 1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

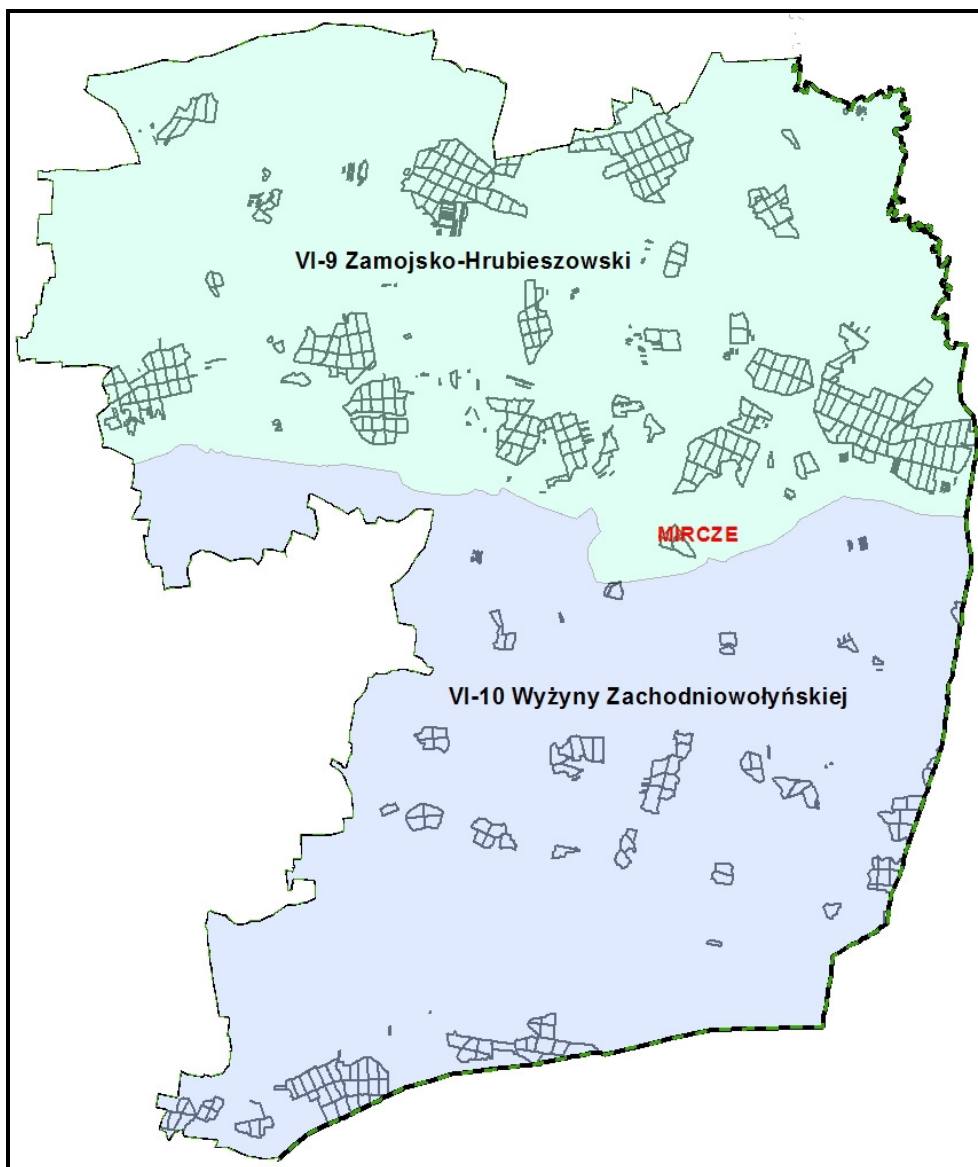
Według obowiązującej regionalizacji przyrodniczo-leśnej z 2012 r. (Zielony i inne) lasy Nadleśnictwa Mircze leżą na terenie 1 krainy przyrodniczej i 2 mezoregionów:

#### VI Krainie Małopolskiej

Mezoregionie VI-9 Zamojsko-Hrubieszowski

Mezoregionie VI-10 Wyżyny Zachodniowołyńskiej

*Szkic podziału przyrodniczo-leśnego N-ctwo Mircze*



*Tabela 14. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu nadleśnictwa*

| Kraina                   | Mezoregion                                    | Leśnictwo                                                 | Powierzchnia<br>[ha] |
|--------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>VI<br/>Małopolska</b> | <b>VI-9</b><br>Zamojsko-<br>Hrubieszowski     | Cichobórz, Dołhobyczów, Terebiń, Tuczapy,<br>Witków część | 6419,15              |
|                          | <b>VI-10</b><br>Wyżyny<br>Zachodniowołyńskiej | Witków część, Telatyn, Tarnoszyn                          | 2597,77              |

Według podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne (Kondracki 2002), obszar Nadleśnictwa Mircze leży w następujących jednostkach:

Megaregion: 3. Pozaalpejska Europa Środkowa

Prowincja: 34. Wyżyny Polskie,

Podprowincja: 343. Wyżyna Lubelsko-Lwowska,

Makroregion: 343.1. Wyżyna Lubelska,

Mezoregion: 343.18. Działy Grabowieckie,

Megaregion: 8. Niż Wschodnioeuropejski

Prowincja: 85. Wyżyny Ukraińskie,

Podprowincja: 851. Wyżyna Wołyńsko-Podolska,

Makroregion: 851.1. Wyżyna Wołyńska,

Mezoregion: 851.12. Kotlina Hrubieszowska,

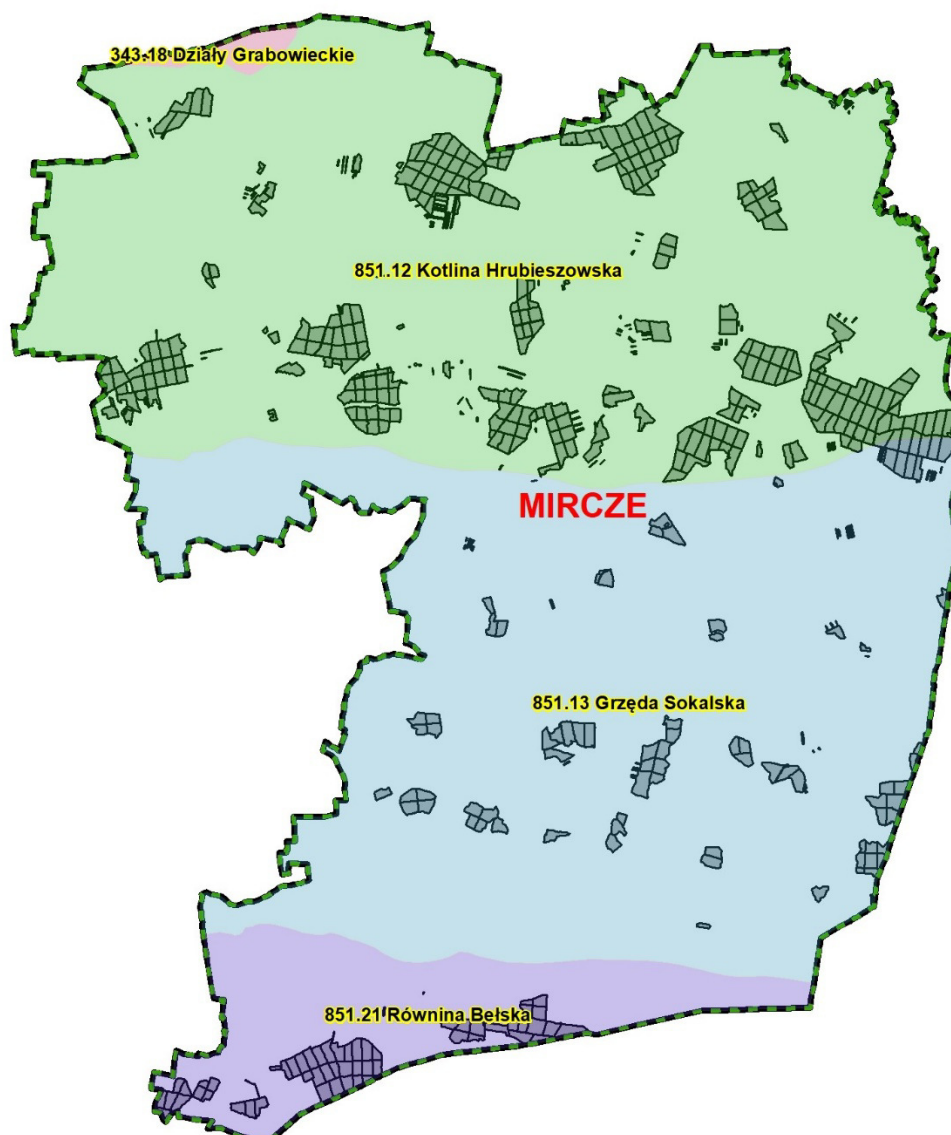
Mezoregion: 851.13. Grzęda Sokalska,

Makroregion: 851.2. Kotlina Pobuża,

Mezoregion: 851.21. Równina Bełska,

Szczegółowy przebieg granic oraz położenie nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej zamieszczono w Programie Ochrony Przyrody.

### Szkic podziału fizyczno-geograficznego N-ctwo Mircze



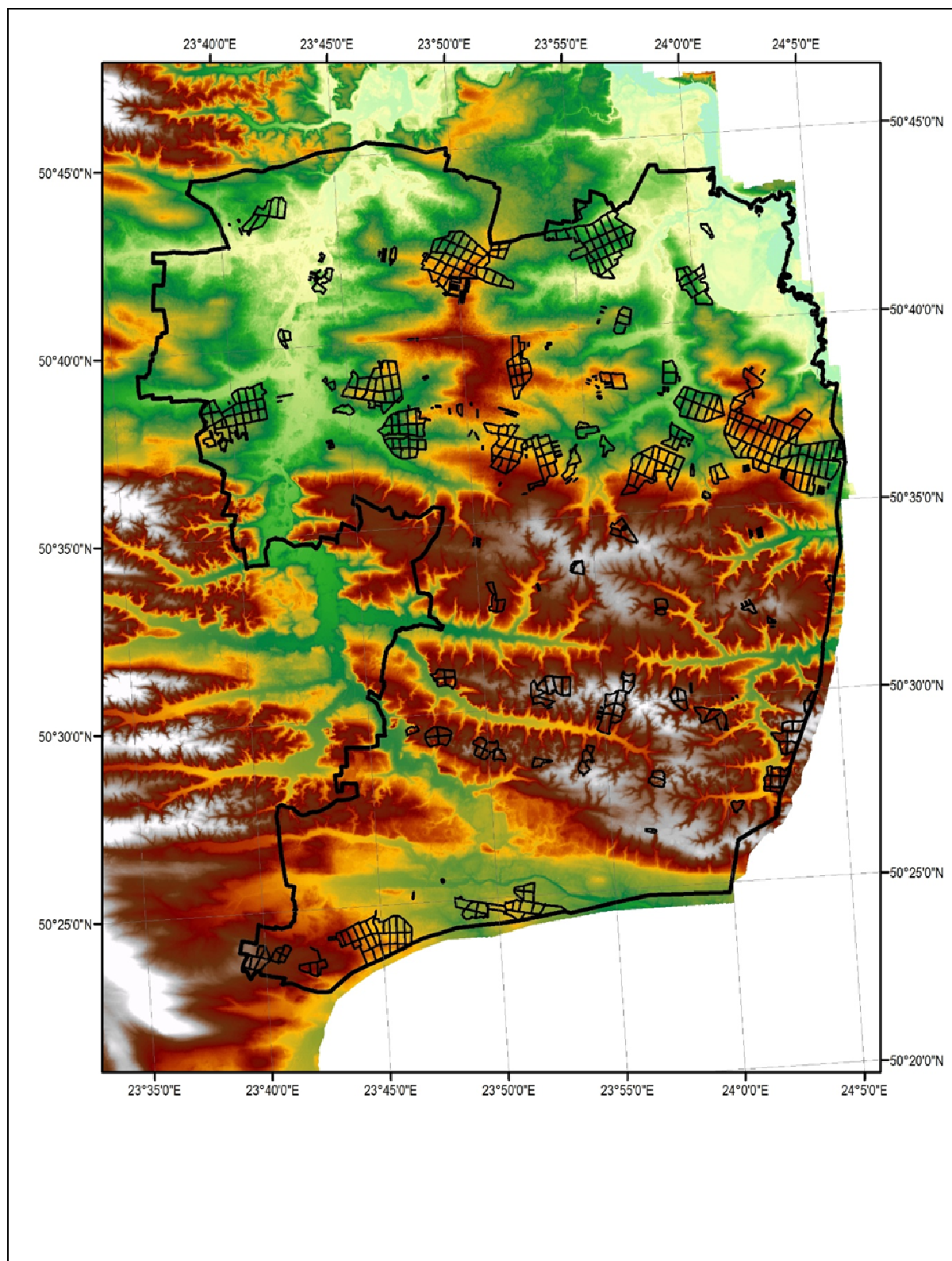
#### 1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Współrzędne geograficzne skrajnie wysuniętych punktów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa wynoszą:

|                   |                        |                                             |
|-------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| punkt północny:   | 23°46'25"<br>50°46'20" | długości wschodniej<br>szerokości północnej |
| punkt wschodni:   | 24°5'55"<br>50°36'00"  | długości wschodniej<br>szerokości północnej |
| punkt południowy: | 23°42'30"<br>50°22'40" | długości wschodniej<br>szerokości północnej |
| punkt zachodni:   | 23°34'05"<br>50°29'10" | długości wschodniej<br>szerokości północnej |

Najniżej położone są północno- wschodnie tereny nadleśnictwa w dolinie Bugu w okolicach Kryłowa - 184 m n.p.m., natomiast najwyższej położone są lasy w części środkowej leśnictwa Telatyn, okolice Radkowa - 261 m n.p.m.

*Nadleśnictwo Mircze na tle numerycznego modelu terenu ISOK – hipsometria*



### **1.3.3. Rzeźba terenu**

Rzeźba terenu na obszarze Nadleśnictwa Mircze to naprzemianległe obszary obniżen i wzniesień ułożone równoleżnikowo. Występują tu krajobrazy wyżynne z charakterystyczną, urozmaiconą rzeźbą typu lessowego oraz skał węglanowych. W dnach dolin występują wydmy.

Wody spływające do górnego Bugu wypreparowały w marglach kredowych szerokie obniżenie Kotliny Pobuża, która zajmuje południową część nadleśnictwa. Obszar odróżnia się od sąsiadujących obszarów, nieznacznymi deniwelacjami terenu oraz brakiem pokrywy lessowej, a także gęstą siecią cieków wodnych naturalnego i antropogenicznego pochodzenia. Faliste powierzchnie denudacyjne ku południu przechodzą w rozległe płaskie równiny tarasów nadzalewowych i zalewowych Sołokiji oraz jej dopływów.

Na północ od Kotliny Pobuża znajduje się ciąg wzniesień nazywanych Grzędą Sokalską. Wysokie garby posiadają regularny układ orograficzny wiążący się wyraźnie z ułożeniem warstw opok i margli górnokredowych. Wzniesienia pokryte są płatami lessów. W zachodniej części regionu osiągają rzędne bezwzględne powyżej 300 m n.p.m. Ich równoleżnikowy przebieg przecinają o przebiegu południkowym przełomy górnej Huczwy i Bugu. Doliny tych rzek dzielą Grzędę Sokalską na człony, które są poprzecinane 26 dolinkami subsekwentnymi na szereg drugorzędnych grzęd. Leżący na obszarze nadleśnictwa wschodni człon pomiędzy Huczwa a Bugiem, jest niższy od zachodniego i osiąga od 220 do 270 m n.p.m. Deniwelacje terenu wynoszą od 30 do 50 m. W nadbużańskiej części, cechy rzeźby grzędowej zacierają się, co wiąże się ściśle ze zmianą biegu warstw skalnych. Cała Grzęda Sokalska pokryta jest szczelnie miększymi lessami, których powierzchnie urozmaicają suche doliny erozyjno–denudacyjne (kompleksy leśne: Wininki, Rusin, Liski).

Północna część Nadleśnictwa Mircze położona jest na terenie Kotliny Hrubieszowskiej. Zasadniczą część obszaru Kotliny Hrubieszowskiej stanowi równina denudacyjna, która wytworzyła się na mało odpornych górnokredowych skałach krasowiejących. Głównymi formami terenu są faliste równiny denudacyjne i wznoszące się nad nimi kilku – kilkunastometrowej wysokości garby zbudowane z bardziej odpornych skał. Rzędne terenu w obrębie równin zawierają się pomiędzy 180 a 210 m n.p.m., natomiast w obrębie garbów przekraczają 230 m n.p.m. Deniwelacje terenu wynoszą 10–30 m.

Warstwy skalne we wschodniej części obszaru przebiegają prawie południkowo, co ma bezpośredni wpływ na układ garbów i grzęd oraz dzielących je subsekwentnych obniżen w tej części nadleśnictwa. Przykładem takiego obniżenia jest dolina Bugu pomiędzy Kryłowem i ujściem Huczwy. Garby wznoszą się na wysokość od 15 do 30 m względem den dolin. Powierzchnie akumulacji dennej, to głównie wysokie równiny terasowe o wysokości względnej powyżej 10 m (miejscami do 20 m). Równiny terasowe, powstały jako wynik następujących po sobie cyklów erozji i akumulacji rzecznej. Według Doleckiego w okolicach Hrubieszowa można wyróżnić aż 5 teras rzecznych: 3 nadzalewowe i 2 zalewowe.

Na całym terenie Kotliny Hrubieszowskiej występują formy krasowe takie jak pojedyncze zagłębienia (wertebry) lub zagłębienia złożone z wielu wertebów (uwały i doliny krasowe). Najbardziej wyraźne formy występują w południowej części Kotliny, gdzie osady kredowe odsłaniają się na powierzchni. Na pozostałym obszarze Kotliny Hrubieszowskiej, a szczególnie pomiędzy Bugiem a Bukowa, rzeźbę krasową maskują kilkumetrowej miąższości

osady neogeńskie (czwartorzędowe), przykrywające skały kredowe. Na powierzchni naśladowane są większe zagłębienia krasowe.

Szczegółowy opis geomorfologii został zamieszczony w Operacie glebowo-siedliskowym dla Nadleśnictwa Mircze wykonanym przez BULiGL Oddział w Lublinie (stan na 1.01.2009 r.).

### 1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

#### 1.3.4.1. Warunki glebowe

Zróznicowanie glebowych jednostek taksonomicznych, a także zmienność typów i podtypów gleb Nadleśnictwa Mircze, jest w dużej mierze zależne od właściwości skał macierzystych, lokalnego układu stosunków wodnych i ukształtowania terenu.

Typ gleby jest podstawową jednostką w systematyce gleb i wyraża w miarę trwałą fazę rozwoju procesu glebotwórczego, uwarunkowanego określonym układem czynników biotycznych i abiotycznych, wyrażoną w swoistym układzie poziomów genetycznych.

Podtyp gleby wyróżnia się wówczas, gdy na cechy głównego procesu glebotwórczego nakładają się cechy innych procesów glebotwórczych, modyfikujące właściwości bio-fizyko-chemiczne gleby.

Szczegółowe omówienie gleb zawarte jest w opracowaniu glebowo-siedliskowym dla Nadleśnictwa Mircze wg stanu 1.01.2009 roku.

*Tabela 15. Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie*

| Podtyp gleby              | Nadleśnictwo MIRCZE |              |
|---------------------------|---------------------|--------------|
|                           | pow. [ha]           | udział%      |
| Rędziny (R)               | 189,34              | 2,12         |
| Czarnoziemy (C)           | 1672,60             | 18,55        |
| Czarne ziemie (CZ)        | 38,88               | 0,43         |
| Gleby brunatne (BR)       | 4320,65             | 47,86        |
| Gleby płowe (P)           | 789,17              | 8,82         |
| Gleby rdzawe (RD)         | 1738,50             | 19,23        |
| Gleby bielcowe (B)        | 82,65               | 0,92         |
| Gleby gruntowoglejowe (G) | 15,43               | 0,17         |
| Gleby opadowoglejowe (OG) | 70,22               | 0,78         |
| Gleby murszowate (MR)     | 55,18               | 0,62         |
| Mady rzeczne (MD)         | 2,97                | 0,03         |
| Gleby deluwialne (D)      | 41,33               | 0,46         |
| <b>Razem grunty leśne</b> | <b>9016,92</b>      | <b>100,0</b> |

Pokrywa glebowa jest zróżnicowana pod względem typologicznym. Wyróżniono 12 typów i 27 podtypów gleb. Dominują gleby brunatne, zajmujące 47,86% powierzchni leśnej.



Najliczniejszym podtypem gleb w Nadleśnictwie Mircze są gleby brunatne właściwe (BRw), które występują na powierzchni 2340,14 ha (26,15%). Kolejno największą powierzchnię zajmują gleby rdzawe brunatne 16,77%, brunatne wyługowane 15,22% oraz czarnoziemy wyługowane właściwe 9,74%.

#### **1.3.4.2. Warunki klimatyczne**

Według E. Romera (1949) teren Nadleśnictwa Mircze położony jest w krainie klimatów umiarkowanych Wielkich Dolin z najwyższymi na ziemiach polskich amplitudami temperatury powietrza. Teren nadleśnictwa jest obszarem bardzo małym. Powoduje to, iż dla opisu klimatu trzeba się wzorować większą powierzchnią terytorialną, – na której panują praktycznie takie same warunki.

Zgodnie z najnowszą regionalizacją klimatyczną opracowaną przez Alojzego Wosia (1999), która dzieli teren Polski na 28 regionów klimatycznych, wykazujących pewne odrębne cechy klimatu wyrażone w średniej rocznej liczbie dni z poszczególnymi typami pogody, teren Nadleśnictwa Mircze leży w Regionie Zamojsko-Przemyskim (R-XXVIII).

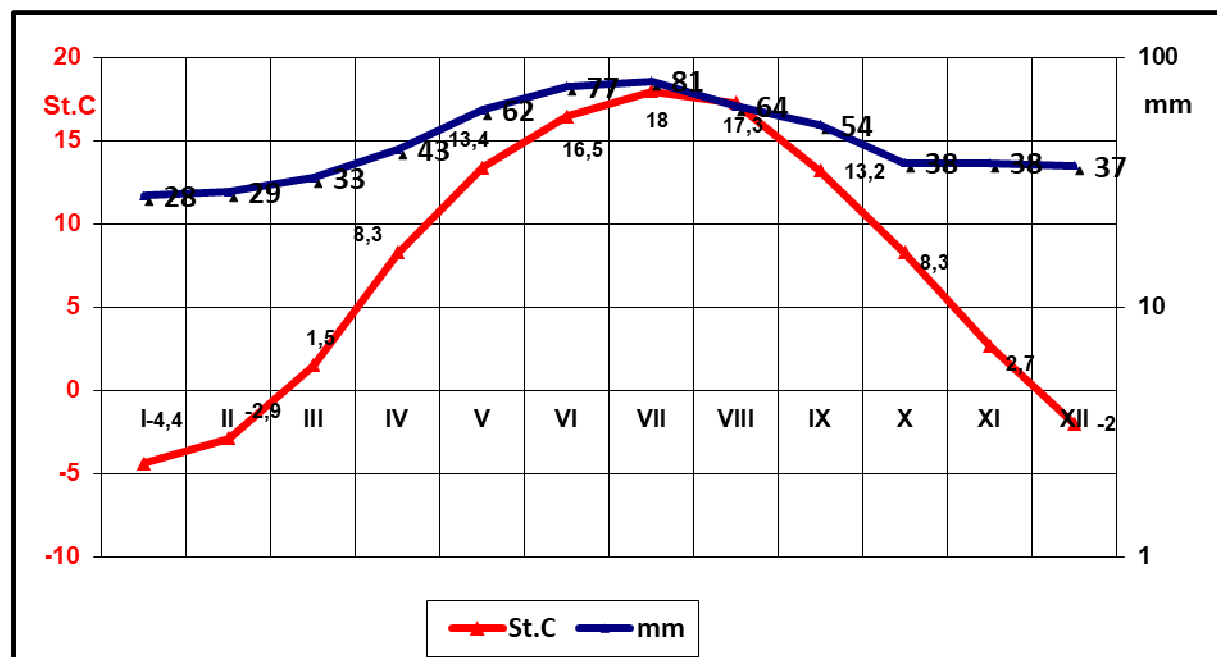
Region Zamojsko-Przemyski (R-XXVIII) Obejmuje swym zasięgiem część wschodnią Wyżyny Lubelskiej, Roztocze, Płaskowyż Tarnogrodzki i wschodni skraj Pogórza Karpackiego. Jego granice są wyraźnie zarysowane. Mniej wyraźny fragment granicy zachodniej wskazuje na znaczne podobieństwo stosunków klimatycznych tego regionu do klimatu Regionu Sandomierskiego. Ogólnie biorąc, w porównaniu z innymi regionami, tutaj notuje się najmniejszą liczbę dni z pogodą umiarkowaną ciepłą z dużym zachmurzeniem (około 38) oraz bardzo małą liczbę dni chłodnych (około 30). Z kolei częściej niż w innych regionach pojawiają się dni z pogodą bardzo ciepłą, słoneczną lub z niewielkim zachmurzeniem i opadem. Jest ich średnio w roku około 24. Również nieco częściej w tym regionie notuje się dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną, słoneczną, bez opadu.

Ważniejsze dane klimatyczne dla N-ctwa Mircze kształtują się następująco:

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| ✓ średnia temperatura roczna                             | + 7,5° C  |
| ✓ średnia temperatura okresu IV-IX                       | +13,6 ° C |
| ✓ długość okresu wegetacyjnego (temp. >5,0 ° C)          | 220 dni   |
| ✓ liczba dni mroźnych (temp. max. < 0 ° C)               | 55 dni    |
| ✓ liczba dni z pokrywą śnieżną                           | 49 dni    |
| ✓ średnia suma opadów rocznych                           | 584 mm    |
| ✓ średnia liczba dni z przymrozkami w okresie od IV – IX | 12 dni    |
| ✓ Średnia roczna liczba godzin usłonecznienia na dobę    | 4,3 godz. |

Dane klimatyczne na podstawie danych: (climate-data.org> Europe > Poland > Lublin Voivodeship > Mircze).

| Wyszczególnienie                              | miesiące |      |     |     |      |      |     |      |      |     |     |     |
|-----------------------------------------------|----------|------|-----|-----|------|------|-----|------|------|-----|-----|-----|
|                                               | I        | II   | III | IV  | V    | VI   | VII | VIII | IX   | X   | XI  | XII |
| średnie wieloletnie temperatury miesiąca w °C | -4,4     | -2,9 | 1,5 | 8,3 | 13,4 | 16,5 | 18  | 17,3 | 13,2 | 8,3 | 2,7 | -2  |
| średnie wieloletnie wysokości opadów w mm     | 28       | 29   | 33  | 43  | 62   | 77   | 81  | 64   | 54   | 38  | 38  | 37  |



Z wykresu wynika, że drobne niedobory wilgotności mogą występować w sierpniu (*linia temperatur jest nad linia opadów*).

Najsuchszym miesiącem jest styczeń z 28 mm deszczu. Najwięcej opadów przypada na lipiec, średnio 81 mm.

Lipiec jest najcieplejszym miesiącem roku. Średnia temperatura w miesiącu lipcu wynosi 18 °C. Styczeń jest najzimniejszym miesiącem, z temperaturami w okolicach -4.4 °C.

Różnica w opadach pomiędzy najsuchszym i najmokrzejszym miesiącem wynosi 53 mm. Przez rok temperatura waha się o 22,4 °C.

#### 1.3.4.3. Warunki wodne

Obszar Nadleśnictwa Mircze wg regionalizacji hydrograficznej Lubelszczyzny znajduje się w Regionie III (Wilgat 1998), w obrębie Wyżyny Wołyńskiej. Wyżyna Wołyńska jest regionem o mniejszych zasobach wodnych niż część zachodnia Lubelszczyzny - Wyżyna Lubelska i Rostocze, głównie z powodu niższych opadów. Opady wynoszą tu ok. 584 mm rocznie, zaś odpływ 105 mm, podczas gdy na Wyżynie Lubelskiej i Rostoczu odpowiednio 600 i 126 mm.

Suma całkowitego odpływu wynosi w tym regionie tylko 100 mm; co w przeliczeniu na odpływ jednostkowy daje 3,2 l/s x km<sup>2</sup>.



Niski jest także współczynnik odpływu całkowitego: w części wschodniej 18%, w części zachodniej 21,7%, oraz odpływu podziemnego odpowiednio 70,0% i 80,1% (Wilgat 1998).

W porównaniu z Wyżyną Lubelską i Roztoczem sieć rzeczna ma większą gęstość, co jest spowodowane czynnikami litologicznymi. Wody podziemne występują na mniejszych głębokościach, ale mniej jest źródeł i są one mniej wydajne.

Wody powierzchniowe Nadleśnictwa Mircze reprezentowane są tu głównie przez rzeki, należące do zlewiska Morza Bałtyckiego, dorzecza Wisły.

#### **1.3.4.3.1. Wody płynące**

Cały teren Nadleśnictwa Mircze należy do dorzecza Bugu w obrębie zlewni jego lewostronnych dopływów: Bukowa, Huczwa, Warężanka, Sołokija. Charakterystyczną cechą obszaru nadleśnictwa jest duża ilość okresowych cieków bez nazwy przechodzących w rowy. W rejonie miejscowości Mircze i Kol. Kryłów znajduje się system kanałów melioracyjnych.

##### **Rzeka Bug**

Rzeka Bug jest największą rzeką regionu. Na 587,2 km biegu rzeka, w okolicy wsi Gołębie, osiąga granicę Polski. Płyne z południa na północ. Średni przepływ Bugu wynosi około 35 m<sup>3</sup>/s.

W dolinie Bugu taras zalewowy zmienia swoją szerokość od około 100 m w odcinkach przełomowych do 3,0 km w Kolonii Kryłów, średnio ok. 1,0 km szerokości. Bug na całym odcinku jest nieuregulowany. Bieg rzeki jest kręty, występują liczne starorzecza. Doliny dopływów Bugu mają prostopadły kierunek do doliny Bugu.

W obrębie rzeki występują dwie wyspy. Na mniejszej (o długości 0,5 km) położonej naprzeciw Kryłowa, znajdują się ruiny zamku z XVI wieku. Poniżej Kryłowa dawne koryto rzeki odcina większą wyspę - Wiśnie, o długości 2,5 km. Wyspy te obecnie są właściwie półwyspami, połączonymi z lądem przesmykami umocnionymi przez wał przeciwpowodziowy. Umocniono również brzegi koryta Bugu.

Bug posiada deszczowo-śnieżny ustrój zasilania, z podwójnym maksimum stanu i przepływu wody. Średnia roczna amplituda wahań stanu wody wynosi około 435 cm. W czasie wysokich opadów lub roztopów wiosennych występuje zjawisko powodzi. Zalewaniu może ulegać cała dolina Bugu.

##### **Rzeka Bukowa**

Całość dorzecza rzeki Bukowa leży w granicach nadleśnictwa. Za początek rzeki uważa się wysięk koło Kol. Wereszyn. W górnym biegu odbiera wody z Rowu Kozackiego oraz wody z wschodniej części kompleksu Stara Wieś-Wisznów. W rejonie Smoligowa skręca na północny-wschód, a następnie na północ przepływając w pobliżu kompleksów Wólka Poturzyńska i oddziałów 207A, 207B. W okolicy Kolonii Szychowice wpływa Rów Kacapski, który odprowadza wody z kompleksów Cichobórz, Terebiń.

W zlewni rzeki Bukowa niemal wszystkie ciekły zostały uregulowane, a obniżenia terenu pocięto gęstą siecią rowów.

##### **Rzeka Huczwa**

Rzeka Huczwa przepływa przez zachodnią część nadleśnictwa w pobliżu oddziałów 68-71, 71A. W Tyszowcach Huczwa opuszcza Grzędę Sokalską i płynie przez Kotlinę Hrubieszowską przyjmując tu lewostronny dopływ Siniochę. Z terenu Grzędy Sokalskiej z

leśnictwa Telatyn Huczwa otrzymuje wody z prawobrzeżnych dopływów Kamionki i Kryniczki z licznymi ciekami wodnymi w większości nie mające nazw własnych.

#### **Rzeka Warężanka**

Uchodzi do Bugu na terenie Ukrainy. Rzeka płynie przez południowo-wschodnią część nadleśnictwa w pobliżu kompleksów: Myców, Rusin, Winniki. Polskę opuszcza koło wsi Horodyszcze

#### **Rzeka Sołokija**

W Polsce znajduje się górny bieg Sołokiji i jej lewostronny dopływ Rzeczycy, która razem z jej dopływem - Szyszłą ma w Polsce zlewnię o powierzchni 177,8 km<sup>2</sup>. Rzeczycą, tak jak dolna Sołokija, odwadnia Pobuże (południową część nadleśnictwa).

### **1.3.4.3.2. Wody powierzchniowe stojące**

#### ***Zbiorniki wodne***

Na obszarze Nadleśnictwa Mircze występuje kilka naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych. Są to zbiorniki w większości małe, o powierzchni od kilku do kilkudziesięciu arów lub nawet mniejszej.

Niewielkie naturalne zbiorniki wodne genezy krasowej występują w rejonie Kolonii Modryń, Smoligowa, Mircza, Modryńca, Kol. Korczuszek i Rulikówki. Woda gromadzi się tu w pojedynczych zagłębieniach, wertebach lub zagłębieniach złożonych z wielu wertebów czyli uwałach i dolinach krasowych. W niektórych woda utrzymuje się przez cały rok, inne są zbiornikami okresowymi.

Do największych naturalnych zbiorników wodnych należą starorzecza Bugu.

Ze sztucznych zbiorników wodnych największe są stawy hodowlane. Kompleksy stawów występują poza gruntami nadleśnictwa w takich miejscowościach, jak: Radostów, Nabroż, Stara Wieś, Wiszniów, Wereszyn, Marysin i Tuczały.

#### ***Obszary wodno-błotne***

Występujące na powierzchni nieleśnej - śródleśne bagna, nieużytki, mokradła i torfowiska można zaliczyć do obszarów wodno-błotnych. Szczególne obszary wodno-błotne zaliczono do użytków ekologicznych. Powierzchnie te stanowią naturalne rezerwuary wody w drzewostanach, co zwiększają vitalność ekosystemów leśnych. Na obszarach tych nie przewiduje się prowadzenia żadnych czynności gospodarczych. Pozostawia się je do zachowania w stanie naturalnym, niezmienionym. Łączna powierzchnia tych gruntów wynosi 103,90 ha.

Powierzchnie o podobnym charakterze, naturalne lub sztuczne, na gruntach leśnych opisano w opisach taksacyjnych i pokazano na mapach jako mokradła wodne – powierzchnie nie tworzące wyłączeń taksacyjnych (PNSW). Ogółem zaewidencjonowano 303 szt. mokradeł wodnych o łącznej powierzchni 56,99 ha. Posiadają one zmienne, przeważnie okresowe lustra wody o zróżnicowanej powierzchni.

*Zestawienie obszarów wodno-torfowiskowych w Nadleśnictwie Mircze.*

| Śródleśne bagna<br>"nieliterowane" | Bagna (pow. nieleśna) | Zbiorniki wodne, retencja<br>(pow. nieleśna) |
|------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|
| <b>Razem Nadleśnictwo Mircze</b>   |                       |                                              |
| <b>56,99</b>                       | <b>103,90</b>         | <b>0,27</b>                                  |

***Użytki ekologiczne***

Na terenie Nadleśnictwa Mircze nie występują użytki ekologiczne.

***Źródła***

Źródła - na terenie Nadleśnictwa Mircze występują nieliczne źródła. W obniżeniach terenowych charakterystycznymi zjawiskami są wysięki wodne.

***Wody podziemne***

Obszar nadleśnictwa należy do regionu lubelsko-podlaskiego (IX), wchodzącego w skład makroregionu centralnego. W ramach krajowej strategii ochrony głównych zbiorników wód podziemnych, obszar Nadleśnictwa Mircze zaliczony został do GZWP Niecka Lubelska; Zbiornik Chełm - Zamość (GZWP nr 407) o zasobach 1050 tyś. m<sup>3</sup> (Kleczkowski 1990).

Wody podziemne na omawianym obszarze występują w kilku poziomach wodonośnych, pozostających w ścisłym związku hydraulicznym: neogeński, paleogeński (lokalnie) i górnokredowy (poziom zasadniczy, powszechnie eksploatowany studniami kopanymi i wierconymi)

W obrębie Grzędy Sokalskiej, występują wody zawieszone. Utrzymują się one na słabo przepuszczalnej zwietrzelinie kredowej lub w zaglinionych lessach.

***Wilgotność siedlisk leśnych***

Na terenie Nadleśnictwa Mircze ich udział siedlisk bagiennych, mających znaczenie dla magazynowania wody jest znikomy – zajmują 14,09 ha, czyli 0,16% powierzchni wszystkich siedlisk.

*Tabela 16. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych*

| Grupy<br>żyźnościowe<br>siedlisk | Grupy wilgotnościowe siedlisk |         |          |          |          | Razem   | %      |
|----------------------------------|-------------------------------|---------|----------|----------|----------|---------|--------|
|                                  | Suche                         | Świeże  | wilgotne | Bagienne | Zalewowe |         |        |
|                                  | Powierzchnia [ha]             |         |          |          |          |         |        |
| 1                                | 2                             | 3       | 4        | 5        | 6        | 7       | 8      |
| Bory                             | -                             | 43,67   | 36,45    | -        | -        | 80,12   | 0,89   |
| Bory mieszane                    | -                             | 189,33  | 27,88    | -        | -        | 217,21  | 2,41   |
| Lasy mieszane                    | -                             | 957,56  | 22,69    | -        | -        | 980,25  | 10,87  |
| Lasy                             | -                             | 7155,87 | 546,85   | 14,09    | 22,53    | 7739,34 | 85,83  |
| Ogółem                           | -                             | 8346,43 | 633,87   | 14,09    | 22,53    | 9016,92 | 100,00 |
| %                                | -                             | 92,56   | 7,03     | 0,16     | 0,25     | 100,00  |        |

Szczegółowe omówienie warunków hydrologicznych zawarte jest w opracowaniu glebowo-siedliskowym dla Nadleśnictwa Mircze wg stanu 1.01.2009 roku.

### 1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych składów gatunkowych

W załącznikach do opisanego ogólnego oraz w tomie II zamieszczone zostały:

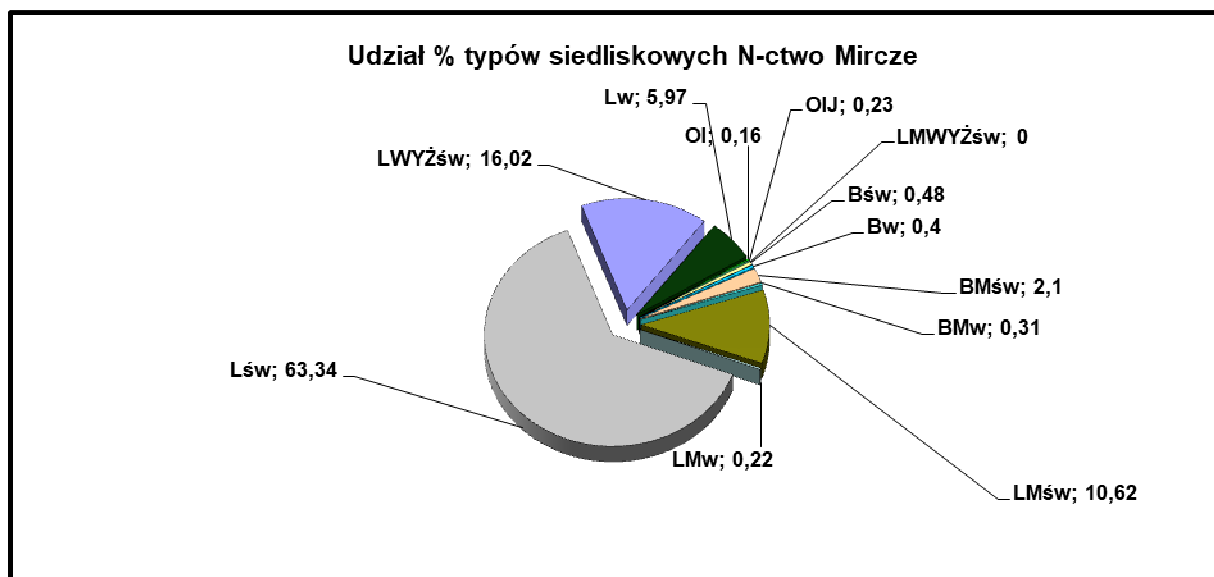
- **tabela nr II** - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- **tabela nr IV** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- **tabela nr Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- **tabela nr Vb** - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

Wymienione tabele w pełni charakteryzują udział typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie.

*Tabela 17. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)- pow. leśna zalesiona*

| Typ siedliskowy lasu | Nadleśnictwo   |               |
|----------------------|----------------|---------------|
|                      | Pow.[ha]       | Udział[ % ]   |
| 1                    | 4              | 5             |
| BŚW                  | 43,67          | 0,48          |
| BW                   | 36,45          | 0,40          |
| BMSW                 | 189,33         | 2,10          |
| BMW                  | 27,88          | 0,31          |
| LMŚW                 | 957,34         | 10,62         |
| LMW                  | 19,72          | 0,22          |
| LŚW                  | 5711,37        | 63,34         |
| LW                   | 538,18         | 5,97          |
| OL                   | 14,09          | 0,16          |
| OLJ                  | 20,51          | 0,23          |
| LMWYŻŚW              | 0,22           | 0,00          |
| LMWYŻW               | 2,97           | 0,03          |
| LWYŻŚW               | 1444,50        | 16,02         |
| LWYŻW                | 8,67           | 0,10          |
| OLJWYŻ               | 2,02           | 0,02          |
| <b>Razem</b>         | <b>9016,92</b> | <b>100,00</b> |

W Nadleśnictwie Mircze wyodrębniono 15 typów siedliskowych lasu. Dominującym typem siedliskowym w nadleśnictwie jest Lśw (Las świeży), który zajmuje 5711,37 ha (63,34%), duży udział mają również Lwyżśw – 1444,50 ha (16,02%) oraz LMśw - 957,34 ha (10,62%).



Dane o aktualnym stanie siedliska wynikające z operatu glebowo-siedliskowego dla nadleśnictwa, przedstawiają się następująco:

- ✓ Siedliska w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego zajmują około 97%
- ✓ Siedliska zniekształcone około 3%.

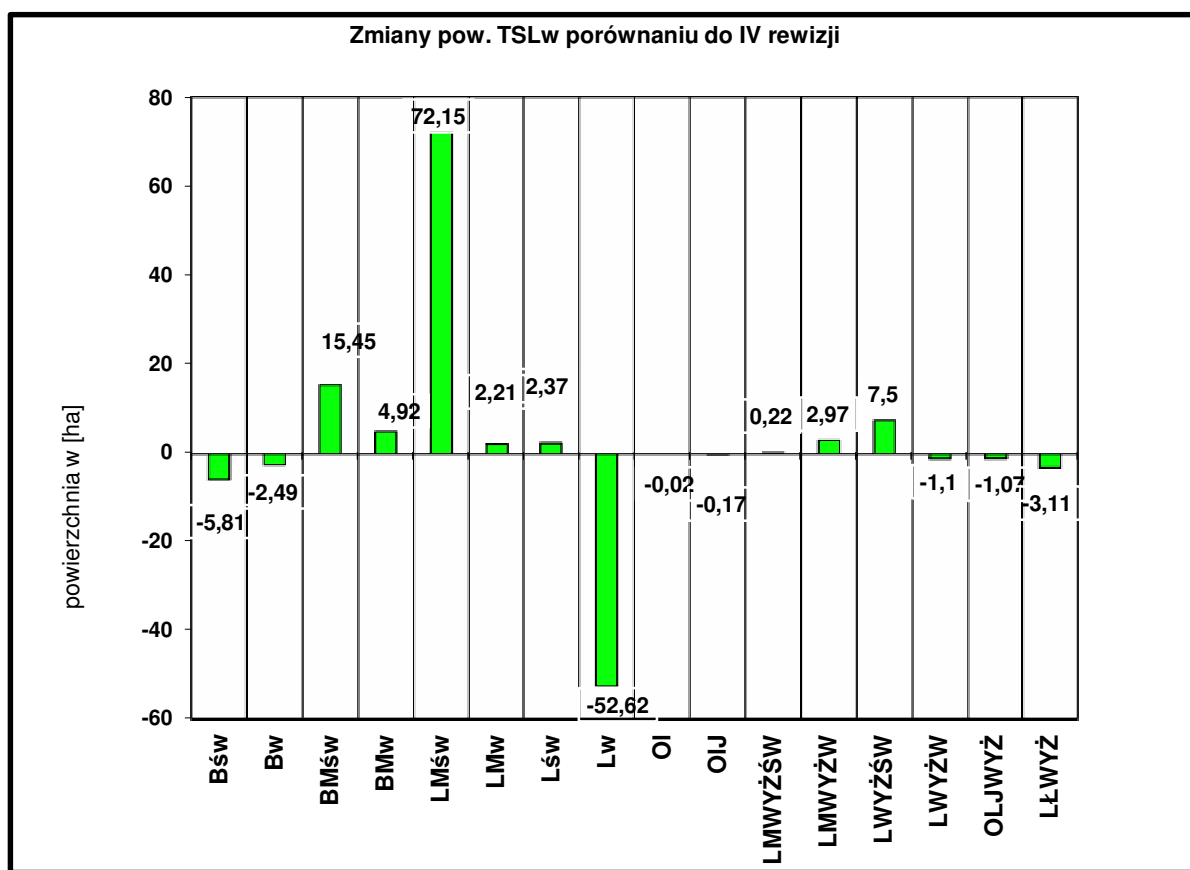
Na terenie Nadleśnictwa Mircze:

- drzewostany na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 321,81 ha (bez gr. współudziałowych).
- drzewostany po rekultywacji - brak.

*Tabela 18. Zestawienie zmian powierzchni TSL w stosunku do poprzedniej rewizji*

*Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona.*

| Siedliskowy typ lasu | IV rewizja     |              | V rewizja      |               | różnica  |
|----------------------|----------------|--------------|----------------|---------------|----------|
|                      | ha             | %            | ha             | %             | ha       |
| 1                    | 2              | 3            | 4              | 5             | 6        |
| Nadleśnictwo Mircze  |                |              |                |               |          |
| BŚW                  | 49,48          | 0,55         | 43,67          | 0,48          | -5,81    |
| BW                   | 38,94          | 0,43         | 36,45          | 0,40          | -2,49    |
| BMŚW                 | 173,88         | 1,94         | 189,33         | 2,10          | 15,45    |
| BMW                  | 22,96          | 0,26         | 27,88          | 0,31          | 4,92     |
| LMŚW                 | 885,19         | 9,86         | 957,34         | 10,62         | 72,15    |
| LMW                  | 17,51          | 0,20         | 19,72          | 0,22          | 2,21     |
| LŚW                  | 5709,00        | 63,61        | 5711,37        | 63,34         | 2,37     |
| LW                   | 590,80         | 6,58         | 538,18         | 5,97          | -52,62   |
| OL                   | 14,11          | 0,16         | 14,09          | 0,16          | -0,02    |
| OLJ                  | 20,68          | 0,23         | 20,51          | 0,23          | -0,17    |
| LMWYŻŚW              |                |              | 0,22           | 0,00          | 0,22     |
| LMWYŻW               |                |              | 2,97           | 0,03          | 2,97     |
| LWYŻŚW               | 1437,00        | 16,01        | 1444,50        | 16,02         | 7,50     |
| LWYŻW                | 9,77           | 0,11         | 8,67           | 0,10          | -1,10    |
| OLJWYŻ               | 3,09           | 0,03         | 2,02           | 0,02          | -1,07    |
| LŁWYŻ                | 3,11           | 0,03         | -              | -             | -3,11    |
| <b>Razem</b>         | <b>8975,52</b> | <b>100,0</b> | <b>9016,92</b> | <b>100,00</b> | <b>-</b> |



Porównując dane z IV i V rewizji PUL należy stwierdzić, iż w V rewizji nie stwierdzono Lwżyż. W przypadku pozostałych typów siedliskowych zaszły drobne różnice w powierzchni. Wymienione zmiany są wynikiem różnic w powierzchni nadleśnictwa oraz zmianą granic wydziałów urzędniowych. Wykazano natomiast występowanie LMwżyżśw i LMwżyżw, co wynikało z zauważonych różnic w terenie i koniecznością zróżnicowania TSL.

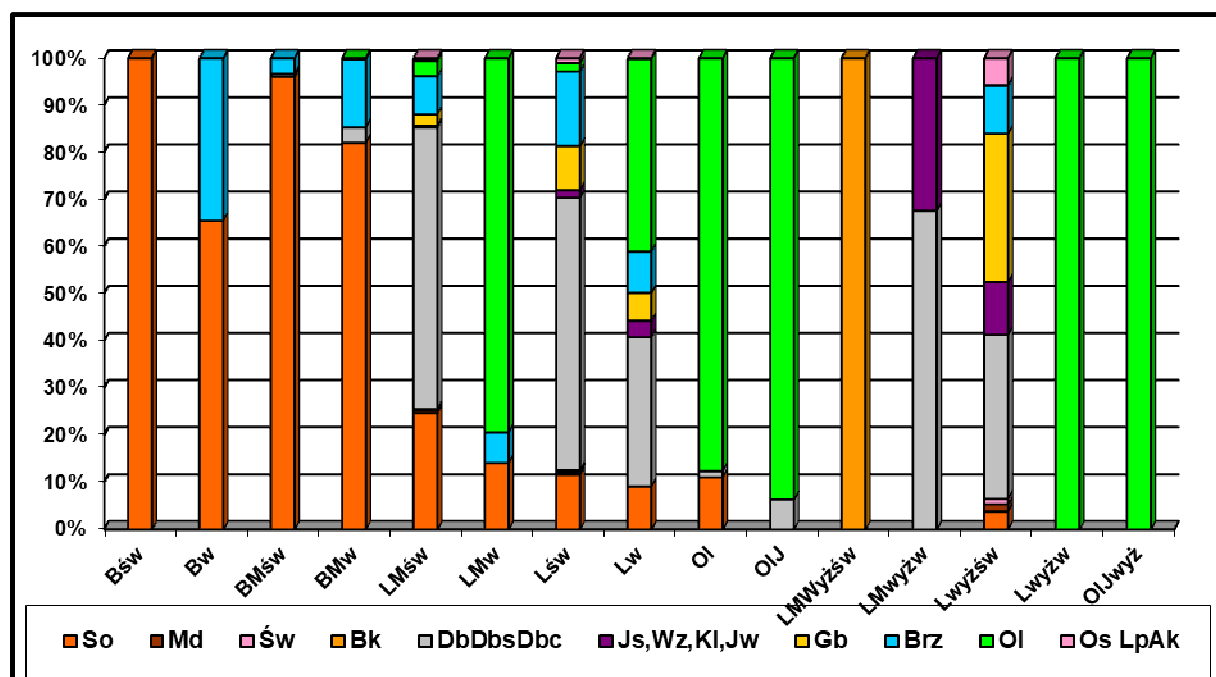
*Tabela 19. Powierzchnia i udział gatunków panujących w siedliskowych typach (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)*

*Powierzchnia leśna zalesiona*

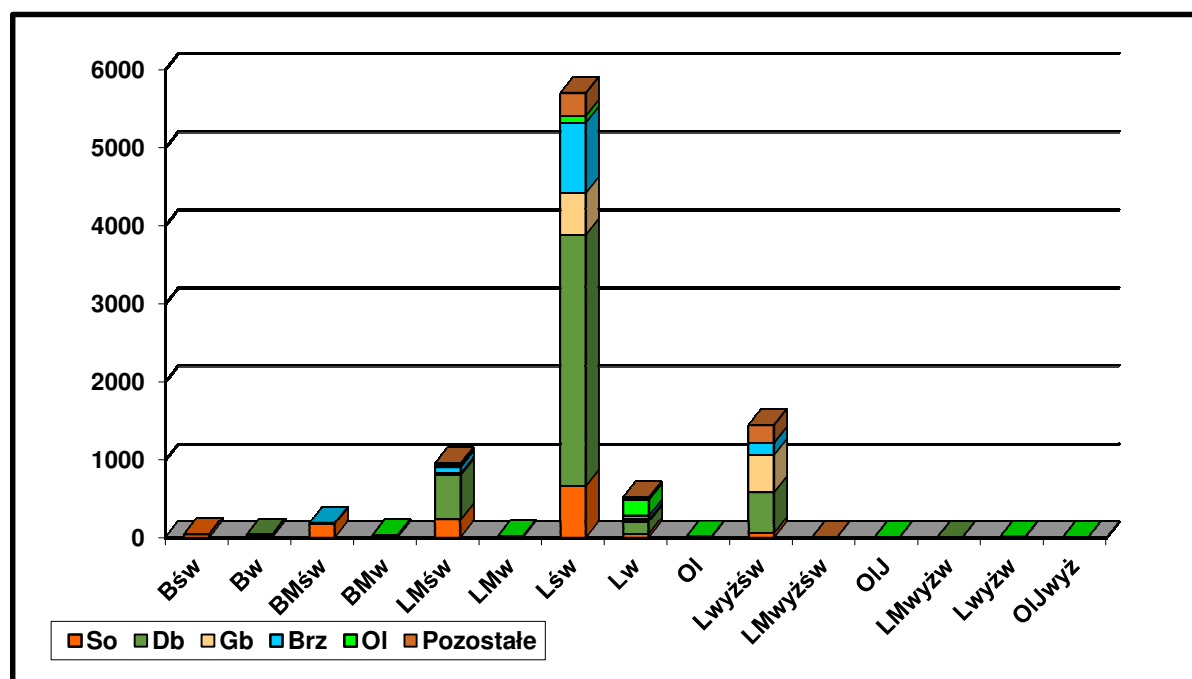
| Typ<br>siedliskowy<br>lasu | Gatunki panujące  |         |        |        |        |           | Razem   |
|----------------------------|-------------------|---------|--------|--------|--------|-----------|---------|
|                            | SO                | DB      | GB     | BRZ    | OL     | Pozostałe |         |
|                            | Powierzchnia [ha] |         |        |        |        |           |         |
| 1                          | 2                 | 3       | 4      | 5      | 6      | 7         | 8       |
| Nadleśnictwo               |                   |         |        |        |        |           |         |
| BŚW                        | 43,67             | -       | -      | -      | -      | -         | 43,67   |
| BW                         | 23,90             | -       | -      | 12,55  | -      | -         | 36,45   |
| BMSW                       | 180,18            | 1,17    | -      | 6,27   | -      | -         | 187,62  |
| BMW                        | 21,44             | 0,88    | -      | 4,03   | 0,05   | -         | 26,40   |
| LMŚW                       | 237,12            | 570,04  | 23,10  | 77,67  | 27,71  | 18,07     | 953,71  |
| LMW                        | 2,79              | -       | -      | 1,28   | 12,25  | -         | 16,32   |
| LŚW                        | 665,16            | 3217,93 | 534,14 | 903,35 | 86,24  | 290,54    | 5697,36 |
| LW                         | 49,20             | 159,48  | 31,90  | 47,18  | 200,84 | 28,73     | 517,33  |
| OL                         | 1,56              | 0,19    | -      | -      | 7,97   | -         | 9,72    |
| LWYŻŚW                     | 58,62             | 525,85  | 478,10 | 153,80 | 2,53   | 225,09    | 1443,99 |
| LMWYŻŚW                    | -                 | -       | -      | -      | -      | 0,22      | 0,22    |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunki panujące  |         |         |         |        |           | Razem   |
|----------------------|-------------------|---------|---------|---------|--------|-----------|---------|
|                      | SO                | DB      | GB      | BRZ     | OL     | Pozostałe |         |
|                      | Powierzchnia [ha] |         |         |         |        |           |         |
| 1                    | 2                 | 3       | 4       | 5       | 6      | 7         | 8       |
| OLJ                  | -                 | 1,31    | -       | -       | 1,91   | -         | 3,22    |
| LMWYŻW               | -                 | 2,01    | -       | -       | -      | 0,96      | 2,97    |
| LWYŻW                | -                 | -       | -       | -       | 8,67   | -         | 8,67    |
| OLJWYŻ               | -                 | -       | -       | -       | 2,02   | -         | 2,02    |
| Razem                | 1283,64           | 4478,86 | 1067,24 | 1206,13 | 350,19 | 563,61    | 8949,67 |

Gatunki panujące w siedliskowych typach lasu wg powierzchniowego udziału procentowego -  
Nadleśnictwo Mircze



# Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu - **Nadleśnictwo Mircze**



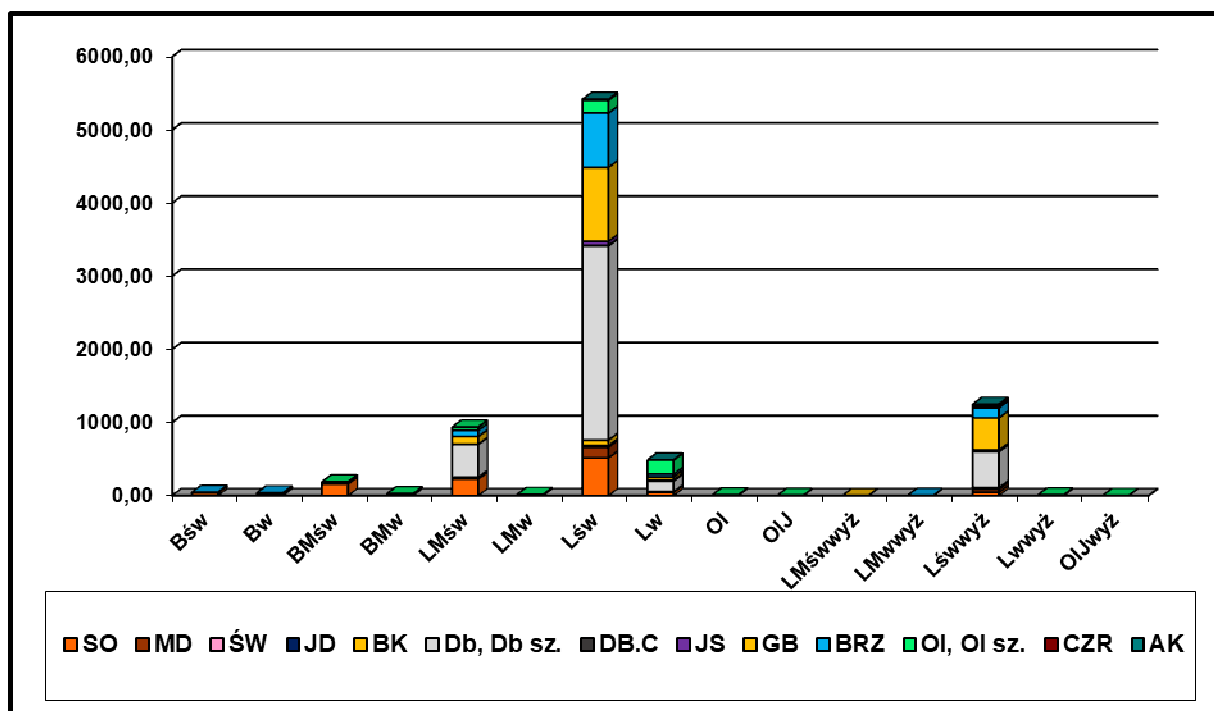
Na siedliskach borowych gatunkiem panującym jest w większości sosna. Na siedliskach lasowych dominuje dąb. Siedliska wilgotne zdominowane są przez drzewostany z panującą olchą. Struktura gatunkowa nie wymaga większej korekty w ramach kontynuacji użytkowania rębego oraz regulacji składu gatunkowego poprzez cięcia pielęgnacyjne.



Tabela 20. Zestawienie powierzchni (leśna zal.) wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)

| TSL               | Bśw                       | Bw           | BMśw          | BMw          | LMśw          | LMw          | Lśw            | Lw            | Ol          | OlJ         | LMwyżśw     | LMwyżw      | Lwyżśw         | Lwyżw       | OlJwyż      | R-m            |
|-------------------|---------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|
| <b>Gat.</b>       | <b>N-ctwo Mircze (ha)</b> |              |               |              |               |              |                |               |             |             |             |             |                |             |             |                |
| <b>SO</b>         | 38,49                     | 23,23        | 159,97        | 16,70        | 228,07        | 4,60         | 516,14         | 46,32         | 1,56        |             |             |             | 44,85          |             |             | <b>1079,97</b> |
| <b>MD</b>         |                           |              |               |              | 20,72         |              | 147,25         | 3,46          |             |             |             | 0,20        | 42,94          |             |             | <b>214,57</b>  |
| <b>ŚW</b>         |                           |              |               |              | 2,75          |              | 20,01          | 0,14          |             |             |             |             | 15,31          |             |             | <b>38,21</b>   |
| <b>JD</b>         |                           |              |               |              |               |              | 0,44           |               |             |             |             |             |                |             |             | <b>0,44</b>    |
| <b>BK</b>         |                           |              | 0,18          |              | 3,16          |              | 76,87          | 3,93          |             |             | 0,22        |             | 5,88           |             |             | <b>90,24</b>   |
| <b>Db, Db sz.</b> |                           |              | 5,17          | 2,33         | 446,55        | 0,85         | 2650,93        | 145,15        | 0,13        | 0,66        |             | 1,21        | 491,76         |             |             | <b>3745,36</b> |
| <b>DB.C</b>       |                           |              | 0,92          |              | 1,84          |              | 8,31           | 0,09          |             |             |             |             | 3,04           |             |             | <b>14,20</b>   |
| <b>Kl, Jw, Wz</b> |                           |              |               |              | 9,30          |              | 191,16         | 27,94         |             |             |             |             | 111,06         |             |             | <b>340,16</b>  |
| <b>JS</b>         |                           |              |               |              | 1,28          |              | 56,13          | 16,06         | 0,06        |             |             | 0,68        | 19,91          |             |             | <b>94,12</b>   |
| <b>GB</b>         |                           |              |               |              | 105,10        |              | 1010,32        | 41,61         |             | 0,90        |             | 0,48        | 439,23         |             |             | <b>1597,64</b> |
| <b>BRZ</b>        | 5,18                      | 13,22        | 16,69         | 5,29         | 83,76         | 1,84         | 741,53         | 37,93         |             |             |             | 0,20        | 138,62         |             |             | <b>1044,27</b> |
| <b>Ol, Olsz.</b>  |                           |              | 3,86          | 1,36         | 42,40         | 8,43         | 175,10         | 191,15        | 7,97        | 1,66        |             |             | 27,94          | 8,36        | 2,02        | <b>470,38</b>  |
| <b>CZR</b>        |                           |              |               |              |               |              | 7,43           | 0,20          |             |             |             |             | 10,98          |             |             | <b>18,61</b>   |
| <b>AK</b>         |                           |              |               |              |               |              | 2,64           | 0,10          |             |             |             |             | 7,97           |             |             | <b>10,71</b>   |
| <b>Tp, Tp cz.</b> |                           |              |               |              | 0,11          |              | 21,38          |               |             |             |             |             | 9,25           |             |             | <b>30,77</b>   |
| <b>OS</b>         |                           |              | 0,83          | 0,72         | 7,03          | 0,56         | 35,52          | 0,70          |             |             |             | 0,20        | 55,28          |             |             | <b>100,84</b>  |
| <b>WB</b>         |                           |              |               |              |               |              |                | 0,36          |             |             |             |             | 0,32           | 0,31        |             | <b>0,99</b>    |
| <b>LP</b>         |                           |              |               |              | 1,64          |              | 34,65          | 2,25          |             |             |             |             | 19,65          |             |             | <b>58,19</b>   |
| <b>R-m</b>        | <b>43,67</b>              | <b>36,45</b> | <b>187,62</b> | <b>26,40</b> | <b>953,71</b> | <b>16,32</b> | <b>5697,35</b> | <b>517,33</b> | <b>9,72</b> | <b>3,22</b> | <b>0,22</b> | <b>2,97</b> | <b>1443,99</b> | <b>8,67</b> | <b>2,02</b> | <b>8949,67</b> |

## Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w siedliskowych typach lasu – Nadleśnictwo Mircze



Udział rzeczywisty gatunków drzew w większości typów siedliskowych lasu jest zbliżony do przyjętych TD. W przypadku siedlisk lasów mieszanych i lasów zauważalny jest duży udział dębu, grabu, co jest zgodne z zakładanym TD dla tych typów siedliskowych lasu. Na siedliskach borów i borów mieszanych, których jest niewiele udział So oscyluje w granicach 80%.

Na siedlisku Lśw zaznacza się jeszcze udział So, która zarówno jako gatunek panujący (665,16 ha) jak i rzeczywisty (516,14 ha) zajmuje ok.10% pow. W zdecydowanej większości są to drzewostany w wieku 71-90 lat (ok.350 ha) oraz w KO (ok.50 ha), a więc wchodzące w wiek rębności lub rębne. Ponadto są to drzewostany, w których udział So wynosi ponad 70%. Ze względu na prowadzoną w ramach rębni przebudowę, a także gradację kornika ostrożnego jej udział na siedlisku Lśw będzie coraz mniejszy

### 1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Zgodnie z §25 ust. 13 i §43 ust. 3 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono. Nadleśnictwo Mircze zaliczono do strefy 0 - bez uszkodzeń.

### 1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych

Zgodnie z protokołem KZP przyjęto typy drzewostanów i ramowe składy gatunkowe odnowień dla poszczególnych typów siedliskowych lasu. Projektowane składy upraw należy traktować ramowo i uwzględniać przy odnowieniu warunki mikrosiedliskowe.

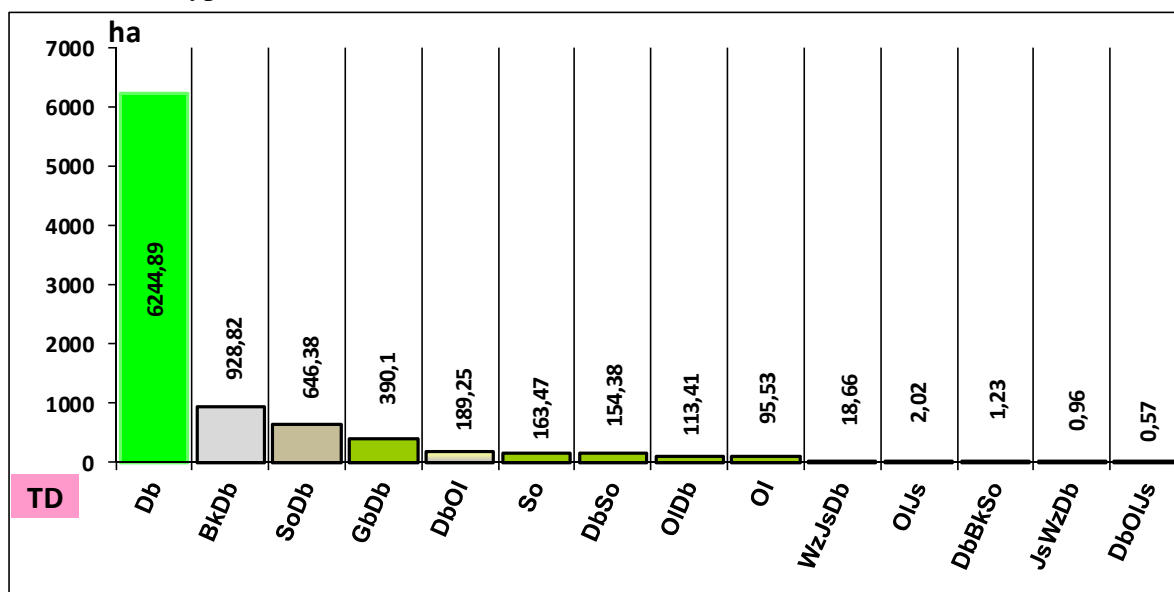
Tabela 21. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw

| TSL  | TD (GTD) | Orientacyjny skład gatunkowy odnowień <u>V rewizja 2019-2028</u> | Orientacyjny skład gatunkowy odnowień <u>IV rewizja 2009-2018</u> |
|------|----------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Bśw  | So       | So 80%,Brz 20%                                                   | So 80, Brz i inne 20                                              |
| Bw   | So       | So80%,Brz i inne 20%                                             | So 80, Brz i inne 20                                              |
| Bb   | So       | So80%,Brz i inne 20%                                             | So 80, Brz, Św, i inne 20                                         |
| BMb  | So       | So70%,Brz, Ol i inne 30%                                         |                                                                   |
| BMśw | So       | So80%,Db i inne 20%                                              | So 70, Db i inne 30                                               |
|      | Db So    | So70%,Db 20% i inne 10%                                          | So 60, Db 30 Brz, Św i inne 10                                    |
| BMw  | So       | So 70% inne 30%                                                  | So 70, Św, Db i inne 30                                           |
| LMśw | Db       | Db 70% So i inne 30%                                             | Db 40, So 30 Md, i inne 30                                        |
|      | Db-So    | So50%,Db 30% i inne 20%                                          |                                                                   |
|      | So-Db    | Db 50% So 30% inne 20%                                           |                                                                   |
|      | Bk-So    | So 50% ,Bk30% inne 20%                                           |                                                                   |
|      | Bk-Db-So | So40% ,Db30% ,Bk20% inne 10%                                     |                                                                   |
|      | Db-Bk-So | So40% ,Bk30% ,Db20% inne 10%                                     |                                                                   |
| LMw  | Db       | Db 70% So i inne 30%                                             | Db 50, So 30, Św i inne 20                                        |
|      | So-Db    | Db 50%, So30% inne 20%                                           |                                                                   |
|      | Ol-Db    | Db40%,Ol 40% inne 20%                                            |                                                                   |
|      | Js-Ol    | Ol50% Js30% inne 20%                                             |                                                                   |
|      | Ol       | Ol 70% Js i inne 30%                                             |                                                                   |
|      | Js-Wz-Db | Db40% Js20% Wz20% inne 20%                                       |                                                                   |
| LMb  | Ol       | Ol 70% Brz i inne 30%                                            | Ol 60, Brz 20, So i inne 20                                       |
| Lśw  | Db       | Db 80% inne 20%                                                  | Db70, Czir, Lp, Md, Gb, Jw, Kl, Ol i inne 30                      |
|      | Bk-Db    | Db 60% Bk30% inne 10%                                            | Db 50, Bk 30, Md i inne 20                                        |
| Lw   | Db       | Db70% Js i inne 30%                                              | Db 80 inne 20                                                     |
|      | Ol-Db    | Db 50%, Ol30% Js i inne 20%                                      |                                                                   |
|      | Db-Ol    | Ol50% Db30% Js i inne 20%                                        | Ol 40, Db 30, Js i inne 30                                        |
|      | Ol       | Ol 70% Db, Js i inne 30%                                         | Ol 70Db,Jś,i inne30                                               |
| Lł   | Js-Wz-Db | Db40% Wz20% Js20% inne 20%                                       | Db 40, Wz 20 Js 20 Tp, Lp i inne 20                               |
| Ol   | Ol       | Ol 80% Brz i inne 20%                                            | Ol 90, Js i inne 10                                               |
| OlJ  | Db-Ol-Js | Js 30% Ol30% Db20% inne20%                                       | Js 60, Ol 30, Db i inne10 (Ol-Js)                                 |

| TSL    | TD (GTD) | Orientacyjny skład gatunkowy odnowień <u>V rewizja 2019-2028</u> | Orientacyjny skład gatunkowy odnowień <u>IV rewizja 2009-2018</u> |
|--------|----------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|        | Js-Db    | Db40% Js30% Ol i inne 30%                                        | Ol 50, Js, Db, 30, Wz i inne20 (Js-Ol)                            |
|        | Ol       | Ol 70% Db, Js i inne 30%                                         |                                                                   |
| Lwyżśw | Db       | Db 60% inne 40%                                                  | Db 70%, inne 30%                                                  |
|        | Bk-Db    | Db 60% Bk30% inne 10%                                            |                                                                   |
| Lwyżw  | Db       | Db 60% inne 40%                                                  | Db 60%, inne 40%                                                  |
|        | Js-Db    | Db 60% Js30% inne 10%                                            |                                                                   |
| OlJwyż | Ol-Js    | Js 60,Ol 30%, inne 10%                                           | Js 60,Ol 30%, inne 10%                                            |
|        | Js-Ol    | Ol50%, Js, Db,30% Wz i inne 20                                   | Ol50%, Js, Db,30% Wz i inne 20                                    |
|        | Ol       | Ol 70% inne 30%                                                  |                                                                   |
| Lłwyż  | Js-Wz-Db | Db40% Wz20% Js20% inne 20%                                       | Db 40%, Wz 20%, Js 20%, inne 20%                                  |

Do czasu ustąpienia choroby naczyniowej jesionu, w miejscach wzmożonego występowania choroby, unikać wprowadzania jego do upraw. W zastępstwie jesionu wprowadzać gatunki tj. Św, Jw, Kl, Lp, Ol i inne.

Powierzchnia typów drzewostanów (TD) w Nadleśnictwie Mircze



Powyższe typy drzewostanów oraz orientacyjne składy odnowień zostały ustalone w oparciu o:

- ✓ Zasady hodowli lasu, tabela nr 3,
- ✓ propozycję nadleśnictwa przedstawioną na KZP,
- ✓ operat glebowo-siedliskowy.

W porównaniu z IV rewizją PUL zachowana została ciągłość w dążeniu do osiągnięcia zamierzonych celów gospodarczych. W niektórych siedliskowych typach lasu zaszły nieznaczne zmiany w orientacyjnych składach upraw. Przyjęto je zgodnie z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu. Rozbudowane składy upraw urozmaicają dobór głównych gatunków drzew oraz zapewniają optymalne wykorzystanie warunków glebowych.

Ustalając składy gatunkowe na gruntach porolnych należy brać pod uwagę aktualnie obowiązujące wytyczne i zarządzenia.

*Tabela 22. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych*

| Kod siedliska | Nazwa siedliska przyrodniczego                             | Typ siedliskowy lasu                          | Typ drzewostanu | Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu                                                                                                                                              |
|---------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9170          | Grąd<br>środkowoeuropejski<br>subkontynentalny<br>(typowy) | LMśw,<br>LMw, Lśw,<br>Lw,<br>Lwyżśw,<br>Lwyżw | Gb-Db           | Ip. Db 70%, Kl, Gb i inne 30%<br>Ilp. Gb 70%, Lp, Czr i inne 30%<br>Ip. Gb 70%, Bk, Jw i inne 30%<br>Ilp. Gb 70%, Lp i inne 30%<br>Ip. Db 70%, Ol, Wz i inne 30%<br>Ilp. Gb 70%, Lp i inne 30% |
| 91E0*         | Łęgi wierzbowe,<br>topolowe, olszowe i<br>jesionowe        | LMw, Lw<br>OlJ, Ol<br>OlJwyż                  | Js Ol<br><br>Ol | Ol 50%, Js 30%, Gb, Kl, Jw., Lp i inne 20%<br><br>Ol 70%, Js, Jw, Lp i inne 30%                                                                                                                |
| 91F0          | Łęgowe lasy<br>dębowo-wiązowo-<br>jesionowe                | LMw, Lw,<br>OlJ,<br>LŁWYŻ                     | Wz-Js-Db        | Db 40%, Js 20%, Wz 20% i inne 20%                                                                                                                                                              |

### 1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Genetyczne zróżnicowanie gatunków drzew tworzących las i dostosowanie ich do warunków panujących na obszarze występowania ma zasadniczy wpływ na wielorakość funkcji jakie zgodnie z Ustawą o lasach ma on spełniać, tj. funkcje społeczne i produkcyjne. Zachowanie rodzimych populacji drzew, ich różnorodność, to główny czynnik stworzenia regionalizacji leśnej Polski dla nasion i sadzonek.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 29.07.2015 r. (Dz.U.2015.1092) w sprawie wykazu obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego Nadleśnictwo Mircze należy do regionu pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego:

- dla gatunku dęb szypułkowy i bezszypułkowy –Dbs61.

Nadleśnictwo rozwinęło własną bazę nasienną, na którą składają się: gospodarcze drzewostany nasienne (GDN), bloki upraw pochodnych, drzewa mateczne oraz źródła nasion. Materiał sadzeniowy produkowany jest z nasion pochodzących z własnej bazy nasiennej uzupełnionej o nasiona pochodzące z WDN Nadleśnictwa Strzelce.

Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono w załączniku do elaboratu (8. tabele i wzory instrukcyjne – wzór nr 2)

*Tabela 23. Syntetyczne zestawienie obiektów bazy nasiennej i zasobów genowych*

| Typ obiektu     | N-ctwo                |           |
|-----------------|-----------------------|-----------|
|                 | Liczba [obektów/szt.] | Pow. [ha] |
| GDN             | 23                    | 244,66    |
| Uprawy pochodne | 23                    | 56,74     |
| Drzewa mateczne | 26                    | -         |
| Źródła nasion   | 5                     | -         |

W odniesieniu do nasiennictwa proponuje się, aby wytypować w drzewostanach egzemplarze jesionu wyniosłego, które okazały się odporne na zjawisko zamierania i wykazują dobry stan zdrowotny. Mogą to być egzemplarze genetycznie odporne na grzyby powodujące zamieranie. W związku z tym celowe jest pozyskanie nasion z wytypowanych egzemplarzy, a następnie wyhodowanie z nich sadzonek w celu obserwacji odporności potomstwa wybranych osobników.

### **Gospodarcze drzewostany nasienne**

*Tabela 24. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych*

| Gatunek            | Nadleśnictwo  |           |
|--------------------|---------------|-----------|
|                    | [ha]          | [szt.]    |
| 1                  | 6             | 7         |
| sosna zwyczajna    | 15,17         | 2         |
| modrzew europejski | 14,34         | 1         |
| dąb szypułkowy     | 199,87        | 17        |
| olsza czarna       | 5,74          | 1         |
| lipa drobnolistna  | 7,87          | 1         |
| czereśnia ptasia   | 1,67          | 1         |
| <b>Razem</b>       | <b>244,66</b> | <b>23</b> |

### **Drzewa doborowe**

| Oddział, poddz. | Gatunek (szt. Drzew matecznych) | Nr rej. LMP                |
|-----------------|---------------------------------|----------------------------|
| N-ctwo Mircze   |                                 |                            |
| 8a              | Czr p. (2 szt.)                 | 33057, 33058               |
| 8b              | Md (1 szt.)                     | 33043                      |
| 8r              | Md (1 szt.)                     | 33042                      |
| 9b              | Czr p. (1 szt.)                 | 33056                      |
| 10a             | Czr p. (1 szt.)                 | 33060                      |
| 17a             | Czr p. (1 szt.)                 | 33063                      |
| 17b             | Czr p. (1 szt.)                 | 33061                      |
| 158c            | Brz (1 szt.)                    | 33054                      |
| 174b            | Czr p. (1 szt.)                 | 33055                      |
|                 | Js (1 szt.)                     | 33041                      |
| 177a            | Brz (1 szt.)                    | 33017                      |
| 230b            | Js (4 szt.)                     | 33040, 33064, 33068, 33069 |
| 346b            | Db s. (1 szt.)                  | 33073                      |
| 353b            | Db s. (1 szt.)                  | 33099                      |
| 364c            | Db s. (1 szt.)                  | 33101                      |
| 366f            | Db s. (1 szt.)                  | 33100                      |
| 369b            | Db s. (2 szt.)                  | 33071, 33072               |
| 370b            | Db s. (4 szt.)                  | 33102, 33103, 33104, 33105 |

R-m - 26 drzew doborowych w tym: Db s.-10 szt., Czr p. – 7 szt., Md – 2 szt., Brz -2 szt., Js-5 szt.

### **Źródła nasion**

W warunkach Nadleśnictwa Mircze źródła nasion tworzą grupy kilku egzemplarzy drzew gatunków domieszkowych i uzupełniających. Poniżej lokalizacja źródeł nasion:

- Jw – 38b,c; 40a; 156a; 292g
- Kl – 38b,c; 292g; 293a

### **Uprawy pochodne**

Nadleśnictwo Mircze już drugie dziesięciolecie realizuje „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych”. W ramach tego Programu założonych zostało 56,74 ha upraw pochodnych zarówno w planowanych blokach jak i w „rozproszaniu”. Wszystkie uprawy pochodne to uprawy dębu szypułkowego.

Szczegółowe zestawienie istniejących upraw pochodnych wraz z oceną hodowlaną oraz projektowanych do założenia w PUL V rewizji opisano w rozdziale „3.2.2.1 Nasiennictwo i selekcja” w niniejszym elaboracie.

### **Produkcja szkółkarska**

Nadleśnictwo posiada własną bazę szkółkarską, której produkcja zaspokajała potrzeby nadleśnictwa. Szkółki zlokalizowane są w l-ctwie Witków oddział 227g – 1,35 ha i leśnictwie Tarnoszyn, oddział: 363d – 7,38 ha. R-m 8,73 ha.

## **1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego**

### **1.3.9.1. Funkcje lasu**

Lasy Nadleśnictwa Mircze pełnią szereg funkcji, które możemy podzielić na dwie zasadnicze grupy: funkcje naturalne, funkcje kształtowane.

*Naturalne*, wynikają z samego istnienia lasu; najczęściej różne funkcje z tej grupy występują jednocześnie, tworząc się niejako automatycznie. Ze względu na sposób ich świadczenia wyróżnia się: ochronne, biotyczne oraz produkcyjne i reprodukcyjne. Lasy Nadleśnictwa Mircze spełniają następujące funkcje naturalne:

- ✓ Ochronne – ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazu naturalnego, wody przed zanieczyszczeniem, gleb przed erozją, środowiska naturalnego przed hałasem, wiatrem, zapyleniem, funkcje historyczne, kulturowe, estetyczne, duchowe,
- ✓ Biotyczne - klimatyczne, rekreacyjne, turystyczne, retencyjne,
- ✓ Produkcyjne – produkcja biomasy i akumulacja energii, funkcje majątkowe i dochodowe, miejsca pracy, funkcje usług dla ludności.

*Kształtowane*, czyli wzmagane w określonym pożądanym kierunku różnymi metodami gospodarki leśnej i kształtowane na poziomie lokalnym, wojewódzkim i krajowym. Funkcje lasu dla nadleśnictwa wynikają z przepisów i zarządzeń, które zawarte są w Ustawie o lasach, Instrukcji zarządzania lasu oraz innych przepisach prawnych.

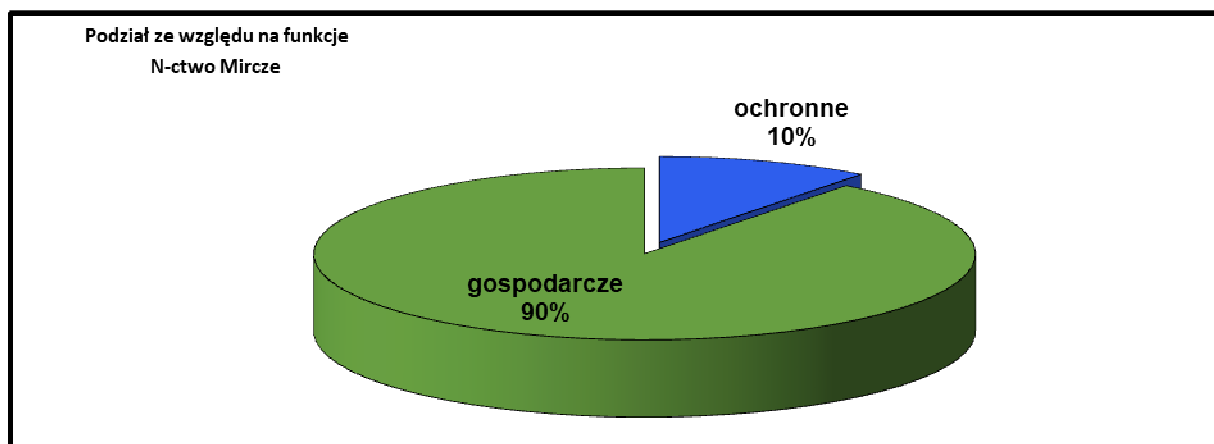
Instrukcja zarządzania lasu z 2011 r. wyróżnia, w zależności od funkcji lasu, trzy główne grupy lasów: rezerwatowe, ochronne i gospodarcze.

W części tabelarycznej zamieszczono tabelę III – powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku według głównych funkcji lasu i gatunków panujących.

Poniżej przedstawiono wykaz dominujących funkcji lasu nadleśnictwa (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona).

Tabela 25. Wykaz dominujących funkcji lasu

| Dominująca funkcja lasu | Nadleśnictwo    |               |
|-------------------------|-----------------|---------------|
|                         | Powierzchnia    |               |
|                         | [ha]            | [%]           |
| rezerwaty               | -               | -             |
| lasy ochronne           | 940,78          | 10,43         |
| lasy gospodarcze        | 8 076,14        | 89,57         |
| <b>Razem</b>            | <b>9 016,92</b> | <b>100,00</b> |



### 1) Rezerwaty

Na gruntach Nadleśnictwa Mircze brak ustanowionych rezerwatów przyrody.

### 2) Lasy ochronne

Lokalizacja lasów ochronnych została przyjęta zgodnie z Decyzją Nr 39 Ministra OŚZNiL z dnia 15.lipca 1999 r., znak: DLOPiK.lp-0233-42/99 oraz zgodnie Decyzją Ministra Środowiska z dnia 04 grudnia 2008 r., znak; DL-lp-0233-16/1763/08.

Zmniejszenie powierzchni o 0,42 ha w lasach ochronnych wynika z ponownego rozliczenia powierzchni wydzielen.

### 3) Lasy gospodarcze

Lasy niezaliczone do lasów ochronnych są lasami gospodarczymi (wielofunkcyjnymi).

#### 1.3.9.2. Walory przyrodnicze nadleśnictwa

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Mircze jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: obszar chronionego krajobrazu, obszary sieci Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Mircze.



Tabela 26. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

| Rodzaj obiektu                                                                                       | Pow. ogólna<br>ilość [ha/szt.]<br>w zasięgu<br>działania<br>nadleśnictwa | Powierzchnia, ilość na gruntach zarządzanych przez<br>Nadleśnictwo Mircze [ha/szt.] |                                    |          |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------|----------------------|
|                                                                                                      |                                                                          | w tym:                                                                              |                                    |          |                      |
|                                                                                                      |                                                                          | Leśna<br>zalesiona i<br>niezalesiona                                                | Leśna<br>związana z<br>gosp. leśną | Nieleśna | Razem**<br>[ha/szt.] |
| 1                                                                                                    | 2                                                                        | 3                                                                                   | 4                                  | 5        | 6                    |
| Obszary Chronionego Krajobrazu                                                                       | 13120,86/2                                                               | 2460,08                                                                             | 5,12                               | 109,31   | 2574,51/2            |
| Obszary Natura 2000 Obszary<br>Specjalnej Ochrony Ptaków                                             | 10615,46*/4                                                              | 1886,66                                                                             | 9,49                               | 46,39    | 1942,54/3            |
| Obszary Natura 2000 Specjalne<br>Obszary Ochrony Siedlisk                                            | 2900,56*/11                                                              | 1041,83                                                                             | 1,46                               | 15,38    | 1058,67/5            |
| Strefy ochronne wokół miejsc<br>bytowania i rozrodu zwierząt<br>podlegających ochronie<br>gatunkowej | 2802,26/58                                                               | 2780,98                                                                             | -                                  | 21,28    | 2802,26/58           |
| Strefy ochrony stanowisk roślin<br>chronionych                                                       | 17,82/2                                                                  | 17,82                                                                               | -                                  | -        | 17,82/2              |
| Pomniki przyrody                                                                                     | 2 szt.                                                                   | -                                                                                   | -                                  | -        | 2szt                 |

\*Powierzchnie obszarów Natura 2000 na podstawie danych zamieszczonych w SDF i dokumentacji PZO obszarów.

\*\* Powierzchnia bez współwłasności

### 1.3.9.3. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Przyczyną zagrożeń środowiska przyrodniczego są równoczesne oddziaływania różnych czynników o charakterze naturalnym bądź antropogenicznym na naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Mircze wiele z nich pośrednio lub bezpośrednio może wiązać się z realizowaną na nich gospodarką leśną. Do najbardziej istotnych problemów ochrony środowiska w Nadleśnictwie Mircze należą:

✓ Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne, w tym wahania poziomu wód i długotrwałe susze. Istotny wpływ na podtapianie drzewostanów ma występowanie bobra. Na zagrożenia tego typu najbardziej narażone są drzewostany występujące na siedliskach wilgotnych i znajdujące się w pobliżu cieków wodnych,

✓ Zagrożenia powodowane przez grzyby patogeniczne (grzyby powodujące zamieranie jesionu), szkodniki owadzie (kornik ostrozębny) i przez zwierzynę (jeleniowate). Problem ten jest bardzo poważny na terenie nadleśnictwa i wpływa negatywnie na skuteczną realizację celów ochrony przyrody,

✓ Potencjalne zagrożenie dla przyrody i krajobrazu w sąsiedztwie lasów nadleśnictwa może powodować stale zwiększająca się liczba obiektów rekreacyjnych i mieszkalnych bez skutecznych urządzeń ochrony środowiska,

✓ Degradująco na estetykę krajobrazu mogą wpłynąć: zabudowa niedopasowana do krajobrazu oraz napowierzchnne linie elektroenergetyczne i maszty telefonii komórkowej,

✓ Niekorzystne dla różnorodności biologicznej są zmiany na skutek zaniku mozaiki krajobrazowej, spowodowane zaniechaniem tradycyjnego rolnictwa. Inne potencjalne zagrożenia krajobrazu to zakłócenia osi widokowych, zabudowa przedpoli widokowych, czy samoistna sukcesja leśna,

✓ Niepełna wiedza w zakresie występowania gatunków chronionych oraz nie w pełni rozpoznana lokalizacja stanowisk chronionych roślin, grzybów i zwierząt w granicach obszarów chronionych. Niepełny stan wiedzy na temat lokalizacji cennych komponentów środowiska naturalnego może być przyczyną niezamierzonego zakłócenia dotychczasowych warunków ich bytowania lub zniszczenia pojedynczych stanowisk w trakcie realizowanych zadań z zakresu gospodarki leśnej.

Szczegółowe omówienie występujących zagrożeń zawarte zostało w części czwartej elaboratu, w rozdziałach: „Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu” i „Plan ochrony przeciwpożarowej” oraz w POP.

#### **1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego**

##### **1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa**

###### **1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu**

Uwarunkowania ekonomiczne powiatów i gmin, w których zasięgu leży Nadleśnictwo Mircze przedstawiono w tabeli.

*Tabela 27. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin*

| Jednostka terytorialna                 | Zasięg terytorialny [km <sup>2</sup> ] <sup>1</sup> | Powierzchnia lasów nadleśnictwa [ha] | Lasy ogółem w ha | Lesistość [%]* | Ludność [tys. osób]* | Zaludnienie [osób/km <sup>2</sup> ]* |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|----------------|----------------------|--------------------------------------|
| 1                                      | 2                                                   | 3                                    | 4                | 5              | 6                    | 7                                    |
| Dołhobyczów                            | 214,67                                              | 3041,44                              | 3358             | 16             | 5,541                | 26,06                                |
| Hrubieszów                             | 30,22                                               | 704,64                               | 761              | 25             | 10,107               | 38,99                                |
| Mircze                                 | 235,13                                              | 2296,18                              | 2987             | 13             | 7,273                | 30,96                                |
| Werbikowice                            | 134,32                                              | 859,48                               | 923              | 7              | 9,509                | 50,81                                |
| Jarczów                                | 2,84                                                | 116,34                               | 116              | 40             | 3,486                | 32,69                                |
| Lubycza<br>Królewska<br>Obszar wiejski | 10,65                                               | 115,88                               | 124              | 12             | 3,827                | 18,75                                |
| Łaszczów<br>Obszar wiejski             | 11,98                                               | 16,53                                | 17               | 1              | 3,942                | 31,98                                |
| Telatyn                                | 109,79                                              | 549,94                               | 670              | 6              | 4,037                | 36,11                                |
| Tyszowce Miasto                        | 18,53                                               | 7,24                                 | 42               | 2              | 2,120                | 114,47                               |
| Tyszowce<br>Obszar wiejski             | 68,41                                               | 547,77                               | 622              | 9              | 3,545                | 32,29                                |
| Ułhówek                                | 146,68                                              | 958,45                               | 996              | 7              | 4,730                | 32,26                                |

\*dane dotyczą całego obszaru gminy

Nadleśnictwo Mircze należy do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. Obszar nadleśnictwa położony jest w zasięgu administracyjnym województwa lubelskiego. Ogółem obszar terytorialny nadleśnictwa wynosi 983,24 km<sup>2</sup>. Swoim zasięgiem obejmuje 2 powiaty, 10 gmin. Lesistość wynosi ok. 11%, co spowodowane jest dużą

<sup>1</sup> <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/tablica>

żywnością gleb, a co za tym idzie wykorzystaniem terenu pod uprawy rolne. Ogólna powierzchnia lasów wynosi około 10616 ha położonych w zasięgu działania nadleśnictwa, w tym lasy własności prywatnej zajmują ok. 13% powierzchni.

Średnie zaludnienie omawianego obszaru wynosi ok. 54 os./km<sup>2</sup>. Według danych statystycznych, za okres ostatnich 10 lat, według powiatów liczba ludności na przestrzeni ostatnich lat zmniejszyła się, co jest odzwierciedleniem salda migracji. Bezrobocie rejestrowane, według danych z ostatnich 10 lat, spadło. Według danych z 2017 stopa bezrobocia w regionie kształtowała się na poziomie od 8,0% w powiecie tomaszowskim do 14,2% w powiecie hrubieszowskim. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa stopa bezrobocia wyniosła 11,1% i była wyższa od średniej krajowej, która wynosiła 6,6%.

Nadleśnictwo Mircze leży na terenie, w którym funkcją wiodącą regionu jest rolnictwo, a uzupełniającymi są leśnictwo oraz turystyka i rekreacja. Drobne zakłady przemysłowe występują poza obszarem obejmującym zasięg terytorialny nadleśnictwa.

Zdecydowana większość firm działających na tym terenie funkcjonuje w sektorze prywatnym (ponad 95%), z czego osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą stanowią ok. 76%. Łącznie na analizowanym terenie występuje 1845 podmiotów. W sektorze publicznym dominuje edukacja i administracja. W sektorze prywatnym dominującą gałęzią przemysłu jest handel i usługi oraz budownictwo. Głównie są to małe jednoosobowe podmioty gospodarcze, lub zatrudniające od kilku do kilkunastu osób, oraz tzw. „firmy rodzinne”. Przeważają podmioty gospodarcze świadczące szeroko rozumiane usługi oraz podmioty działające w sferze handlowej.

Surowiec drzewny jest zbywany według zasad ustalonych obowiązującymi przepisami. Zasady sprzedaży drewna określone są zarządzeniami Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych dostępnym na stronie internetowej Portalu Leśno-Drzewnego.

Dodatkowo w ofercie Lasów Państwowych tworzona jest pula drewna do sprzedaży detalicznej oraz sprzedaży cennych gatunków na aukcjach i submisjach. Sprzedaż drewna stosowego dla osób fizycznych odbywa się bezpośrednio w leśnictwach.

Prace związane z pozyskaniem, zrywką, wywozem, hodowlą i ochroną wykonywane są przez Zakłady Usług Leśnych (ZUL), które tworzą byli robotnicy stali, sezonowi nadleśnictwa oraz bezrobotna ludność wiejska. Rokrocznie nadleśnictwo ogłasza przetargi na wykonywanie prac leśnych, w których uczestniczą Zakłady Usług Leśnych.

Najwięksi odbiorcy drewna:

1. ZAKŁAD TARTACZNY KLENIEWSKI WALDEMAR
2. FIRMA "FOREST" Marek Wiatryk
3. NATURA SPÓŁKA JAWNA
4. ZAKŁAD DRZEWNY HURT.DETAL RYBAK BOŻENA
5. INTERNATIONAL PAPER-KWIDZYN sp. z o.o.
6. "FIBRIS" SPÓŁKA AKCYJNA
7. F.P.H.T. - EXPORT-IMPORT - WOJCIECH CIEPLECHOWICZ
8. RAFO RĘDZINIAK RAFAŁ
9. FIRMA "PLATAN" BOGUSŁAW DYJAK
10. ZESPÓŁ SKŁADNIC LASÓW PAŃSTWOWYCH W SIEDLCACH
11. Firma Kora Urszula Wiatryk

Biorąc pod uwagę stan gospodarki i założenia polityki ekologicznej państwa, należy oczekiwać zwiększenia roli funkcji leśnictwa, a przede wszystkim turystyki i rekreacji. W tym celu istnieje konieczność propagowania istniejących walorów przyrodniczych oraz stworzenia odpowiedniej bazy turystyczno-rekreacyjnej.

#### 1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna

Lasy nadleśnictwa charakteryzują się dość dużym rozdrobnieniem. Z przedstawionego poniżej zestawienia wynika, że około 45% powierzchni znajduje się w 6 kompleksach o powierzchni powyżej 500 ha. Pozostałe lasy (ok. 55%) rozrzucone są w 76 kompleksach – najwięcej w kompleksach wielkości 20-100 ha.

Tabela 28. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

| Obręb, nadleśnictwo | Wielkość kompleksu [ha] | Liczba kompleksów | Łączna powierzchnia [ha] |
|---------------------|-------------------------|-------------------|--------------------------|
| Nadleśnictwo Mircze | do 1,00                 | 12                | 5,24                     |
|                     | 1,01 - 5,00             | 11                | 28,86                    |
|                     | 5,01 – 20,00            | 12                | 127,40                   |
|                     | 20,01 – 100,00          | 27                | 1414,80                  |
|                     | 100,1 – 500,00          | 14                | 3439,90                  |
|                     | 500,01 – 2000,00        | 6                 | 4197,68                  |
|                     | <b>Ogółem</b>           | <b>82</b>         | <b>9213,88</b>           |

Kompleksy leśne Nadleśnictwa Mircze miejscami sąsiadują z lasami innej własności, wśród których znajdują się pojedyncze działki będące w stanie posiadania nadleśnictwa.

Istniejąca sieć dróg leśnych jest wystarczająca, a intensywność cięć zakładana w planie urządzenia lasu, stwarza konieczność budowy nowych i przebudowy (modernizacji – utwardzania, odwodnienia i poszerzania) dróg istniejących. Duży wywóz drewna nastąpi obecnie z rejonów lasu, w których dotychczas był on niewielki z uwagi na wiek drzewostanów. Nadleśnictwo posiada składy drewna, które zlokalizowane są przy drogach wywozowych z głównych kompleksów leśnych lub wewnątrz kompleksów przy drogach leśnych utwardzonych. Istniejąca sieć składów jest wystarczająca. Na potrzeby wywozu drewna z zakładanych zrębów, w miarę potrzeb mogą być tworzone czasowe składy pośrednie.

Średnia gęstość sieci dróg w obszarach transportowych wynosi 15,18 m/ha. Długość dróg wchodzących w skład sieci drogowej nadleśnictwa wynosi: 139,336 km (z czego drogi leśne – 128,647 km, drogi publiczne – 10,689 km), długość dróg publicznych przebiegających przez tereny zarządzane przez nadleśnictwo – 13,852 km, a dróg publicznych (wojewódzkich, powiatowych i gminnych) w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa około 1027 km (*dane z docelowej sieci drogowej 2017*).

Istniejąca sieć dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich, wraz z drogami leśnymi tworzą system transportowy nadleśnictwa.

Drogi o dobrym i zadowalającym stanie nawierzchni stanowią odpowiednio 9,09% i 17,65% długości wszystkich dróg leśnych. Drogi o średnim stanie nawierzchni stanowią

37,59% długości wszystkich dróg leśnych. Natomiast łączna długość dróg o stanie złym stanowi 35,71% długości wszystkich dróg leśnych.

Przez obszar terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa przebiegają następujące ważniejsze drogi publiczne:

**krajowe:**

DK74 – Kraśnik – Zamość – Hrubieszów – Zosin

DK74 przebiega po północno zachodniej części nadleśnictwa. Z gruntami nadleśnictwa nie styka się i nie odgrywa istotnej roli w ochronie przeciwpożarowej.

**wojewódzkie:**

- **844** droga wojewódzka łącząca Chełm – Hrubieszów – Witków - Dołhobyczów
- **850** droga wojewódzka łącząca Tomaszów – Tyszowce – Terebiń – Alojzów
- **852** droga wojewódzka łącząca Józefówka – Nowosiółki – Witków

**powiatowe:**

3278L, 3419L, 3420L, 3421L, 3425L, 3426L, 3427L, 3429L, 3430L, 3432L, 3434L, 3435L, 3436L, 3437L, 3438L, 3439L, 3441L, 3443L, 3445L, 3449L, 3450L, 3451L, 3452L, 3513L, 3514L, 3515L, 3516L, 3517L, 3519L, 3521L, 3522L, 3533L.

## **1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa**

### **1.4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa**

- ✓ udział siedlisk wilgotnych, bagiennych, olsów i łęgów – 7,44% powierzchni,
- ✓ udział siedlisk lasowych świeżych (Lśw, Lwyżśw) – 79,79% powierzchni,
- ✓ udział powierzchni nieleśnej (bagien) – 1,09%,
- ✓ udział drzewostanów porolnych – 3,49%,
- ✓ udział drzewostanów uszkodzonych przez zwierzynę – 3,33%
- ✓ udział drzewostanów liściastych lub z przewagą liściastych – 84,65%,
- ✓ udział młodych drzewostanów (I i II klasa wieku + KO + KDO) – 41,25%,
- ✓ udział lasów ochronnych - 10,43%,
- ✓ udział obszarów Natury 2000 na gruntach nadleśnictwa – 31,57%
- ✓ udział gruntów współudziałowych – 0,37%,
- ✓ penetracja kompleksów leśnych przez turystów i miejscową ludność,
- ✓ zagrożenie pożarowe – III strefa zagrożenia pożarowego.
- ✓ zwiększony nakład pracy i koszty finansowe w pracach pielęgnacyjnych (w wyprowadzeniu upraw dębowych).

### 1.4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Tabela 29. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)

| Lp. | Wyszczególnienie                                                                                                       |                                                               | Ubiegły okres gospodarczy | Plan na bieżący okres gospodarczy |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 1   | 2                                                                                                                      |                                                               | 3                         | 4                                 |
| 1.  | Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul. bez gruntów związanych. z gosp. leśną) – ha |                                                               | 8975,52                   | 9016,92                           |
| 2.  | Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m <sup>3</sup>           |                                                               | 1866972                   | 2114014                           |
| 3.  | Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m <sup>3</sup> /ha                    |                                                               | 208                       | 236                               |
| 4.  | Wartość majątku nadleśnictwa                                                                                           | Wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł                    |                           |                                   |
|     |                                                                                                                        | Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys. zł |                           |                                   |
|     |                                                                                                                        | Razem                                                         |                           |                                   |
| 5.  | Etat 10-letni (grubizna netto)                                                                                         | Użytki rębne** – m <sup>3</sup> netto                         | 182295                    | 244493                            |
|     |                                                                                                                        |                                                               | 159622                    |                                   |
|     |                                                                                                                        | Użytki przedrębne – m <sup>3</sup> netto                      | 156500                    | 212928                            |
|     |                                                                                                                        |                                                               | 179081                    |                                   |
|     |                                                                                                                        | Razem użytki główne – m <sup>3</sup> netto                    | 338795                    | 457421                            |
|     |                                                                                                                        |                                                               | 338703                    |                                   |
|     |                                                                                                                        | Udział użytków przedrębnych -%                                | 46,2                      | 46,55                             |
|     |                                                                                                                        |                                                               | 52,87                     |                                   |
| 6.  | Okresowy przyrost w 10-leciu                                                                                           | m <sup>3</sup>                                                | 669880                    | 533500                            |
|     |                                                                                                                        | przeciętnie m <sup>3</sup> /ha /rok                           | 7,43                      | 5,92                              |
| 7.  | Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)                                                                        | Użytkowanie rębne m <sup>3</sup> /ha pow. leś. /rok           | 2,53                      | 3,17                              |
|     |                                                                                                                        |                                                               | 2,21                      |                                   |
|     |                                                                                                                        | Użytkowanie przedrębne m <sup>3</sup> /ha pow. les. /rok      | 2,17                      | 2,95                              |
|     |                                                                                                                        |                                                               | 2,48                      |                                   |
|     |                                                                                                                        | Razem użytkowanie główne m <sup>3</sup> /ha pow. les. /rok    | 4,70                      | 6,12                              |
|     |                                                                                                                        |                                                               | 4,69                      |                                   |
|     |                                                                                                                        | Użytkowanie główne% zasobów /rok                              | 2,27                      | 2,61                              |
|     |                                                                                                                        |                                                               | 2,27                      |                                   |
|     |                                                                                                                        | Użytkowanie główne% przyrostu /rok                            | 6,32                      | 10,35                             |
|     |                                                                                                                        |                                                               | 6,32                      |                                   |
| 8.  | Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego -% (udział w powierzchni leśnej)                           |                                                               | 4,69                      | 3,21                              |
| 9.  | Udział lasów ochronnych -% (udział w powierzchni leśnej)                                                               |                                                               | 10,49                     | 10,43                             |
| 10. | Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha                                                                                   |                                                               | X                         | X                                 |
|     | % udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie                                                                          |                                                               | X                         | X                                 |

\* - powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona bez pow. związanej z gospodarką leśną

\*\* - łącznie z 5% przyrostem

W wierszu 5,7 w liczniku podano plan, natomiast w mianowniku wykonanie w ubiegłym okresie.

**1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu**

*Tabela 30. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX)*

| Lp.                 | Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów | Jednostka miary   | Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata | Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l. | Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                   | 2                                                                         | 3                 | 4                                      | 5                                                                        | 6                                                                                                 |
| 1.                  | Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna                              | m <sup>3</sup>    | 34 159                                 | 45742                                                                    | 40865                                                                                             |
| 2.                  | Koszty administracyjne                                                    | zł                | 3 794 987                              | 3 794 987                                                                | 3 794 987                                                                                         |
| 3.                  | Koszty ochrony lasu                                                       | zł                | 103822,10                              | 103822,10                                                                | 103822,10                                                                                         |
| 4.                  | Koszty nasiennictwa i selekcji                                            | zł                | 31437                                  | 31437                                                                    | 31437                                                                                             |
| 5.                  | koszty odnowień i zalesień                                                | zł/ha             | 7 670,88                               | 7 670,88                                                                 | 7 670,88                                                                                          |
| 6.                  | Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień                               | ha                | 66,81                                  | 94,50                                                                    | 84,42                                                                                             |
| 7.                  | Koszty pielęgnowania upraw i młodników                                    | zł/ha             | 1822,56                                | 1822,56                                                                  | 1822,56                                                                                           |
| 8.                  | Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników                   | ha                | 479,98                                 | 127,87                                                                   | 114,24                                                                                            |
| 9.                  | Koszty pozyskania i zrywki drewna                                         | zł/m <sup>3</sup> | 35,26                                  | 35,26                                                                    | 35,26                                                                                             |
| Suma kosztów (k)    |                                                                           | zł                | <b>6 680 529</b>                       | <b>6 659 611</b>                                                         | <b>6 385 484</b>                                                                                  |
| 10.                 | Przychody ze sprzedaży drewna                                             | zł/m <sup>3</sup> | 181,39                                 | 181,39                                                                   | 181,39                                                                                            |
| Suma przychodów (p) |                                                                           | zł                | <b>6 727 964</b>                       | <b>8 829 005</b>                                                         | <b>7 944 366</b>                                                                                  |
| 11.                 | Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)                              | -                 | 0,993                                  | 0,754                                                                    | 0,804                                                                                             |

### 1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

W ramach prac inwentaryzacyjnych przypisano drzewostanom dostatecznie udokumentowane cechy określone w §26 IUL. Jeśli nie było pewności czy drzewostan pochodzi z odnowienia sztucznego czy naturalnego, to cechy takiej nie podawano.

Tabela 31. Zestawienie opisanych cech drzewostanów

| Cecha drzewostanu                         | Nadleśnictwo |
|-------------------------------------------|--------------|
|                                           | [ha]         |
| 1                                         | 2            |
| drzewostan odroślowy                      | 197,08       |
| drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion | 847,57       |
| drzewostan z zal/odn sztucznego           | 4436,47      |
| drzewostany na gruntach porolnych         | 321,81       |
| młodnik po rębni złożonej                 | 316,75       |
| uprawy po rębni złożonej                  | 132,19       |

#### 1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

W części tabelarycznej niniejszego elaboratu zostały zamieszczone następujące tabele, charakteryzujące możliwości produkcyjne lasów Nadleśnictwa Mircze:

- Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;
- Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności;
- Tabela nr VIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących – przyrost tablicowy.



### 1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

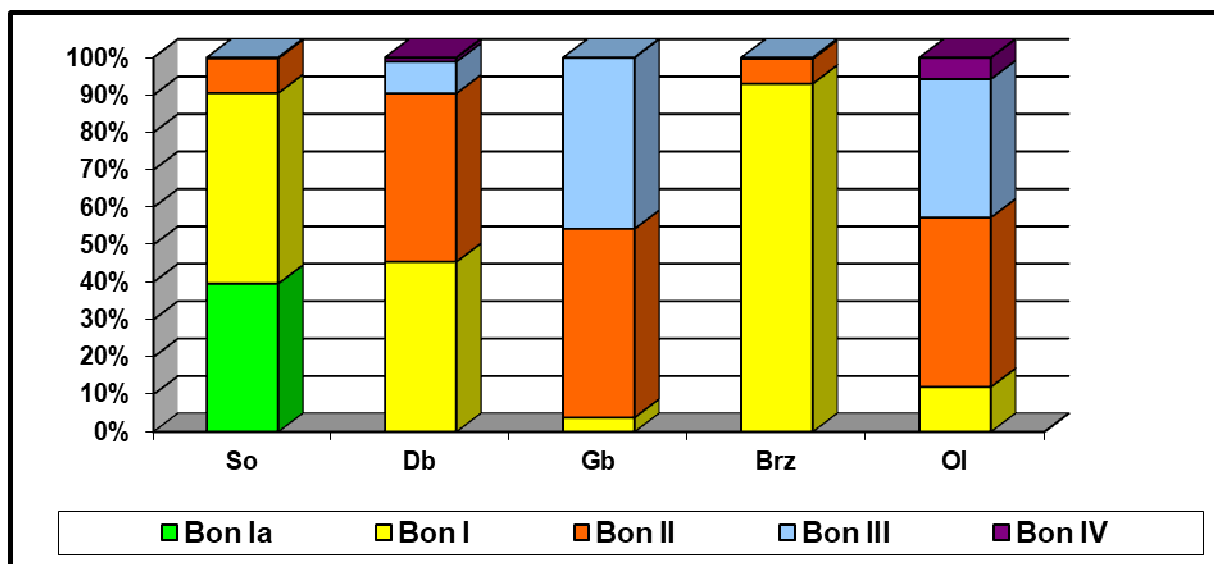
Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.

*Tabela 32. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (wyciąg z instrukcyjnej tabeli II)*

| Bonitacja    | Gatunki panujące  |         |         |         |        |           | Razem   | %      |
|--------------|-------------------|---------|---------|---------|--------|-----------|---------|--------|
|              | SO                | DB      | GB      | BRZ     | OL     | Pozostałe |         |        |
|              | Powierzchnia [ha] |         |         |         |        |           |         |        |
| 1            | 2                 | 3       | 4       | 5       | 6      | 7         | 8       | 9      |
| Nadleśnictwo |                   |         |         |         |        |           |         |        |
| IA           | 508,27            | -       | -       | -       | -      | -         | 508,27  | 5,68   |
| I            | 653,26            | 2035,10 | 40,95   | 1122,18 | 42,16  | 422,37    | 4316,02 | 48,23  |
| II           | 119,74            | 2015,79 | 538,20  | 80,32   | 158,46 | 134,11    | 3046,62 | 34,04  |
| III          | 2,37              | 378,38  | 488,09  | 3,63    | 128,99 | 6,26      | 1007,72 | 11,26  |
| IV           | -                 | 49,59   | -       | -       | 20,58  | 0,87      | 71,04   | 0,79   |
| Razem        | 1283,64           | 4478,86 | 1067,24 | 1206,13 | 350,19 | 563,61    | 8949,67 | 100,00 |

W Nadleśnictwie Mircze 53,91% ogółu drzewostanów znajdują się w I i Ia klasie bonitacji (bonitacja Ia wyróżniana jest dla sosny). Druga klasa bonitacji została określona dla 34,04% drzewostanów, III klasa bonitacji – 11,26%, IV klasa bonitacji – 0,79% ogółu drzewostanów nadleśnictwa. W drzewostanach z panującą sosną 90,49% stanowią drzewostany w Ia i I klasie bonitacji. W drzewostanach z panującym dębem drzewostany I bonitacji stanowią 45,43%, a II bonitacji 45%. W drzewostanach brzoźowych drzewostany I bonitacji stanowią 93,04%. W drzewostanach z panującym grabem 45,73% stanowią drzewostany III bonitacji. W drzewostanach z panującą olszą drzewostany w II klasie bonitacji stanowią 45,25%, a w III klasie bonitacji 36,83%.

Poniższy wykres obrazuje udział procentowy powierzchni drzewostanów (pow. leśna zalesiona), wg bonitacji i wybranych gatunków panujących.



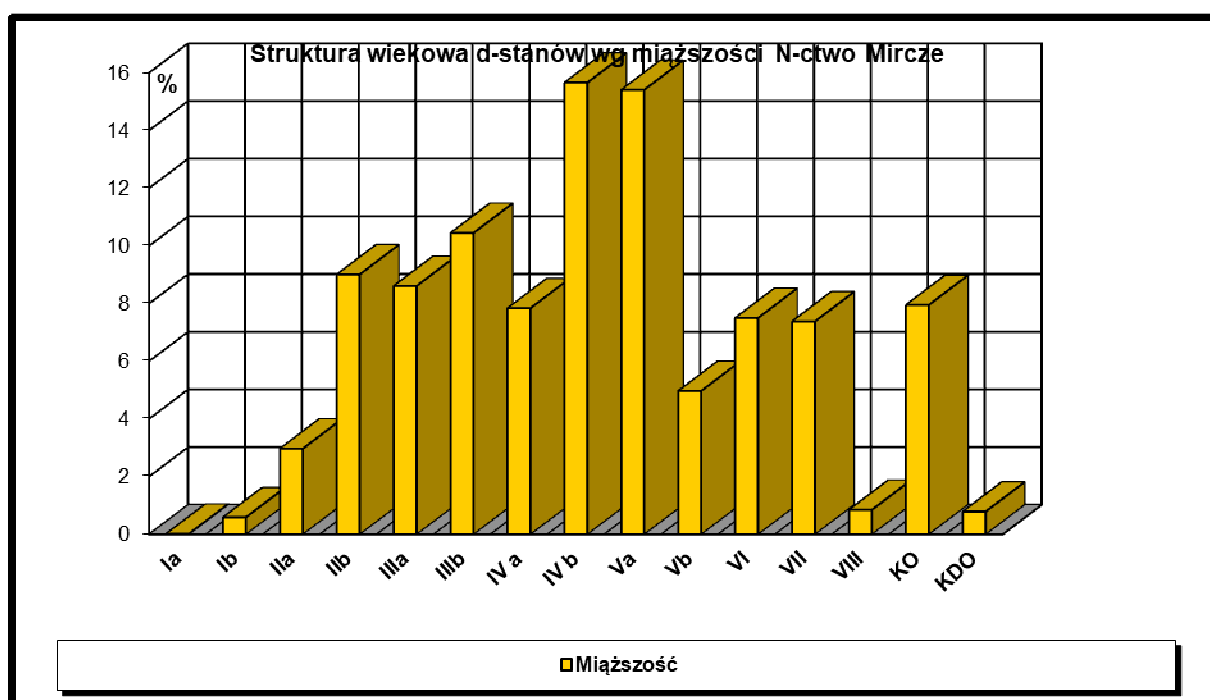
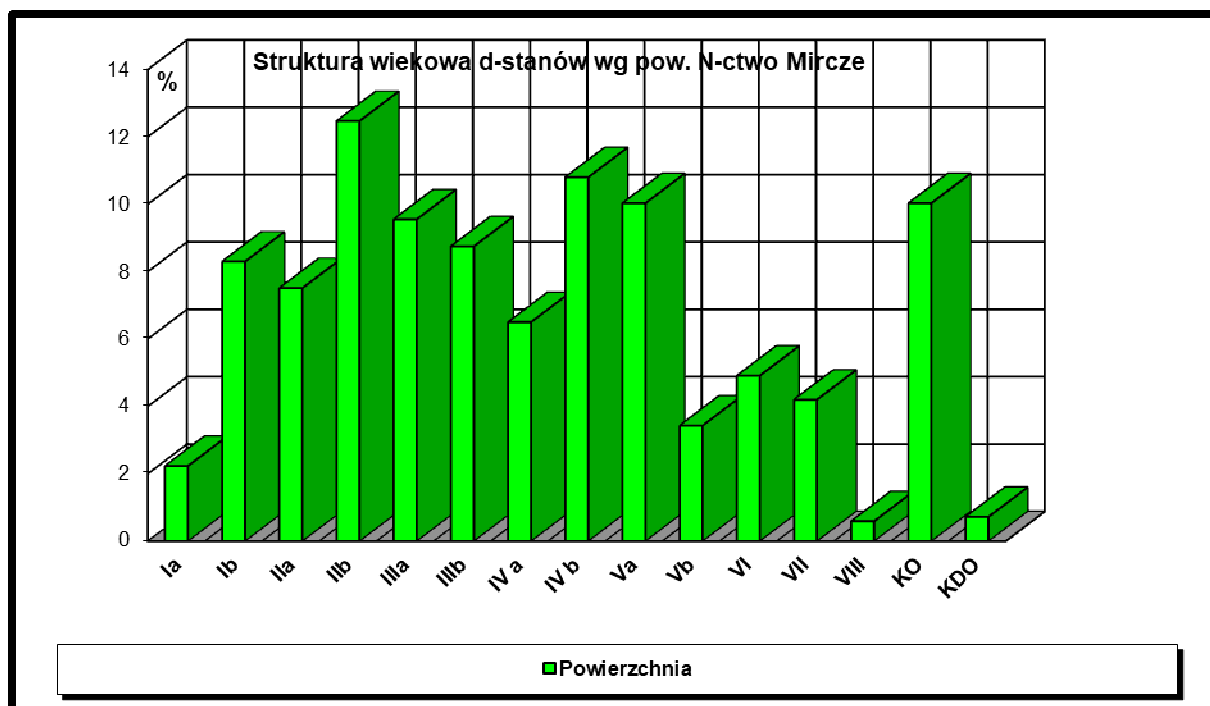
#### 1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

Rozkład powierzchniowy zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Mircze przedstawiono w poniższej tabeli i na wykresach (wyciąg z tabeli III).

##### 1). Struktura wiekowa drzewostanów

Tabela 33. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Mircze (pow. leśna zalesiona)

| Klasa wieku    | Nadleśnictwo Mircze |            |                |            |
|----------------|---------------------|------------|----------------|------------|
|                | [ha]                | [%]        | [m³]           | [%]        |
| Ia             | 199,57              | 2,23       | 395            | 0,02       |
| Ib             | 742,56              | 8,30       | 12520          | 0,59       |
| IIa            | 671,99              | 7,51       | 62600          | 2,97       |
| IIb            | 1115,83             | 12,47      | 189480         | 9,01       |
| IIIa           | 854,40              | 9,55       | 182725         | 8,61       |
| IIIb           | 783,22              | 8,75       | 220035         | 10,45      |
| IVa            | 581,85              | 6,50       | 165445         | 7,84       |
| IVb            | 966,40              | 10,80      | 329900         | 15,66      |
| Va             | 897,24              | 10,03      | 323665         | 15,41      |
| Vb             | 307,07              | 3,43       | 104860         | 4,97       |
| VI             | 439,18              | 4,91       | 158140         | 7,50       |
| VII            | 375,60              | 4,20       | 155720         | 7,38       |
| VIII i starsze | 52,61               | 0,59       | 17970          | 0,85       |
| KO             | 897,83              | 10,03      | 167790         | 7,95       |
| KDO            | 64,32               | 0,72       | 17940          | 0,79       |
| <b>Razem</b>   | <b>8949,67</b>      | <b>100</b> | <b>2112783</b> | <b>100</b> |

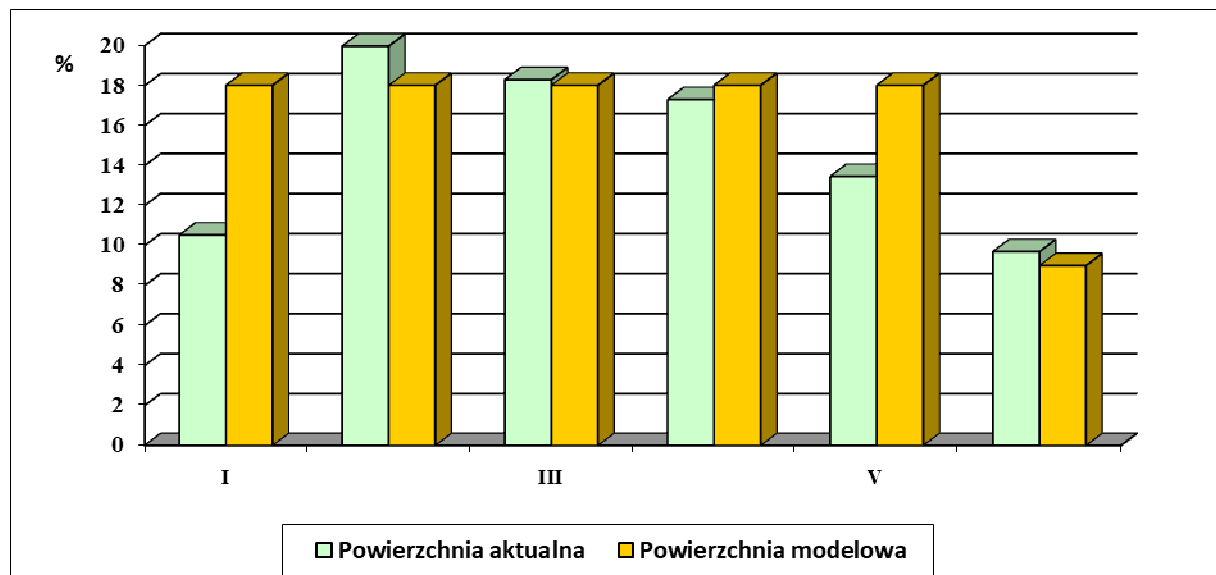


Z przedstawionych zestawień i wykresów wynika, że układ podklas wieku drzewostanów odbiega od przyjętego układu dla lasu normalnego. Udział powierzchniowy drzewostanów I klasy wieku wynosi 10,53%, a II klasy wieku ok. 20%. Duży udział mają III i IV klasa wieku. Są to drzewostany charakteryzujące się najwyższym przyrostem masy, co będzie miało swoje przełożenie na dynamikę wzrostu zasobności drzewostanów w kolejnych rewizjach planu urządzenia lasu.

Największy udział stanowi IVb klasa wieku, która obejmuje 10,80% powierzchni i 15,66% zasobności.

W najbliższych rewizjach urządzeniowych, rozkład zapasu w poszczególnych podklasach wieku, oraz duży udział drzewostanów w klasie odnowienia zapewnią trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.

#### Porównanie aktualnego i modelowego układu powierzchni leśnej drzewostanów nadleśnictwa



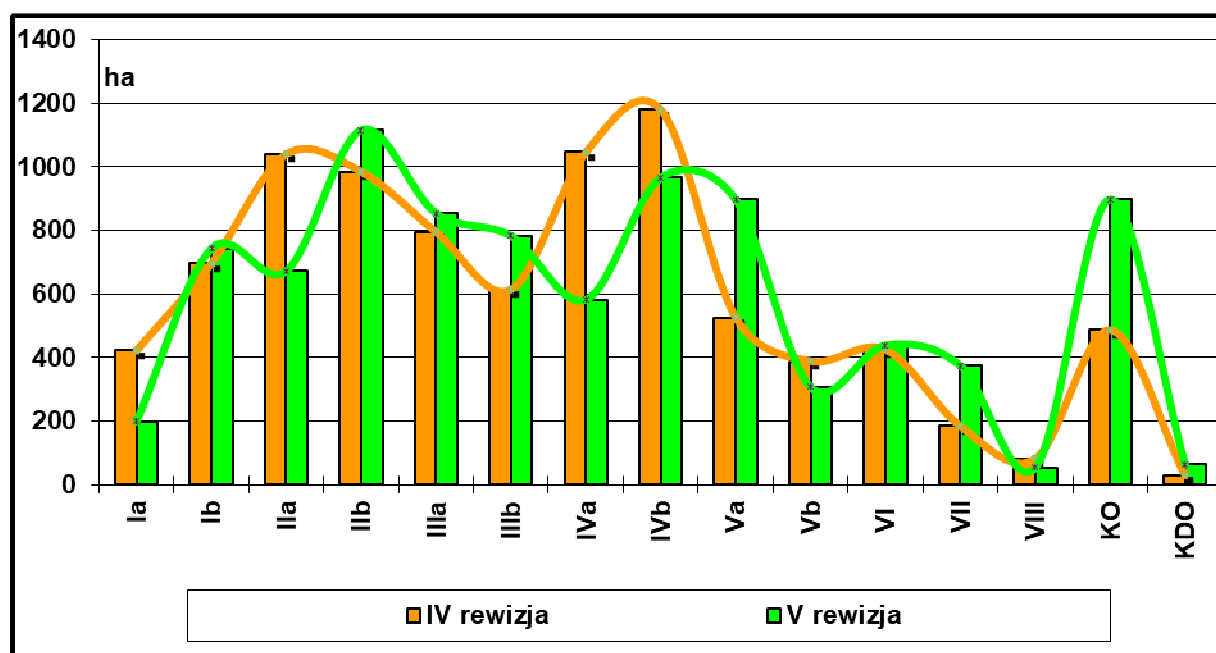
Rozkład powierzchniowy klas wieku uwidoczniony na wykresie powyżej odbiega od „modelu lasu normalnego”, ale jest zbliżony.

#### 2) Porównanie powierzchni klas wieku Nadleśnictwa Mircze w IV i V rewizji PUL

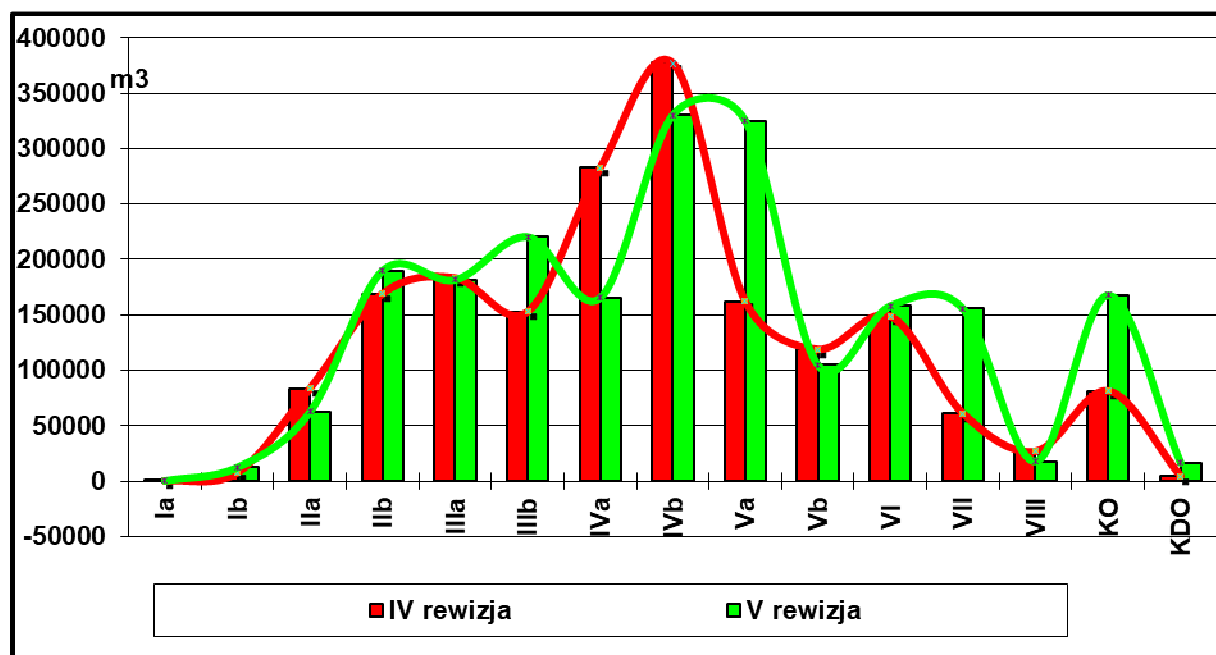
Tabela 34. Zestawienie porównawcze powierzchni i zasobności w klasach wieku wg IV i V rewizji w Nadleśnictwie Mircze

| Klasy wieku  | Nadleśnictwo Mircze |            |                |            |                |               |                |              | Różnica      |               |
|--------------|---------------------|------------|----------------|------------|----------------|---------------|----------------|--------------|--------------|---------------|
|              | V rewizja           |            |                |            | IV rewizja     |               |                |              |              |               |
|              | Pow. ha             | %          | Zasoby m3      | %          | Pow. ha        | %             | Zasoby m3      | %            | ha           | m3            |
| Ia           | 199,57              | 2,23       | 395            | 0,02       | 422,58         | 4,71          | 200            | 0,01         | -223,01      | 195           |
| Ib           | 742,56              | 8,30       | 12520          | 0,59       | 696,85         | 7,76          | 7890           | 0,42         | 45,71        | 4630          |
| IIa          | 671,99              | 7,51       | 62600          | 2,97       | 1040,92        | 11,60         | 83805          | 4,49         | -368,93      | -21185        |
| IIb          | 1115,83             | 12,47      | 189480         | 9,01       | 984,78         | 10,97         | 169335         | 9,07         | 131,05       | 20705         |
| IIIa         | 854,40              | 9,55       | 182725         | 8,61       | 795,06         | 8,86          | 183540         | 9,83         | 59,34        | -1930         |
| IIIb         | 783,22              | 8,75       | 220035         | 10,45      | 614,32         | 6,84          | 152980         | 8,19         | 168,9        | 67570         |
| IVa          | 581,85              | 6,50       | 165445         | 7,84       | 1046,08        | 11,65         | 282900         | 15,15        | -464,23      | -117465       |
| IVb          | 966,40              | 10,80      | 329900         | 15,66      | 1180,64        | 13,15         | 377315         | 20,23        | -214,24      | -46875        |
| Va           | 897,24              | 10,03      | 323665         | 15,41      | 525,70         | 5,86          | 162035         | 8,68         | 371,54       | 163110        |
| Vb           | 307,07              | 3,43       | 104860         | 4,97       | 389,37         | 4,34          | 119125         | 6,38         | -82,3        | -14265        |
| VI           | 439,18              | 4,91       | 158140         | 7,50       | 425,53         | 4,74          | 148865         | 7,97         | 13,65        | 9385          |
| VII          | 375,60              | 4,20       | 155720         | 7,38       | 184,64         | 2,06          | 61230          | 3,28         | 190,96       | 94425         |
| VIII i st.   | 52,61               | 0,59       | 17970          | 0,85       | 82,41          | 0,92          | 27105          | 1,45         | -29,8        | -9135         |
| KO           | 897,83              | 10,03      | 167790         | 7,95       | 487,06         | 5,43          | 81555          | 4,37         | 410,77       | 86235         |
| KDO          | 64,32               | 0,72       | 17940          | 0,79       | 28,94          | 0,32          | 4735           | 0,25         | 35,38        | 11925         |
| <b>Razem</b> | <b>8949,67</b>      | <b>100</b> | <b>2112783</b> | <b>100</b> | <b>8904,88</b> | <b>100,00</b> | <b>1862615</b> | <b>100,0</b> | <b>44,79</b> | <b>250168</b> |

### Porównanie powierzchni klas wieku Nadleśnictwa Mircze w IV i V rewizji PUL



### Porównanie zapasu w klasach wieku Nadleśnictwa Mircze w IV i V rewizji PUL



Zmiany w klasach wieku w porównaniu z IV rewizją wynikają z naturalnego przejścia drzewostanów do wyższej klasy oraz z planowanego użytkowania.

Negatywnym zjawiskiem jest spadek I klasy wieku. W porównaniu z IV rewizją drzewostany w tych klasach wieku zmniejszyły się o 223,01 ha – tj. o 52,84%, co wynika z przyjętego sposobu zagospodarowania - rębniami złożonymi z okresem odnowienia ok. 20 lat.

### 3). Budowa pionowa drzewostanów

Tabela 35. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

| Struktura piętrowa drzewostanów | Nadleśnictwo |           |
|---------------------------------|--------------|-----------|
|                                 | Pow.[ha]     | Udział[%] |
| 1                               | 2            | 3         |
| Jednopiętrowe                   | 7703,46      | 86,08     |
| Dwupiętrowe                     | 284,06       | 3,17      |
| Wielopiętrowe                   | -            | -         |
| Klasa odnowienia                | 897,83       | 10,03     |
| Klasa do odnowienia             | 64,32        | 0,72      |
| Budowa przerębowa               | -            | -         |
| Razem                           | 8949,67      | 100,00    |

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Mircze przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 86,08% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 10,03% powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują 3,17% procent powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

W strukturze gatunkowej dominują drzewostany wielogatunkowe. Drzewostany jednogatunkowe w Nadleśnictwie Mircze stanowią 9,6% i są to głównie drzewostany sosnowe. Dane zestawiono w poniższej tabeli [powierzchnia leśna zalesiona].

Tabela 36. Zestawienie drzewostanów wg bogactwa gatunkowego

| Struktura gatunkowa drzewostanów | Nadleśnictwo |           |
|----------------------------------|--------------|-----------|
|                                  | Pow.[ha]     | Udział[%] |
| 1                                | 2            | 3         |
| Jednogatunkowe                   | 859,52       | 9,6       |
| Dwugatunkowe                     | 2811,39      | 31,4      |
| Trzygatunkowe                    | 2936,59      | 32,8      |
| Cztery- i więcej                 | 2342,17      | 26,2      |
| Razem                            | 8949,67      | 100       |

### 4). Kategorie drzewostanów

Tabela 37. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną

| Drzewostany                                 | Nadleśnictwo |       |
|---------------------------------------------|--------------|-------|
|                                             | Pow.[ha]     | %     |
| 1                                           | 2            | 3     |
| Bliskorębne i młodsze                       | 6072,38      | 67,85 |
| Ustalonego wieku dojrzałości rębnej         | 1426,68      | 15,94 |
| Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej | 488,46       | 5,46  |
| W klasie odnowienia                         | 897,83       | 10,03 |
| W klasie do odnowienia                      | 64,32        | 0,72  |

| Drzewostany       | Nadleśnictwo |        |
|-------------------|--------------|--------|
|                   | Pow.[ha]     | %      |
| 1                 | 2            | 3      |
| Budowa przerębowa | -            | -      |
| Razem             | 8949,67      | 100,00 |

Z powyższego zestawienia wynika, że 32,15% drzewostanów w Nadleśnictwie Mircze osiągnęło dojrzałość rębna.

#### 1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według gatunków panujących określony na podstawie tabeli nr III i IV przedstawiono w zestawieniu poniżej:

*Tabela 38. Udział gatunków panujących wg V rewizji urządzania lasu*

| Gat.       | N-ctwo Mircze  |               |                |               |
|------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
|            | [ha]           | [%]           | [m³]           | [%]           |
| SO         | 1286,80        | 14,27         | 441368         | 20,86         |
| MD         | 55,62          | 0,62          | 13745          | 0,65          |
| ŚW         | 34,37          | 0,38          | 5430           | 0,26          |
| BK         | 13,47          | 0,15          | 1068           | 0,05          |
| DB         | 4486,33        | 49,74         | 964956         | 45,62         |
| DB.S       | 91,08          | 1,01          | 615            | 0,03          |
| DB.C       | 3,45           | 0,04          | 505            | 0,02          |
| KL         | 7,19           | 0,08          | 1375           | 0,06          |
| JW         | 177,96         | 1,97          | 38970          | 1,84          |
| WZ         | 2,72           | 0,03          | 414            | 0,02          |
| JS         | 22,92          | 0,25          | 2076           | 0,10          |
| GB         | 1067,24        | 11,84         | 266493         | 12,59         |
| BRZ        | 1206,13        | 13,38         | 278251         | 13,15         |
| OL         | 406,81         | 4,51          | 68563          | 3,24          |
| OL.S       | 6,00           | 0,07          | 1035           | 0,05          |
| CZR        | 1,67           | 0,02          | 515            | 0,02          |
| AK         | 9,55           | 0,11          | 1555           | 0,07          |
| TP         | 55,46          | 0,62          | 10640          | 0,5           |
| OS         | 55,13          | 0,61          | 10400          | 0,49          |
| LP         | 27,02          | 0,3           | 8050           | 0,38          |
| <b>R-m</b> | <b>9016,92</b> | <b>100,00</b> | <b>2114014</b> | <b>100,00</b> |

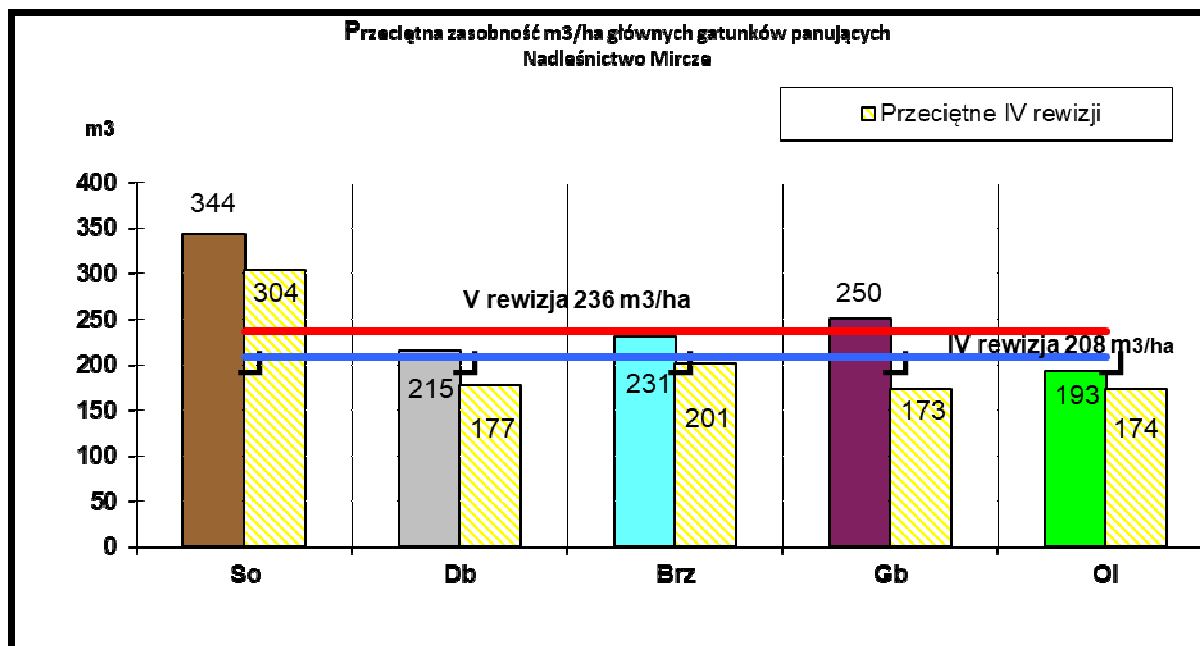
W Nadleśnictwie Mircze drzewostany głównie pochodzą z sadzenia. Drzewostany nadleśnictwa tworzą 24 gatunki drzew, z czego 20 występuje jako gatunki panujące. Głównym gatunkiem panującym jest dąb, który zajmuje 49,74% powierzchni i stanowi 45,62% miąższości. Gatunek ten osiąga przeciętnie II bonitację (45% pow. gat.). Kolejne gatunki panujące to: So – 14,27% pow. i 20,86% zasobności, Brz – 13,38% pow. 13,15% zasobności, Gb – 11,84% pow. i 12,59% zasobności, Ol – 4,51% pow. 3,24% zasobności, Jw stanowi ok.2% powierzchni i zasobności.

Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1% powierzchni leśnej.

| Cecha/gatunek                             | Db    | So    | Brz   | Gb    | Ol   | Przeciętnie |
|-------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------------|
| <b>Nadleśnictwo</b>                       |       |       |       |       |      |             |
| udział powierzchniowy (%)                 | 49,74 | 14,27 | 13,38 | 11,84 | 4,51 |             |
| udział miąższościowy (%)                  | 45,62 | 20,86 | 13,15 | 12,59 | 3,24 |             |
| przeciętna zasobność (m <sup>3</sup> /ha) | 215   | 344   | 231   | 250   | 193  | 236         |
| przeciętny wiek                           | 62    | 77    | 60    | 75    | 46   | 64          |

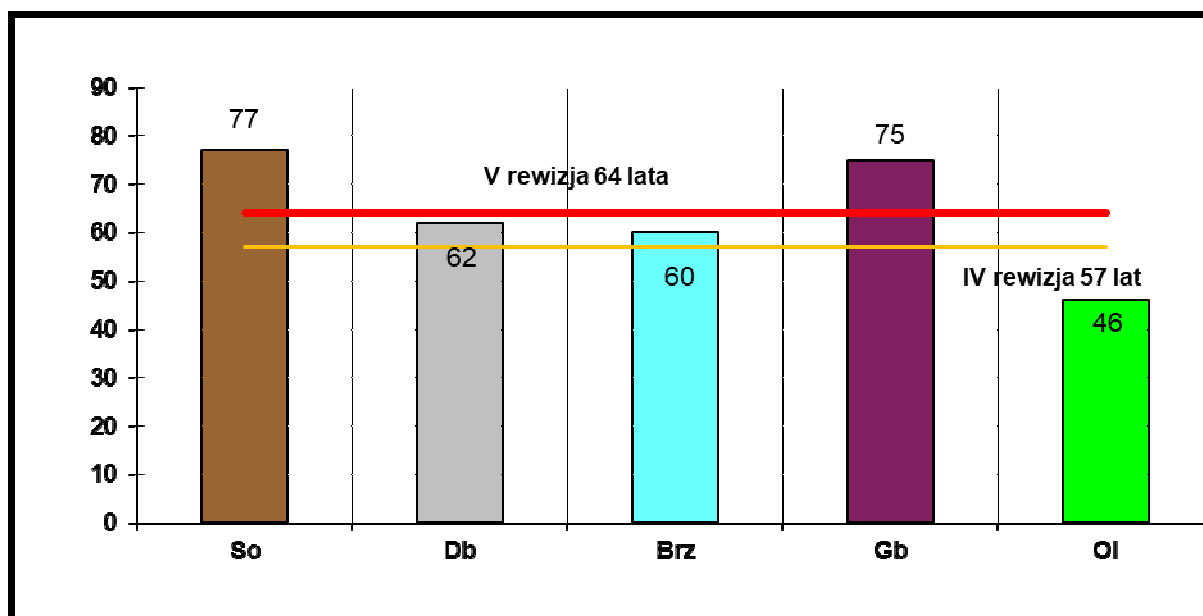
Tabela 39. Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Graficzny obraz udziału gatunków panujących przedstawiają zamieszczone wykresy.

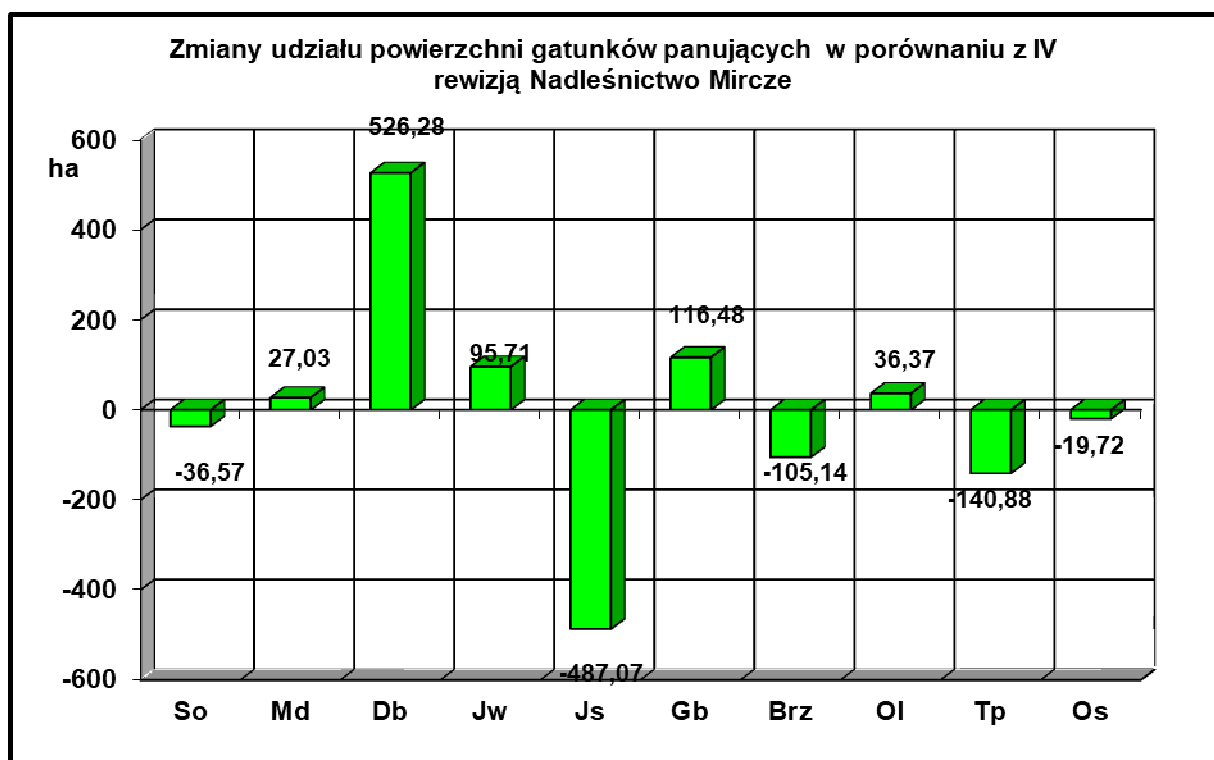




Przeciętne wieki wybranych gatunków panujących w Nadleśnictwie Mircze.



Graficzny obraz zmiany udziału gatunków panujących w stosunku do IV rewizji u.l. przedstawia zamieszczony wykres i tabela.



*Tabela 40. Udział powierzchniowy gatunków panujących w nadleśnictwie (wg tab. III. powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona) w porównaniu z IV rewizją*

| Gat.       | Nadleśnictwo Mircze |            |                |               |                       |
|------------|---------------------|------------|----------------|---------------|-----------------------|
|            | V rewizja           |            | IV rewizja     |               | Wzrost/spadek<br>[ha] |
|            | [ha]                | [%]        | [ha]           | [%]           |                       |
| SO         | 1286,80             | 14,27      | 1323,37        | 14,74         | -36,57                |
| MD         | 55,62               | 0,62       | 28,59          | 0,32          | 27,03                 |
| ŚW         | 34,37               | 0,38       | 30,52          | 0,34          | 3,85                  |
| BK         | 13,47               | 0,15       | 6,30           | 0,07          | 7,17                  |
| DB DB.S    | 4577,41             | 50,75      | 4051,13        | 45,12         | 526,28                |
| DB.C       | 3,45                | 0,04       | 0,93           | 0,01          | 2,52                  |
| KL         | 7,19                | 0,08       | 5,84           | 0,07          | 1,35                  |
| JW         | 177,96              | 1,97       | 82,25          | 0,92          | 95,71                 |
| WZ         | 2,72                | 0,03       |                |               | 2,72                  |
| JS         | 22,92               | 0,25       | 509,99         | 5,68          | -487,07               |
| GB         | 1067,24             | 11,84      | 950,76         | 10,59         | 116,48                |
| BRZ        | 1206,13             | 13,38      | 1311,27        | 14,61         | -105,14               |
| OL         | 406,81              | 4,51       | 370,44         | 4,13          | 36,37                 |
| OL S.      | 6,00                | 0,07       | 10,72          | 0,12          | -4,72                 |
| CZR        | 1,67                | 0,02       | 1,62           | 0,02          | 0,05                  |
| AK         | 9,55                | 0,11       | 1,58           | 0,02          | 7,97                  |
| TP         | 55,46               | 0,62       | 196,34         | 2,19          | -140,88               |
| OS         | 55,13               | 0,61       | 74,40          | 0,83          | -19,72                |
| LP         | 27,02               | 0,3        | 19,47          | 0,22          | 7,55                  |
| <b>R-m</b> | <b>9016,92</b>      | <b>100</b> | <b>8975,52</b> | <b>100,00</b> |                       |

W porównaniu do stanu z 01.01.2009 r. znacznie zmniejszyła się powierzchnia drzewostanów jesionowych, topolowych, brzozowych, sosnowych i osikowych. Zmiana powierzchni w drzewostanach jesionowych spowodowana jest chorobą jesionów, spadek powierzchni pozostałych gatunków wiąże się z przebudową tych drzewostanów. Wzrosła powierzchnia drzewostanów dębowych, jaworowych, grabowych i olszowych, co należy odnotować jako pozytywne zmiany w kierunku osiągnięcia pożądanego celu hodowlanego i właściwego wykorzystania żyzności i wilgotności siedlisk.

#### **1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału**

Charakterystyka drzewostanów wykonana w oparciu o udział rzeczywistych gatunków liczona jest na podstawie udziału danego gatunku w składzie drzewostanu. Odzwierciedla więc precyzyjnie rzeczywisty skład drzewostanu.

W Nadleśnictwie Mircze stwierdzono występowanie 24 gatunków drzew tworzących drzewostany, w tym 2 gatunki obcego pochodzenia – dąb czerwony, akacja. Rzeczywisty udział gatunków obcego pochodzenia w drzewostanach (neofity) wg tab. Va, wynosi 24,91 ha, co stanowi 0,28% powierzchni leśnej zalesionej. Ze względu na zajmowaną powierzchnię nie stanowią istotnego zagrożenia dla fitocenozy leśnych nadleśnictwa. Czeremcha późna, która występuje w warstwie podszytu w niektórych drzewostanach (najuboższe siedliska borowe z panującą sosną), również nie stanowi dużego zagrożenia.

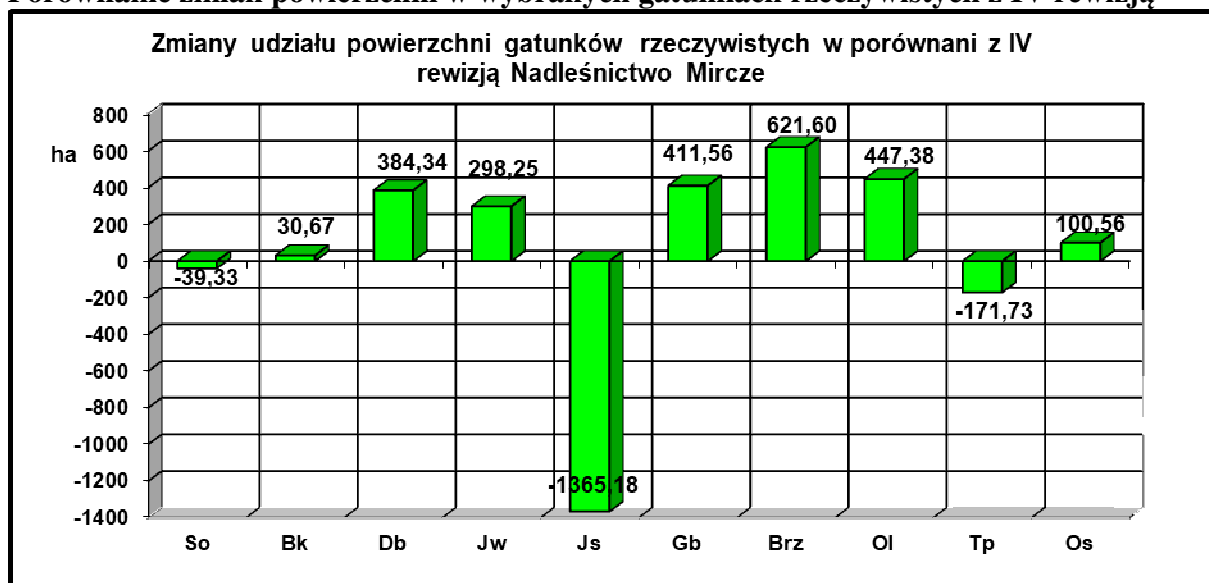
Szczegółową charakterystykę powierzchniowego i miąższościowego udziału rzeczywistego gatunków, wg klas i podklas wieku, w ramach typów siedliskowych, przedstawia:

- ✓ Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- ✓ Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

Tabela 41. Udział gatunków według rzeczywistego udziału w IV i V rewizji urządzania lasu

| Gat. | Nadleśnictwo Mircze |       |           |       | N-ctwo Mircze |       |           |       | (+) (-)<br>Pow.<br>[ha] | (+) (-)<br>Miąższ.<br>[m³] |
|------|---------------------|-------|-----------|-------|---------------|-------|-----------|-------|-------------------------|----------------------------|
|      | V rewizja           |       |           |       | IV rewizja    |       |           |       |                         |                            |
|      | Pow. ha             | %     | Miąższość | %     | Pow. ha       | %     | Miąższość | %     |                         |                            |
| 1    | 2                   | 3     | 4         | 5     | 6             | 7     | 8         | 9     | 10                      | 11                         |
| So   | 1079,98             | 12,07 | 401155    | 19,03 | 1119,31       | 12,57 | 359705    | 19,31 | -39,33                  | 41450                      |
| Md   | 214,57              | 2,40  | 40305     | 1,91  | 209,09        | 2,35  | 26405     | 1,42  | 5,48                    | 13900                      |
| Św   | 38,21               | 0,43  | 6355      | 0,3   | 32,17         | 0,36  | 3980      | 0,21  | 6,04                    | 2375                       |
| Jd   | 0,44                | 0     |           |       | 0,18          | 0,00  |           |       | 0,26                    | 0                          |
| Bk   | 90,24               | 1,01  | 3180      | 0,15  | 59,57         | 0,67  | 1365      | 0,07  | 30,67                   | 1815                       |
| Db   | 3564,93             | 39,82 | 770960    | 36,6  | 3180,59       | 35,71 | 589545    | 31,66 | 384,34                  | 181415                     |
| Db.s | 180,43              | 2,02  | 20        | 0     | 9,10          | 0,10  |           |       | 171,33                  | 20                         |
| Db.c | 14,20               | 0,16  | 2030      | 0,1   | 11,15         | 0,13  | 1230      | 0,07  | 3,05                    | 800                        |
| Kl   | 26,74               | 0,30  | 2345      | 0,11  | 179,12        | 2,01  | 975       | 0,05  | -152,38                 | 1370                       |
| Jw   | 304,58              | 3,40  | 48110     | 2,28  | 6,33          | 0,07  | 23435     | 1,26  | 298,25                  | 24675                      |
| Wz   | 8,84                | 0,10  | 1365      | 0,06  | 605,52        | 6,80  | 730       | 0,04  | -596,68                 | 635                        |
| Js   | 94,12               | 1,05  | 13725     | 0,65  | 1459,30       | 16,39 | 114815    | 6,16  | -1365,18                | -101090                    |
| Gb   | 1597,64             | 17,85 | 417180    | 19,79 | 1186,08       | 13,32 | 314615    | 16,89 | 411,56                  | 102565                     |
| Brz  | 1044,26             | 11,67 | 255095    | 12,1  | 422,66        | 4,75  | 246040    | 13,21 | 621,6                   | 9055                       |
| Ol   | 462,37              | 5,17  | 84900     | 4,03  | 14,99         | 0,17  | 70455     | 3,78  | 447,38                  | 14445                      |
| Ol.s | 8,01                | 0,09  | 1345      | 0,06  | 16,85         | 0,19  | 2310      | 0,12  | -8,84                   | -965                       |
| Czr  | 18,61               | 0,21  | 5290      | 0,25  | 5,05          | 0,06  | 3810      | 0,20  | 13,56                   | 1480                       |
| Ak   | 10,71               | 0,12  | 1360      | 0,06  | 131,81        | 1,48  | 1040      | 0,06  | -121,1                  | 320                        |
| Tp   | 30,65               | 0,34  | 10385     | 0,49  | 202,38        | 2,27  | 41540     | 2,23  | -171,73                 | -31155                     |
| Os   | 100,84              | 1,13  | 28200     | 1,34  | 0,28          | 0,00  | 49710     | 2,67  | 100,56                  | -21510                     |
| Wb   | 0,99                | 0,01  | 155       | 0,01  | 1,59          | 0,02  | 35        | 0,00  | -0,6                    | 120                        |
| Jkl  |                     |       |           |       |               |       | 105       | 0,01  | 0                       | -105                       |
| Lp   | 58,19               | 0,65  | 14405     | 0,68  | 51,03         | 0,57  | 10655     | 0,57  | 7,16                    | 3750                       |
| Tp.c | 0,12                | 0,00  | 10        | 0     | 0             | 0     |           |       | 0,12                    | 10                         |
| Js.a |                     |       |           |       | 0,73          | 0,01  | 105       | 0,01  | -0,73                   | -105                       |
|      | 8949,67             |       | 2114014   |       | 8904,88       |       | 1862615   |       | 44,79                   | 245260                     |

## Porównanie zmian powierzchni w wybranych gatunkach rzeczywistych z IV rewizją

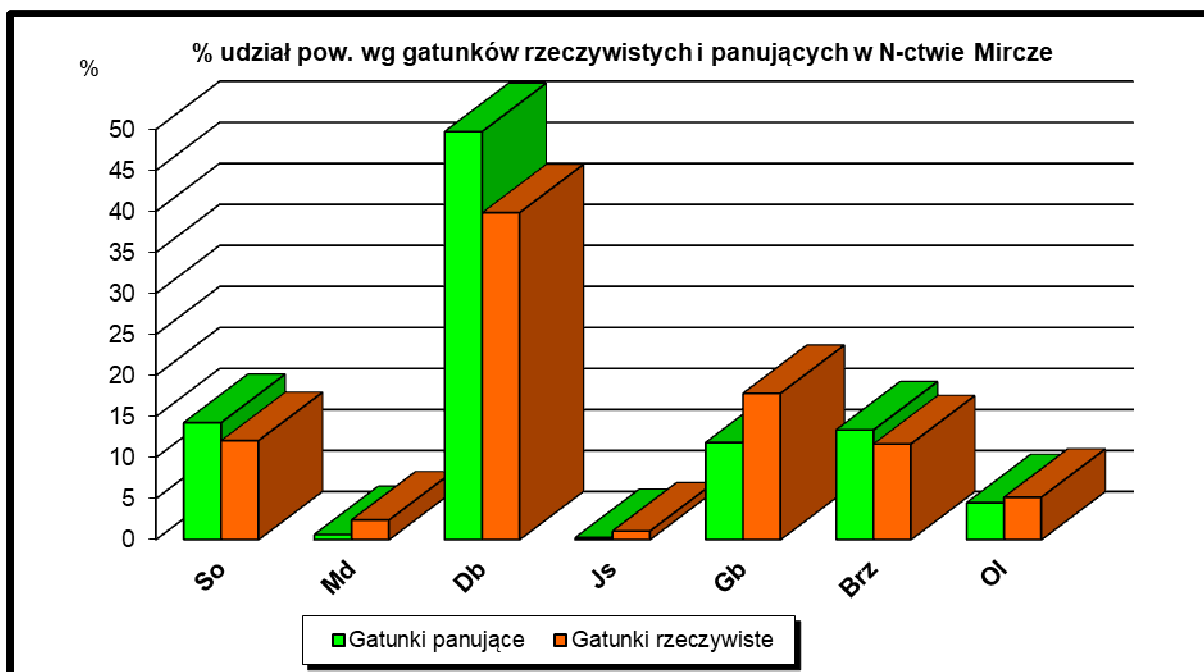


Na zmiany udziałów gatunków rzeczywistych wpłynęły następujące czynności gospodarcze:

- wykonywanie trzebieży przekształceniowych,
- użytkowanie drzewostanów rębniami złożonymi i wprowadzanie dębu jako gatunku głównego,
- usuwanie jesionów w związku z zamieraniem tego gatunku,
- zmniejszenie powierzchni występowania sosny w związku z gradacją kornika.

Tabela 42. Porównanie udziału gatunków drzew w drzewostanach nadleśnictwa (wg tab. IV i Va - pow. leśna zalesiona)

| Gat.         | Udział wg gat. rzeczywistych tab. Va |               | Udział wg gat. panujących tab. IV |               | Różnica    |
|--------------|--------------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------|------------|
|              | [ha]                                 | [%]           | [ha]                              | [%]           | [ha]       |
| SO           | 1080,03                              | 12,07         | 1283,64                           | 14,27         | -203,61    |
| MD           | 214,57                               | 2,40          | 55,62                             | 0,62          | 158,95     |
| SW           | 38,21                                | 0,43          | 34,37                             | 0,38          | 3,84       |
| JD           | 0,44                                 | 0,00          |                                   |               | 0,44       |
| BK           | 90,30                                | 1,01          | 13,47                             | 0,15          | 76,83      |
| DB           | 3566,43                              | 39,84         | 4478,86                           | 49,74         | -912,43    |
| DB.S         | 180,43                               | 2,02          | 91,08                             | 1,01          | 89,35      |
| DB.C         | 14,20                                | 0,16          | 3,45                              | 0,04          | 10,75      |
| KL           | 26,74                                | 0,30          | 7,19                              | 0,08          | 19,55      |
| JW           | 304,58                               | 3,40          | 177,96                            | 1,97          | 126,29     |
| WZ           | 8,84                                 | 0,10          | 2,72                              | 0,03          | 6,12       |
| JS           | 94,12                                | 1,05          | 22,92                             | 0,25          | 71,20      |
| GB           | 1596,03                              | 17,83         | 1067,24                           | 11,84         | 528,79     |
| BRZ          | 1044,26                              | 11,67         | 1206,13                           | 13,38         | -161,87    |
| OL           | 462,36                               | 5,17          | 350,19                            | 4,51          | 112,17     |
| OL.S         | 8,01                                 | 0,09          | 6,00                              | 0,07          | 2,01       |
| CZR          | 18,61                                | 0,21          | 1,67                              | 0,02          | 16,94      |
| AK           | 10,71                                | 0,12          | 9,55                              | 0,11          | 1,16       |
| TP           | 30,65                                | 0,34          | 55,46                             | 0,62          | -24,81     |
| OS           | 100,84                               | 1,13          | 55,13                             | 0,61          | 45,71      |
| WB           | 0,99                                 | 0,01          |                                   |               | 0,99       |
| LP           | 58,19                                | 0,65          | 27,02                             | 0,30          | 31,17      |
| TP.C         | 0,12                                 | 0,00          |                                   |               | 0,12       |
| <b>Razem</b> | <b>8949,67</b>                       | <b>100,00</b> | <b>8949,67</b>                    | <b>100,00</b> | <b>0,0</b> |



Porównując powierzchnię leśną zalesioną wg gatunków panujących i rzeczywistych wnioskować można, iż skład gatunkowy drzewostanów jest bardziej urozmaicony niż wynikałoby to z ich składu wg gatunków panujących. Analizując zajmowaną powierzchnię rzeczywistą gatunku głównego jakim jest dąb, stwierdza się, że jest mniejsza o 10,10% od powierzchni wyliczonej wg gatunku panującego. Z powyższego faktu wywnioskować można, że drzewostany dębowe nie są jednorodne, a gatunki domieszkowe mają istotny udział w składach gatunkowych drzewostanów. Drzewostany stopniowo przekształcane są z jednogatunkowych w wielogatunkowe o zróżnicowanej strukturze wiekowej i pionowej. Według rzeczywistego udziału cenne domieszki jak: grab, jawor, klon i lipa mają zwiększony swój udział, co korzystnie wpływa na bioróżnorodność ekosystemu leśnego.

W wyniku racjonalnie prowadzonej gospodarki leśnej, stosując rębnie złożone, wykorzystując odnowienie naturalne uzupełnione sztucznie cennymi domieszkami, nadleśnictwo zmierza do wyhodowania drzewostanów zróżnicowanych pod względem składu gatunkowego i struktury. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w ilości i powierzchni zajmowanej przez gatunki rzeczywiste, wpływając tym samym na zwiększenie żywotności, odporności i bioróżnorodności lasów. Taki stan drzewostanów świadczy o prawidłowej gospodarce leśnej prowadzonej przez Nadleśnictwo Mircze.

### 1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

*Tabela 43. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących (wg. Tabeli VIIIa)*

| Gatunek | Nadleśnictwo |         |
|---------|--------------|---------|
|         | [m3]         | [m3/ha] |
| 1       | 2            | 3       |
| SO      | 8595         | 6,71    |
| MD      | 460          | 8,27    |
| ŚW      | 440          | 12,80   |
| BK      | 55           | 4,08    |
| DB      | 27070        | 6,05    |
| DB.S    | 25           | 0,27    |
| DB.C    | 10           | 2,90    |
| KL      | 80           | 11,13   |
| JW      | 1845         | 10,34   |
| WZ      | 10           | 3,68    |
| JS      | 120          | 5,24    |
| GB      | 5580         | 5,23    |
| BRZ     | 6595         | 5,48    |
| OL      | 1775         | 5,07    |
| OL.S    | 20           | 3,33    |
| TP      | 230          | 4,15    |
| OS      | 275          | 4,99    |
| LP      | 145          | 5,37    |
| AK      | 15           | 1,57    |
| CZR     | 5            | 2,99    |
| Razem   | 53350        | 5,97    |

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje Św – 12,80 m<sup>3</sup>/ha, najniższy Ak – 1,57 m<sup>3</sup>/ha. Niższy przyrost od Ak wykazuje Db sz., ze względu na wyodrębnienie tego gatunku w odnowieniach. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa (So, Gb, Brz, Db) wynosi od 6,71 m<sup>3</sup>/ha do 5,23 m<sup>3</sup>/ha.

Porównanie przyrostu tablicowego wybranych gatunków do IV rewizji PUL w Nadleśnictwie Mircze:

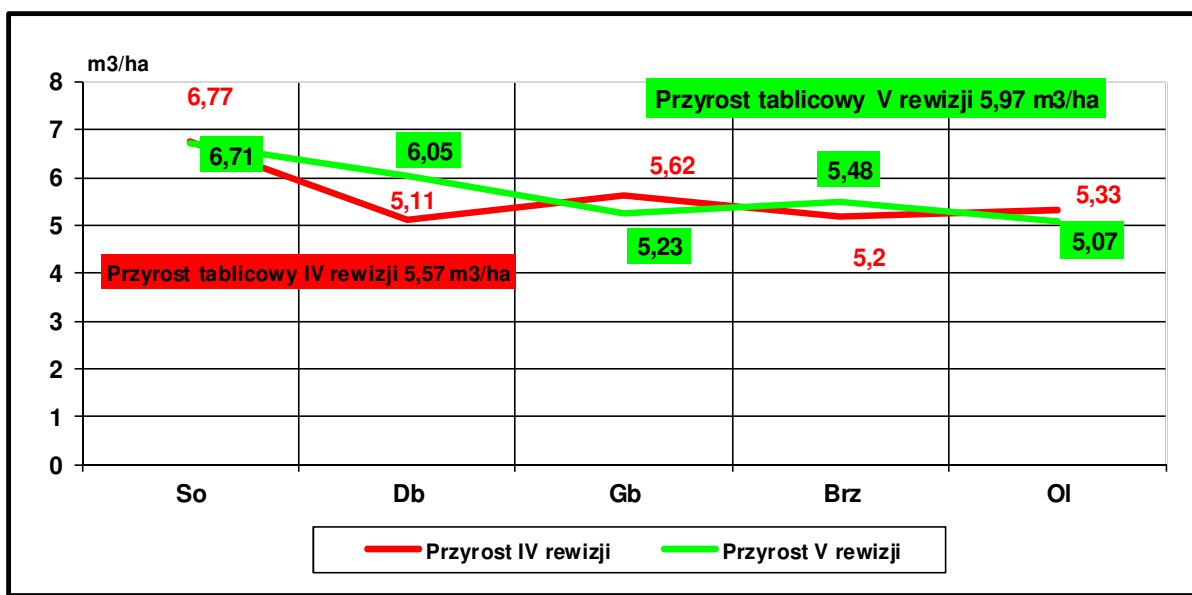
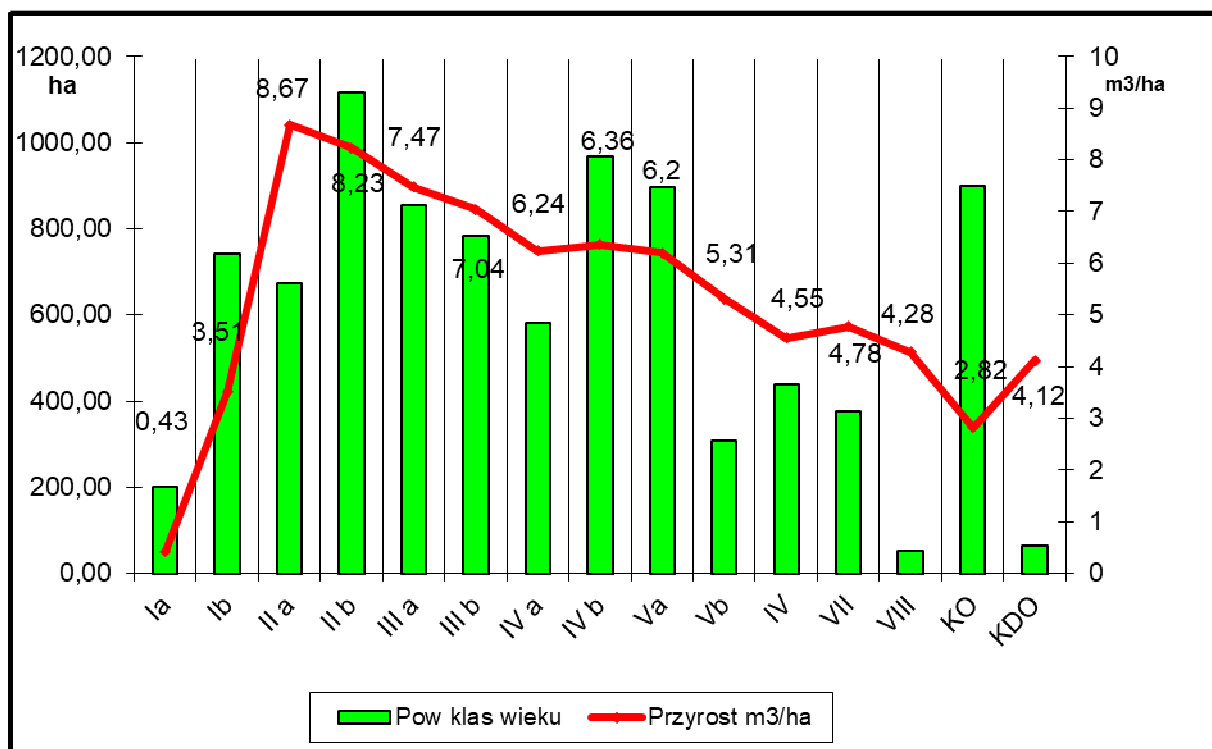


Tabela 44. Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

| Klasa wieku | Nadleśnictwo |          |
|-------------|--------------|----------|
|             | [m3]         | [%]      |
| <b>I</b>    | <b>4</b>     | <b>5</b> |
| Ia          | 85           | 0,16     |
| Ib          | 2610         | 4,89     |
| IIa         | 5810         | 10,89    |
| IIb         | 9170         | 17,20    |
| IIIa        | 6420         | 12,03    |
| IIIb        | 5500         | 10,31    |
| IVa         | 3630         | 6,80     |
| IVb         | 6145         | 11,52    |
| Va          | 5520         | 10,35    |
| Vb          | 1635         | 3,06     |
| VI          | 2000         | 3,75     |
| VII         | 1800         | 3,37     |
| VIII        | 225          | 0,42     |
| KO          | 2535         | 4,75     |
| KDO         | 265          | 0,50     |
| SP          | 0            | 0,00     |
| Razem       | 53350        | 100,00   |



### Powierzchnia klas wieku i przyrost drzewostanów m<sup>3</sup>/ha Nadleśnictwo Mircze



Jak pokazuje wykres, aktualny układ podklas wieku znacznie odbiega od układu lasu normalnego. Intensywność przyrostu bieżącego drzewa jest cechą bardzo zmienną i uzależnioną od wieku drzewa. Najmniejszy przyrost odkłada się w bardzo młodym i późnym wieku drzew, natomiast największy w drzewostanach II i III klasy wieku

#### Użyteczny przyrost jaki odłożył się w ostatnim okresie gospodarczym, wynosi:

$$(Z = V_k - V_p + U), (2114014 - 1866972 + 423379) = 670421 \text{ m}^3 \text{ brutto.}$$

gdzie:

Z – przyrost,

V<sub>k</sub> – zapas na końcu okresu,

V<sub>p</sub> – zapas na początku okresu,

U – wykonanie pozyskania głównego.

Analiza tabelarycznego przyrostu (na początku 10-lecia 495900 m<sup>3</sup> brutto) i przyrostu użytecznego (670421 m<sup>3</sup> brutto), który odłożył się w drzewostanach omawianego nadleśnictwa w ostatnim 10-leciu wskazuje, że przyrost spodziewany był wyższy o ok. 35% niż wynika to z wyliczeń.

### 1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD

#### 1.5.2.1. Uszkodzenia drzewostanów

Występujące w ubiegłym okresie zagadnienia z zakresu ochrony lasu zostały przedstawione w „Analizie gospodarki przeszłej” zamieszczonej w dalszej części elaboratu.

Ocenę stanu uszkodzenia drzewostanów przeprowadzono w oparciu o dane zebrane w trakcie terenowych prac taksacyjnych, w ramach których zaewidencjonowano występujące w drzewostanach uszkodzenia pochodzenia biotycznego i abiotycznego. Strukturę rodzaju występujących na terenie nadleśnictwa uszkodzeń, ujętych w sporządzonym opisie taksacyjnym lasu, przedstawiono w poniższej tabeli.

*Tabela 45. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń*

| Główna przyczyna uszkodzenia | Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami | Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych |              |              |            |
|------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------|--------------|------------|
|                              |                                           | 0-10<br>[0]                                        | 11-20<br>[1] | 21-50<br>[2] | >50<br>[3] |
|                              |                                           | [ha]                                               |              |              |            |
| 1                            | 2                                         | 3                                                  | 4            | 5            |            |
| Czynniki klimatyczne         | 34,89                                     | 18,54                                              | 15,78        | 0,57         | -          |
| Grzyby                       | 48,54                                     | 31,81                                              | 3,72         | 13,01        | -          |
| Inne bez określenia          | 64,99                                     | 30,81                                              | 22,76        | 11,42        | -          |
| Owady                        | 44,29                                     | 20,48                                              | 6,99         | 16,82        | -          |
| Zakłócenia stosunków wodnych | 16,50                                     | 7,00                                               | 4,56         | 3,30         | 1,64       |
| Zwierzyna                    | 298,23                                    | 148,88                                             | 97,37        | 50,20        | 1,78       |
| Razem                        | 507,44                                    | 257,52                                             | 151,18       | 95,32        | 3,42       |

Podczas prac terenowych zainwentaryzowano szkody na powierzchni 507,44 ha, stanowiące ok. 5,67% powierzchni leśnej zalesionej. Uszkodzenia istotne występują na 98,74 ha (1,10% pow. leśnej zalesionej)

Główną przyczyną uszkodzeń są uszkodzenia od zwierzyny na pow. 298,23 ha, w tym szkody istotne (powyżej 20%) 51,98 ha.

Jako inne uszkodzenia opisano uszkodzenia w drzewostanach jesionowych.

Uszkodzenia od owadów związane są głównie z występowaniem kornika ostrozębnego.

Podtopienia powstały w wyniku braku konserwacji urządzeń melioracyjnych położonych na gruntach innych własności oraz w wyniku występowania bobrów. Podtapiane są również drzewostany znajdujące się na dawnych gruntach nieleśnych uznanych za powierzchnie leśne w wyniku sukcesji.

Ogólny stan lasu, pod względem zdrowotnym, sanitarnym jest zadowalający. Z powodu choroby jesionu stan zdrowotny tych drzewostanów należy określić jako niezadowalający. W związku z powyższym narażone są one w sposób szczególny na działanie czynników biotycznych i abiotycznych.

W ostatnich latach znaczne szkody wystąpiły w drzewostanach sosnowych, ze względu na gradację kornika ostrozębnego.

Drzewostany Nadleśnictwa Mircze nie są narażone na imisje przemysłowe ze względu na brak zakładów przemysłowych na omawianym terenie.

#### **Stan zdrowotny lasów dawnego majątku „Byków” (oddz. 349-353; 360-363)**

Stan zdrowotny lasów położonych na tym obszarze szczegółowo został opisany w analizie nadleśniczego w dalszej części elaboratu.

Charakterystycznym zjawiskiem dla tego obszaru (208,22 ha) jest zaobserwowana deprecjacja drewna na pniu. Zjawisko występowania zgnilizny drewna w części odziomkowej dotyczy w szczególności brzozy w wieku ponad 90 lat oraz sosny w wieku ponad 110 lat. W

związku z tym, aby zachować trwałość lasu należy w dalszym ciągu prowadzić prace pozyskaniowe (zarówno trzebieże jak i rębnie) szczególnie w odniesieniu do wymienionych gatunków.

### 1.5.2.2. Ocena zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanów (TD)

Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem wykonano zgodnie z §40 “Instrukcji Urządzania Lasu” w dwu grupach drzewostanów: upraw i młodników do 10 lat oraz w pozostałych drzewostanach poza uprawami i młodnikami.

#### Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia klasy wieku –199,57 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 87,79% powierzchni Ia klasy wieku – 175,19 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 11,34% upraw i młodników – 22,64 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono takie, w których nie występują określone w typie drzewostanu gatunki domieszkowe oraz złożone z cennych domieszek, gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy typu drzewostanu TD.

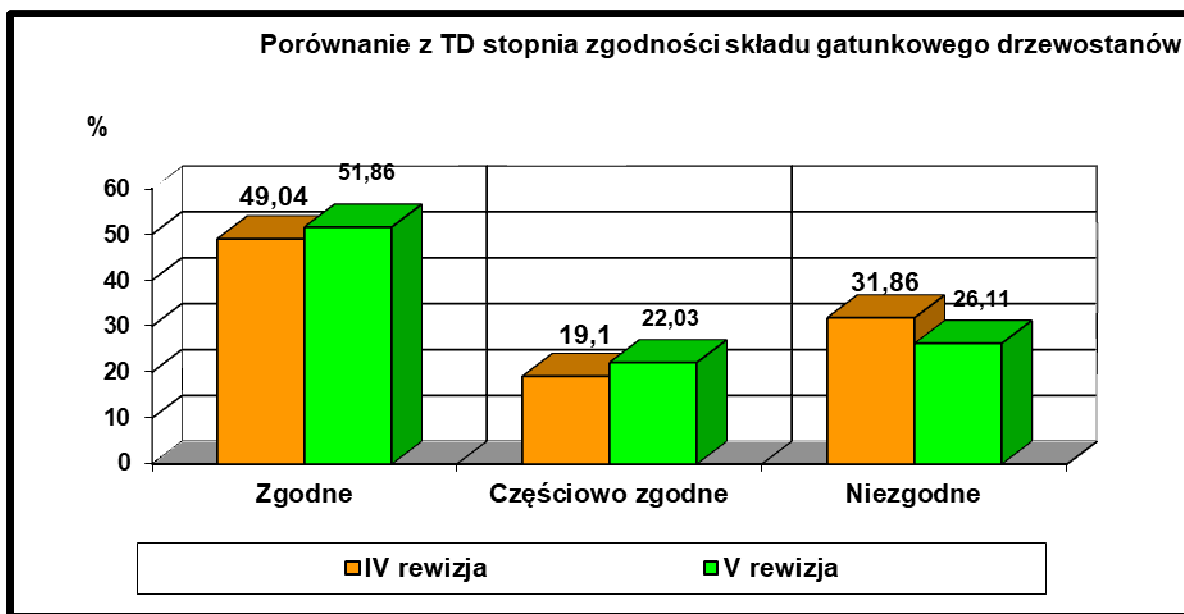
W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono 0,87% (1,74 ha) upraw i młodników niezgodnych z TD.

#### Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z przyjętymi na Komisji Założeń Planu typami drzewostanu – TD.

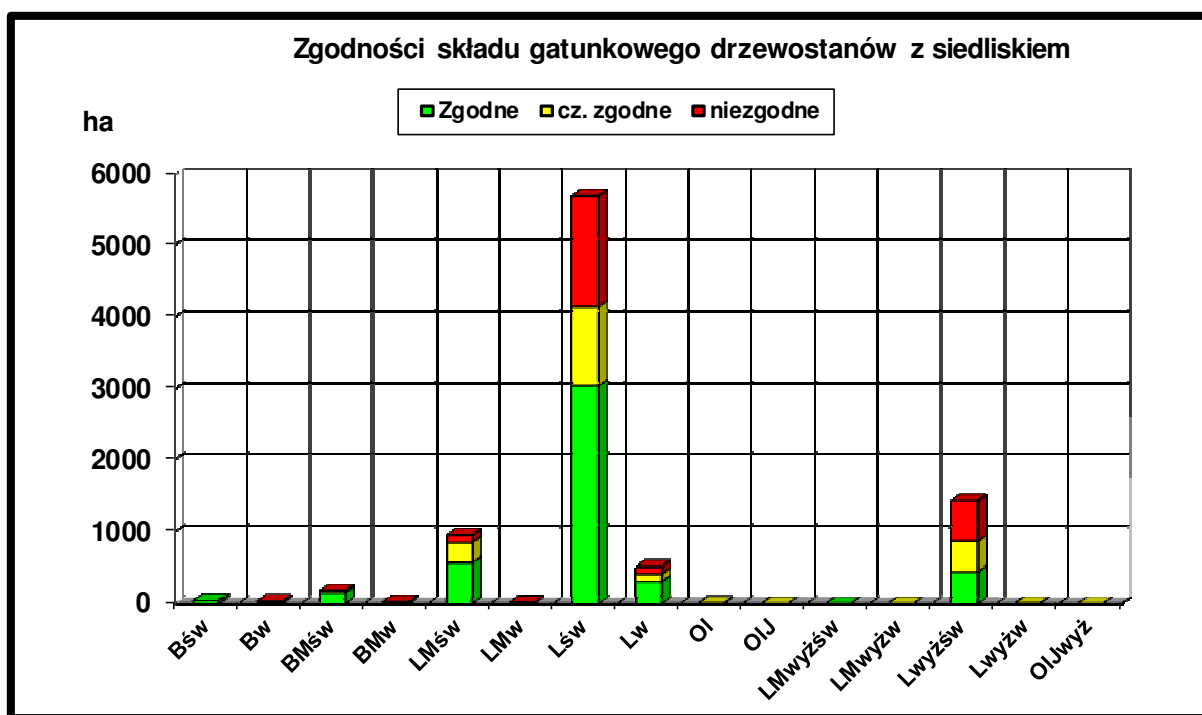
Tabela 46. Wykaz drzewostanów wg stopni zgodności

| Stopień zgodności                  | Obręby   |        | Nadleśnictwo |        |
|------------------------------------|----------|--------|--------------|--------|
|                                    | MIRCZE   |        |              |        |
|                                    | Pow.[ha] | %      | Pow.[ha]     | %      |
| 1                                  | 2        | 3      | 4            | 5      |
| Drzewostany w wieku do 10 lat      |          |        |              |        |
| Zgodne                             | 175,19   | 87,79  | 175,19       | 87,79  |
| Częściowo zgodne                   | 22,64    | 11,34  | 22,64        | 11,34  |
| Niezgodne                          | 1,74     | 0,87   | 1,74         | 0,87   |
| Razem                              | 199,57   | 100,00 | 199,57       | 100,00 |
| Drzewostany w wieku powyżej 10 lat |          |        |              |        |
| Zgodne                             | 4466,14  | 51,04  | 4466,14      | 51,04  |
| Częściowo zgodne                   | 1948,93  | 22,27  | 1948,93      | 22,27  |
| Niezgodne                          | 2335,03  | 26,69  | 2335,03      | 26,69  |
| Razem                              | 8750,10  | 100,00 | 8750,10      | 100,00 |
| Ogółem drzewostany                 |          |        |              |        |
| Zgodne                             | 4641,33  | 51,86  | 4641,33      | 51,86  |
| Częściowo zgodne                   | 1971,57  | 22,03  | 1971,57      | 22,03  |
| Niezgodne                          | 2336,77  | 26,11  | 2336,77      | 26,11  |
| Razem                              | 8949,67  | 100,00 | 8949,67      | 100,00 |



W porównaniu z poprzednim PUL zwiększył się udział drzewostanów zgodnych z typem drzewostanu (TD). Wynika to częściowo z szerszego nie schematycznego stosowania wariantów typów drzewostanu, poprawy stanu upraw i młodników oraz przebudowy drzewostanów w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego. Drzewostany niezgodne z typem drzewostanu występują głównie na siedliskach lasowych – drzewostany sosnowe, brzozone, osikowe.

Poniżej na wykresie przedstawiono zgodności drzewostanów z TD w poszczególnych typach siedliskowych lasu w nadleśnictwie:



Drzewostany nadleśnictwa wykazują dużą zgodność z siedliskiem i przyjętymi typami drzewostanu. Drzewostany niezgodne stanowią 26,11% powierzchni. Największy procent

drzewostanów niezgodnych z TD stanowią drzewostany na siedliskach lasowych. Spowodowane jest to problemami z pielęgnacją odnowień liściastych w ubiegłych okresach gospodarczych, w szczególności dębu, który uszkodzany jest przez zwierzynę, ponadto jest mało konkurencyjny dla gatunków o szybszym wzroście jak grab, brzoza, osika.

Przy ocenie zgodności nie jest uwzględniana zmienność siedlisk w wydzieleniu, a ta decyduje o gatunkach drzew na nich występujących. Niezgodnych negatywnie zostało ocenionych 7,3% (650,49 ha) drzewostanów, gdy brak jest gatunków przewidzianych w typie drzewostanu. Niezgodność obojętna wystąpiła wtedy gdy zalecany gatunek liściasty zastąpiony został przez inny gatunek liściasty 18,8% (1686,28 ha).

### 1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Jakość hodowlaną upraw i młodników do 10 lat określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej. Jakość hodowlaną młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju. Jakość techniczną drzew w drzewostanach starszych (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej.

#### a) Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do opisów taksacyjnych i do elaboratu oraz omówiona jest w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 99,16 ha. W tej powierzchni 76,23% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0-0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8-0,7 jest 21,18%, upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 jest 0,84%. Upraw przepadłych nie stwierdzono. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,92.

Tabela XI zamieszczona jest w „Analizie Gospodarki Przeszłej”, którą opatrzoneo stosownym komentarzem.

*Tabela 47. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych*

| Jakość hodowlana | Nadleśnictwo |        |
|------------------|--------------|--------|
|                  | Pow.[ha]     | %      |
| 1                | 2            | 3      |
| 11               | 5,89         | 5,94   |
| 12               | 57,17        | 57,65  |
| 13               | 2,53         | 2,55   |
| 21               | 2,40         | 2,42   |
| 22               | 26,83        | 27,06  |
| 23               | 3,51         | 3,54   |
| 32               | 0,83         | 0,84   |
| Razem            | 99,16        | 100,00 |

#### b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w załączonej do elaboratu tabeli XII. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 897,83 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z panującymi gatunkami: Db, Bk, Js, Jw, Ol. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 42,4%, a przeciętna jakość 12. Odnowienia podokapowe w KDO występują na pow. manipulacyjnej 22,98 ha. Tworzą je podrosty, naloty i podsadzenia gatunków Db i Jw. Przeciętny stopień pokrycia wynosi 23,3%, a przeciętna jakość 12. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 448,94 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 90,9%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 12.

Tabela XII zamieszczona jest w „Analizie Gospodarki Przeszłej”, którą opatrzono stosownym komentarzem.

*Tabela 48. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych*

| Jakość hodowlana                        | Nadleśnictwo |        |
|-----------------------------------------|--------------|--------|
|                                         | Pow.[ha]     | %      |
| 1                                       | 2            | 3      |
| KO                                      |              |        |
| 11                                      | 33,92        | 3,78   |
| 12                                      | 466,67       | 51,97  |
| 13                                      | 31,84        | 3,55   |
| 22                                      | 365,40       | 40,70  |
| Razem                                   | 897,83       | 100,00 |
| KDO                                     |              |        |
| 11                                      | 7,59         | 33,03  |
| 12                                      | 11,03        | 48,00  |
| 22                                      | 4,36         | 18,97  |
| Razem                                   | 22,98        | 100,00 |
| Uprawy i młodniki po rębniach złożonych |              |        |
| 11                                      | 6,88         | 1,53   |
| 12                                      | 324,41       | 72,26  |
| 13                                      | 8,24         | 1,84   |
| 21                                      | 9,75         | 2,17   |
| 22                                      | 95,68        | 21,31  |
| 23                                      | 3,98         | 0,89   |
| Razem                                   | 448,94       | 100,00 |

#### c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 4852,88 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie oceniono na 3401,22 ha, zajmują one 70,08% powierzchni tej grupy drzewostanów. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 49. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

| Jakość hodowlana | Nadleśnictwo |        |
|------------------|--------------|--------|
|                  | Pow. [ha]    | %      |
| 1                | 2            | 3      |
| 11               | 278,49       | 5,74   |
| 12               | 3401,22      | 70,08  |
| 13               | 933,14       | 19,23  |
| 21               | 6,73         | 0,14   |
| 22               | 176,42       | 3,64   |
| 23               | 43,83        | 0,90   |
| 31               | 1,11         | 0,02   |
| 32               | 1,70         | 0,04   |
| 33               | 10,24        | 0,21   |
| Razem            | 4852,88      | 100,00 |

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Jakość techniczną określono dla drzewostanów rębnych i bliskorębnych na powierzchni 3548,69 ha, co stanowi 39,65% drzewostanów w nadleśnictwie. W grupie tej większość drzewostanów cechuje się jakością 2 i 3 tj. 90,17%. Wskaźnikiem jakości 4 (9,27%), zdeterminowanym najczęściej niską pierśnicą, silnym ugałężeniem i dużą krzywizną, oceniano zwykle młodsze przestoje i zadrzewienia oraz występujące w składzie drzewostanów starszych, młodsze gatunki drzew.

Tabela 50. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

| Jakość techniczna | Nadleśnictwo |        |
|-------------------|--------------|--------|
|                   | Pow. [ha]    | %      |
| 1                 | 2            | 3      |
| 1                 | 19,85        | 0,56   |
| 2                 | 2023,26      | 57,01  |
| 3                 | 1176,62      | 33,16  |
| 4                 | 328,96       | 9,27   |
| Razem             | 3548,69      | 100,00 |

Jakość hodowlaną i techniczną określono na podstawie §38,39 Instrukcji u.l.

#### 1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 67,25 ha, co stanowi 0,73% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 51. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

| Rodzaj powierzchni leśnej niezalesionej | V rewizja         | IV rewizja   |
|-----------------------------------------|-------------------|--------------|
|                                         | Nadleśnictwo      | Nadleśnictwo |
|                                         | powierzchnia w ha |              |
| Poletka łowieckie                       | 2,43              | 2,81         |
| Zręby                                   |                   | 13,70        |
| Halizny                                 |                   | 9,35         |
| Płazowiny                               |                   | 1,47         |
| Przewidziane do naturalnej sukcesji     | 64,71             | 15,04        |
| Szczególna ochrona                      | 0,11              | 28,17        |
| <b>Ogółem</b>                           | <b>67,25</b>      | <b>70,54</b> |

W porównaniu ze stanem z roku 2009 powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych zmniejszyła się o 3,29 ha. Znaczące zmiany odnotowano w kategorii „grunty przewidziane do sukcesji”, które związane są z wymarciem drzewostanów wskutek podtopień i zabagnień terenu. Duże zmiany zaszły również w kategorii „gruntów szczególnie chronionych”. Zmiana wynika ze sposobu traktowania tych powierzchni – większość z nich przeszła do rodzaju „sukcesja”.

Zinwentaryzowane w ubiegłym 10-leciu zręby, halizny, płazowiny zostały odnowione w ramach realizacji planów odnowień w latach 2009-2018.

*Szczegółowa lokalizacja powierzchni niezalesionej została przedstawiona w Rozdziale 1.1.3.10 „Stan posiadania”*

#### 1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono zgodnie z metodyką IUL na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo – wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na:

- drewno martwych drzew stojących i złomów,
- drewno drzew ściętych i wyrwconych,
- drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Tabela 52. Zestawienie miąższości drewna martwego

| TSL  | Miąższość drzew martwych |       |                             |       |                    |       |
|------|--------------------------|-------|-----------------------------|-------|--------------------|-------|
|      | Stojących i złomów       |       | Leżących i fragmentów drzew |       | Razem nadleśnictwo |       |
|      | MIRCZE                   |       | MIRCZE                      |       |                    |       |
|      | m3                       | m3/ha | m3                          | m3/ha | m3                 | m3/ha |
| 1    | 2                        | 3     | 4                           | 5     | 6                  | 7     |
| BŚW  | 217,01                   | 4,97  | 95,68                       | 2,19  | 312,69             | 7,16  |
| BW   | 208,27                   | 5,71  | 82,70                       | 2,27  | 290,97             | 7,98  |
| BMSW | 879,16                   | 4,70  | 605,98                      | 3,24  | 1485,14            | 7,94  |
| BMW  | 87,05                    | 3,30  | 118,80                      | 4,50  | 205,85             | 7,80  |
| LMSW | 5274,24                  | 5,83  | 4712,35                     | 5,21  | 9986,59            | 11,05 |
| LMW  | 35,15                    | 2,15  | 12,54                       | 0,77  | 47,69              | 2,92  |
| LŚW  | 25297,10                 | 4,97  | 27737,78                    | 5,45  | 53034,88           | 10,42 |



| TSL    | Miąższość drzew martwych |       |                             |       |                    |       |
|--------|--------------------------|-------|-----------------------------|-------|--------------------|-------|
|        | Stojących i złomów       |       | Leżących i fragmentów drzew |       | Razem nadleśnictwo |       |
|        | MIRCZE                   |       | MIRCZE                      |       |                    |       |
|        | m3                       | m3/ha | m3                          | m3/ha | m3                 | m3/ha |
| 1      | 2                        | 3     | 4                           | 5     | 6                  | 7     |
| LW     | 1786,39                  | 4,17  | 2223,31                     | 5,19  | 4009,70            | 9,36  |
| OL     | 6,73                     | 0,69  | 11,48                       | 1,18  | 18,21              | 1,87  |
| OLJ    | 5,18                     | 1,61  | 0,08                        | 0,02  | 5,26               | 1,63  |
| LMWYŻW | 20,54                    | 6,92  | 19,05                       | 6,41  | 39,59              | 13,33 |
| LWYŻŚW | 4682,62                  | 3,78  | 5953,53                     | 4,81  | 10636,15           | 8,59  |
| LWYŻW  | -                        | -     | 23,54                       | 2,72  | 23,54              | 2,72  |
| OLJWYŻ | -                        | -     | 9,83                        | 4,87  | 9,83               | 4,87  |
| Razem  | 38499,44                 | 4,81  | 41606,65                    | 5,20  | 80106,09           | 10,02 |

Ogółem na terenie Nadleśnictwa Mircze miąższość drewna martwego wynosi 80106,09 m<sup>3</sup> (brutto), co stanowi 3,82% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 10,02m<sup>3</sup>/ha, przy 5,5m<sup>3</sup>/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 5,1 m<sup>3</sup>/ha dla województwa lubelskiego (WISL 2010-2014, BULiGL).

### 1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu przedstawia tabela XIII zamieszczona w *rozdziale 2.1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Mircze*. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli XIII przedstawiono poniżej. Analizę zmian stanu zasobów drzewnych w minionych okresach gospodarczych przeprowadzono w oparciu o tabele klas wieku.

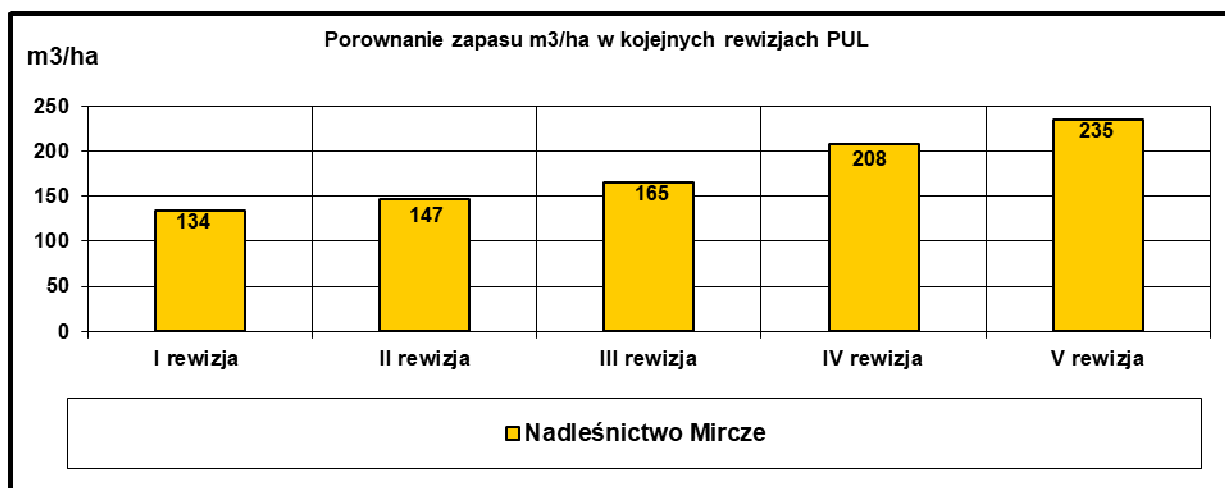
Ocenę stanu zasobów drzewnych przeprowadzono na podstawie wyników porównania danych z poprzedniej inwentaryzacji lasu, z danymi V rewizji urządzenia lasu oraz prognozowanymi wielkościami.

Przedstawiono dane dotyczące:

- ✓ powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej,
- ✓ sumarycznej wielkości zasobów miąższości na powierzchni leśnej zalesionej,
- ✓ przeciętnej zasobności na 1 ha,
- ✓ przeciętnego wieku drzewostanów,
- ✓ spodziewanego przyrostu tablicowego.

Tabela 53. Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Mircze w kolejnych rewizjach planu u.l.

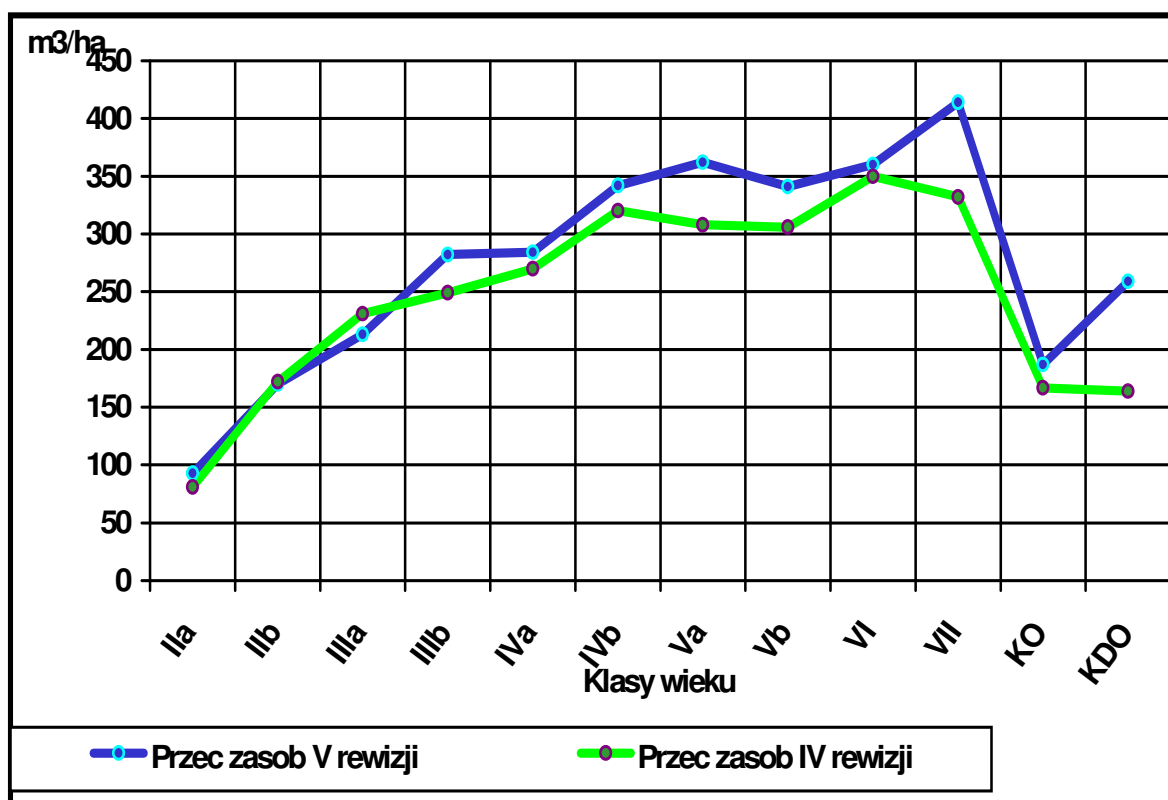
| Wskaźniki                               | I rewizja | II rewizja | III rewizja | IV rewizja | V rewizja |
|-----------------------------------------|-----------|------------|-------------|------------|-----------|
| Powierzchnia leśna [ha]                 | 6024,48   | 6320,82    | 8964,02     | 8975,52    | 9016,92   |
| Zapas drewna [m <sup>3</sup> ]          | 807216    | 929157     | 1480541     | 1866972    | 2114014   |
| Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]          | 134       | 147        | 165         | 208        | 236       |
| Przeciętny wiek drzewostanu             | 42        | 45         | 51          | 57         | 64        |
| Przyrost tablicowy [m <sup>3</sup> /ha] | -         | -          | -           | 5,57       | 5,97      |



W okresie między I rewizją urządzenia lasu a V rewizją (tj. na przestrzeni 50 lat) przeciętna zasobność drzewostanów wzrosła o 75%. Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa wzrósł w tym okresie o 22 lata.

Porównanie przeciętnej zasobności drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku w V i IV rewizji

| Klasa wieku | Przeciętna zasobność<br>V rewizji | Przeciętna zasobność<br>IV rewizji |
|-------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| IIa         | 93                                | 81                                 |
| IIb         | 170                               | 172                                |
| IIIa        | 213                               | 231                                |
| IIIb        | 282                               | 249                                |
| IVa         | 284                               | 270                                |
| IVb         | 342                               | 320                                |
| Va          | 360                               | 308                                |
| Vb          | 341                               | 306                                |
| VI          | 360                               | 350                                |
| VII         | 414                               | 332                                |
| KO          | 187                               | 167                                |
| KDO         | 259                               | 164                                |



W porównaniu z IV rewizją wzrost zasobności odnotowano we wszystkich klasach wieku z wyjątkiem IIIa.

Z analizy zamieszczonych danych wynikają następujące spostrzeżenia:

✓ Nastąpił niewielki wzrost powierzchni leśnej o 41,4 ha (0,46%) w stosunku do IV rewizji PUL. Jest to związane głównie ze zmianami w stanie posiadania.

✓ Nastąpił wzrost zapasu drzewostanów o 247042 m<sup>3</sup>, tj. o 13,23% (grunty leśne zalesione i niezalesione) w stosunku do zapasu z IV rewizji PUL. Wynosi on obecnie 2114014 m<sup>3</sup>. Zapas w obecnej rewizji PUL obliczono statystyczną metodą reprezentacyjną, z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz wyrównania miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości obliczonej na podstawie pomiarów na powierzchniach próbnych.

✓ Zapas nasienników i przestojów na powierzchniach odnowionych wzrósł ponad dwukrotnie o 2675 m<sup>3</sup> w stosunku do poprzedniego PUL. Pozostawione zostały w formie grup drzew i pojedynczych drzew, jako nasienniki, osłona młodego pokolenia drzew, lub dla innych funkcji ekologicznych (np. biogrup do naturalnego rozkładu w przyszłości dla ksylobiontów, „przystanki”, czatownie dla ptaków) wzbogacając bioróżnorodność ekosystemów, z czasem także przechodzące w drewno drzew martwych.

✓ Zmiany w stosunku do poprzedniej rewizji nastąpiły również w podklasach wieku, zarówno w rozkładzie powierzchni jak i zapasu. Wzrosła powierzchnia i zapas najstarszych klas wieku – VI i starszych.

Zapas klas wieku jest też wynikiem umiejętnego postępowania hodowlanego i zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach, prowadzonych przez nadleśnictwo. Drzewostany są zwarte, dobrej jakości hodowlanej i technicznej.

### **Określenie pożądanego docelowego stanu zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego.**

Instrukcja zarządzania lasu z 2011 roku (§77) wprowadziła pojęcie „pożądanego kierunku rozwoju” oraz „pożądanego docelowego stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa”. Do określenia tych pojęć bierze się pod uwagę relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową średniego wieku rębności drzewostanów. Obliczony na początek obecnej rewizji przeciętny wiek drzewostanów wynosi 64 lata, a obliczony średni wiek rębności drzewostanów wynosi 114 lat. Przyjmuje się, że przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa powinien być zbliżony (w granicach  $\pm 5$  lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów tj. w przypadku Nadleśnictwa Mircze 57 lat. W nadleśnictwie przeciętny wiek drzewostanów jest o 7 lat wyższy. Jest to odstępstwo od pożądanego stanu docelowego zasobów leśnych skutkujące starzeniem się drzewostanów. W konsekwencji prowadzi to do zaburzenia ładu przestrzenno-czasowego i narażenie ekosystemów na niekorzystne oddziaływanie czynników biotycznych i abiotycznych.

Osiągnięcie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa zbliżonego do połowy orientacyjnego wieku rębności możliwe jest zasadniczo w przypadku odtworzenia najmłodszego pokolenia drzewostanów tj. powiększenia powierzchni upraw i młodników. Można to osiągnąć poprzez zwiększenie użytkowania rębniami zupełnymi oraz szerszym zastosowaniem cięć uprzętających. Kontynuacja zaproponowanych sposobów użytkowania w kolejnej rewizji (głównie poprzez wzrost powierzchni cięć uprzętających i projektowanie rębni zupełnych) pozwoli w perspektywie długookresowej na osiągnięcie pożądaných relacji

między przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa, a połową orientacyjnego średniego wieku rębności.

Na bieżący okres gospodarczy, po analizie stanu zasobów drzewnych, mając na względzie zagrożenia środowiska leśnego, użytkowanie rębne zaplanowano tak aby utrzymać ład przestrzenny, rozpocząć użytkowanie w zblokowanych rębnych i przeszlorębnych drzewostanach. Planowane pozyskanie, przy wyliczonym spodziewanym bieżącym przyroście, powinno w zasadzie utrzymać zapas drzewny na poziomie z początku okresu. Stopniowa wymiana pokoleń lasu realizuje postulaty leśnictwa wielofunkcyjnego, próbującego godzić aspekt ekonomiczny z funkcjami ekologicznymi i społecznymi.

**Ze stanu zasobów drzewnych wynikają następujące przesłanki do konstrukcji planu na najbliższy okres gospodarczy:**

- ✓ możliwość zwiększenia etatu użytkowania rębnego,
- ✓ potrzeba kontynuacji rozpoczętej przebudowy drzewostanów,
- ✓ zwiększenie rozmiaru cięć odsłaniających i uprzatających w KO, KDO,
- ✓ zmniejszenie rozmiaru użytkowania przedrębego w zakresie etatu powierzchniowego - starsze drzewostany nie konieczne wymagają przeprowadzania zabiegów pielęgnacyjnych o charakterze selekcyjnym,
- ✓ zwiększenie użytkowania rębego i prowadzenie zabiegów odnowieniowych przekłada się na odtworzenie drzewostanów I klasy wieku.

Działania te są niezbędne dla kontynuowania procesu doprowadzania składów gatunkowych drzewostanów do zgodności z siedliskiem i zapewnienia trwałości i ciągłości lasu.

## **2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU**

### ***2.1 Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Mircze***

### ***2.2 Referat kierownika ZOL dotyczący kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.***

### ***2.3 Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu***

### ***2.4 Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie.***

# **REFERAT NADLEŚNICZEGO**

**na posiedzenie  
Narady Techniczno – Gospodarczej w sprawie V  
rewizji Planu Urządzenia Lasu  
wraz  
z aktualizacją Programu Ochrony Przyrody**

**ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ**

**za okres 01.01.2009 – 31.12.2018**

**w Nadleśnictwie Mircze**



**Mircze, listopad 2018 r.**





## Spis treści

|                                                                                                                                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1. Zmiany w stanie posiadania .....</b>                                                                                                                                  | <b>126</b> |
| <b>2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem.127</b>                                                                             | <b>127</b> |
| 2.1. Analiza realizacji etatu cięć. ....                                                                                                                                    | 127        |
| 2.2. Analiza użytkowania głównego. ....                                                                                                                                     | 127        |
| 2.2.1. Analiza użytkowania rębego. ....                                                                                                                                     | 127        |
| 2.2.2. Analiza użytkowania przedrębego. ....                                                                                                                                | 130        |
| 2.3. Realizacja cięć w poszczególnych kategoriach zabiegów była następująca:.....                                                                                           | 131        |
| 2.4. Wykonanie zadań obligatoryjnych.....                                                                                                                                   | 132        |
| 2.5. Analiza pozyskanych sortymentów. ....                                                                                                                                  | 133        |
| 2.6. Analiza realizacji zadań z hodowli lasu.....                                                                                                                           | 136        |
| 2.7. Selekcja i nasiennictwo.....                                                                                                                                           | 140        |
| 2.8. Szkółka leśna. ....                                                                                                                                                    | 141        |
| <b>3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.....143</b>                                                                                               | <b>143</b> |
| 3.1. Ocena zasobów leśnych. ....                                                                                                                                            | 143        |
| 3.1.1. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu.....                                                                                        | 144        |
| 3.1.2. Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych. ....                                                                                                           | 144        |
| 3.1.3. Porównanie zadrzewienia upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych wg stopnia zadrzewienia dla nadleśnictwa. ....                                                 | 144        |
| 3.2. Jakość upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych. ....                                                                                           | 147        |
| 3.3. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych. ....                                                                                         | 147        |
| 3.4. Stan zdrowotny i sanitarny lasu. ....                                                                                                                                  | 149        |
| <b>4. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne:.....150</b>                                                              | <b>150</b> |
| 4.1. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne.....                                                                                                              | 150        |
| 4.1.1. Rozmiar pozyskania drewna brzożowego w wyniku zjawiska zamierania brzozy w latach 2017-2019 przedstawiono w tabeli: .....                                            | 150        |
| 4.1.2. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne (ha) w latach 2009-2018 przedstawiono w tabeli: .....                                                           | 151        |
| 4.2. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki biotyczne .....                                                                                                              | 151        |
| 4.2.1. Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne .....                                                                                                                          | 151        |
| 4.1. Szkody powodowane przez roślinożerne ssaki .....                                                                                                                       | 154        |
| 4.3.1. Rozmiar szkód (w ha) powodowanych przez zwierzyńę w rozbiciu na sprawcę szkody w latach 2009-2018 przedstawiono w tabeli:.....                                       | 155        |
| 4.3.2. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki antropogeniczne.....                                                                                                       | 156        |
| <b>5. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.....157</b>                                                                                                         | <b>157</b> |
| <b>Użytkowanie uboczne w tym wyniki gospodarki łowieckiej. ....157</b>                                                                                                      | <b>157</b> |
| <b>6. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone. ....160</b> | <b>160</b> |
| 6.1. Zestawienie form ochrony przyrody występujących w nadleśnictwie: .....                                                                                                 | 160        |
| <b>7. Zadania wynikające z zakresu zagospodarowania turystycznego i edukacji leśnej. ....161</b>                                                                            | <b>161</b> |
| <b>Działalność edukacyjna Nadleśnictwa Mircze.....161</b>                                                                                                                   | <b>161</b> |
| Obiekty edukacji Leśnej Nadleśnictwa Mircze .....                                                                                                                           | 161        |
| Realizacja działalności edukacyjnej .....                                                                                                                                   | 161        |
| Partnerzy Nadleśnictwa w edukacji leśnej społeczeństwa.....                                                                                                                 | 162        |
| <b>8. Lasy nadzorowane.....165</b>                                                                                                                                          | <b>165</b> |
| <b>9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu.....165</b>                                                | <b>165</b> |



## Wstęp

W obecnym kształcie Nadleśnictwo funkcjonuje od dnia 28.02.1995 r. na podstawie zarządzeń:

Zarządzenie nr 42 Ministra Ochrony środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 10 lutego 1995 r.

W skład Nadleśnictwa wchodzi następujące leśnictwa:

1. Cichobórz
2. Terebiń
3. Tuczapy
4. Dołhobyczów
5. Witków
6. Telatyn
7. Tarnoszyn

Przeciętna powierzchnia leśnictwa wynosi 1358,02 ha.

Od 1.09.1995 r. do 10.05.2018 r. nadleśniczym Nadleśnictwa był mgr inż. Antoni Michalczuk.

Od 30.05.2018 r. do chwili obecnej nadleśniczym Nadleśnictwa jest inż. Paweł Zawiślak.

Analizę gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Mircze za okres od 01.01.2009 r. do 31.12.2018 r. przeprowadzono zgodnie z § 76 „Instrukcji Urządzania Lasu - Część 1”, która stanowi załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

Analizę gospodarki leśnej w minionym okresie przeprowadzono w oparciu o:

1. plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa na okres 1.01.2009 – 31.12.2018 r., który został zatwierdzony decyzją Ministra Środowiska z dnia 27.01.2011 r znak:DL-lnp-611-5/3826/11/JŁ.
2. wnioski gospodarcze i sprawozdania nadleśnictwa sporządzane w okresie obowiązywania planu,
3. dane udostępnione przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Lublinie, które zostały wykorzystane do sporządzenia planu urządzenia lasu V rewizji.

## 1. Zmiany w stanie posiadania

Według stanu na dzień 31.12.2018 r. Nadleśnictwo Mircze zarządza gruntami o powierzchni 9516,4957 ha (w tym grunty we współwłasnościach 10,3638 ha). Powierzchnia gruntów wg stanu na dzień 01.01.2009 r. wynosiła 9487,6234 ha (w tym grunty we współwłasnościach 7,4587 ha jw.). Powierzchnia nadleśnictwa w minionym okresie zwiększyła się o 28,8723 ha. Zmiany w stanie posiadania nadleśnictwa wg stanu na 31.12.2018 r. przedstawiają się następująco:

| <b>Nadleśnictwo Mircze</b> | <b>Stan na 01.01.2009 r.<br/>(ha) netto</b> | <b>Grunty przyjęte i zakupione<br/>(ha)</b> | <b>Grunty sprzedane i przekazane<br/>(ha)</b> | <b>Inne zmiany pow.<br/>(ha)</b> | <b>Stan na 31.12.2018 r.<br/>(ha) netto</b> |
|----------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|
|                            | 9487,6234*                                  | 29,4159                                     | 0,9348                                        | -0,2517<br>+0,6429               | 9516,4957                                   |

\*razem z gruntami we współwłasności (wyliczony udział nadleśnictwa)

### Powyższe zmiany wynikają z:

| <b>Rodzaj zmiany</b>                                         | <b>Powierzchnia<br/>[ha]</b> |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 38 ustawy o lasach  |                              |
| Sprzedaż nieruchomości na podstawie art. 40a ustawy o lasach | -0,7477                      |
| Nabywanie nieruchomości na podstawie art. 37 ustawy o lasach | 0,85                         |
| Wykonanie prawa pierwokupu art. 37a ustawy o lasach          | -                            |
| Przyjęcia gruntów                                            | + 28,5659                    |
| Ruchy gruntów w wyniku modernizacji ewidencji gruntów        | + 0,6429<br>- 0,2517         |

Szczegółowy wykaz zmian w powierzchni gruntów według kategorii użytków (bez gruntów będących we współwłasności osób fizycznych i Skarbu Państwa) dla nadleśnictwa w okresie 01.01.2009 r. – 31.12.2018 r. przedstawia poniższe zestawienie:

| <b>Wyszczególnienie</b>           | <b>Nadleśnictwo Mircze</b>         |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|                                   | <b>Stan na 01.01.2009<br/>(ha)</b> | <b>Stan na 31.12.2018<br/>(ha)</b> |
| Ogółem                            | 9480,1647                          | 9506,14                            |
| Lasy – razem w tym                | 9184,2947                          | 9208,43                            |
| Grunty zalesione i niezalesione   | 8975,2287                          | 9000,30                            |
| Związane z gospodarką leśną       | 209,066                            | 208,40                             |
| Grunty zadrzewione i zakrzaczone  | 5,62                               | 5,53                               |
| Użytki rolne                      | 185,10                             | 185,87                             |
| Grunty pod wodami                 | 0,35                               | 0,27                               |
| Użytki ekologiczne                |                                    |                                    |
| Tereny różne                      |                                    | 0,41                               |
| Grunty zabudowane i zurbanizowane |                                    | 0,58                               |
| Nieużytki                         | 104,80                             | 105,04                             |

Nadleśnictwo Mircze posiada założone księgi wieczyste dla 9451,2836 ha, co stanowi 99,3% powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

## 2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem.

### 2.1. Analiza realizacji etatu cięć.

Analizę wykonano porównując wykonanie etatu określonego w planie urządzenia lasu na lata 2009-2018, o którym mowa we wstępie. Szczegółowe wielkości (w ha i m<sup>3</sup>) wykonane w użytkowaniu rębny i przedrębny dla nadleśnictwa ogółem zestawiono w kolejnych tabelach.

### 2.2. Analiza użytkowania głównego.

W analizowanym okresie Nadleśnictwo pozyskało 338702 grubizny na planowane 338795 m<sup>3</sup>, co stanowi 99,97% ustalonego etatu użytkowania głównego. Struktura pozyskania w grupach rodzajowych drewna przedstawia się następująco:

\* Grubiznę drewna iglastego pozyskano w ilości 62078 m<sup>3</sup>, co stanowi 18,33% łącznej, pozyskanej grubizny.

\* Grubiznę drewna liściastego pozyskano w ilości 276624 m<sup>3</sup>, tj. 81,67% pozyskanej, łącznej grubizny.

Dodatkowo w ramach użytków przygodnych pozyskano 56732,15 m<sup>3</sup> grubizny, co stanowi 16,75% grubizny ogółem. Szczegółową analizę przedstawiono w tabeli.

#### 2.2.1. Analiza użytkowania rębego.

Analizę wykonania cięć w użytkowaniu rębnym przedstawiono w poniższej tabeli:

| Lp | Wyszczególnienie         |                                         |                  |    | N-ctwo Mircze  |
|----|--------------------------|-----------------------------------------|------------------|----|----------------|
| 1  | 2                        |                                         |                  |    | 3              |
| 1  | Rębnia<br>I              | Rozmiar na 10-lecie                     |                  | m3 | 12065          |
|    |                          |                                         |                  | ha | 68,14          |
| 2  |                          | Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu |                  | m3 | 10906,1        |
|    |                          |                                         |                  | ha | 62,77          |
| 3  |                          | w tym: nie objęte planem u.l.           |                  | m3 | 0              |
|    |                          |                                         |                  | ha | 0              |
| 4  |                          | Stopień realizacji<br>(2:1)             | miąższościowego  | %  | 90,39          |
|    |                          |                                         | powierzchniowego | %  | 92,12          |
| 5  |                          | Udział cięć<br>pozaplanowych            | w miąższości     | %  | 0              |
|    |                          |                                         | w powierzchni    | %  | 0              |
| 6  | Rębnie<br>II-V           | Rozmiar na 10-lecie                     |                  | m3 | 168592         |
|    |                          |                                         |                  | ha | 1498,17/732,67 |
| 7  |                          | Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu |                  | m3 | 132341,93      |
|    |                          |                                         |                  | ha | 1335,07/593,18 |
| 8  |                          | w tym: nie objęte planem u.l.           |                  | m3 | 2252,17        |
|    |                          |                                         |                  | ha | 17,71/6,53     |
| 9  |                          | Stopień realizacji<br>(7:6)             | miąższościowego  | %  | 78,5           |
|    |                          |                                         | powierzchniowego | %  | 80,79          |
| 10 |                          | Udział cięć<br>pozaplanowych            | w miąższości     | %  | 1,34           |
|    |                          |                                         | w powierzchni    | %  | 1,18/0,89      |
| 11 | Nie zaliczone na<br>etat | Rozmiar na 10-lecie                     |                  | m3 | 1638           |
| 12 |                          | Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu |                  | m3 | 2391,01        |

| Lp | Wyszczególnienie                               |                                         |                  | N-ctwo Mircze   |       |
|----|------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|-----------------|-------|
| 1  | 2                                              |                                         |                  | 3               |       |
| 13 | powierzchniowy                                 | w tym: nie objęte planem u.l.           | m3               | 0               |       |
| 14 |                                                | Stopień realizacji (12:11)              | %                | 145,97          |       |
| 15 |                                                | Udział cięć pozaplanowych               | %                | 0               |       |
| 16 | Użytki przygodne rębne                         |                                         | m3               | 13982,96        |       |
| 17 | w tym: cięcia selekcyjno-sanitarne w GDN       |                                         | m3               | 0               |       |
| 18 | Ogółem<br>użytkowanie rębne                    | Etat na 10-lecie                        | m3               | 182295          |       |
|    |                                                |                                         | ha               | 1566,31/800,81  |       |
| 19 |                                                | Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu | m3               | 159622          |       |
|    |                                                |                                         | ha               | 13982,93/591,94 |       |
| 20 |                                                | w tym: nie objęte planem u.l.           | m3               | 2252,17         |       |
|    |                                                |                                         | ha               | 17,71/6,53      |       |
| 21 |                                                | Stopień realizacji<br>etatu (19:18)     | miąższościowego  | %               | 87,56 |
|    |                                                |                                         | powierzchniowego | %               | 89,24 |
| 22 |                                                | Udział cięć<br>pozaplanowych            | w miąższości     | %               | 1,24  |
|    |                                                |                                         | w powierzchni    | %               | 1,13  |
| 23 | Udział użytków przygodnych (bez CSS) w rębnych |                                         | %                | 7,67            |       |

Cięcia rębne wykonano na powierzchni 1397,84 ha z 1566,31 ha planowanych, co stanowi 89,24% planu. Pozyskanie grubizny w tej kategorii cięć wyniosło 159622 m<sup>3</sup>, co stanowi 87,56% planu wynoszącego 182295 m<sup>3</sup>. W ramach użytków przygodnych rębnych pozyskano 13982,96 m<sup>3</sup>, co daje 7,67% wykonanej masy grubizny w użytkach rębnych.

W zakresie rębni zupełnych etat powierzchniowy został wykonany w 92,12% (plan 68,14 ha – wykonanie 62,77 ha), etat miąższościowy w 90,39% (plan 12065,00 m<sup>3</sup> - wykonanie 10906,10 m<sup>3</sup>).

W latach 2009 – 2018 na wykonanie planu cięć rębnych największy wpływ miały następujące czynniki:

### 1. Zmiana powierzchni i zasięgu stref podlegających ochronie przez gatunki ptaków głównie orliki, bociany czarne, bielika i kanię ruda.

Według stanu na 1.01.2009r w Nadleśnictwie Mircze zarejestrowano 37 stref o powierzchni: strefy całoroczne – 443,99 ha, okresowe – 827,44 ha (wg POP). Powierzchnia stref ochronnych, zatwierdzonych przez RDOŚ o/Lublin, wg stanu na 1.01.2019 wynosi: całoroczne – 597,09 ha, okresowe – 1701,38 ha, zaś ilość stref powiększyła się do liczby 64 sztuk. Nowe lokalizacje gniazd nie ujęte w planie urządzania lasu oraz zmiany już istniejących lokalizacji spowodowało, że RDOŚ negatywnie zaopiniował, jako niezgodne z celami ochrony, 8 proponowanych lokalizacji cięć rębnych na łączną powierzchnię 47,2/17,15 ha. Ponieważ były to pierwsze cięcia w danych ostępach spowodowały brak możliwości wykonania kolejnych pasów na znacznie większym obszarze.

### 2. Masowe zamieranie jesionu i związane z tym wydzielanie się posuszu, spowodowane przez grzyby patogeniczne z rodzaju *CHALLARA*.

Lata 2009 – 2018 były okresem intensywnego wypadania jesionu ze składu gatunkowego tutejszych lasów w wyniku aktywności grzybów patogenicznych z rodzaju *CHALLARA sp.* Konieczność usuwania drzew zakażonych (głównie zamierających) spowodowała, że część cięć rębnych należało wyłączyć z planów cięć i w to miejsce pozyskiwać jesion. W okresie obowiązywania IV rewizji pozyskano łącznie 60 863,11 m<sup>3</sup> drewna jesionowego. Posusz, wywroty i złomy stanowiły

46 707,28 m<sup>3</sup> tj. 76,7% całej masy jesionu. W ramach cięć rębnych pozyskano 18 353,56 m<sup>3</sup> masy określonej jako posusz, wywroty i złomy.

### 3. Gradacja kornika ostrozębnego i masowe wydzielanie się sosny w latach 2015-2018.

Lata 2015-2018 zaznaczyły się w Nadleśnictwie Mircze okresem wzmożonej aktywności kornika ostrozębnego, który atakował drzewostany głównie średnich i starszych klas wieku. Główny okres usuwania posuszu sosnowego przypadał na lata 2016-2018 podczas którego usunięto 18762,59 m<sup>3</sup> drewna (okres 1.01.2016-30.06.2018). W roku 2018 tempo wydzielania się sosny było tak duże, że w okresie od lutego 2018 do końca roku zrezygnowano z wykonania planowych cięć i w ramach etatu pozostałego do końca planu urządzania lasu wykonywano jedynie cięcia sanitarne polegające na wycinaniu porażonej sosny. W celu realizacji cięć sanitarnych z planu cięć wyłączono następujące wielkości cięć rębnych:

| Rok planu | Wyłączona z planu pow. manipulacyjna | Wyłączona z planu pow. zredukowana |
|-----------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 2016      | 23,71 ha                             | 7,74 ha                            |
| 2017      | 20,92 ha                             | 8,79 ha                            |
| 2018      | 115,13 ha                            | 43,64 ha                           |

W ramach cięć złożonych cięcia wykonano na powierzchni manipulacyjnej 1335,07 ha, przy planie powierzchniowym wynoszącym 1498,17 ha, co stanowi 89,11% etatu powierzchniowego. Etat miąższościowy wykonano w 78,5% (plan 168592,00 m<sup>3</sup> – wykonanie 132341,93 m<sup>3</sup>).

W mijającym dziesięcioleciu wykonywane były cięcia w ramach rębni złożonych, nieprojektowane w planie urządzenia lasu w leśnictwie Telatyn, na łącznej powierzchni manipulacyjnej 17,71 ha. Ogółem pozyskano 2252,17 m<sup>3</sup> drewna. Powierzchnia do odnowienia stanowiła 6,53 ha. Rębnia IIAU na pow. 4,90/1,40 o masie 736,25 m<sup>3</sup>, Rb IIIBU na pow. 6,25/1,85 i masie 807,69 m<sup>3</sup> oraz Rb IIA na pow. 6,56/3,28 i masie 708,23 m<sup>3</sup>. Cięcia wykonano za zgodą Dyrektora RDLP.

Cięcia niezaliczone na etat powierzchniowy zostały wykonane z masą 2391,01 m<sup>3</sup>, planowano 1638,00 m<sup>3</sup>. Przekroczenie założonego etatu wynikało głównie z konieczności poszerzenia pasów drogowych przy budowie sieci dróg wywozowych.

#### Wykaz wszystkich zmian rębni i lokalizację ilustruje poniższa tabela:

| L.p. | Adres leśny         | Wskazówki gosp. | Wykonana gr. czynności |
|------|---------------------|-----------------|------------------------|
| 1    | 05-17-1-02-43-d -01 | IIA             | IIIB                   |
| 2    | 05-17-1-02-43-d-99  | IIA             | IIIB                   |
| 3    | 05-17-02-44-c-00    | IIA             | IIIA                   |
| 4    | 05-17-1-06-104-b-00 | IIA             | IIIB                   |
| 5    | 05-17-1-06-105-d-00 | IIA             | IIIB                   |
| 6    | 05-17-1-07-159-a-00 | IIA             | IIIB                   |
| 7    | 05-17-1-07-161-c-00 | IIIAU           | IIIBU                  |
| 8    | 05-17-1-07-169-d-00 | IIA             | IVD                    |
| 9    | 05-17-1-07-180-a-00 | IIA             | IID                    |
| 10   | 05-17-1-01-202-a-00 | IIA             | IIIB                   |

| L.p. | Adres leśny         | Wskazówki gosp. | Wykonana gr. czynności |
|------|---------------------|-----------------|------------------------|
| 11   | 05-17-1-08-223-f-00 | IIA             | IIIB                   |
| 12   | 05-17-1-02-259-b-99 | IIA             | IIIB                   |
| 13   | 05-17-1-09-302-g-00 | IIIB            | IIIA                   |
| 14   | 05-17-1-10-369-a-00 | IIA             | IIIB                   |
| 15   | 05-17-1-10-379-a-00 | IIA             | IIIB                   |

W mijającym dziesięcioleciu w cięciach rębnych pozyskano przeciętnie 110 m<sup>3</sup>/ha z powierzchni manipulacyjnej.

### 2.2.2. Analiza użytkowania przedrębne.

Cięcia przedrębne wykonano na powierzchni 5074,63 ha, co stanowi 84,31% założeń planu, wynoszących 6019,34 ha. W ramach tych cięć pozyskano 179 080,68 m<sup>3</sup> przy szacunkowym planie 156 500 m<sup>3</sup> grubizny, co daje 114,43% wykonania planu. Użytki przygodne stanowiły 23,87% pozyskanej masy, tj. 42 749,12 m<sup>3</sup>. W ramach użytkowania przedrębne pozyskano przeciętnie 35,29 m<sup>3</sup>/ha, przy planowanej masie 26,0 m<sup>3</sup>/ha. Użytki przygodne przedrębne wykonywano głównie w ramach realizacji usuwania negatywnych skutków czynników biotycznych i abiotycznych.

| Lp | Wyszczególnienie  |                                         |                |    | N-ctwo Mircze |
|----|-------------------|-----------------------------------------|----------------|----|---------------|
| 1  | 2                 |                                         |                |    | 3             |
| 1  | Ogółem przedrębne | Etat na 10-lecie                        |                | m3 | 156500        |
|    |                   |                                         |                | ha | 6019,34       |
| 2  |                   | Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu |                | m3 | 179080,68     |
|    |                   |                                         |                | ha | 5074,63       |
| 3  |                   | Stopień realizacji (2:1)                | miąższościowo  | %  | 114,43        |
|    |                   |                                         | powierzchniowo | %  | 84,31         |
| 4  | CP                | Rozmiar na 10-lecie                     |                | m3 | 3348          |
|    |                   |                                         |                | ha | 326,25        |
| 5  |                   | Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu |                | m3 | 3661,88       |
|    |                   |                                         |                | ha | 329,21        |
| 6  |                   | Stopień realizacji (5:4)                | miąższościowo  | %  | 109,38        |
|    |                   |                                         | powierzchniowo | %  | 100,91        |
| 7  | TW                | Rozmiar na 10-lecie                     |                | m3 | 47341         |
|    |                   |                                         |                | ha | 1845,98       |
| 8  |                   | Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu |                | m3 | 38062,60      |
|    |                   |                                         |                | ha | 1848,66       |
| 9  |                   | Stopień realizacji (8:7)                | miąższościowo  | %  | 80,40         |
|    |                   |                                         | powierzchniowo | %  | 100,15        |
| 10 | TP                | Rozmiar na 10-lecie                     |                | m3 | 105811        |
|    |                   |                                         |                | ha | 3847,11       |
| 11 |                   | Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu |                | m3 | 94607,08      |
|    |                   |                                         |                | ha | 2896,76       |
| 12 |                   | Stopień                                 | miąższościowo  | %  | 89,41         |



|    |                                   |                       |                |    |          |
|----|-----------------------------------|-----------------------|----------------|----|----------|
|    |                                   | realizacji<br>(11:12) | powierzchniowo | %  | 75,30    |
| 13 | Użytki przygodne w przedrębnych   |                       |                | m3 | 42749,12 |
| 14 | Udział przygodnych w przedrębnych |                       |                | %  | 23,87    |

Największy wpływ na realizację cięć przygodnych przedrębnych miały te same czynniki, które zachwiały prawidłowością cięć rębnych tj.;

**1. Masowe zamieranie jesionu i związane z tym wydzielanie się posuszu, spowodowane przez grzyby patogeniczne z rodzaju *CHALLARA***

Podobnie jak w przypadku cięć rębnych wydzielanie się jesionów wszystkich klas wieku w latach 2009-2018 spowodowało znaczne zniekształcenie cięć przedrębnych. Należało zrezygnować z wykonania części trzebieży późnych, aby zapobiec deprecjacji drewna jesionowego oraz nie dopuścić do znacznie większego rozszerzania się choroby.

W ramach cięć przygodnych przedrębnych pozyskano 28 321,20 m<sup>3</sup> posuszu jesionowego, co stanowi 46,5% całej grubizny jesionowej pozyskanej w tym okresie.

**2. Gradacja kornika ostrozębnego i masowe wydzielanie się sosny w latach 2015-2018.**

Podobnie jak w przypadku cięć rębnych gradacja kornika ostrozębnego miała również bardzo istotny wpływ na kształt cięć przedrębnych. W latach 2015-2017 usuwanie posuszu sosnowego po korniku ostrozębnym odbywało się równolegle z realizacją cięć przedrębnych planowych. W roku 2018 ( w ostatnim roku obowiązywania planu UL) należało zrezygnować z cięć planowych, a w ramach całej masy grubizny wyciąć drzewa porażone przez kornika ostrozębnego. Ponieważ zmiany kierunku cięć dokonano pod koniec lutego wykonano najpilniejsze cięcia selekcyjne młodszych klas wieku. Pozostałą masę przesunięto do realizacji w 2019 roku.

Szczegółową analizę wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym dla nadleśnictwa, zamieszczono w tabeli powyżej.

**2.3. Realizacja cięć w poszczególnych kategoriach zabiegów była następująca.**

**• Czyszczenia późne:**

Rozmiar powierzchniowy został wykonany na 329,21 ha, co stanowi 100,91% planowanej powierzchni, która wynosiła 326,25 ha. W ramach zabiegów czyszczeń późnych pozyskano 3661,88 m<sup>3</sup> na szacunkową wielkość planowaną 3348,00 m<sup>3</sup> grubizny tj. 109,38% planu. Intensywność czyszczeń późnych wyniosła 10,18 m<sup>3</sup>/ha wobec planowanych 10,26 m<sup>3</sup>/ha, co wynikało z aktualnych potrzeb drzewostanów.

**• Trzebieże wczesne:**

Rozmiar masowy został wykonany w 80,40% - przy planie 47341,00 m<sup>3</sup> pozyskano 38062,60 m<sup>3</sup> grubizny. Rozmiar powierzchniowy został wykonany w 100,15%. Plan zakładał wykonanie TW na 1845,98 ha, zaś wykonano 1848,66 ha. Intensywność trzebieży wczesnych wyniosła 20,21 m<sup>3</sup>/ha, przy planowanej 25,65 m<sup>3</sup>/ha.

- **Trzebieże późne:**

Rozmiar masowy wykonany został w 89,41% - przy szacunkowym planie 105811,00 m<sup>3</sup> pozyskano 94607,08 m<sup>3</sup> grubizny. Rozmiar powierzchniowy został wykonany w 75,30% - na planowaną powierzchnię 3847,11 ha wykonano 2896,76 ha. W celu realizacji cięć przygodnych polegających na wycinaniu drzew porażonych należało wstrzymać cięcia, które uznawano za mniej konieczne do wykonania. Za takie uznano trzebieże starszych klas wieku oraz zmian powierzchni i zasięgu stref ochronnych ptaków. W trakcie analizowanego dziesięciolecia zarówno ilość jak i powierzchnia stref ochronnych wzrosły o ok. 70% Intensywność trzebieży późnych wyniosła 32,68m<sup>3</sup>/ha, przy planowanej 27,50 m<sup>3</sup>/ha. Zwiększona intensywność cięć wiąże się z faktem, że powierzchnie, gdzie wystąpiły zjawiska klęskowe kwalifikowano jako trzebieże negatywne.

## 2.4. Wykonanie zadań obligatoryjnych.

Realizacja zadań obligatoryjnych wg stanu na dzień 01.01.2009 r. przedstawiona jest w zamieszczonej poniżej tabeli.

| Rodzaj prac                                       | Rozmiar zadań<br>wg planu UL<br>(ha) | Realizacja zadań | Zaawansowanie<br>realizacji planu UL<br>(%) |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------------------------|
| 1                                                 | 2                                    | 3                | 4                                           |
| Pielęgnowanie<br>zainwentaryzowanych upraw        | 611,36                               | 611,36           | 100                                         |
| Pielęgnowanie<br>zainwentaryzowanych<br>młodników | 738,23                               | 655,61           | 88,81                                       |
| Trzebieże                                         | 5 693,09                             | 4 745,42         | 83,35                                       |
| <b>Razem pielęgnowanie lasu</b>                   | <b>7 042,68</b>                      | <b>5 955,67</b>  | <b>84,56</b>                                |

Zadania w zakresie pielęgnowania lasu zostały wykonane w rozmiarze powierzchniowym wynoszącym 84,56% planu, wynoszącego 7 042,68 ha

Pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw zostało wykonane w 100,00%.

Pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników wykonano w 88,81% na powierzchni 655,61 ha. Na części młodników o pow. 15,84 ha odstąpiono od wykonywania CP z powodu podtopienia w wyniku działalności bobrów.

W składzie gatunkowym części młodników zainwentaryzowanych na dzień 1.01.2009 istotny udział zajmował Js. Stan zdrowotny wszystkich powierzchni jesionowych uległ załamaniu. Dlatego młodniki z udziałem Js pow. 50% należało odnowić ponownie ze względu na usychające drzewka. Powierzchnia zredukowana ponownie odnowionych młodników i luk, w młodnikach zainwentaryzowanych na początku obowiązywania planu UL, wyniosła 66,78 ha. W tej powierzchni znalazły się wszystkie bloki upraw pochodnych złożonych z Js. Dlatego też powierzchnie te zostały wyłączone z zabiegów CP. W miejscu wypadającego Js sadzono dąb szypułkowy lub olszę czarną.

Trzebieże wykonano w 83,35% na powierzchni 4745,42 ha. Poziom wykonania TP w starszych klasach wieku [ powyżej IV i starszych] wynikał z uwagi na konieczność usuwania drzewostanów porażonych przez kornika ostrozębnego w latach 2016-2018.

## 2.5. Analiza pozyskanych sortymentów.

W ogólnej masie 338702,68 m<sup>3</sup> pozyskanej grubizny udział grup wymiarowych przedstawia się następująco:

**1. Drewno wielkowymiarowe** ogółem 111974,23 m<sup>3</sup>, co stanowi 33,04% grubizny ogółem,

- w tym iglaste 27023,77 m<sup>3</sup>, co stanowi 7,99% grubizny ogółem,
- w tym liściaste 84927,46 m<sup>3</sup>, co stanowi 25,07% grubizny ogółem,

**2. Drewno średniowymiarowe** ogółem 226771,47 m<sup>3</sup>, co stanowi 66,95% grubizny ogółem,

- w tym iglaste 35054,53 m<sup>3</sup>, co stanowi 9,76% grubizny ogółem,
- w tym liściaste 191696,92 m<sup>3</sup>, co stanowi 56,60% grubizny ogółem,

**a) w średniowymiarowym:**

- drewno opałowe ogółem 83119,20 m<sup>3</sup>, co stanowi 24,54% grubizny ogółem,
- w tym iglaste 6724,13 m<sup>3</sup>, co stanowi 1,99% grubizny ogółem,
- w tym liściaste 76395,07 m<sup>3</sup>, co stanowi 22,56% grubizny ogółem.

Udział drewna opałowego S4 w grubiznie ogółem wynosi 24,54%, z tego udział opału iglastego 1,99%, a opału liściastego 22,56%. Udział opału w pozyskanej masie wynika z dużej ilości drewna pozyskanego w ramach cięć przygodnych. Szczególnie istotne znaczenie dla dużego udziału drewna S4 w pozyskanej masie miało postępowanie z cięciami sanitarnymi „za skutkami choroby” w przypadku cięć sanitarnych w drzewostanach jesionowych.

**Tabela IX Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10-leciu, miąższość grubizny netto)**

**Nadleśnictwo Mircze**

| Rok         | Użytki         |               |                       |                  |               |                |                |                  |                |                |                   |
|-------------|----------------|---------------|-----------------------|------------------|---------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|
|             | Rębne          |               |                       |                  | Przedrębne    |                |                |                  |                |                | Ogółem            |
|             | Rębnie manip   | Rębnie        | Przygodne + pozostałe | Razem            | Czyszczenia   |                | Trzebieże      |                  | Przygodne      | Razem          |                   |
|             | ha             | m3            | m <sup>3</sup>        | m <sup>3</sup>   | ha            | m <sup>3</sup> | ha             | m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> | m3                |
| 1           | 2              | 3             | 4                     | 5                | 6             | 7              | 8              | 9                | 10             | 11             | 12                |
| 2009        | 178,09         | 13487,63      | 2840,12               | 16327,75         | 34,20         | 173,08         | 528,17         | 10504,94         | 4631,25        | 15338,65       | 31 666,40         |
| 2010        | 200,73         | 16134,72      | 986                   | 17120,72         | 32,65         | 342,12         | 592,16         | 14252,31         | 1552,59        | 16254,37       | 33 375,09         |
| 2011        | 155,59         | 13828,03      | 1669,86               | 15497,89         | 41,05         | 361,69         | 707,70         | 16309,53         | 1603,04        | 18274,26       | 33 772,15         |
| 2012        | 141,77         | 14236,03      | 1405,48               | 15641,51         | 38,84         | 415,80         | 465,80         | 16771,19         | 1964,13        | 19151,12       | 34 792,63         |
| 2013        | 181,43         | 15599,72      | 2800,06               | 18399,78         | 45,47         | 482,78         | 404,38         | 13010,43         | 2426,20        | 15919,41       | 34 319,19         |
| 2014        | 130,62         | 14978,68      | 1352,35               | 16331,03         | 47,44         | 639,44         | 476,67         | 13231,31         | 4151,77        | 18022,52       | 34 353,55         |
| 2015        | 174,64         | 17619,21      | 527,89                | 18147,1          | 41,84         | 473,66         | 401,82         | 12465,80         | 2861,50        | 15800,96       | 33 948,06         |
| 2016        | 115,49         | 14731,32      | 877,88                | 15609,20         | 23,52         | 333,84         | 499,36         | 14647,55         | 3579,39        | 18560,78       | 34 169,98         |
| 2017        | 69,59          | 15366,31      | 1441,08               | 16807,39         | 23,42         | 419,20         | 336,25         | 10902,50         | 5919,13        | 17240,83       | 34 048,22         |
| 2018        | 49,89          | 7266,38       | 2473,25               | 9739,63          | 0,78          | 20,27          | 333,11         | 10437,32         | 14060,19       | 24517,78       | 34257,41          |
| Razem       | 1397,84        | 143248,03     | 16373,97              | 159622           | 329,21        | 3661,88        | 4745,42        | 132532,88        | 42749,19       | 179080,68      | 338 702,68        |
| <b>Etat</b> | <b>1566,31</b> | <b>180657</b> | <b>1638,00</b>        | <b>182295,00</b> | <b>326,25</b> | <b>3348</b>    | <b>5693,09</b> | <b>153152,00</b> | <b>x</b>       | <b>156500</b>  | <b>338 795,00</b> |
| % wykonania | 89,24          | 79,29         | 999,63                | 87,56            | 100,91        | 109,38         | 83,35          | 86,54            |                | 114,43         | 99,97             |

**Tabela. Porównanie miąższości drzewostanów wg. udziału rzeczywistego gatunkami**

| Gatunek<br>drzewa | Masa stan na<br>01.01.2009 | Masa stan na 01.01.2019 wg<br>SILP | Masa stan na 01.01.2019<br>wg. BULIGL |
|-------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| So                | 359 705,00                 | 386 720,00                         | 401 155,00                            |
| Md                | 26 405,00                  | 35 170,00                          | 40 305,00                             |
| Św                | 3 980,00                   | 5 330,00                           | 6 355,00                              |
| Bk                | 1 365,00                   | 1 495,00                           | 3 180,00                              |
| Db                | 589 545,00                 | 670 530,00                         | 770 980,00                            |
| Db.c              | 1 230,00                   | 1 450,00                           | 2 030,00                              |
| Kl                | 975,00                     | 1 495,00                           | 2 345,00                              |
| Jw.               | 23 435,00                  | 38 940,00                          | 48 110,00                             |
| Wz                | 730,00                     | 825,00                             | 1 365,00                              |
| Js                | 114 815,00                 | 73 200,00                          | 13 725,00                             |
| Gb                | 314 615,00                 | 345 455,00                         | 417 180,00                            |
| Brz               | 246 040,00                 | 233 705,00                         | 255 095,00                            |
| Ol                | 70 455,00                  | 85 030,00                          | 84 900,00                             |
| Ol.s              | 2 310,00                   | 2 065,00                           | 1 345,00                              |
| Czr               | 3 810,00                   | 3 755,00                           | 5 290,00                              |
| Ak                | 1 040,00                   | 1 140,00                           | 1 360,00                              |
| Tp                | 41 540,00                  | 14 640,00                          | 10 385,00                             |
| Os                | 49 710,00                  | 47 280,00                          | 28 200,00                             |
| Wb                | 35,00                      | 35,00                              | 155,00                                |
| Jkl               | 105,00                     | 190,00                             | -                                     |
| Lp                | 10 655,00                  | 12 480,00                          | 14 405,00                             |
| Js.a              | 115,00                     | 20,00                              | -                                     |
| Razem             | 1 862 615                  | 1 960 950                          | 2 107 875,00                          |

prezentowane dane do pełnych metrów

## 2.6. Analiza realizacji zadań z hodowli lasu.

Wykonanie planów gospodarczych w hodowli lasu za okres obowiązywania planu urządzenia lasu przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli:

| Rodzaj prac                          | Rozmiar zadań<br>wg PUL<br>(ha) | Razem realizacja<br>(ha) | Zaawansowanie<br>realizacji PUL<br>(w %) |
|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|
| 1                                    | 2                               | 3                        | 4                                        |
| I. Odnowienia i zalesienia ogółem:   | 942,91                          | 756,57                   | 80,24                                    |
| w tym: na powierzchniach otwartych:  | 92,66                           | 88,52                    | 95,53                                    |
| z tego: zręby zupełne bieżące:       | 68,14                           | 64,69                    | 94,94                                    |
| - halizny, płazowiny, zręby zaległe  | 24,52                           | 23,83                    | 97,19                                    |
| - grunty porolne                     | 0                               |                          |                                          |
| w tym: pod osłoną drzewostanu        | 850,25                          | 668,05                   | 78,57                                    |
| z tego:                              | 728,62                          | 572,93                   | 78,63                                    |
| - po rębni złożonej                  |                                 |                          |                                          |
| - dolesienia luk                     | 3,42                            | 30,53                    | 892,69                                   |
| - podsadzenia produkcyjne            | 118,21                          | 64,59                    | 54,64                                    |
| II. Wyrzedzające przygotowanie gleby |                                 |                          |                                          |
| III. Uznane odnowienia naturalne     |                                 | 23,83                    |                                          |
| z tego:                              |                                 | 0,65                     |                                          |
| -zręby zupełne bieżące               |                                 |                          |                                          |
| - halizny, płazowiny, zręby zaległe  |                                 | 0,33                     |                                          |
| - odn. II p                          |                                 | 2,40                     |                                          |
| - po rębni złożonej                  |                                 | 20,20                    |                                          |
| - dolesienia luk                     |                                 | 0,25                     |                                          |
| IV. Poprawki i uzupełnienia          | 26,34                           | 61,49                    | 233,45                                   |
| V. Zabiegi pielęgnacyjne             | 2840,20                         | 2563,80                  | 90,27                                    |
| w tym:                               | 1020,45                         | 967,68                   | 94,83                                    |
| - pielęgnowanie gleby                |                                 |                          |                                          |
| - czyszczenia wczesne                | 1412,67                         | 957,18                   | 67,76                                    |
| - czyszczenia późne                  | 411,98                          | 638,94                   | 155,09                                   |
| - wprowadzanie podszytów             |                                 |                          |                                          |
| VI. Melioracje agrotechniczne        | 912,82                          | 450,75                   | 49,38                                    |

### Odnowienia i zalesienia.

Odnowienia i zalesienia sztuczne ogółem wykonano na powierzchni 756,57 ha, na planowaną 942,91 ha, tj. w 80,24%

Odnowienia i zalesienia sztuczne na powierzchniach otwartych wykonano na powierzchni 88,52 ha, na planowaną powierzchnię do odnowienia 92,66 ha, co stanowi 95,53% w tym:

- odnowienia zrębów zupełnych z bieżącego dziesięciolecia wykonano na powierzchni 64,69 ha, na planowaną do odnowienia powierzchnię 68,14 ha, co stanowi 94,94%.
- odnowienia zrębów zaległych, halizn i płazowin wykonano na powierzchni 23,83 ha, na planowane 24,52 ha, co stanowi 97,19%. Nie wykonana powierzchnia 0,69 ha to płazowina ,która faktycznie jest bagnem(grunt pozostawiony do naturalnej sukcesji).

Odnowienia sztuczne pod osłoną drzewostanów wykonano na powierzchni 668,05 ha, na planowaną powierzchnię 850,25 ha, co stanowi 78,57% w tym:

- odnowienia po rębniach złożonych wykonano na powierzchni 572,93 ha, na planowaną 728,62 ha, co stanowi 78,63%;
- dolesienia luk wykonano na powierzchni 30,53 ha, na planowaną 3,42 ha, co stanowi 892,69%;
- podsadzenia produkcyjne wykonano na powierzchni 64,59 ha, na planowaną 118,21 ha, tj. w 54,64%.

Dolesienia luk i podsadzenia produkcyjne stanowią głównie nasadzenia na powierzchniach po wypadłym Js. Często po kilku latach od wykonania opisów przez BULiGL na powierzchniach planowanych do podsadzeń pojawiało się odnowienie naturalne. Wówczas w takim przypadku odstępowano od podsadzeń po spisaniu notatki. Odnowienia o składzie gatunkowym zgodnym z typem gospodarczym drzewostanu uznawano jako naturalne. Dlatego też podsadzenia wykonano tylko w 54,64% tj na powierzchni 64,59 ha zamiast 118,21 ha.

W analizowanym dziesięcioleciu uznano odnowienia naturalne na łącznej powierzchni 23,83 ha, w tym:

- odnowienia zrębów zupełnych – 0,65 ha,
- odnowienia po rębniach złożonych wykonano – 20,20 ha,
- dolesienia luk - 0,25 ha,
- odnowienia zrębów zaległych, halizn i płazowin – 0,33 ha,
- zalesienie gruntów porolnych na powierzchni 0,00 ha.
- Odnowienie II piętra- 2,40 ha

Sumaryczna powierzchnia wykonanych odnowień sztucznych i naturalnych wyniosła 773,05 ha.

#### Poprawki i uzupełnienia:

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 61,49 ha, na planowaną powierzchnię 26,34 ha, co stanowi 233,45%. Poprawki wykonano w ramach potrzeb, a w stosunku do odnowień i zalesień stanowią 8,13%.

#### Zabiegi pielęgnacyjne:

Zabiegi pielęgnacyjne ogółem wykonano na powierzchni 2563,80 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 2840,20 ha, co stanowi 90,27%.

Pielęgnowanie gleby wykonano na powierzchni 967,68 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 1020,45 ha, co stanowi 94,83%.

Czyszczenia wczesne wykonano na powierzchni 957,18 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 1412,67 ha, co stanowi 67,76%.

Niepełne wykonanie zabiegów CW wiąże się z kilkoma przyczynami:

- zarówno rębnie zupełne jak i częściowe nie zostały wykonane w pełnym zakresie dlatego też nie powstały uprawy, które przewidywano do wykonania najpierw jako pielęgnacje lasu, a później jako CW
- część upraw została wykonana jako CP, przez co CP zostały przekroczone o ok. 227 ha
- uprawy jesionowe z powodu działania czynników grzybowych wyschły, dlatego część z nich zostały odnowione повторно, zaś uprawy z udziałem Js poniżej 50% zostały przeznaczone do odnowienia luk.

Czyszczenia późne wykonano na powierzchni 638,94 ha (bez nawrotów kolejnych) na planowaną powierzchnię 411,98 ha, co stanowi 155,09%.

Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych wynikało z potrzeb hodowlanych. Mniejsza od zakładanej w planie powierzchnia zabiegów pielęgnacyjnych związana jest z mniejszą od planowanej powierzchnią wykonanych odnowień w upływającym 10-leciu. Ponadto część planowanych zabiegów pielęgnacyjnych w postaci czyszczeń wczesnych (CW) z uwagi na przejście upraw w fazę młodnika zostały wykonane jako czyszczenia późne (CP).



**Tabela X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami**

**Nadleśnictwo Mircze**

| Rok kalendarzowy                      | Odnowienia i zalesienia        |                 |                         |             |                              |                         |                        | Pielęgnowanie |         |           | Melioracje     |       |
|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------|---------|-----------|----------------|-------|
|                                       | Otwarte                        |                 | Pod osłoną              |             |                              | Poprawki i uzupełnienia | Wprowadzanie podszytów | gleby         | upraw   | młodników | agrotechniczne | wodne |
|                                       | Płazowiny, halizny, zręby zup. | Grunty nieleśne | Przy rębniach złożonych | Podsadzenia | Dolesienia luk i przerzedzeń |                         |                        |               |         |           |                |       |
|                                       |                                |                 |                         |             |                              |                         |                        |               |         |           |                |       |
|                                       | Powierzchnia zredukowana - ha  |                 |                         |             |                              |                         |                        |               |         |           |                |       |
| 1                                     | 2                              | 3               | 4                       | 5           | 6                            | 7                       | 8                      | 9             | 10      | 11        | 12             | 13    |
| Wykonanie za ubiegły okres według lat |                                |                 |                         |             |                              |                         |                        |               |         |           |                |       |
| 2009                                  | 21,95                          |                 | 33,78                   | 8,24        | 1,10                         | 7,79                    |                        | 255,60        | 131,12  | 69,73     | 43,12          | -     |
| 2010                                  | 17,51                          |                 | 33,49                   | 3,20        |                              | 0,30                    |                        | 48,82         | 68,19   | 71,95     | 34,36          | -     |
| 2011                                  | 9,63                           |                 | 94,37                   | 7,65        |                              | 6,85                    |                        | 114,42        | 134,08  | 92,87     | 92,03          | -     |
| 2012                                  | 6,77                           |                 | 71,19                   | 4,07        | 0,42                         | 6,66                    |                        | 112,72        | 116,74  | 83,41     | 54,70          | -     |
| 2013                                  | 8,71                           |                 | 54,15                   | 1,02        | 5,67                         | 5,38                    |                        | 77,37         | 84,00   | 79,27     | 45,39          | -     |
| 2014                                  | 6,74                           |                 | 56,11                   | 7,03        | 2,47                         | 3,31                    |                        | 53,42         | 44,75   | 61,89     | 48,85          | -     |
| 2015                                  | 3,38                           |                 | 59,80                   | 7,00        | 5,79                         | 3,01                    |                        | 41,26         | 74,13   | 48,75     | 34,25          | -     |
| 2016                                  | 4,99                           |                 | 58,88                   | 5,54        | 5,26                         | 3,39                    |                        | 82,39         | 64,06   | 27,38     | 36,16          | -     |
| 2017                                  | 3,84                           |                 | 70,12                   | 14,11       | 1,97                         | 18,59                   |                        | 91,39         | 175,08  | 29,53     | 39,78          | -     |
| 2018                                  | 5,00                           |                 | 41,04                   | 6,73        | 7,85                         | 6,21                    |                        | 90,29         | 65,03   | 74,16     | 22,11          | -     |
| RAZEM                                 | 88,52                          |                 | 572,93                  | 64,59       | 30,53                        | 61,49                   |                        | 967,68        | 957,18  | 638,94    | 450,75         | -     |
| Plan za okres ubiegły                 | 92,66                          |                 | 728,62                  | 118,21      | 3,42                         | 26,34                   |                        | 1020,45       | 1412,67 | 411,98    | 912,82         |       |
| % wykonania                           | 95,53                          |                 | 78,63                   | 54,64       | 892,69                       | 233,45                  |                        | 94,83         | 67,76   | 155,09    | 49,38          |       |

## 2.7. Selekcja i nasiennictwo.

Nadleśnictwo Mircze znajduje się w zasięgu regionu nasiennego Db s.61. Na terenie Nadleśnictwa istnieje szereg obiektów zapewniających właściwy poziom leśnego materiału podstawowego, na potrzeby pozyskania nasion do produkcji sadzonek do odnowień i zalesień. Zarejestrowana w KRLMP baza nasienna Nadleśnictwa (wg stanu na 31.12.2018 r.) zawiera:

1) w I. części Krajowego Rejestru:

a) Drzewostany nasienne gospodarcze:

|                     |   |                 |
|---------------------|---|-----------------|
| Sosna zwyczajna     | - | 15,17 ha,       |
| Modrzew europejski  | - | 14,36 ha        |
| Dąb szypułkowy      | - | 190,66 ha,      |
| Lipa drobnolistna   | - | 7,87 ha,        |
| Czereśnia ptasia    | - | 1,67 ha         |
| <u>Olsza czarna</u> | - | <u>5,74 ha,</u> |
| Razem               | - | 244,66 ha       |

b) Drzewa mateczne:

|                        |   |                |
|------------------------|---|----------------|
| Dąb szypułkowy         | - | 10 szt.,       |
| Brzoza brodawkowata    | - | 2 szt.,        |
| Modrzew europejski     | - | 2 szt.,        |
| Czereśnia ptasia       | - | 7 szt.,        |
| <u>Jesion wyniosły</u> | - | <u>5 szt.,</u> |
| Razem                  | - | 26 szt.,       |

c) Źródło nasion:

|                       |   |                |
|-----------------------|---|----------------|
| Klon jawor            | - | 3 szt.,        |
| <u>Klon zwyczajny</u> | - | <u>2 szt.,</u> |
| Razem                 | - | 5 sztuk.       |

### 2) Uprawy pochodne

W mijającym dziesięcioleciu Nadleśnictwo Mircze – realizując „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych” założyło uprawy pochodne dębu szypułkowego na powierzchni **33,68 ha**. Powierzchnia wszystkich upraw pochodnych, założonych od początku realizacji programu, wynosi 84,04 ha. Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych przewiduje założenie upraw pochodnych w Nadleśnictwie Mircze na powierzchni łącznej 193,57 ha. Realizacja programu jest uzależniona od pozyskania materiału siewnego z WDN z Nadleśnictwa Strzelce.

Materiał sadzeniowy produkowany jest z nasion pochodzących z WDN z terenu Nadleśnictwa Strzelce.

| <b>STAN UPRAW POCHODNYCH założonych od 2008 roku</b> |              |                      |                          |                |                    |                     |                |
|------------------------------------------------------|--------------|----------------------|--------------------------|----------------|--------------------|---------------------|----------------|
| <b>Leśnictwo</b>                                     | <b>Oddz.</b> | <b>Pow.<br/>(ha)</b> | <b>Rok<br/>założenia</b> | <b>Gatunek</b> | <b>Pochodzenie</b> |                     |                |
|                                                      |              |                      |                          |                | <b>Region</b>      | <b>Nadleśnictwo</b> | <b>Oddział</b> |
| 1                                                    | 2            | 3                    | 4                        | 5              | 6                  | 7                   | 8              |
| Witków                                               | 262 d        | 2,50                 | 2017                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 263 a        | 4,07                 | 2015                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 266 c-01     | 1,72                 | 2017                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 266 b        | 3,54                 | 2009                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
| Telatyn                                              | 318 a-01     | 1,68                 | 2009                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 318 a -02    | 1,42                 | 2016                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 318 a-01     | 1,10                 | 2017                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 278b         | 1,76                 | 2009                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 278 c        | 0,87                 | 2014                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 278 d-01     | 0,30                 | 2014                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 278 f-01     | 0,58                 | 2016                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 305 b-01     | 0,90                 | 2010                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 305 b-01     | 0,90                 | 2011                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 305 b-02     | 1,30                 | 2016                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 305 b-01     | 1,52                 | 2017                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 301 c        | 2,84                 | 2009                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 301 d-01     | 1,48                 | 2015                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 306 c-01     | 0,88                 | 2012                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 306 c-01     | 0,87                 | 2017                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 309 a-01     | 1,70                 | 2011                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
|                                                      | 309 a-99     | 1,75                 | 2015                     | Db.s           | Dbs61              | Strzelce            | 129 j          |
| <b>Ogółem</b>                                        | <b>Db</b>    | <b>33,68</b>         |                          |                |                    |                     |                |
|                                                      | <b>Razem</b> | <b>33,68</b>         |                          |                |                    |                     |                |

## 2.8. Szkołka leśna.

Nadleśnictwo Mircze prowadzi produkcję polową sadzonek na potrzeby własne oraz na potrzeby w zakresie zalesień gruntów prywatnych. Nadleśnictwo posiada 2 szkółki leśne o powierzchni manipulacyjnej 9,11 ha, produkcyjnej – 5,16 ha. Zarówno powierzchnia produkcyjna szkółek jak i otrzymywana z nich produkcja są wystarczające dla zaspokojenie potrzeb Nadleśnictwa. Pewne ilości sadzonek produkowane ponad potrzeby są sprzedawane na zewnątrz na potrzeby programu PROW, zadrzewienia oraz zalesienia innych gruntów porolnych.

W analizowanym okresie wielkość produkcji materiału sadzeniowego przedstawiała się następująco:

| ROK   | Gatunek   |        |        |       |          |      |         |        |        |        |       |          |
|-------|-----------|--------|--------|-------|----------|------|---------|--------|--------|--------|-------|----------|
|       | tys. szt. |        |        |       |          |      |         |        |        |        |       |          |
|       | SO        | ŚW     | MD     | JD    | DB       | JS   | OL      | BK     | JW     | KL     | LP    |          |
| 2009  | 59        | 100,9  | 113,4  | 21,5  | 1607,65  | 56,7 | 146,15  | 75     | 106,75 | 54     | 3,1   | 2344,15  |
| 2010  | 41        | 62,2   | 79,6   | 19,6  | 1551,1   | 36   | 83,6    | 27,4   | 68,85  | 49,8   | 5,1   | 2024,25  |
| 2011  | 46,5      | 32,4   | 33,9   | 12,6  | 937,15   |      | 103,6   | 50,25  | 19,8   |        | 3     | 1239,2   |
| 2012  | 86,1      | 70,2   | 5,1    | 10    | 1332,23  |      | 140,41  | 51,62  | 99,6   | 48,75  |       | 1843,99  |
| 2013  | 68,4      | 74,4   | 45,6   | 7,6   | 2007,88  |      | 253,18  | 43     | 43,2   | 65,4   | 8     | 2616,66  |
| 2014  | 148,8     | 79,86  | 51     | 1,22  | 1704,72  |      | 165,43  | 54     | 57,4   | 35,7   | 26    | 2324,13  |
| 2015  | 96        | 39,7   | 32,2   | 0,1   | 847,15   |      | 129,45  | 52,5   | 23,05  |        | 17,6  | 1237,75  |
| 2016  | 74        | 76,66  | 18,94  |       | 1187,45  |      | 159,4   | 36,1   | 105    |        | 10,4  | 1667,95  |
| 2017  | 101,4     | 77,6   | 17,13  |       | 635,7    |      | 193,65  | 13,8   | 98,94  |        | 2,86  | 1141,08  |
| 2018  | 88,00     | 95,3   | 20,80  |       | 409,64   |      | 194,5   | 2,9    | 69,5   |        |       | 801,44   |
| Suma: | 809,20    | 707,02 | 417,67 | 72,62 | 12220,37 | 92,7 | 1569,37 | 406,77 | 692,09 | 253,65 | 76,06 | 17240,60 |

### 3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

#### 3.1. Ocena zasobów leśnych.

**Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie.**

| Wyszczególnienie                                                     | Jedn.          | Stan na      |               |                |               |              |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--------------|
|                                                                      |                | I<br>rewizja | II<br>rewizja | III<br>rewizja | IV<br>rewizja | V<br>rewizja |
| Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona                          | ha             | 6024,48      | 6320,82       | 8964,02        | 8975,52       | 9016,92      |
| Zasoby miąższości                                                    | m <sup>3</sup> | 807216       | 629157        | 1480541        | 1866972       | 2114014      |
| Przeciętna zasobność d-stanów na 1ha w klasach wieku                 |                |              |               |                |               |              |
| IIa                                                                  | m <sup>3</sup> | 57           | 95            | 94             | 81            | 93           |
| IIb                                                                  | m <sup>3</sup> | 137          | 113           | 162            | 171           | 170          |
| IIIa                                                                 | m <sup>3</sup> | 173          | 186           | 174            | 230           | 214          |
| IIIb                                                                 | m <sup>3</sup> | 210          | 230           | 219            | 249           | 281          |
| IVa                                                                  | m <sup>3</sup> | 193          | 240           | 250            | 270           | 284          |
| IVb                                                                  | m <sup>3</sup> | 194          | 235           | 231            | 319           | 341          |
| Va                                                                   | m <sup>3</sup> | 210          | 246           | 276            | 308           | 361          |
| Vb                                                                   | m <sup>3</sup> | 227          | 252           | 266            | 301           | 341          |
| VI                                                                   | m <sup>3</sup> | 224          | 265           | 266            | 349           | 360          |
| VII i starsze                                                        | m <sup>3</sup> | 214          | 274           | 252            | 331           | 406          |
| Klasy odnowienia                                                     | m <sup>3</sup> | 123          | -             | 147            | 169           | 187          |
| Klasy do odnowienia                                                  | m <sup>3</sup> | 138          | 180           | -              | 202           | 259          |
| Struktura przerębowa                                                 | m <sup>3</sup> |              |               |                |               |              |
| Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. zal. i niezal.)                   | m <sup>3</sup> | 134          | 147           | 165            | 208           | 236          |
| Przeciętny wiek drzewostanów                                         | lat            | 42           | 45            | 51             | 57            | 64           |
| Spodziewany bieżący przyrost d-stanów na 1ha – tablicowy             | m <sup>3</sup> |              |               | 5,73           | 5,54          | 5,65         |
| Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1ha - zredukowany    | m <sup>3</sup> |              |               | 4,30           | 5,54          | 5,65         |
| Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)      | m <sup>3</sup> | 1,78         | 1,92          | 1,17           | 2,28          | 2,18         |
| Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły) | m <sup>3</sup> | 0,99         | 1,12          | 1,35           | 1,85          | 2,51         |
| Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha | m <sup>3</sup> | -            | 6,04          | 8,52           | 7,61          | 7,49         |

I rewizja wg stanu na 01.10.1976 r.

II rewizja wg stanu na 01.01.1989 r.

III rewizja wg stanu na 01.01.1999 r.

IV rewizja wg stanu na 01.01.2009 r.

V rewizja wg stanu na 01.01.2019 r.

W zestawionych w tabeli danych dla Nadleśnictwa wynika, że w minionym okresie (ostatnie dziesięciolecie):

- zasoby miąższości wzrosły z 1866972 m<sup>3</sup> do 2114014 m<sup>3</sup> tj. 13,32%, a w odniesieniu do prognozy o 1,38%;
- przeciętna zasobność na 1,00 ha (powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej) wzrosła z 208 m<sup>3</sup> do 236 m<sup>3</sup>, tj. o 13,46%, a w odniesieniu do prognozy zwiększyła się o 1,39%;
- przeciętny wiek drzewostanów wzrósł o 7 lat, z 57 do 64 lat;
- uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost wzrósł z 5,54 m<sup>3</sup>/ha do 5,97 m<sup>3</sup>/ha,

### 3.1.1. Jakość upraw i młodników, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu.

Szczegółowe informacje dotyczące jakości upraw i młodników na powierzchniach otwartych i podokapowych po rębniach złożonych przedstawiają Tabele IUL w oparciu, o które dokonano analizy.

### 3.1.2. Jakość upraw i młodników na powierzchniach otwartych.

Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych przeprowadzona została na ogólnej powierzchni 99,16 ha. Wyniki dla Nadleśnictwa przedstawiają poniższe tabele i wykresy.

**Zestawienie upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych wg stopnia zadrzewienia wg stanu na 01.01.2019 rok,**

| Stopień zadrzewienia | Powierzchnia (ha) | Udział (%) |
|----------------------|-------------------|------------|
| 1,0 – 0,9            | 75,59             | 76,23      |
| 0,8 – 0,7            | 22,74             | 22,93      |
| 0,6 – 0,5            | 0,83              | 0,84       |
| 0,4 i mniej          | 0,00              | 0,00       |
| Razem                | 99,16             | 100,00     |

### 3.1.3. Porównanie zadrzewienia upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych wg stopnia zadrzewienia dla nadleśnictwa.

| Zadrzewienie | Stan na 1.01.2009 (%) | Stan na 1.01.2019 (%) |
|--------------|-----------------------|-----------------------|
| 1,0 – 0,9    | 79,8                  | 76,23                 |
| 0,8 – 0,7    | 18,4                  | 22,93                 |
| 0,6 – 0,5    | 1,2                   | 0,84                  |
| 0,4 i mniej  | 0,6                   | 0,00                  |
|              | 100,00                | 100,00                |

Porównując wskaźnik zadrzewienia upraw i młodników do 10 lat, na powierzchniach otwartych, wg stanu na dzień 01.01.2009 r. i 01.01.2019 r., stwierdzono, że nastąpił spadek udziału upraw o zadrzewieniu 1,0-0,9 i wzrost udziału upraw o zadrzewieniu 0,8-0,7. Jednocześnie nastąpił spadek upraw o zadrzewieniu 0,6-0,5. Uprawy przepadłe nie występują. Stan jakości upraw na powierzchniach otwartych uległ nieznacznemu pogorszeniu w szczególności w latach 2015-2019. Susza, która zaktywizowała gradację kornika ostrozębnego w drzewostanach So oraz spowodowała nasilenie wydzielania się posuszu w starszych drzewostanach Brz, wpłynęła również niekorzystnie na jakość upraw na powierzchniach otwartych. W latach 2015-2018 zgłoszono szkody od suszy na pow. 26,57 ha upraw i młodników. Są to szkody, które w 95% powstały w uprawach, zwłaszcza na powierzchniach otwartych, szczególnie penetrowanych przez słońce. Co prawda pogorszenie się jakości upraw na pow. otwartych nie jest znaczące, o ok. 2,6% w stosunku do poprzedniego dziesięciolecia, to jednak jest zauważalne. Szczególnie dotkliwe skutki suszy były na siedliskach

LMśw na gruntach podpiaszczonych, gdzie zanotowano największy % wypadów sadzonek z powodu suszy w uprawach.

**3.1.2.1. Zestawienie zgodności składu gatunkowego z typami siedliskowymi lasu dla Nadleśnictwa stan 01.01.2019 r.**

| Stopień zgodności | Powierzchnia<br>(ha) | Udział (%) |
|-------------------|----------------------|------------|
| zgodny            | 78,25                | 78,91      |
| częściowo zgodny  | 19,17                | 19,33      |
| niezgodny         | 1,74                 | 1,76       |
| uprawy przepadłe  | 0,00                 | 0,00       |
| Razem             | 99,16                | 100,00     |

**3.1.2.2. Porównanie w dziesięcioleciu zgodności składu gatunkowego z typami siedliskowymi lasu dla Nadleśnictwa**

| Zgodność ze składem<br>pożądanym | Stan 01.01.2009 rok<br>(%) | Stan 01.01.2019 rok<br>(%) |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| zgodny                           | 92,4                       | 78,91                      |
| częściowo zgodny                 | 6,6                        | 19,33                      |
| niezgodny                        | 1,00                       | 1,76                       |
| Razem                            | 100,00                     | 100,00                     |

Porównując zgodności składu gatunkowego z TSL upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych na początku analizowanego okresu, tj. na 01.01.2009 r. i na początku następnego okresu, tj. 01.01.2019 r. można stwierdzić, że sumaryczny udział upraw i młodników o składzie gatunkowym zgodnym i częściowo zgodnym z TSL wzrósł do 98,00%. Uprawy i młodniki o składzie niezgodnym z TSL stanowią jedynie 1,76%. Nie występują uprawy przepadłe.

## 3.1.2.3. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

**Tabela XI. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych. Nadleśnictwo Mircze**

| Typ siedliskowy lasu(TSL) | Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP) | Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat |         |         |                                       |         |         |                                |         |         | Uprawy przypadłe | Razem |      |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|---------|---------|---------------------------------------|---------|---------|--------------------------------|---------|---------|------------------|-------|------|
|                           |                                    | zgodny ze składem pożądanym                 |         |         | częściowo zgodny ze składem pożądanym |         |         | niezgodny ze składem pożądanym |         |         |                  |       |      |
|                           |                                    | przy zadrzewieniu                           |         |         |                                       |         |         |                                |         |         |                  |       |      |
|                           |                                    | 1,0-0,9                                     | 0,8-0,7 | 0,6-0,5 | 1,0-0,9                               | 0,8-0,7 | 0,6-0,5 | 1,0-0,9                        | 0,8-0,7 | 0,6-0,5 | 0,4 i mniej      |       |      |
|                           |                                    | powierzchnia - ha                           |         |         |                                       |         |         |                                |         |         |                  |       |      |
| 1                         | 2                                  | 3                                           | 4       | 5       | 6                                     | 7       | 8       | 9                              | 10      | 11      | 12               | 13    |      |
| LMŚW<br>LŚW               |                                    | 6,16                                        |         |         |                                       |         |         |                                |         |         |                  | 6,16  |      |
|                           |                                    | 6,15                                        | 1,77    |         | 3,58                                  | 1,28    |         |                                | 0,18    |         |                  | 12,96 |      |
|                           | 9170                               |                                             |         |         |                                       | 1,70    |         |                                |         |         |                  | 1,70  |      |
|                           | 9170                               |                                             |         |         |                                       | 6,71    |         |                                |         |         |                  | 6,71  |      |
|                           | 9170                               |                                             |         |         | 2,07                                  |         |         |                                |         |         |                  | 2,07  |      |
|                           | 9170                               |                                             |         |         | 1,92                                  |         |         |                                |         |         |                  | 1,92  |      |
|                           | 9170                               |                                             |         |         |                                       |         |         |                                | 1,56    |         |                  | 1,56  |      |
|                           | 9170                               |                                             | 1,61    |         |                                       |         |         |                                |         |         |                  | 1,61  |      |
|                           | 91F0                               |                                             | 0,91    |         |                                       |         |         |                                |         |         |                  | 0,91  |      |
|                           | 9170                               |                                             | 4,52    |         |                                       |         |         |                                |         |         |                  | 4,52  |      |
|                           | 9170                               | 15,51                                       |         |         |                                       |         |         |                                |         |         |                  | 15,51 |      |
|                           | 9170                               | 20,40                                       |         |         |                                       |         |         |                                |         |         |                  | 20,40 |      |
|                           | LW                                 |                                             | 4,11    |         |                                       |         |         |                                |         |         |                  |       | 4,11 |
|                           |                                    | 9170                                        |         |         |                                       |         |         | 0,83                           |         |         |                  |       | 0,83 |
|                           |                                    | 9170                                        | 1,71    |         |                                       |         |         |                                |         |         |                  |       | 1,71 |
| 91F0                      |                                    | 0,62                                        |         |         |                                       |         |         |                                |         |         |                  | 0,62  |      |
| 9170                      |                                    | 2,52                                        |         |         |                                       |         |         |                                |         |         |                  | 2,52  |      |
| LWYŻŚW                    | 91F0                               | 3,85                                        |         |         |                                       |         |         |                                |         |         |                  | 3,85  |      |
|                           |                                    | 5,91                                        | 2,50    |         | 1,08                                  |         |         |                                |         |         |                  | 9,49  |      |
| Ogółem                    |                                    | 66,94                                       | 11,31   |         | 8,65                                  | 9,69    | 0,83    |                                | 1,74    |         |                  | 99,16 |      |



### 3.2. Jakość upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Ocena odnowień podokapowych i młodników po rębniach złożonych przeprowadzona została na ogólnej powierzchni manipulacyjnej 1369,75 ha. Wyniki ujęto w poniższych tabelach.

**Tabela XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.**  
**Nadleśnictwo Mircze**

| Wyszczególnienie                        | Typ siedl. lasu (TSL) | Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP) | Gatunek panujący młodego pokolenia | Powierzchnia manipulacyjna w ha | Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie) | Przeciętna jakość hodowlana |
|-----------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1                                       | 2                     | 3                                  | 4                                  | 5                               | 6                                    | 7                           |
| KO                                      | BMŚW                  | 9170                               | DB                                 | 6,13                            | 30,0                                 | 12                          |
|                                         | LMŚW                  |                                    | DB                                 | 9,72                            | 53,8                                 | 11                          |
|                                         |                       |                                    |                                    | 32,11                           | 37,0                                 | 22                          |
|                                         | LMŚW                  | 9170                               | DB.S                               | 3,17                            | 44,5                                 | 22                          |
|                                         |                       |                                    |                                    | 12,6                            | 44,7                                 | 22                          |
|                                         | LŚW                   | 9170                               | BK                                 |                                 |                                      |                             |
|                                         |                       |                                    |                                    | 6,5                             | 30,0                                 | 12                          |
|                                         | LŚW                   | 9170                               | DB                                 | 53,16                           | 57,8                                 | 12                          |
|                                         |                       |                                    |                                    | 268,68                          | 39,3                                 | 12                          |
|                                         | LŚW                   | 9170                               | DB.S                               | 22,31                           | 58,6                                 | 12                          |
|                                         |                       |                                    |                                    | 224,83                          | 38,5                                 | 22                          |
|                                         | LŚW                   | 9170                               | JS                                 |                                 |                                      |                             |
|                                         |                       |                                    |                                    | 4,2                             | 30,0                                 | 22                          |
|                                         | LŚW                   | 9170                               | OL                                 | 4,12                            | 30,0                                 | 22                          |
|                                         |                       |                                    |                                    | 11,25                           | 30,0                                 | 12                          |
|                                         | LW                    | 9170                               | DB                                 | 8,78                            | 60,0                                 | 12                          |
|                                         |                       |                                    |                                    | 18,03                           | 60,7                                 | 22                          |
|                                         | LW                    | 9170                               | DB.S                               | 9,30                            | 60,0                                 | 12                          |
|                                         |                       |                                    |                                    | 2,04                            | 60,0                                 | 12                          |
|                                         |                       | 91F0                               |                                    | 8,5                             | 50,0                                 | 12                          |
|                                         | LW                    | 9170                               | JW                                 |                                 |                                      |                             |
|                                         |                       |                                    |                                    | 4,29                            | 80,0                                 | 13                          |
|                                         | LW                    | 9170                               | OL                                 | 6,90                            | 42,8                                 | 13                          |
|                                         |                       |                                    |                                    | 6,34                            | 55,5                                 | 22                          |
|                                         |                       | 91F0                               |                                    | 7,09                            | 35,4                                 | 12                          |
|                                         | LWYŻŚW                | 9170                               | DB                                 | 25,46                           | 49,0                                 | 12                          |
|                                         |                       |                                    |                                    | 78,99                           | 46,4                                 | 12                          |
|                                         | LWYŻŚW                | 9170                               | DB.S                               | 18,37                           | 45,8                                 | 12                          |
|                                         |                       |                                    |                                    | 44,96                           | 30,8                                 | 12                          |
| Razem                                   |                       |                                    |                                    | 897,83                          | 42,4                                 | 12                          |
| KDO                                     | LŚW                   | 9170                               | DB                                 |                                 |                                      |                             |
|                                         |                       |                                    |                                    | 9,7                             | 20,0                                 | 12                          |
|                                         | LWYŻŚW                | 9170                               | DB                                 | 7,59                            | 30,0                                 | 11                          |
|                                         | LWYŻŚW                |                                    | JW                                 |                                 |                                      |                             |
|                                         |                       | 9170                               |                                    | 5,69                            | 20,0                                 | 22                          |
| Razem                                   |                       |                                    |                                    | 22,98                           | 23,3                                 | 12                          |
| Uprawy i młodniki po rębniach złożonych | LMŚW                  | 9170                               | BK                                 | 1,61                            | 70,0                                 | 13                          |
|                                         | LMŚW                  |                                    | DB                                 |                                 |                                      |                             |
|                                         |                       | 9170                               |                                    | 12,28                           | 100,0                                | 12                          |

| Wyszczególnienie | Typ siedl. lasu (TSL) | Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP) | Gatunek panujący młodego pokolenia | Powierzchnia manipulacyjna w ha | Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie) | Przeciętna jakość hodowlana |
|------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1                | 2                     | 3                                  | 4                                  | 5                               | 6                                    | 7                           |
|                  | LŚW                   | 9170                               | DB                                 | 133,11                          | 91,1                                 | 12                          |
|                  |                       |                                    |                                    | 142,92                          | 90,7                                 | 12                          |
|                  | LŚW                   | 9170                               | DB.S                               | 9,31                            | 82,8                                 | 22                          |
|                  |                       |                                    |                                    | 30,14                           | 97,6                                 | 12                          |
|                  | LŚW                   | 9170                               | JW                                 | 2,42                            | 100,0                                | 22                          |
|                  | LW                    |                                    | DB                                 | 15,42                           | 89,7                                 | 12                          |
|                  | LW                    | 9170                               | DB.S                               | 7,73                            | 82,8                                 | 23                          |
|                  |                       |                                    |                                    | 5,86                            | 97,1                                 | 12                          |
|                  | LW                    | 9170                               | OL                                 | 1,16                            | 70,0                                 | 12                          |
|                  |                       |                                    |                                    | 1,46                            | 80,0                                 | 22                          |
|                  | LWYŻŚW                |                                    | BRZ                                | 3,97                            | 100,0                                | 13                          |
|                  | LWYŻŚW                |                                    | DB                                 | 57,86                           | 89,2                                 | 12                          |
|                  |                       | 9170                               |                                    | 23,69                           | 87,1                                 | 12                          |
| Razem            |                       |                                    |                                    | 448,94                          | 90,9                                 | 12                          |
| Ogółem           |                       |                                    |                                    | 1369,75                         | 58,0                                 | 12                          |

### 3.3. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Przeciętny stopień pokrycia (zadrzewienia) upraw podokapowych i młodników po rębniach złożonych wynosi 90,90%, a jakość hodowlana 12.

**Porównanie stanu odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych dla Nadleśnictwa przedstawiono w poniższej tabeli:**

| Wyszczególnienie                        |                    | Powierzchnia manipulacyjna (ha) | Przeciętny stopień pokrycia % | Przeciętna jakość hodowlana |
|-----------------------------------------|--------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| KO                                      | Stan na 01.01.2009 | 487,06                          | 46,6                          | 22                          |
|                                         | Stan na 01.01.2019 | 897,83                          | 42,40                         | 12                          |
| KDO                                     | Stan na 01.01.2009 | 13,02                           | 17,6                          | 12                          |
|                                         | Stan na 01.01.2019 | 22,98                           | 23,30                         | 12                          |
| Uprawy i młodniki po rębniach złożonych | Stan na 01.01.2009 | 126,92                          | 83,7                          | 22                          |
|                                         | Stan na 01.01.2019 | 448,94                          | 90,90                         | 12                          |
| Ogółem                                  | Stan na 01.01.2009 | 627,00                          | 53,5                          | 22                          |
|                                         | Stan na 01.01.2019 | 1369,75                         | 58,00                         | 12                          |

Z przedstawionej analizy wynika, że przeciętny stopień pokrycia upraw podokapowych i młodników powstałych w wyniku cięć złożonych zwiększył się, przy równoczesnym powiększeniu arealu tych upraw i młodników.

### **3.4. Stan zdrowotny i sanitarny lasu.**

W mijającym 10 - leciu duży wpływ na stan sanitarny i zdrowotny miały ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak nadmierne opady w 2010 roku, które doprowadziły do podtopień oraz susza w latach 2012-2018, które spowodowały wahania poziomu wód gruntowych. Wahania te przyczyniły się bezpośrednio do pogorszenia się stanu sanitarnego lasu, poprzez osłabienie drzewostanów, szczególnie jesionowych. Wahania poziomu wód gruntowych przyspieszyło proces zamierania jesionów, w konsekwencji czego w latach 2009-2018 usunięto w ramach cięć sanitarnych ponad 47 000 m<sup>3</sup> drewna jesionowego posuszowego oraz z wywrotów i złomów. Ponadto w ostatnich latach zmiany stosunków wodnych wpłynęły negatywnie na drzewostany sosnowe, brzożowe, a także świerkowe. Osłabienie kondycji sosny spowodowało gradację kornika ostrozębnego – gatunku, który do tej pory nie powodował szkód w Nadleśnictwie Mircze. Trwająca wciąż gradacja spowodowała konieczność usunięcia posuszu sosnowego o łącznej masie ponad 21 000 m<sup>3</sup>. Zmiany stosunków wodnych spowodowało również uaktywnienie się kornika drukarza na świerku oraz wzmożony proces wydzielania się brzozy.

W związku z powyższymi czynnikami pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w dziesięcioleciu wyniosło 17,66% całego pozyskania.

Odrębnego omówienia wymaga stan zdrowotny i sanitarny gruntów spornych w leśnictwie Tarnoszyn oddz. 349-353 oraz 360-363 o pow. 208,22 ha. Wymienione pow. leśne zostały wyłączone z użytkowania rębego decyzją Sądu Okręgowego w Zamościu na podstawie wyroku z dnia 21.12.2010r (sygn.. akt IC 735/10). Co prawda Sąd Apelacyjny uchylił w części zaskarżony przez Nadleśnictwo Mircze zakaz – jednak utrzymał w części zaskarżone postanowienia poprzez „Zakaz prowadzenia wycinki drzew dla celów handlowych”.

Tymczasem część drzewostanów na pow. 30,19 ha wymaga natychmiastowej przebudowy ze względu na przekroczenie wieku rębego. Są to:

- drzewostan dębowy (8Db) w wieku 145 lat, pow. 4,42 ha – nasilenie wydzielania się posuszu,
- drzewostan brzożowy w wieku 91 -105 lat, pow. 10,77 ha – wejście w fazę zamierania drzewostanu i grupowe zamieranie drzew,
- drzewostan sosnowy w wieku 65 -75 lat oraz brzożowy 75-80 lat, pow. 15 ha, które ze względu na wiek kwalifikują się do użytkowania rębego.

Zaniechanie przebudowy drzewostanów o pow. 30,19 ha i brak podjęcia decyzji o wykonaniu cięć rębnych może prowadzić do rozpadu tych drzewostanów.

#### 4. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne:

##### 4.1. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne

Na terenie Nadleśnictwa Mircze w bieżącym dziesięcioleciu nasilił się problem zamierania jesionów, na które miało wpływ wiele czynników. W związku ze znacznym wydzielaniem się posuszu jesionowego Nadleśnictwo Mircze pozyskało w latach 2009-2018 – 47 248,34 m<sup>3</sup> drewna jesionowego.

**Rozmiar pozyskania drewna jesionowego w wyniku zjawiska zamierania jesionów w latach 2009-2019 przedstawiono w tabeli:**

| Rok            | Masa usuniętego drewna jesionowego w ramach posuszu, wywrotów i złomów (m3) |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 2009           | 5342,32                                                                     |
| 2010           | 4421,11                                                                     |
| 2011           | 6077,58                                                                     |
| 2012           | 7532,01                                                                     |
| 2013           | 8946,75                                                                     |
| 2014           | 6603,51                                                                     |
| 2015           | 2654,38                                                                     |
| 2016           | 2001,48                                                                     |
| 2017           | 2462,07                                                                     |
| 2018           | 1207,13                                                                     |
| <b>Łącznie</b> | <b>47 248,34</b>                                                            |

Pozyskanie jesionu w ramach posuszu, wywrotów i złomów w latach 2009-2019 wyniosło ponad 77% spośród 60 778,41 m<sup>3</sup> pozyskanego jesionu ogółem.

Od roku 2015 zaobserwowano obniżenie poziomu wód gruntowych, które było jedną z ważniejszych przyczyn powstania gradacji kornika ostrozębego. Zjawisko obniżenia się wód dotknęło również inne gatunki takie jak brzoza. Zaobserwowano w 2017 r. zamieranie drzewostanów brzozowych spowodowane prawdopodobnie przez zmiany stosunków wodnych w glebie.

##### 4.1.1. Rozmiar pozyskania drewna brzozowego w wyniku zjawiska zamierania brzozy w latach 2017-2019 przedstawiono w tabeli:

| Rok            | Masa usuniętego drewna brzozowego w ramach cięć przygodnych (m3) |
|----------------|------------------------------------------------------------------|
| 2017           | 469,37                                                           |
| 2018           | 2037,96                                                          |
| <b>Łącznie</b> | <b>2507,33</b>                                                   |

W latach 2009-2018 na terenie Nadleśnictwa Mircze nie wystąpiły huraganowe wiatry. Szkody od wiatru miały wyłącznie charakter lokalny i odnosiły się do osłabionych drzewostanów, głównie jesionowych. Inne szkody powodowane przez czynniki abiotyczne takie jak niskie lub wysokie temperatury występowały w Nadleśnictwie Mircze sporadycznie, na niewielkich obszarach.

**4.1.2. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne (ha) w latach 2009-2018 przedstawiono w tabeli:**

| Rok     | Czynnik                          |                     |                       |                     |                               |           |        |
|---------|----------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|-----------|--------|
|         | Zaburzenia stosunków wodnych:    |                     |                       |                     | Niskie, wysokie temperatury:  |           | Śnieg: |
|         | Obniżenie poziomu wód gruntowych |                     | Podtopienia i zalania |                     | Oparzenia (zgorzel słoneczna) | Zmrożenia |        |
|         | Uprawy i młodniki                | D-stany pow. 20 lat | Uprawy i młodniki     | D-stany pow. 20 lat |                               |           |        |
| 2009    | 0,00                             | 0,00                | 0,00                  | 0,00                | 0,00                          | 0,00      | 88,7   |
| 2010    | 0,00                             | 0,00                | 2,00                  | 250,00              | 0,00                          | 0,00      | 0,00   |
| 2011    | 0,00                             | 0,00                | 0,00                  | 0,00                | 0,00                          | 0,00      | 0,00   |
| 2012    | 0,00                             | 0,00                | 0,00                  | 0,00                | 0,20                          | 0,12      | 0,00   |
| 2013    | 0,00                             | 0,00                | 0,00                  | 0,00                | 0,00                          | 0,00      | 0,00   |
| 2014    | 0,00                             | 0,00                | 0,00                  | 0,00                | 0,00                          | 0,00      | 0,00   |
| 2015    | 14,35                            | 0,00                | 0,00                  | 0,00                | 0,00                          | 0,00      | 0,00   |
| 2016    | 0,00                             | 7,20                | 0,00                  | 0,00                | 0,00                          | 0,00      | 0,00   |
| 2017    | 0,00                             | 0,00                | 0,00                  | 0,00                | 0,00                          | 0,00      | 0,00   |
| 2018    | 12,32                            | 9,19                | 0,00                  | 0,00                | 0,00                          | 0,00      | 0,00   |
| Łącznie | 26,67                            | 16,39               | 2,00                  | 250,00              | 0,20                          | 0,12      | 88,7   |

W konsekwencji wystąpienia w 2009 r. okiści odnowiono w 2014 r. w leśnictwie Tarnoszyn luki o pow. łącznej 1,57 ha.

## **4.2. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki biotyczne**

### **4.2.1. Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne**

- Szczególnym problemem w ostatnich latach w Nadleśnictwie Mircze jest gradacja kornika ostrozębnego spowodowana najprawdopodobniej obniżeniem poziomu wód gruntowych w roku 2015. W wyniku żerowania Nadleśnictwo pozyskało następujące ilości drewna sosnowego, na powierzchni:

| Leśnictwo          | 2016           |                                    |                                                          | 2017           |                                    |                                                          | 2018            |                                    |                                                          |
|--------------------|----------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                    | Masa<br>m3     | Powierzchnia<br>zwalczenia<br>(ha) | Ogólna<br>powierzchnia<br>zaatakowanych<br>d-stanów (ha) | Masa<br>m3     | Powierzchnia<br>zwalczenia<br>(ha) | Ogólna<br>powierzchnia<br>zaatakowanych<br>d-stanów (ha) | Masa<br>m3      | Powierzchnia<br>zwalczenia<br>(ha) | Ogólna<br>powierzchnia<br>zaatakowanych<br>d-stanów (ha) |
| <b>Cichobórz</b>   | 98,80          | 0,15                               | 16,73                                                    | 564,88         | 1,25                               | 68,42                                                    | 3289,11         | 57,01                              | 185,47                                                   |
| <b>Terebiń</b>     | 141,57         | 0,49                               | 51,95                                                    | 523,08         | 0,61                               | 38,81                                                    | 1695,05         | 24,31                              | 138,71                                                   |
| <b>Tuczapy</b>     | 695,23         | 2,64                               | 162,07                                                   | 2137,81        | 11,44                              | 278,3                                                    | 5585,52         | 135,31                             | 430,02                                                   |
| <b>Dołhobyczów</b> | 810,79         | 18,89                              | 107,39                                                   | 481,43         | 0,73                               | 61,83                                                    | 4009,48         | 19,21                              | 199,79                                                   |
| <b>Witków</b>      | 66,34          | 0,18                               | 37,43                                                    | 196,97         | 0,63                               | 36,9                                                     | 1194,24         | 4,17                               | 55,18                                                    |
| <b>Telatyn</b>     | 0              | 0                                  | 0                                                        | 0              | 0                                  | 0                                                        | 205,50          | 28,13                              | 7,84                                                     |
| <b>Tarnoszyn</b>   | 250,76         | 1,22                               | 42,83                                                    | 796,86         | 4,86                               | 132,58                                                   | 1763,93         | 13,28                              | 154,93                                                   |
| <b>Łącznie</b>     | <b>2063,49</b> | <b>23,57</b>                       | <b>418,4</b>                                             | <b>4701,03</b> | <b>19,52</b>                       | <b>616,84</b>                                            | <b>17742,83</b> | <b>281,42</b>                      | <b>1171,94</b>                                           |

Ogólna powierzchnia drzewostanów sosnowych w Nadleśnictwie Mircze wg. stanu na 01.01.2019 r. wynosi 1283,64 ha (wg. gatunków panujących). Z przedstawionej powyżej tabeli danych wynika, że ponad 90% drzewostanów sosnowych zostało zaatakowanych przez kornika ostrożębnego. Niezaatakowane zostało ok. 100-120 ha drzewostanów sosnowych na siedliskach LMśw i BMśw w miejscowości Podbór, gdzie sosna jest gatunkiem zgodnym z TSL oraz pojedyncze drzewostany, szczególnie w leśnictwie Telatyn.

Powierzchnia objęta cięciami w latach 2016-2018 r. wynosi 91,20 ha. Każdego roku widać wyraźną dynamikę wzrostową gradacji. W wyniku usuwania drzew z objawami zasiedlenia przez kornika powstały luki, z których część będzie sukcesywnie odnawiana.

- Szkody powodowane przez szkodniki owadzie, w tym: szkodniki pierwotne, szkodniki nasion szkółek, upraw i młodników, szkodniki korzeni (powierzchnia występowania i zwalczania oraz rozmiar działań kontrolnych) *na podstawie danych zawartych w formularzu nr 3 Instrukcji Ochrony Lasu*

| Rok            | Zwalczanie w ha      |                            |                  |             |                       |                   |                |
|----------------|----------------------|----------------------------|------------------|-------------|-----------------------|-------------------|----------------|
|                | Chrabąszc ze pędraki | Mszyce na gat. liściastych | Kuprówka rudnica | Śluzownica  | Korbik modrzewio-wiec | Kornik ostrożębny | Kornik drukarz |
| 2009           | 0,57                 | 0,00                       | 0,00             | 0,00        | 0,00                  | 0,00              | 0,00           |
| 2010           | 0,22                 | 0,00                       | 0,00             | 2,16        | 0,00                  | 0,00              | 0,00           |
| 2011           | 0,33                 | 1,46                       | 1,48             | 0,00        | 0,00                  | 0,00              | 0,00           |
| 2012           | 0,64                 | 1,45                       | 0,00             | 0,00        | 0,00                  | 0,00              | 0,00           |
| 2013           | 0,00                 | 0,00                       | 0,00             | 0,00        | 0,00                  | 0,00              | 0,00           |
| 2014           | 0,00                 | 0,00                       | 0,00             | 0,60        | 0,00                  | 0,00              | 0,00           |
| 2015           | 0,36                 | 2,19                       | 0,00             | 0,00        | 3,40                  | 0,00              | 0,00           |
| 2016           | 0,23                 | 2,33                       | 0,00             | 0,00        | 0,00                  | 23,57             | 0,00           |
| 2017           | 0,23                 | 1,36                       | 0,00             | 0,00        | 0,00                  | 19,52             | 0,10           |
| 2018           | 0,42                 | 0,97                       | 0,00             | 0,00        | 0,00                  | 52,71             | 0,90           |
| <b>Łącznie</b> | <b>3,00</b>          | <b>9,76</b>                | <b>1,48</b>      | <b>2,76</b> | <b>3,40</b>           | <b>95,80</b>      | <b>1,00</b>    |

- Szkody powodowane przez patogeny grzybowe, w tym choroby i patogeny nasion, występujące w szkółkach, uprawach i młodnikach, drzewostanach starszych klas wieku *na podstawie danych zawartych w formularzu nr 4 Instrukcji Ochrony Lasu*

| Rok            | Zwalczanie w ha na terenie szkółek leśnych |                             |             |              |                    |
|----------------|--------------------------------------------|-----------------------------|-------------|--------------|--------------------|
|                | Mączniak dębu                              | Pasożytnicza zgorzel siewek | Szara pleśń | Osutka sosny | Osutka modrzewiowa |
| 2009           | 2,70                                       | 0,00                        | 0,00        | 0,04         | 0,27               |
| 2010           | 2,81                                       | 0,00                        | 0,00        | 0,04         | 0,19               |
| 2011           | 1,80                                       | 0,00                        | 0,00        | 0,03         | 0,11               |
| 2012           | 2,06                                       | 0,00                        | 0,00        | 0,03         | 0,01               |
| 2013           | 0,00                                       | 0,00                        | 0,00        | 0,00         | 0,00               |
| 2014           | 0,00                                       | 0,00                        | 0,00        | 0,00         | 0,00               |
| 2015           | 2,19                                       | 0,00                        | 0,00        | 0,06         | 0,08               |
| 2016           | 2,33                                       | 0,04                        | 0,04        | 0,04         | 0,04               |
| 2017           | 1,36                                       | 0,00                        | 0,00        | 0,00         | 0,00               |
| 2018           | 0,97                                       | 0,06                        | 0,00        | 0,00         | 0,00               |
| <b>Łącznie</b> | <b>16,22</b>                               | <b>0,10</b>                 | <b>0,04</b> | <b>0,24</b>  | <b>0,70</b>        |

#### 4.1. Szkody powodowane przez roślinożerne ssaki

Głównym problemem Nadleśnictwa Mircze są problemy związane ze zwierzyną płową. Dominującym sprawcą wyrządzanych szkód na powierzchni leśnej jest sarna, która spałuje i zgryza drzewka.

W ostatnich latach pojawiły się również szkody od bobra, który powoduje podnoszenie się wód gruntowych.

**Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach w latach 2009-2018 przedstawiono w tabeli:**

| Rok  | Obręb  | Uprawy - ha       |        |       |               | Młodniki - ha     |        |      |              |
|------|--------|-------------------|--------|-------|---------------|-------------------|--------|------|--------------|
|      |        | Stopień uszkodzeń |        |       | Razem         | Stopień uszkodzeń |        |      | Razem        |
|      |        | do 20%            | 21-50% | >50%  |               | do 20%            | 21-50% | >50% |              |
| 1    | 2      | 3                 | 4      | 5     | 6             | 7                 | 8      | 9    | 10           |
| 2009 | Mircze | 55,27             | 58,47  | 41,23 | <b>154,97</b> | 3,00              | 14,50  | 4,00 | <b>21,50</b> |
| 2010 | Mircze | 35,75             | 60,61  | 22,79 | <b>119,15</b> | 0                 | 0      | 0    | <b>0</b>     |
| 2011 | Mircze | 46,27             | 72,79  | 11,11 | <b>130,17</b> | 13,52             | 5,36   | 0,50 | <b>19,38</b> |



| Rok         | Obręb  | Uprawa              |       |               | Młodnik             |       |              |
|-------------|--------|---------------------|-------|---------------|---------------------|-------|--------------|
|             |        | Stopień uszkodzenia |       | Razem         | Stopień uszkodzenia |       | Razem        |
|             |        | 21-40%              | >40%  |               | 21- 40%             | >40%  |              |
| 1           | 2      | 4                   | 5     | 6             | 8                   | 9     | 10           |
| <b>2012</b> | Mircze | 122,91              | 53,27 | <b>176,18</b> | 35,43               | 2,90  | <b>38,33</b> |
| <b>2013</b> | Mircze | 100,99              | 7,55  | <b>108,54</b> | 14,85               | 9,10  | <b>23,95</b> |
| <b>2014</b> | Mircze | 61,80               | 30,65 | <b>92,45</b>  | 38,34               | 11,87 | <b>50,21</b> |
| <b>2015</b> | Mircze | 70,47               | 29,58 | <b>100,05</b> | 15,74               | 0,30  | <b>16,04</b> |
| <b>2016</b> | Mircze | 58,86               | 55,40 | <b>114,26</b> | 19,22               | 3,25  | <b>22,47</b> |
| <b>2017</b> | Mircze | 92,68               | 24,30 | <b>116,98</b> | 13,84               | 0     | <b>13,84</b> |
| <b>2018</b> | Mircze | 130,82              | 41,29 | <b>172,11</b> | 12,09               | 4,2   | <b>16,39</b> |

**4.3.1. Rozmiar szkód (w ha) powodowanych przez zwierzynę w rozbiciu na sprawcę szkody w latach 2009-2018 przedstawiono w tabeli:**

| Rok            | Dominujący sprawca szkody |               |              |
|----------------|---------------------------|---------------|--------------|
|                | Jeleniowate               | Łoś           | Bóbr         |
| <b>2009</b>    | 166,77                    | 10,30         | 0,00         |
| <b>2010</b>    | 119,15                    | 0,00          | 0,00         |
| <b>2011</b>    | 149,55                    | 0,00          | 0,00         |
| <b>2012</b>    | 214,51                    | 0,00          | 0,00         |
| <b>2013</b>    | 87,96                     | 36,53         | 11,57        |
| <b>2014</b>    | 69,76                     | 66,43         | 15,44        |
| <b>2015</b>    | 79,47                     | 34,77         | 0,30         |
| <b>2016</b>    | 92,89                     | 43,34         | 0,50         |
| <b>2017</b>    | 103,22                    | 27,30         | 0,30         |
| <b>2018</b>    | 163,50                    | 24,90         | 0,15         |
| <b>Łącznie</b> | <b>1246,78</b>            | <b>243,57</b> | <b>28,26</b> |

W celu wyeliminowania szkód od zwierzyny w uprawach Nadleśnictwo niemal co roku wykonuje grodzenia. Zestawienie powierzchni wykonywanych grodzień w latach 2009-2018 przedstawia tabela:

| <b>Rok</b>     | <b>Powierzchnia grodzień wykonana w danym roku w ha</b> |
|----------------|---------------------------------------------------------|
| <b>2009</b>    | -                                                       |
| <b>2010</b>    | 4,38                                                    |
| <b>2011</b>    | 2,04                                                    |
| <b>2012</b>    | 41,76                                                   |
| <b>2013</b>    | 3,47                                                    |
| <b>2014</b>    | 8,60                                                    |
| <b>2015</b>    | 12,11                                                   |
| <b>2016</b>    | 2,53                                                    |
| <b>2017</b>    | 3,27                                                    |
| <b>2018</b>    | 0                                                       |
| <b>Łącznie</b> | <b>78,16</b>                                            |

Oprócz grodzień wykonano zabezpieczanie drzewek w uprawach palikami na powierzchni 0,15 ha w 2009 roku oraz 2,93 ha w 2018 r.

#### **4.3.2. Rozmiar szkód powodowanych przez czynniki antropogeniczne**

Na terenie Nadleśnictwa Mircze nie wystąpiły szkody powodowane przez przemysłowe zanieczyszczenia środowiska oraz szkody powstałe w wyniku rekreacyjnego i turystycznego wykorzystania terenów leśnych.

Zaśmiecanie terenów leśnych, w tym rozmiar prac związanych z porządkowaniem terenów leśnych (na podstawie danych zawartych w sprawozdaniu LPIR-1) przedstawia tabela poniżej:

| <b>Rok</b>     | <b>Koszty związane z porządkowaniem terenów leśnych (zł)</b> | <b>Ilość śmieci (m3)</b> |
|----------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>2009</b>    | 633,57                                                       | 155                      |
| <b>2010</b>    | 5147,18                                                      | 126                      |
| <b>2011</b>    | 8042,55                                                      | 199                      |
| <b>2012</b>    | 3664,54                                                      | 20                       |
| <b>2013</b>    | 1705,67                                                      | 5,5                      |
| <b>2014</b>    | 3345,24                                                      | 18                       |
| <b>2015</b>    | 8464,88                                                      | 24                       |
| <b>2016</b>    | 2641,30                                                      | 9                        |
| <b>2017</b>    | 1233,03                                                      | 8,4                      |
| <b>2018</b>    | 1432,61                                                      | 17                       |
| <b>Łącznie</b> | <b>36310,57</b>                                              | <b>581,9</b>             |

• Pożary z określeniem ich liczby i powierzchni:

| Rok  | Obręb        | Grupa wielkości pożarów w ha |           |             |             | Razem    |             | Średnia pow.(ha) |
|------|--------------|------------------------------|-----------|-------------|-------------|----------|-------------|------------------|
|      |              | do 0,05                      | 0,06-1,00 | 1,01-10,00  | 10,1-100,00 | Szt.     | ha          |                  |
| 2009 | Mircze       | -                            | -         | -           | -           | -        | -           | -                |
| 2010 | Mircze       | -                            | -         | -           | -           | -        | -           | -                |
| 2011 | Mircze       | -                            | -         | -           | -           | -        | -           | -                |
| 2012 | Mircze       | -                            | -         | -           | -           | -        | -           | -                |
| 2013 | Mircze       | 0,02                         | -         | -           | -           | 1        | 0,02        | 0,02             |
| 2014 | Mircze       | -                            | -         | -           | -           | -        | -           | -                |
| 2015 | Mircze       | -                            | -         | -           | -           | -        | -           | -                |
| 2016 | Mircze       | -                            | -         | -           | -           | -        | -           | -                |
| 2017 | Mircze       | 0,02                         | -         | 2,63        | -           | 2        | 2,65        | 1,33             |
| 2018 | Mircze       | 0,05                         | -         | -           | -           | 1        | 0,05        | 0,05             |
|      | <b>Razem</b> | <b>0,09</b>                  |           | <b>2,63</b> |             | <b>4</b> | <b>2,72</b> | <b>0,68</b>      |

## 5. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

a. Plantacje choinkowe – 2,84 ha

b. Gospodarka łowiecka [ z uwzględnieniem zapisów § 106 IUL]

### **Użytkowanie uboczne w tym wyniki gospodarki łowieckiej.**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Mircze zlokalizowanych jest 20 obwodów łowieckich. Jednak ze względu na uwarunkowania powierzchniowe 13 obwodów podlega ewidencjonowaniu w module gospodarki łowieckiej. Obwody łowieckie są dzierżawione przez 11 Kół łowieckich. Wszystkie obwody są obwodami polnymi. Obwody łowieckie położone są w rejonie hodowlanym nr 4 „Chełmski”.

Łączna powierzchnia obwodów wydzierżawionych wynosi 98 203 ha w tym powierzchnia leśna – 13 550 ha. Zgodnie z kategoryzacją przeprowadzona w 2016 r. :

- 2 obwody zaliczone zostały do kategorii słabych
- 11 obwodów zaliczonych zostało do kategorii bardzo słabych.

Gospodarka łowiecka realizowana była przez Koła Łowieckie w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego nr 4 „Chełmski Rejon Hodowlany” zatwierdzony na okres od 1.04.2007 r. do 31.03.2017 r.

Na okres od 1.04.2017 r. do 31.03.2028 r. został sporządzony nowy Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego nr 4 „Chełmski”.

*Zestawienie obwodów polnych dzierżawionych wg. WLPH*

| Lp                                                        | Województwo | Nadleśnictwo | Numer obwodu | Powierzchnia całkowita obwodu [ha] | Powierzchnia leśna obwodu [ha] | % pow. leśnej |
|-----------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 1                                                         | 2           | 3            | 4            | 5                                  | 6                              | 7             |
| 1                                                         | lubelskie   | Mircze       | 255          | 8879                               | 1245                           | 14            |
| 2                                                         | lubelskie   | Mircze       | 256          | 5965                               | 477                            | 8             |
| 3                                                         | lubelskie   | Mircze       | 272          | 8237                               | 1168                           | 14            |
| 4                                                         | lubelskie   | Mircze       | 273          | 9520                               | 2124                           | 22            |
| 5                                                         | lubelskie   | Mircze       | 274          | 6624                               | 1460                           | 22            |
| 6                                                         | lubelskie   | Mircze       | 288          | 6671                               | 1844                           | 28            |
| 7                                                         | lubelskie   | Mircze       | 289          | 8724                               | 1955                           | 22            |
| 8                                                         | lubelskie   | Mircze       | 290          | 10259                              | 474                            | 5             |
| 9                                                         | lubelskie   | Mircze       | 300          | 6009                               | 253                            | 4             |
| 10                                                        | lubelskie   | Mircze       | 301          | 12202                              | 785                            | 6             |
| 11                                                        | lubelskie   | Mircze       | 313          | 6253                               | 622                            | 10            |
| 12                                                        | lubelskie   | Mircze       | 314          | 4426                               | 429                            | 10            |
| 13                                                        | lubelskie   | Mircze       | 315          | 4434                               | 714                            | 16            |
| Razem(ilość obwodów, pow. rejonu,% pow. leśnej w rejonie) |             |              |              | 98 203                             | 13550                          | 13,80         |

*Docelowe stany zwierzyny dla poszczególnych obwodów łowieckich przyjęty w WLPH przedstawia poniższa tabela:*

| Numer         | Docelowe zagęszczenie zwierzyny grubej w liczbach bezwzględnych w |                  |        |      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|--------|------|
|               | łoś *)                                                            | jeleń szlachetny | sarna  | dzik |
| 1             | 2                                                                 | 3                | 6      | 7    |
| 255           | 4                                                                 | 10               | 249    | 8    |
| 256           | 3                                                                 | 5                | 136    | 5    |
| 272           | 3                                                                 | 12               | 263    | 8    |
| 273           | 8                                                                 | 20               | 300    | 9    |
| 274           | 8                                                                 | 13               | 160    | 6    |
| 288           | 8                                                                 | 16               | 197    | 6    |
| 289           | 6                                                                 | 17               | 269    | 8    |
| 290           | 0                                                                 | 0                | 246    | 10   |
| 300           | 0                                                                 | 0                | 180    | 6    |
| 301           | 0                                                                 | 0                | 244    | 12   |
| 313           | 0                                                                 | 8                | 198    | 6    |
| 314           | 0                                                                 | 6                | 117    | 4    |
| 315           | 2                                                                 | 7                | 152    | 4    |
| Wielkości     | 3,23                                                              | 8,77             | 208,54 | 7,08 |
| Ogółem n-ctwo | 42                                                                | 114              | 2711   | 92   |

### Stany inwentaryzacyjne zwierzyny

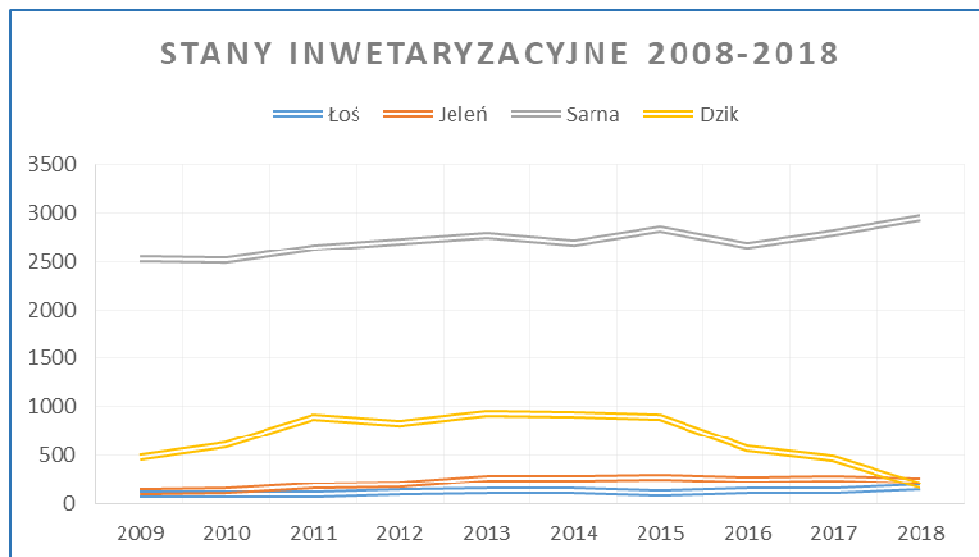
W analizowanym okresie największy spadek liczebności wystąpił w dziku z 483 szt. w 2009 r. do 178 szt. w 2018 r.. Od 2015 wraz z wystąpieniem Afrykańskiego Pomoru Świń i realizacją wykonania planu odstrzału tego gatunku liczba dzików stale spada do zakładanej 0,1 dzika/1000 ha.

W pozostałych gatunkach wykazywanych w rocznych planach łowieckich liczebności zwierzyny podczas inwentaryzacji oscylowała na podobnym poziomie z tendencją niewielkiego wzrostu.

Szczegółowe dane przedstawiają poniższe zestawienia.

*Stany inwentaryzacyjne zwierzyny w 10-cioleciu*

| Rok  | Łoś | Jeleń | Sarna | Dzik |
|------|-----|-------|-------|------|
| 2009 | 90  | 114   | 2533  | 483  |
| 2010 | 86  | 129   | 2522  | 612  |
| 2011 | 90  | 188   | 2 648 | 886  |
| 2012 | 117 | 194   | 2 716 | 824  |
| 2013 | 126 | 262   | 2780  | 927  |
| 2014 | 133 | 258   | 2694  | 915  |
| 2015 | 100 | 272   | 2839  | 889  |
| 2016 | 126 | 251   | 2672  | 569  |
| 2017 | 137 | 256   | 2804  | 470  |
| 2018 | 167 | 233   | 2953  | 178  |



## 6. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone.

W minionym okresie Nadleśnictwo realizowało zadania wynikające ze sporządzonego Programu Ochrony Przyrody na okres 01.01.2009 r. do 31.12.2018 r. Zostały odnotowywane lokalizacje stwierdzonych, nowych stanowisk roślin i zwierząt chronionych, informacje o stanie populacji, zrealizowanych działaniach, zagrożeniach, wnioskowanych zabiegach aktywnej ochrony oraz inne wydarzenia i informacje. W przypadku zainwentaryzowania nowego stanowiska lub obiektu podlegającego ochronie dokonywana jest na bieżąco aktualizacja opisu taksacyjnego w bazie SILP nadleśnictwa. Ponadto na podstawie Prognozy Oddziaływania na Środowisko i Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa na okres 01.01.2009 r. do 31.12.2018 r. wykonywane są następujące czynności:

- W celu zachowania i ochrony stanowisk, podczas prowadzenia prac związanych z gospodarką leśną, informacja o występujących na danej powierzchni formach ochrony przyrody jest odnotowywana na zleceniach prac wystawianych Wykonawcom usług leśnych.

- Co roku do końca września Nadleśnictwo dokonuje lustracji następujących form ochrony:
  - Pomniki przyrody
  - Roślin i grzybów będących pod ochroną gatunkową
- Nadleśnictwo dokonuje obserwacji:
  - Stanowisk zwierząt chronionych strefowo, z której do 31 grudnia sporządzana jest notatka

W celu zwiększenia bioróżnorodności, podczas wykonywania cięć pielęgnacyjnych pozostawia się drzewa dziuplaste, a na zrębach kępy starodrzewia. Na terenie Nadleśnictwa ustalone zostały również ekosystemy referencyjne na łącznej pow. 51,58 ha.

### 6.1. Zestawienie form ochrony przyrody występujących w nadleśnictwie:

| Rodzaj obiektu                                                                                     | Liczba | Pow.<br>[ha]* | %**   | W tym<br>powierzchnia leśna |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|-------|-----------------------------|
| Obszary chronionego krajobrazu                                                                     | 2      | 2619,65       | 13,56 | 2505,92                     |
| Natura 2000                                                                                        | 8      | 3056,19       | 5,95  |                             |
| Pomnik przyrody                                                                                    | 2      | -             | -     | -                           |
| Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową | 58     | 2811,43       | 100   | 2533,00                     |
| Ciemieżyca czarna                                                                                  | 2      | 17,82         |       |                             |

\* - aktualna powierzchnia w zarządzie nadleśnictwa.

\*\* - udział procentowy w stosunku do powierzchni ogólnej w zarządzie nadleśnictwa

## **7. Zadania wynikające z zakresu zagospodarowania turystycznego i edukacji leśnej.**

### **Działalność edukacyjna Nadleśnictwa Mircze**

Działalność edukacyjna prowadzona była w oparciu o Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Mircze na lata 2009-2018.

### **Obiekty edukacji Leśnej Nadleśnictwa Mircze**

#### **Ścieżki edukacyjne:**

- Ścieżka dydaktyczna „Witków” z wiatą i miejscem postoju w leśnictwie Witków. Długość ścieżki dydaktycznej w wariantcie A - wynosi 3,5 km czas przeznaczony do jej przejścia wynosi ok. 3 godzin. a w wersji skróconej 2 km - Wariant B - 1,5 godziny.

#### **Pozostałe obiekty:**

Szkółka leśna

- Szkółka leśna w Leśnictwie Tarnoszyn wraz z budynkiem socjalnym;

Obiekty edukacji:

- Zabytkowa kapica Hulimków w Mycowie. Leśnictwo Telatyn

- „Dąb Papieski” przy Nadleśnictwie Mircze;

- Czapliniec w leśnictwie Cichobórz. Miejsce lęgowe dla kolonii czapli siwej.

- Mogiła zbiorowa „Turyna” – Leśnictwo Tarnoszyn.

- Parkingi leśne:

1. Parking leśny w leśnictwie Terebiń z małą wiatą i miejscem na ognisko;

2. Parking leśny w leśnictwie Tuczały z małą wiatą i ławkami oraz miejscem na ognisko.

### **Realizacja działalności edukacyjnej**

Działalność edukacyjna w latach 2009-2018 prowadzona była w oparciu o „Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Mircze na okres od 01.01.2009 r. do 31.12.2018 r.” Podstawowym obiektem wykorzystywanym w edukacji leśnej była oddana do użytku w 2004 roku, ścieżka dydaktyczna „Witków”, na której przeprowadzano szereg prac:

1. Remont drogi - 2014;
2. Wykonanie naprawy drogi gruntowej – 2014;
3. Wykonanie drogi z płyt – 2012;
4. Budowa krytej wiaty z miejscem na palenisko i utwardzone otoczenie wraz z ławkami i stołami - 2014;
5. W roku 2014 przeprowadzono wymianę tablic edukacyjno-informacyjnych

W roku 2018 Zarządzeniem nr 12 z dnia 31 lipca Nadleśniczy Nadleśnictwa Mircze wprowadził regulamin korzystania z edukacji przyrodniczo-leśnej prowadzonej przez pracowników nadleśnictwa Mircze wraz z formularzem zgłoszeniowym wraz oświadczeniem. Sformalizowana forma zawiera informację dot. przepisów RODO, przepisów BHP, oraz ewentualnej odpowiedzialności za ewentualne następstwa zagrożeń.

Dotychczasowa działalność nadleśnictwa w zakresie edukacji to:

• Lekcje terenowe i wycieczki z przewodnikiem, które odbywały się najczęściej na ścieżce dydaktycznej w Witkowie. W roku 2014 zostały wykonane prace związane z poprawą obiektów udostępnionych odwiedzającym oraz zakupiono nowe tablice informacyjne. Lekcje terenowe odbywały się również na szkółce leśnej w leśnictwie Tarnoszyn gdzie z niegasnącym zainteresowaniem przybywają szkoły znajdujące się w gminie Ulhówek jak również wycieczki ze szkół znacznie oddalonych.

- edukacyjne placówek szkolnych.
- Współorganizacja konkursów o tematyce przyrodniczej. W okresie dziewięciu lat z udziałem nadleśnictwa odbyło się ok. 33 różnego typu konkursów o tematyce przyrodniczej, ekologicznej, artystycznej.

- Organizowanie imprez:

Dnia 30 listopada 2016 w Gminnym Ośrodku Kultury w Mirczu odbyły się spotkania promująco-edukacyjne pod hasłem: „Lasy Państwowe. Zapraszamy – Odwiedź nas i zrozum Las” - mające na celu przybliżenie działalności Lasów Państwowych. Zaprosiliśmy na warsztaty obejmujące spotkania i pogadanki z leśnikami, oraz projekcje o tematyce przyrodniczej. Przygotowane były również wystawy: „Nasionko i co dalej”, „Poznaj drzewa i drewno naszych lasów”, „Praca leśniczego”, „Zwierzęta lasów i gospodarka łowiecka”. Liczba osób odwiedzających ponad 330 osób.

- Lasów w Polsce przybywa, a lesistość wynosi obecnie ok. 30 proc., a tuż po II wojnie światowej wynosiła niespełna 21 proc. Pod względem powierzchni lasów (9215 tys. ha) Polska plasuje się na 6. miejscu, natomiast pod względem wielkości zasobów drzewnych na 4. miejscu wśród krajów Unii Europejskiej. W uświadomieniu szerszemu gronu tych informacji w Lasach Państwowych zorganizowano ogólnopolską akcję edukacyjno- promocyjną „1000 drzew na minutę”. W roku 2017 bezpośrednimi odbiorcami akcji w nadleśnictwie było ok. 240 osób.

- Nadleśnictwo wychodziło również z edukacją i promocją poza własny teren uczestnicząc w wydarzeniach, kiermaszach organizowanych na terenie gmin, szkół oraz innych ośrodków. Przykładem może być Wiosenny Kiermasz Kwiatów przy Urzędzie Gminy Telatyn lub też Piknik Służb Mundurowych zorganizowany przez Komendę Policji w Tomaszowie Lubelskim na terenie szkoły podstawowej w Tyszowcach.

- Nadleśnictwo brało udział w nagraniach audycji radiowych i telewizyjnych z różnorodnych tematów.

#### **Partnerzy Nadleśnictwa w edukacji leśnej społeczeństwa**

Poniżej wymieniono jednostki będące potencjalnymi partnerami Nadleśnictwa Mircze w edukacji leśnej społeczeństwa:

Regionalne i lokalne media, z którymi współpracuje nadleśnictwo to:

- Publiczna Szkoła Podstawowa w Mirczu – dawniej Samorządowy Zespół Szkół w Mirczu TVP Lublin,

- Gimnazjum im. Ks. Stefana Wyszyńskiego w Mirczu;

- Zespół Szkół Szkoła Podstawowa im. Batalionów Chłopskich w Kryłowie i Publiczne Gimnazjum w Kryłowie;

- Szkoła Podstawowa im. Bohaterów Wojsk Ochrony Pogranicza w Dołhobyczowie;

- Szkoła Podstawowa w Wiszniowie;

- Szkoła Podstawowa w Ulhówku;

- Szkoła Podstawowa w Tarnoszynie;

- Szkoła Podstawowa w Werbkowicach;

- Gimnazjum im. Polskich Noblistów w Werbkowicach;

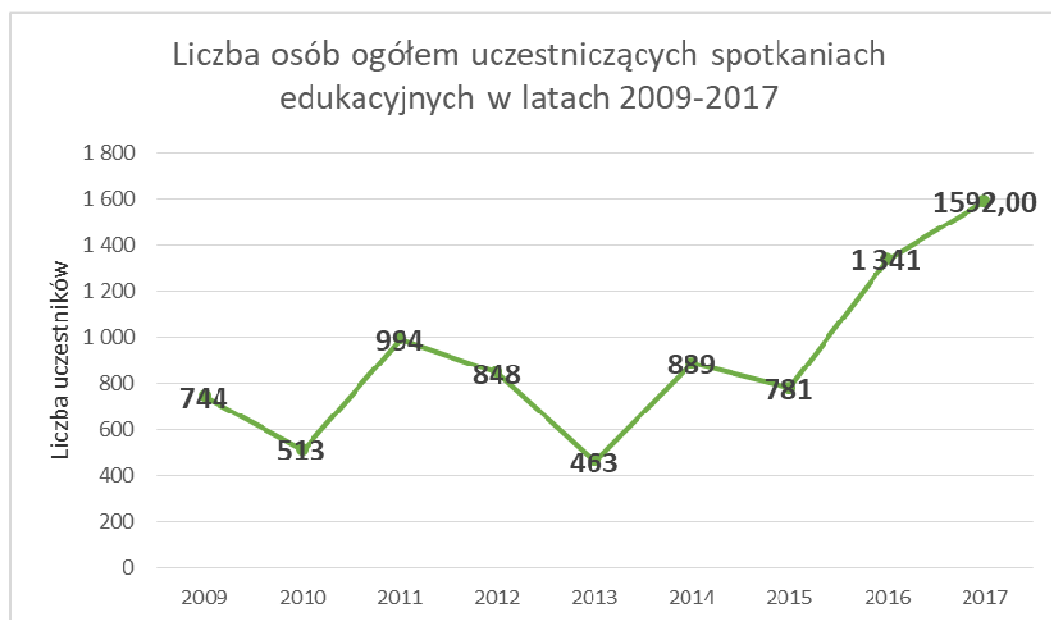
- Gimnazjum w Telatynie;

- Gimnazjum Nr 3 im. Jana Pawła II w Hrubieszowie;

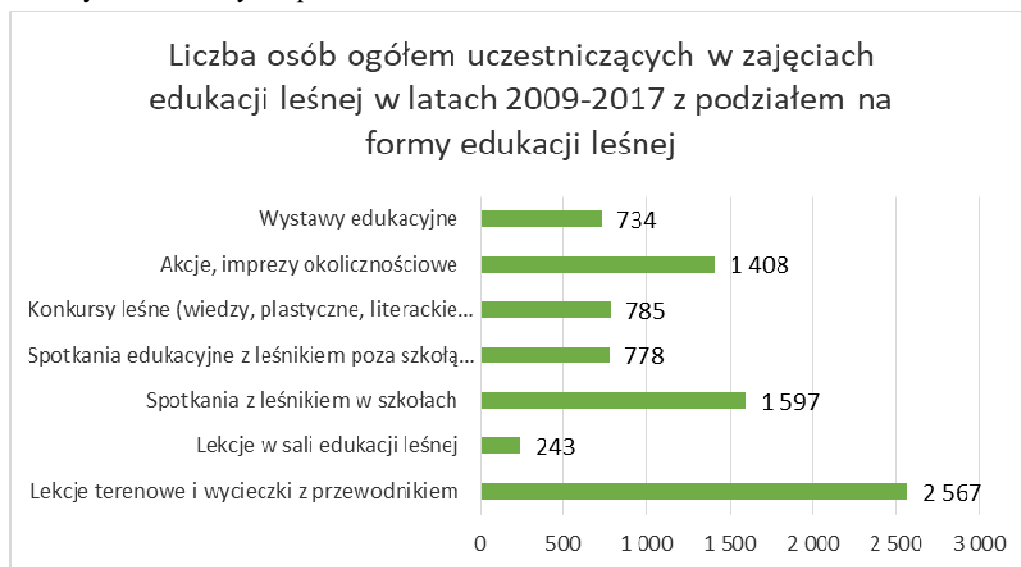


- Szkoła Podstawowa Telatyn;
- Szkoła Podstawowa im. Fryderyka Chopina w Poturzynie;
- Szkoła Podstawowa w Żulicach;
- Szkoła Podstawowa w Gozdowie;
- Liceum Ogólnokształcące w Tyszowcach;
- Szkoła podstawowa w Tyszowcach im. Jana Kilińskiego;
- Zespół Szkół nr 5 im. Hetmana Stefana Czarnieckiego w Tyszowcach;
- Szkoła Podstawowa Małków;
- Szkoła Podstawowa Stowarzyszenie Rozwoju Wsi Szychowice;
- Szkoła Podstawowa w Hulczu;
- Szkoła podstawowa im. Papieża Jana Pawła II w Steniatynie;
- Publiczna Szkoła w Przewodowie;
- Publiczna Szkoła Podstawowa i Gimnazjum w Honiatyczach;
- Punkt przedszkolny przy Samorządowym Zespole Szkół w Mirczu;
- Publiczny punkt przedszkolny w Honiatyczach;
- Publiczna Szkoła Podstawowa w Dąbrowie;
- Zespół Szkół w Podhorcach;
- Zamiejscowy Punkt Przedszkolny w Cichoborzu;
- Przedszkole Samorządowe w Werbkowicach;
- Publiczna Szkoła Podstawowa im. Armii krajowej w Malicach;
- Zespół Szkolno-Przedszkolny w Smołdzinie;
- Fundacja Szczęśliwe Dziecko;
- Gminne przedszkole w Ulhówku;
- Oddział przedszkolny w Telatynie;
- Dwujęzyczna Szkoła Podstawowa Smart School w Zamościu;
- Publiczne Przedszkole w Jarczowie;
- Zespół Szkół Podstawowo- Gimnazjalnych w Jarczowie;
- Przygraniczne Centrum Kultury i Rekreacji w Dołhobyczowie;
- Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Hrubieszowie;
- Fundacja Ekologiczna ARKA;
- Fundacja LASUS;
- Parafia Rzymskokatolicka pw. Narodzenia św. Jan Chrzciciela w Rzeplinie;
- Zespół Szkół nr 3 im. Tadeusza Kościuszki w Hrubieszowie;
- Starostwo Powiatowe w Hrubieszowie;
- Powiatowa Bibliotek Publiczna im. Prof. Wiktora Zina w Hrubieszowie;
- Urząd Gminy Mircze;
- Urząd Gminy Telatyn
- Urząd Gminy w Werbkowicach
- Polski Związek Łowiecki
- Towarzystwo Przyjaciół Lasu
- Straż Graniczna;
- Policja;

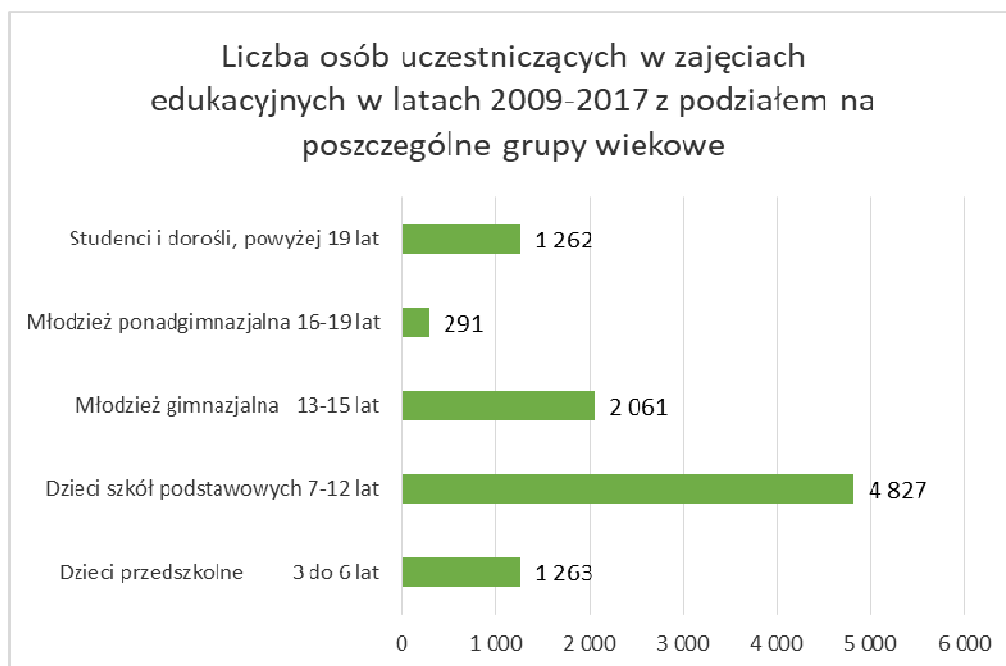
- Straż Pożarna, Ochotnicza Straż Pożarna
- Radio Lublin,
- Katolickie Radio Zamość;



Ogółem w minionym okresie w edukacji leśnej społeczeństwa wzięło udział około 8,17 tysiąca osób. Liczba ta wynika z rocznych sprawozdań.



Na ścieżce dydaktycznej Nadleśnictwa odbywały się zajęcia terenowe z leśnikami, a co wynika z obserwacji spory odsetek osób wielokrotnie korzystał z naszego obiektu.



Jak widać na załączonym wykresie frekwencja dzieci z klas I-V szkół podstawowych była w grupie najczęściej korzystających z edukacji leśnej. Ma to związek z realizowanym programem nauczania w szkołach oraz odpowiednio dopasowanych spotkań przygotowanych przez nadleśnictwo.

## 8. Lasy nadzorowane.

Nadleśnictwo Mircze nie pełni nadzoru nad lasami niepaństwowymi. Wyżej wymieniony nadzór jest sprawowany przez starostwa powiatowe.

## 9. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Mircze w analizowanym okresie wzrosła z 9 487,6234 ha na 9 540,0928 ha. Zasobność na 1 ha wzrosła z 208 m<sup>3</sup> do 236 m<sup>3</sup>. Przeciętny wiek drzewostanu wzrósł z 57 do 64 lat. Miąższość drzewostanów wg. udziału rzeczywistego gatunkami według inwentaryzacji BULiGL w Lublinie na dzień 01.01.2019 r. wzrosła z 1 862 615 m<sup>3</sup> do 2 114 014 m<sup>3</sup>. Skład gatunkowy drzewostanów w zdecydowanej większości jest bardziej dostosowany do zbiorowiska grądu subkontynentalnego z gatunkiem dominującym Db w I piętrze oraz Gb w II piętrze. Zasobność dębu wzrosła od 589 545 m<sup>3</sup> do 770 960 m<sup>3</sup>, zasobność grabu wzrosła od 314 615 m<sup>3</sup> do 417 180 m<sup>3</sup>. Zdecydowanie zmniejszył się w składzie gatunkowym udział gatunków uznanych za inwazyjne tj. jesion amerykański oraz klona jesionolistnego. W minionym okresie w wyniku prowadzonej przebudowy zmniejszyła się powierzchnia plantacji Tp z 212,99 ha do 30,56 ha. Zapas miąższości Tp zmniejszył się z

41,5 tys m<sup>3</sup> na początku okresu do ok. 10,38 tys m<sup>3</sup> na końcu okresu. W istotnym zakresie zwiększyła się powierzchnia drzewostanów w KO i KDO, która pod koniec okresu wynosi ponad 10% powierzchni drzewostanów tj. 962,15 ha (KO - 897,83 ha, KDO - 22,98 ha). Z uwagi na to, że zdecydowana większość drzewostanów zagospodarowanych rębniami złożonymi jest po 1 cięciu udział KDO jest istotny. Powyższe dane świadczą o konieczności zwiększenia intensywności cięć rębnych w celu kontynuowania rozpoczętych procesów przebudowy drzewostanów.

### **Zakończenie**

*Nadleśnictwo Mircze dziękuje wykonawcy Planu Urządzania Lasu na lata 2019 – 2028 za bardzo dobrą współpracę, wyrozumiałość i merytoryczną dyskusję oraz bieżące korygowanie nieścisłości i wyjaśnianie wątpliwości.*

*Nadleśniczy Nadleśnictwa Mircze*

Opracował:  
Z-ca Nadleśniczego  
Krzysztof Krupa  
mgr inż. Krzysztof Krupa

Zatwierdził:  
Paweł Zawisław

NADLEŚNICZY  
Paweł Zawisław

*Mircze, listopad 2018 r.*

## **2.2. Referat Kierownika ZOL dotyczący kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu**



**Zespół Ochrony Lasu w Radomiu**

---

### **R E F E R A T**

**KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU  
NA NARADĘ TECHNICZNO – GOSPODARCZĄ  
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU  
DLA  
NADLEŚNICTWA MIRCZE  
(2019 – 2028)**

**Radom, styczeń 2019 rok**

---

Zespół Ochrony Lasu w Radomiu, ul. 25-Czerwca 68, 26-600 Radom  
tel.: +48 48 36-23-252, fax: +48 48 36-33-057, e-mail: zolradom@lasy.gov.pl

**[www.lasy.gov.pl](http://www.lasy.gov.pl)**

---

**I. Zagrożenia powodowane przez czynniki biotyczne, abiotyczne  
i antropogeniczne w okresie realizacji Planu Urządzenia Lasu  
na lata 2009– 2018,  
dla Nadleśnictwa Mircze, RDLP w Lublinie**

**1. Szkodniki szkółek i upraw**

• **Pędraki i imago chrabąszczy**

W całym okresie obowiązywania dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu tj. w latach 2009 – 2018 nie notowano większych problemów ze strony pędraków chrabąszczy. Powierzchnia zagrożona wystąpiła jedynie w szkółkach na terenie Leśnictwa Witków i Tarnoszyn i mieściła się w przedziale od około 0,20 do 0,64 ha. Inwentaryzacja powierzchni upraw uszkodzonych przez pędraki nie wykazała szkód.

• **Smolik znaczony i szeliniaki** - nie zanotowano zjawiska masowego występowania smolików i szeliniaków.

**2. Szkodniki liściożerne drzewostanów sosnowych**

Wszystkie szkodniki sosny występują w granicach naturalnego zapasu. Na terenie Nadleśnictwa brak jest obszarów pierwotnych ognisk gradacyjnych.

**3. Zagrożenia w drzewostanach liściastych**

• **Zamieranie drzewostanów jesionowych**

Zjawisko zamierania drzewostanów jesionowych obserwowane było od wielu lat w drzewostanach w każdym wieku. Pierwsze sygnały pojawiły się w roku 1997. Drzewostany charakteryzowały się typowymi dla tego zjawiska objawami: przerzedzenie koron, zamieranie wierzchołków pędów i całych gałęzi, przebarwienia kory i drewna, zamieranie i rozkład korzeni.

Za głównego sprawcę obumierania jesiona uznaje się pucharka jesionowego *Hymenoscyphus fraxineus* (T. Kowalski) i jego stadium anamorficzne *Chalara fraxinea* (T. Kowalski). Towarzyszą mu inne gatunki grzybów powodujące opieńkową zgniliznę korzeni i owady zasiedlające osłabione drzewa (jesionowce, ogłódki). Porażone drzewostany wymagały uporządkowania

i intensywnej przebudowy. Wskazane było konsekwentne usuwanie drzew we wszystkich stopniach zaawansowania choroby. W 2009 roku zamieranie jesionów obejmowało powierzchnię 1565 ha, na ogólną powierzchnię drzewostanów jesionowych i z domieszką jesiona wynoszącą 2831,32 ha. W kolejnych latach obserwuje się słabnące nasilenie zjawiska.

Masa pozyskanego **drewna jesionowego** usunięta w latach 2009 – 2018 w m<sup>3</sup> wynosiła:

| Lata | Masa drewna jesionowego (posusz+wywroty i złomy) m <sup>3</sup> |
|------|-----------------------------------------------------------------|
| 2009 | 4568                                                            |
| 2010 | 5059                                                            |
| 2011 | 5735                                                            |
| 2012 | 7532                                                            |
| 2013 | 8946                                                            |
| 2014 | 6603                                                            |
| 2015 | 2654                                                            |
| 2016 | 2001                                                            |
| 2017 | 2462                                                            |
| 2018 | 1207                                                            |

- **Zamieranie drzewostanów dębowych**

Zjawisko zamierania notowane jest od kilku lat. W 2008 roku obejmowało powierzchnię około 704 ha, w 2009 – 453 ha.

Pierwotną przyczyną obniżenia kondycji i odporności drzew był zespół niekorzystnych uwarunkowań biotycznych i abiotycznych – niedobór opadów atmosferycznych, obniżenie poziomu wód gruntowych, susza. Ponadto często notowano na dębach występowanie śluzownicy dębowej, na powierzchni do 2,27 ha (2009, 2010).

#### 4. **Szkodniki wtórne**

W ostatnich latach nasila się zjawisko zamierania drzewostanów sosnowych, których główną przyczyną jest masowe występowanie kornika ostrozębnego.

Zjawisko gradacyjnego występowania kornika ostrozębnego było obserwowane od 2016 roku. Powierzchnia wynosiła wówczas około 24 ha, w 2017 – około 20 ha a w 2018 – około 48 ha. W ślad za zidentyfikowaniem szkodnika, przystąpiono do inwentaryzacji jego zasięgu i porządkowania drzewostanów.



Masa drewna usunięta podczas sanitarnego porządkowania drzewostanów opianowanych przez kornika ostrozębnego oznaczona kodem IPISA wynosiła w kolejnych latach:

- 2016 – 2 063 m<sup>3</sup>,
- 2017 – 4 733 m<sup>3</sup>,
- 2018 – 17 680 m<sup>3</sup>.

Największe pozyskanie występuje w Leśnictwie Tuczały, Dołhobyczów i Tarnoszyn.

#### **5. Zagrożenie ze strony czynników abiotycznych**

Na przestrzeni omawianego okresu obserwuje się znaczne wahania poziomu wód gruntowych. W 2010 roku notowano obszary podtopione obejmujące powierzchnię 252 ha. W 2015 roku z powodu suszy ucierpiały uprawy na powierzchni 35 ha, w 2016 – 7 ha.

#### **6. Szkody od zwierzyny**

- Ważnym elementem w prowadzeniu prawidłowej gospodarki leśnej był problem szkód w uprawach i młodnikach, wyrządzanych przez jeleniowate (jeleń, daniel, sarna) oraz łosie. Rozmiar szkód wyrządzanych przez jelenia i sarnę szacowano na powierzchni od 69 ha (2014) do 214 ha (2012). W roku 2017 szkody notowano na powierzchni 103 ha. Szkody powodowane przez łosia obejmowały powierzchnie od 10 ha (2009) do 66 ha maksymalnie (2014). W roku 2017 występowały na powierzchni 27 ha.

W celu zminimalizowania szkód w drzewostanach, stosowane były różne metody ochronne m.in. groduzenie upraw, palikowanie modrzewia, zabezpieczanie repelentami oraz stosowanie osłonek.

- W ostatnich latach Nadleśnictwo rejestruje również szkody wyrządzane przez bobry. Polegały one głównie na zakłócaniu stosunków wodnych i podtapianiu okolicznych drzewostanów (budowa tam i żeremi). Powierzchnia uszkodzona wskutek działalności bobrów wynosiła w 2014 roku ponad 15 ha, w ostatnich latach znacznie zmniejszyła się i w roku 2017 wynosiła 0,30 ha.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że głównymi czynnikami stresowymi wywierającymi w minionym dziesięcioleciu największy wpływ na stan lasu miały



czynniki abiotyczne, głównie zakłócenia stosunków wodnych (podtopienia drzewostanów, susze), permanentne oddziaływanie czynników szkodliwych natury biotycznej (szkody od zwierzyny, w tym łosia, bobry) oraz szkodniki wtórne – kornik ostrozębny.

Poza wymienionymi zagrożeniami stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Mircze jest dobry i stabilny.

## **II. Prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu na następne 10 – lecie (2019 – 2028).**

Priorytetowym zadaniem w ochronie lasu w przyszłym dziesięcioleciu, będzie monitorowanie i raportowanie zagrożeń ze strony czynników szkodliwych – w tym aktualizowanie partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, wyznaczanie ewentualnych obszarów uciążliwych pędraczk, ognisk gradacyjnych itp.

Podstawowy monitoring prowadzony na terenie Nadleśnictwa winien obejmować:

- monitoring występowania szkodników korzeni w formie kontroli obecności pędraków za pomocą dołów próbnych, corocznej kontroli szkód w uprawach i przebiegu rójki chrabąszczy,
- monitoring występowania szkodników liściożernych (szkodniki pierwotne),
- monitoring zagrożenia drzewostanów powodowanego przez owady kambio i ksylofagiczne ze szczególnym uwzględnieniem kornika ostrozębnego,
- monitoring szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne i inne czynniki chorobotwórcze,
- monitoring i ocenę zagrożenia powodowanego przez roślinożerne ssaki (zwierzęta łowne, bobra i inne gryzonie),
- monitoring uszkodzeń lasu powodowanych przez czynniki abiotyczne (głównie czynniki klimatyczne),

W celu diagnozowania i monitorowania szkody wszelkie informacje o występowaniu szkodników, chorób i szkód winny być zgłaszane na karcie sygnalizacyjnej (Formularz nr 1) oraz odnotowywane na kartach ewidencyjnych (Formularz nr 2).

Analiza problemów z zakresu ochrony lasu występujących w okresie dotychczas obowiązującego PUL (lata 2009 – 2018) na terenie Nadleśnictwa, wskazuje na potencjalną możliwość wystąpienia także w kolejnych latach podobnych zagrożeń oraz szkód wywołanych przez czynniki bio - i abiotyczne.

Z początkiem 2014 roku wszedł w życie obowiązek przestrzegania zasad integrowanej ochrony roślin. Wynika on z postanowień art.14 dyrektywy

2009/128/WE z dnia 21.10.2009 r. – ustanawiającej ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów. Integrowana metoda ochrony roślin przed organizmami szkodliwymi polega na wykorzystaniu wszystkich dostępnych metod, w szczególności niechemicznych (agrotechnicznych, mechanicznych, fizycznych, biologicznych, hodowlanych) w sposób minimalizujący zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz dla środowiska.

Instytut Badawczy Leśnictwa na zlecenie Dyrekcji Generalnej LP opracował 2 metodyki integrowanej ochrony - drzewostanów iglastych i liściastych.

#### 1. Uprawy i młodniki

- Pędraki i imago chrabąszczy.

Na terenie Nadleśnictwa problem szkód ze strony pędraków chrabąszczy istniał dotychczas jedynie na szkółkach.

W związku z tym, że gradacja chrabąszczy na terenie RDLP w Lublinie ma charakter długotrwały i dynamiczny, można przypuszczać, że w kolejnych sezonach nastąpi dalsza ich ekspansja na nowe tereny. W rejonach spodziewanych rójek istnieje potrzeba kontroli występowania szkodników korzeni i inwentaryzacji szkód w uprawach.

W chwili obecnej wyłania się poważny problem z dalszą ochroną upraw na terenach zagrożonych, ze względu na niemal całkowity brak środków chemicznych dopuszczonych do ograniczania szkodników korzeni doglebowo. Możliwa jest jedynie okresowo dopuszczona do stosowania punktowa iniekcja doglebowa preparatem Dursban 480 EC przy użyciu lancy doglebowej.

W szkółkach i plantacjach dopuszczalnymi metodami ograniczania pędraków będą zabiegi agrotechniczne (metody integrowane).

Minimalizowanie strat związanych z żerowaniem pędraków chrabąszczy można osiągnąć poprzez dostosowanie terminów odnowienia do biologii szkodnika. Odnowienia należy prowadzić na jesieni roku poprzedzającego rójkę lub wiosną w roku rójki, o ile liczebność pędraków chrabąszczy skontrolowana bezpośrednio przed nasadzeniami, pozwoli na podjęcie tych działań. Zapewni to co najmniej dwa sezony niezakłóconego wzrostu sadzonek, wzmocnienie i rozbudowę systemów korzeniowych.

W celu zmniejszenia zagrożenia ze strony szkodników korzeni, należy w szerszym zakresie planować ograniczanie populacji chrabąszczy w miejscach intensywnej rójki imago w formie wielkoobszarowych zabiegów agrolotniczych i naziemnych.

Warunkiem niezbędnym dla tych działań jest prowadzenie szeroko zakrojonych prac z zakresu monitorowania populacji chrabąszczy. Corocznie należy inwentaryzować tereny, na których obserwowana jest rójka wraz z jej nasileniem i przebiegiem, w celu rejestrowania tych zjawisk w układzie przestrzennym (naniesienie na mapy).

- Szkodniki upraw sosnowych ( smolik znaczony, szeliniak)

Smolik znaczony nie występował wcześniej na terenie Nadleśnictwa. Jednak w związku z tym, że w ostatnich latach występował masowo na obszarze RDLP w Lublinie, wskazane jest jego monitorowanie m.in. poprzez okresowe przeglądy upraw sosnowych (2 - 7 letnich), w razie potrzeby profilaktyczne wykładanie palików wabiących oraz na bieżąco usuwanie zasiedlonych sadzonek. Szkodnik ten odznacza się dużym potencjałem rozrodczym i w konsekwencji posiada zdolność do masowego pojawu szczególnie w sytuacji obniżenia kondycji zdrowotnej upraw sosnowych. Nietypowe, w ostatnich latach, warunki termiczne i wilgotnościowe w okresie jesieni i zimy, sprzyjające infekcjom przez grzyby osutkowe, występowanie na uprawach patogenów korzeni, uszkodzenia powodowane przez zwierzynę czy wreszcie błędy w sadzeniu, to czynniki obniżające odporność upraw sosnowych na zasiedlanie przez smolika. Należy monitorować obecność tego gatunku.

Podobnie szeliniak nie występował masowo na terenie Nadleśnictwa. W sytuacji wzmożonego występowania szeliniaka, należy prowadzić ograniczanie jego liczebności wszystkimi dostępnymi metodami (zgodnymi z Instrukcją Ochrony Lasu).

## 2. Szkodniki liściożerne drzewostanów sosnowych

Pomimo nie rejestrowania na terenie Nadleśnictwa stałych ognisk gradacyjnych szkodników liściożernych sosny, Nadleśnictwo jest zobowiązane do starannego monitorowania ich obecności w drzewostanach. Przestrzeganie wytycznych IOL pozwoli utrzymać populację na poziomie nie zagrażającym trwałości drzewostanów.

## 3. Zagrożenia w drzewostanach liściastych

Ze względu na istniejące dotychczas zagrożenia drzewostanów liściastych – szczególnie jesionowych a także dębowych - ze strony bio i abiotycznych czynników szkodotwórczych, wskazane jest prowadzenie cyklicznych przeglądów tych



drzewostanów. Należy systematycznie usuwać drzewa zamierające i zamarte oraz wykazywać dbałość o higienę lasu.

#### 4. Szkodniki wtórne drzewostanów sosnowych

Ochrona przed szkodnikami wtórnymi powinna obejmować monitoring realizowany m.in. za pomocą pułapek feromonowych, terminowego wywożenia do nabywcy pozyskanego i sprzedanego surowca oraz sumiennego bieżącego porządkowania stanu sanitarnego drzewostanów. Od 2016 r. prowadzone są prace związane z porządkowaniem stanu sanitarnego drzewostanów zasiedlonych przez kornika ostrożnego.

Realizacja zadań związanych z szeroko pojętą higieną lasu powinna się odbywać zgodnie z kalendarzem występowania szkodników wtórnych oraz Instrukcją Ochrony Lasu.

#### 5. Zagrożenie ze strony grzybów pasożytniczych

Przy sprzyjających warunkach pogodowych, m.in. okresy zimowego ocieplenia, duża wilgotność powietrza, częste opady atmosferyczne i wysokie temperatury, istnieją dogodne warunki dla infekcji i inkubacji grzybów patogenicznych. W takich sytuacjach należy liczyć się z masowymi infekcjami przez mączniaka oraz grzyby osutkowe na uprawach sosnowych. Należy monitorować wszelkie zjawiska chorobowe, prowadzące do obniżenia odporności biologicznej sadzonek. Podstawowym problemem wpływającym na stan zdrowotny drzewostanów sosnowych są patogeny korzeni z dominującą rolą huby korzeni i opieńkowej zgnilizny korzeni. W odniesieniu do huby korzeni należy stosować zalecane przez IOL i literaturę przedmiotu (m.in. Choroby lasu – Z. Sierota) metody profilaktyczne i w szerszym zakresie metody biologiczne bazujące na preparatach opartych na *Phlebiopsis gigantea*).

#### 6. Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych

Najistotniejszym abiotycznym czynnikiem szkodliwym na terenie Nadleśnictwa była okresowo stagnująca woda powodująca uszkodzenie znacznych powierzchni drzewostanów oraz susza powodująca szkody w uprawach. W każdym przypadku

należy wykazywać dbałość o właściwy poziom higieny lasu nie dopuszczając do zasiedlania drzew przez szkodniki wtórne.

7. W celu ograniczania szkód od zwierzyny płowej, należy wzmóc efektywność działań ochronnych m.in. poprzez stosowanie grodzień. Należy konsekwentnie realizować plany odstrzału zwierzyny łownej w celu dostosowania jej liczebności do poziomu minimalizującego szkody w uprawach i młodnikach.

W odniesieniu do bobra europejskiego należy podejmować wszelkie dopuszczone prawem działania mające na celu ograniczanie szkód powodowanych przez tego gryzonia łącznie z ograniczeniem jego liczebności (odstrzały bobra).

Konsekwentna realizacja przedstawionych zadań z ochrony lasu i przyjętych kierunków działania, przyczyni się do zachowania w przyszłym dziesięcioleciu stabilnego stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu w Nadleśnictwie Mircze.

KIEROWNIK  
Zespołu Oceny Lasu w Radomiu  
  
dr inż. Marek Kamoła

### **2.3. Koreferat wykonawcy planu urządzenia lasu**

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie

**KOREFERAT**  
**Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej**  
**do referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa MIRCZE**  
**dotyczącego analizy gospodarki przeszłej za lata 2009-2018**



Nadleśnictwo Mircze, 8.01.2019 r.





## **OCENA GOSPODARKI UBIEGŁEGO OKRESU NADLEŚNICTWA MIRCZE**

Niniejszy koreferat dotyczy oceny gospodarki przeszłej (IV rewizja), która przedstawiona została przez Nadleśniczego w referacie pt. „Analiza gospodarki leśnej za okres od 1.01.2009–31.12.2018 r. w Nadleśnictwie Mircze”. W koreferacie również przeanalizowano stan zasobów drzewnych i dokonano oceny oddziaływania czynności gospodarczych na środowisko i obszary Natura 2000.

### **I. STAN POSIADANIA**

BULiGL nie wnosi uwag do bilansu powierzchniowego nadleśnictwa za okres od 1.01.2009 do 31.12.2018 r. przedstawionego przez Nadleśniczego w analizie gospodarki przeszłej.

Nadleśnictwo Mircze jest nadleśnictwem jednoobróbowym. Wskazana powierzchnia w analizie Nadleśniczego na koniec obowiązywania PUL jest powierzchnią netto tj. z wyliczonym udziałem z działek współwłasnościowych. W aktualnie opracowanym PUL dla nadleśnictwa wg stanu na 1.01.2019 r. powierzchnia nadleśnictwa wynosi 9506,1326 ha. Powierzchnia wg rejestru gruntów łącznie z działkami współdziałowymi wynosi 9540,0928 ha. Działek współdziałowych z osobami prywatnymi jest 43 o łącznej powierzchni 33,9602 ha.

### **II. OCENA UŻYTKOWANIA ZASOBÓW DRZEWNYCH**

#### **1. Użytkowanie rębne**

Dokładną analizę rozmiaru użytkowania rębego, odstępstwa od planu cięć oraz przyczyny nie wykonania cięć rębnych przedstawił wyczerpująco Pan Nadleśniczy w swojej analizie gospodarki przeszłej. Ogólnie nadleśnictwo etat powierzchniowy wykonało w 91,4%, a etat miąższościowy w 86,4%.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt zarejestrowania 897,83 ha drzewostanów w KO wzrost o 410,77 ha (84%) w stosunku do poprzedniego okresu, które powstały dzięki zagospodarowaniu rębniami złożonymi. Są to lasy o złożonej strukturze, znacznie zróżnicowane i urozmaicone wewnętrznie.

Warto podkreślić również, że dokonana przez Nadleśniczego zmiana rębni w 15 przypadkach była uzasadniona i nie wymagała zgody Dyrektora RDLP, ponieważ zmiana dotyczyła na rębnię bardziej złożoną. Zdaniem BULiGL Oddział w Lublinie zmiana była zasadna, gdyż zapewniła lepszą realizację celu hodowlanego. Wykonane pozaplanowe cięcia rębne związane były z uprzątnięciem drzewostanów uszkodzonych przez czynniki biotyczne i abiotyczne. Ogólnie należy stwierdzić, że realizacja poszczególnych pozycji planu cięć nie odbiegała od planowanych sposobów zagospodarowania.

Powierzchnia manipulacyjna podlegająca użytkowaniu rębnemu stanowiła 1431,51 ha (16%) powierzchni leśnej zalesionej.

W ramach użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu wykonano więcej niż przyjęto w PUL. Przekroczenie wynikało z faktu pozyskania drewna w ramach modernizacji dróg leśnych w nadleśnictwie oraz uprzątnięcia nasienników i przestoi.

#### **2. Użytkowanie przedrębne**

Wykonanie etatu powierzchniowego i masowego w użytkowaniu przedrębnym przedstawił szczegółowo Nadleśniczy w swojej analizie. W poprzednim PUL planowany rozmiar użytkowania przedrębnego był mniejszy od przyrostu i wynosił na poziomie 47% bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym. Biorąc pod

uwagę uzyskany przyrost użyteczny jaki odłożył się w ciągu ostatniego 10-lecia stwierdza się, że użytkowanie przedrębne wyniosło ok. 27% tego przyrostu.

Nadleśnictwo w ramach użytkowania przedrębnego, wraz z poborem użytków przygodnych, wykonało etat miąższościowy w granicach 116% pozyskując 180896,9 m<sup>3</sup> drewna, przy 83,7% wykonania etat powierzchniowego.

Analizując etaty cząstkowe w wymiarze powierzchniowym stwierdza się:

❑ CP-P przekroczono o 10%. Większe wykonanie było wynikiem realizacji zabiegu hodowlanego wraz z pozyskaniem drewna- w planie zabieg był bez pozyskania grubizny oraz z faktu wykonania czyszczeń późnych w młodnikach, które były zakwalifikowane w PUL do trzebieży wczesnych.

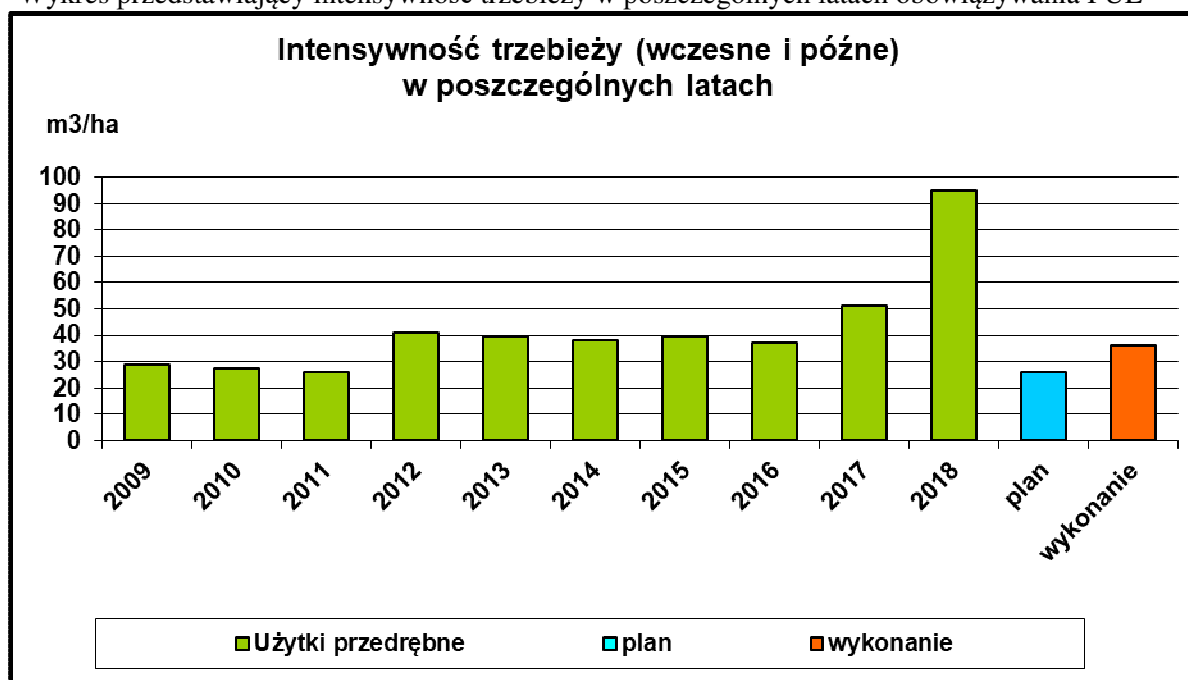
❑ TW wykonano w 99,6%. Zabiegu TW nie wykonano w drzewostanach podtopionych oraz w młodnikach, w których ze względu na okres dojrzewania wykonano czyszczenia późne z pozyskaniem drewna.

❑ TP wykonano w 74%.

Zabiegu TP nie wykonano w drzewostanach jesionowych i sosnowych uszkodzonych przez grzyby i owady, w drzewostanach podtopionych oraz w drzewostanach starszych, w których wykonywane były cięcia sanitarne związane pozyskaniem wiatrolomów i wiatrowałów, a także w drzewostanach o mniejszej pilności, na których niewykonanie trzebieży nie wpłynęło negatywnie na jakość hodowlaną i techniczną drzewostanów.

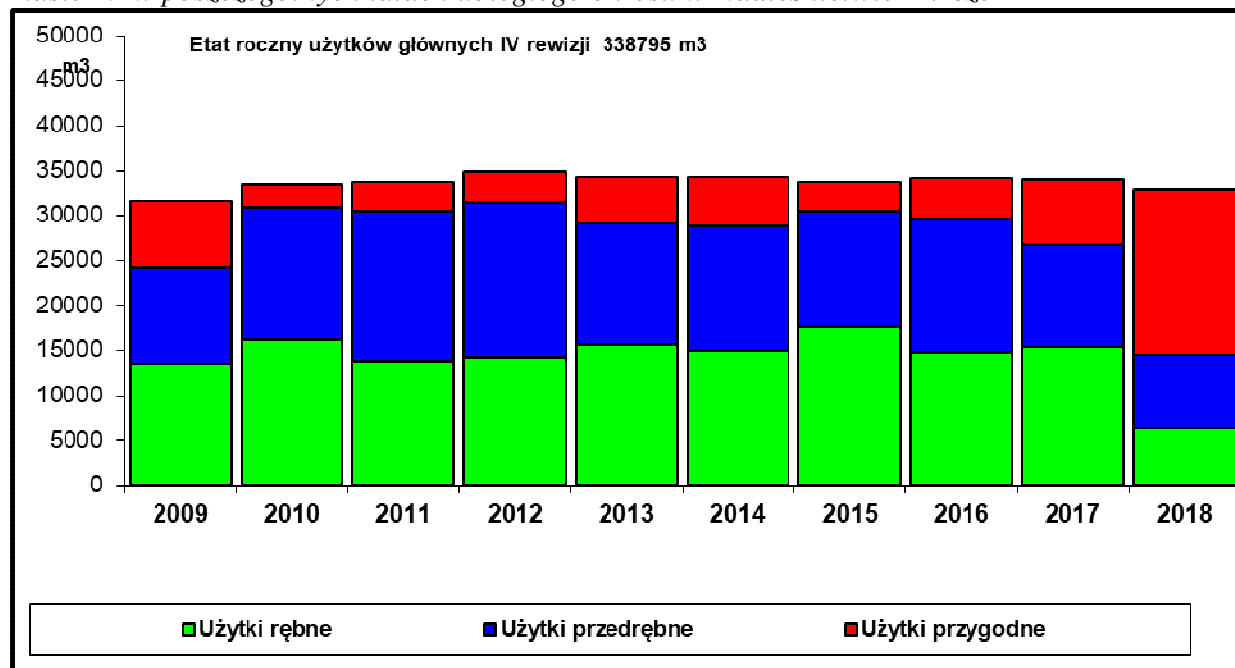
Użytkowanie przedrębne było prowadzone wg potrzeb hodowlanych a cięcia wykonywane były prawidłowo. W planie urządzenia lasu przyjęto intensywność użytkowania przedrębnego w wysokości 26 m<sup>3</sup>/ha. Uzyskana intensywność cięć pielęgnacyjnych w nadleśnictwie wynosi, łącznie z użytkami przygodnymi, 35,9 m<sup>3</sup>/ha.

Wykres przedstawiający intensywność trzebieży w poszczególnych latach obowiązywania PUL



Etat użytków głównych ustalony na okres 10-letni w wysokości 338795 m<sup>3</sup> wykonany został w 100%.

Poniżej na wykresie przedstawiono - *udział użytków głównych oraz przygodnych w masie m<sup>3</sup> w poszczególnych latach ubiegłego okresu w Nadleśnictwie Mircze*



Udział użytków przygodnych rębnych wyniósł ok. 8% (III rewizja 6%). Udział użytków przygodnych w stosunku do użytkowania głównego (rębnego i przedrębnego) wyniósł ok. 15% (III rewizja 13,6%), natomiast udział użytków przygodnych pozyskanych w drzewostanach przedrębnych, w stosunku do wielkości użytkowania przedrębnego, wynosi ok. 26% (III rewizja 24%).

Użytkowanie rębne i przedrębne było prowadzone zgodnie z zasadami zrównoważonego i wielofunkcyjnego modelu gospodarstwa leśnego. Należy stwierdzić, że wykonane zabiegi poprawiły stan lasu oraz wpłynęły na stabilność drzewostanów.

Kierunki działań nadleśnictwa w zakresie realizacji planu użytkowania głównego należy ocenić pozytywnie, bowiem łączny etat miąższościowy użytków głównych nie został przekroczony, a w ramach tych prac uzyskano:

- wzrost zasobności drzewostanów,
- wzrost wieku drzewostanów,
- poprawę zgodności składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem,
- wzrost drzewostanów w klasie odnowienia.

Przywołane dane oznaczają, że planowa gospodarka leśna wpłynęła korzystnie na rozwój drzewostanów w nadleśnictwie. Wzrost zasobności i starzenie się drzewostanów oraz odchylenie przeciętnego wieku drzewostanów w stosunku do połowy średniego wieku rębności, wskazuje na konieczność zwiększenia zadań z zakresu użytkowania rębnego w planie urządzenia lasu V rewizji.

### III. OCENA ZAGOSPODAROWANIA LASU

#### 1. Hodowla lasu

Analiza z wykonania prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres przedstawiona została w referacie Nadleśniczego, którą opatrzono wyjaśnieniem i komentarzem. BULiGL

potwierdza, że nie wykonanie niektórych zadań związanych z pracami hodowlanymi było skutkiem nie zrealizowania cięć rębnych oraz z braku takich potrzeb na gruncie. Ogólnie odnowienie lasu wykonano w 77%. Prace z zakresu hodowli lasu wykonane zostały prawidłowo, o czym świadczy stan lasu opisany podczas taksacji, wysoka zgodność upraw ze składem pożądanym oraz wysoki stopień pokrycia (zadrzewienie) upraw i młodników. Na koniec obowiązywania Planu nie zarejestrowano halizn i płazowin.

Wyniki realizacji zadań hodowlanych:

- wykonano odnowienia halizn, płazowin i zrębów zaległych w 61%. BULiGL potwierdza, że pozostała powierzchnia została zakwalifikowana do kategorii gruntu „do naturalnej sukcesji” z powodu szczególnie trudnych warunków do odnowienia. Są to powierzchnie zabagnione, zagłębienia krasowe, dawne nieużytki.

wykonano 93% odnowień zrębów zupełnych bieżących i 78% odnowień po rębniach złożonych. Niepełne zrealizowanie planu wynika z faktu przelegiwania zrębów, braku możliwości odnowienia zrębów wykonanych w 2018 roku,

- dolesienia luk przekroczone prawie ośmiokrotnie. Przekroczenie wynika z powodu konieczności dolesień luk powstałych w wyniku szkód biotycznych i abiotycznych w drzewostanach,

podsadzenia produkcyjne wykonano w 51%. BULiGL potwierdza, że zaplanowane podsadzenia w drzewostanach rębnych nie miały uzasadnienia hodowlanego,

uzyskano 23,83 ha upraw z odnowienia naturalnego (3% odnowień),

- pielęgnowano wszystkie uprawy i młodniki dostosowując właściwy rodzaj zabiegu pielęgnacyjnego do okresu ich życia i do potrzeb hodowlanych. Plan wykonano w 90%.

W zakresie wykonania zadań obligatoryjnych dotyczących pielęgnowania lasu nadleśnictwo wykonało:

- 100% pielęgnowania zainwentaryzowanych upraw,
- 89% pielęgnowania zainwentaryzowanych młodników,
- 82% drzewostanów przeznaczonych do trzebieży.

BULiGL potwierdza wyjaśnienia Nadleśniczego dotyczącego niepełnego wykonania trzebieży i czyszczeń późnych.

## **2. Stan upraw i młodników do 10 lat na pow. otwartych i podokapowych**

Ocena upraw i młodników do lat 10-ciu na powierzchniach otwartych i ocena upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębni częściowej i gniazdowej, oparta jest na podstawie aktualnych danych uzyskanych w wyniku prac taksacyjnych, zestawionych w tabelach XI i XII.

Oceniając uprawy na powierzchniach otwartych należy stwierdzić, że stan ich jest dobry i bardzo dobry, poza uprawami uszkodzonymi przez zwierzynę, pędraki i w wyniku podtopień. Upraw zgodnych ze składem pożądanym jest 89% . Upraw częściowo zgodnych jest 8,6%, upraw niezgodnych ze składem pożądanym jest 1,64 ha.

Odnosnie odnowień podokapowych należy stwierdzić, że uprawy te zajmują od 30 do 60% powierzchni manipulacyjnej drzewostanów w KO i 20% w KDO odznaczają się bardzo dobrą i dobrą przydatnością hodowlaną- przeciętnie 12.

Upraw i młodników po rębniach złożonych zarejestrowano na powierzchni 443,28 ha. Charakteryzują się one bardzo dobrą jakością hodowlaną oraz wysokim stopniem pokrycia wynoszącym ok. 89%.

Nadleśnictwo w celu zabezpieczania upraw przed szkodami od zwierzyny płowej stosowało różnego typu metody ochrony i dlatego zainwentaryzowane szkody są gospodarczo znośne. Natomiast w przypadku braku grodzień upraw szkody w nich wystąpiły istotne.

Do pozostałych czynności i przedsięwzięć z zakresu hodowli lasu nie wnosi się uwag.

### **3. Selekcja i nasiennictwo**

Bez uwag.

Nadleśnictwo realizuje „Program zachowania zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035 oraz „Regionalny Program Szkółkarstwa na lata 2016-2025”

### **4. Ochrona lasu**

#### 4.1 Ogólny stan zdrowotny lasów nadleśnictwa

Występowanie drzewostanów na gruntach porolnych na ok. 3,5% powierzchni nadleśnictwa niesie szereg zagrożeń, głównie ze strony patogenów korzeni i przyplaszczka. Występowanie ekstremalnych warunków pogodowych przyczyniło się do osłabienia drzewostanów, co spowodowało nasilone występowanie chorób i szkodliwych owadów. Wobec tych zagrożeń stan zdrowotny tych drzewostanów w przyszłości nie da się jednoznacznie określić. Na dzień obowiązywania Planu stan lasu, pod względem zdrowotnym i sanitarnym, należy określić jako zadawalający i stabilny. Odnośnie drzewostanów w których występują zakłócenia stosunków wodnych i w drzewostanach na gruntach porolnych oraz w całorocznych strefach ochrony ptaków należałoby określić ich stan jako labilny.

Do pozostałych zagadnień BULiGL nie ma uwag

#### 4.2 Zagrożenia ze strony zwierząt oraz zagrożenia ze strony szkodliwych owadów i grzybów pasożytniczych

Bez uwag

#### 4.3. Zagrożenia ze strony pożarów

Bez uwag

#### 4.4. Ocena infrastruktury technicznej

Mając na uwadze zwiększone użytkowanie oraz stosowane techniki pozyskania i wywozu drewna, bardzo ważnym elementem w prowadzeniu właściwej gospodarki leśnej jest infrastruktura drogowa. Nadleśnictwo posiada program docelowej sieci drogowej w nadleśnictwie wykonany w 2012 roku. Program ten wskazuje właściwą organizację ruchu pojazdów mechanicznych po ściśle określonych drogach, lepsze udostępnienie lasu do celów ochrony przeciwpożarowej, usprawnienie pielęgnowania i użytkowania drzewostanów oraz plan budowy, modernizacji i konserwacji dróg leśnych.

#### 4.5 Użytkowanie uboczne

Bez uwag

#### 4.6. Ocena realizacji programu ochrony przyrody

Ochrona przyrody realizowana była poprzez ustawowe formy ochrony, które występują w nadleśnictwie. Podstawą do prowadzenia działań stanowiły zapisy z POP. Zadania wynikające z Programu ochrony przyrody zostały przez nadleśnictwo wykonane, co zostało szczegółowo przedstawione w referacie.

W ubiegłym 10-leciu nastąpił rozkwit działalności edukacyjnej nakierowany na udostępnienie lasów, co poczyniło stosowne inwestycje w infrastrukturę edukacyjną, zapewniającą komfort i bezpieczeństwo a także informacje merytoryczne ułatwiające poznawanie przyrody oraz jej ochronę przed zagrożeniami, w tym zagrożeniem pożarami. Godnym powszechnego szacunku jest fakt umiejętnego kreowania ochrony przyrody i prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej oraz szeroka działalność edukacyjna społeczeństwa,

która prowadzona była na wielu płaszczyznach. Dokumentem na podstawie którego działalność była prowadzona jest „Programu edukacji leśnej społeczeństwa opracowany na lata 2009-2018”. W nowym Programie proponuje się wprowadzić większy nacisk na prezentowanie pracy leśniczego z zakresu użytkowania i hodowli lasu.

Potwierdzeniem dbałości o przyrodę jest dowód, że przedmioty ochrony przyrody oraz cele ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa zostały zachowane, utrzymane i powiększone co zostało przedstawione w nowym POP.

#### IV. OCENA ZMIAN STANU ZASOBÓW LEŚNYCH

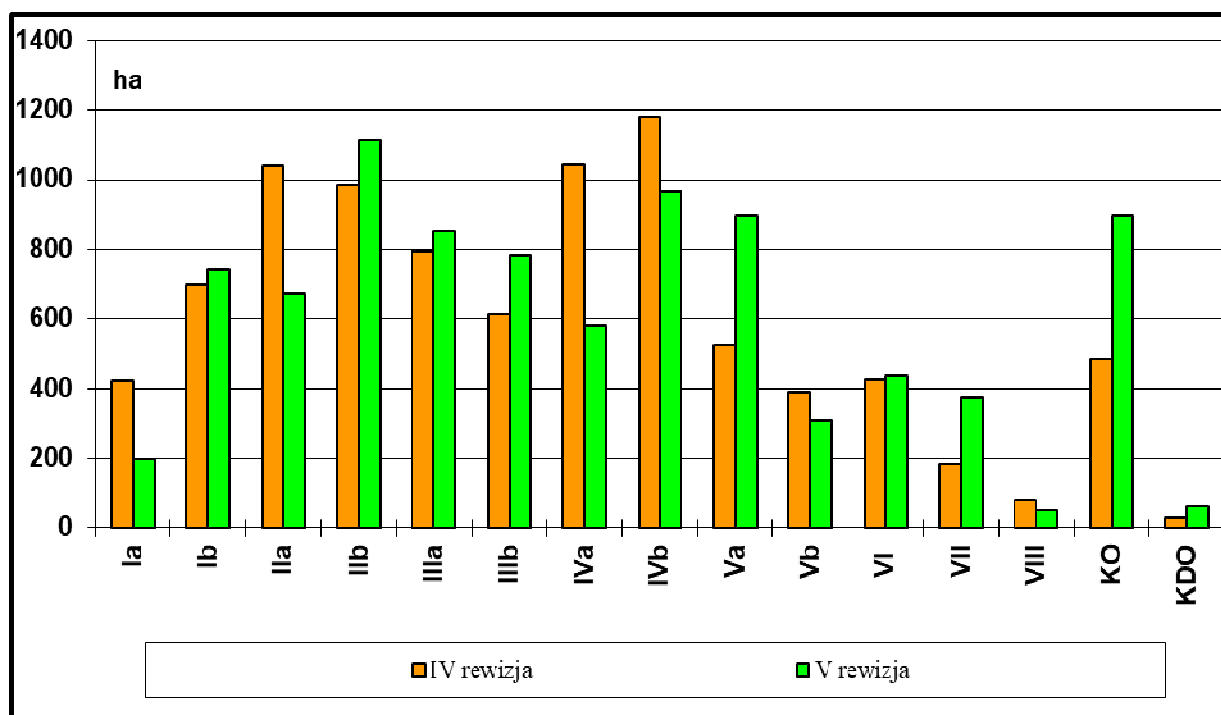
##### 1. Analiza powierzchni leśnej i zasobów drzewnych

W wyniku prowadzonej działalności gospodarczej w minionym 10-leciu nastąpiły zmiany najważniejszych parametrów odnoszących się do stanu zasobów leśnych nadleśnictwa:

- przeciętna zasobność drzewostanów zwiększyła się z 208 m<sup>3</sup>/ha do 236 m<sup>3</sup>/ha,
- podwyższeniu uległ średni wiek drzewostanów o 7 lat z 57 na 64 lat,
- wzrost powierzchni leśnej o 41,4 ha (0,5%),
- zwiększył się całkowity zapas drzewostanów o 13%,
- wzrost drzewostanów KO o 84%, i KDO o 122%
- wzrost miąższości użytków rębnych i przedrębnych.

Analizując powyższe dane, należy stwierdzić, że wskaźniki obrazujące stan lasu i zasobów drzewnych osiągnęły wzrost w stosunku do wartości z początku dziesięciolecia. Obecny stan lasu i osiągnięte wyniki pozwalają stwierdzić, że nadleśnictwo właściwie realizowało założenia planu urządzenia lasu.

Wykres przedstawiający porównanie powierzchni drzewostanów w IV i V rewizji



Drzewostany nadleśnictwa odznaczają się w miarę równomiernym rozkładem klas wieku. W strukturze wiekowej drzewostanów nadleśnictwa dominują drzewostany IIb, które zajmują prawie 13% oraz drzewostany IVb, Va i KO, które zajmują osobno powyżej 10% powierzchni. Mały udział stanowią drzewostany Ia (2,23%). W stosunku do IV rewizji zwiększył się udział drzewostanów ponad 100-letnich o 10% (aktualna powierzchnia 3033,85 ha co stanowi 33% pow. leśnej).

Przeciętna zasobność w nadleśnictwie w latach 1976-2018, przy zbliżonej powierzchni leśnej, znacznie wzrosła - od 134 do 236 m<sup>3</sup>/ha, tj. wzrost o 76%.

Tabela przedstawiająca zmiany przeciętnego wieku drzewostanów w kolejnych rewizjach PUL

| Przeciętny wiek drzewostanów w kolejnych rewizjach PUL |           |           |           |           |            |
|--------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| I                                                      | II        | III       | IV        | V         | Prognoza   |
| 1.10.1976                                              | 1.01.1989 | 1.01.1999 | 1.01.2009 | 1.01.2019 | 31.12.2028 |
| <b>42</b>                                              | <b>45</b> | <b>51</b> | <b>57</b> | <b>64</b> | <b>69</b>  |

Na przestrzeni 50 lat przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie wzrósł o 22 lata (52%).

W nawiązaniu do referatu Nadleśniczego należy pozytywnie ocenić całokształt działań podejmowanych przez nadleśnictwo w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej. Nie została zachwiana zasada trwałości lasu i trwałości produkcji.

## 2. Ocena oddziaływania czynności gospodarczych na środowisko

Mijający Plan Urządzenia Lasu miał opracowaną „Prognozę oddziaływania na środowisko na lata 2009-2018. Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu ówczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

W prognozie nie stwierdzono, aby działania zapisane w PUL miały negatywny wpływ na cele ochrony obszarów chronionego krajobrazu, pomników przyrody. W wyniku analizy stwierdzono też, że zapisy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mircze w okresie od 01.01.2009–31.12.2018 r. nie przewidują działań mogących oddziaływać negatywnie na środowisko i cele ochrony obszarów Natura 2000.

W prognozie poddano analizie oddziaływania zapisów planu na chronione i rzadkie gatunki grzybów, roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych. Zapisano również sposoby ograniczania negatywnego wpływu planowanych zabiegów gospodarczych w miejscach występowania chronionych gatunków. BULiGL stwierdza, że nadleśnictwo w ramach czynności gospodarczych stosowało, zapisane w Prognozie oddziaływania na środowisko, sposoby ograniczające negatywny wpływ zabiegów na chronione gatunki i siedliska przyrodnicze.

Planowane zabiegi na siedliskach przyrodniczych

| Lp.   | Kod<br>siedliska | Odnowienia | Pielęgnowanie<br>drzewostanów | Rębnie            |        |        |        | Brak<br>zabiegów | Pow.<br>siedliska |
|-------|------------------|------------|-------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|------------------|-------------------|
|       |                  |            |                               | I                 | II     | III    | IV     |                  |                   |
|       |                  |            |                               | powierzchnia - ha |        |        |        |                  |                   |
| 1     | 2                | 3          | 4                             | 5                 | 6      | 7      | 8      | 9                | 10                |
| 1     | 9170             | 504,93     | 6118,9                        | 34,27             | 160,16 | 770,21 | 51,99  | 514,78           | 6382,64           |
| 2     | 91E0*            | 10,77      | 84,21                         | 3,69              | 4,14   |        | 10,85  | 19,1             | 94,86             |
| 3     | 91F0             | 89,64      | 317,1                         | 5,36              | 4,76   | 4,57   | 124,95 | 27,82            | 270,24            |
| 4     | 91I0*            |            | 2,06                          |                   |        |        |        | 11,56            | 13,62             |
| Razem |                  | 605,34     | 6522,27                       | 43,32             | 169,06 | 774,78 | 187,79 | 573,26           | 6761,36           |

### Stan siedlisk przyrodniczych na początku PUL

| Siedlisko przyrodnicze |       | Stan siedliska – powierzchnia |       |         |       |         |        | Razem   |
|------------------------|-------|-------------------------------|-------|---------|-------|---------|--------|---------|
|                        |       | A                             |       | B       |       | C       |        |         |
| Nazwa                  | kod   | ha                            | %     | ha      | %     | ha      | %      | ha      |
| 1                      | 2     | 3                             | 4     | 5       | 6     | 7       | 8      | 9       |
| Grąd subkontynentalny  | 9170  | 683,37                        | 10,71 | 2202,08 | 34,50 | 3497,19 | 54,79  | 6382,64 |
| Łęg olchowo-jesionowy  | 91E0* | 9,67                          | 10,19 | 35,72   | 37,66 | 49,47   | 52,15  | 94,86   |
| Las łęgowy             | 91F0  |                               |       | 20,96   | 7,76  | 249,28  | 92,24  | 270,24  |
| Świetlista dąbrowa     | 91I0* |                               |       |         |       | 13,62   | 100,00 | 13,62   |
| Razem                  |       | 693,04                        | 10,25 | 2258,76 | 33,41 | 3809,56 | 56,34  | 6761,36 |

Ogólna powierzchnia siedlisk przyrodniczych na gruntach nadleśnictwa wykazana w na początku PUL wynosiła 6761,36 ha, w tym siedliska o stanie A zajmują 10,25% powierzchni, siedliska o stanie B zajmują 33,41%, siedliska o stanie C zajmują 56,34%. W wyniku prac fitosocjologicznych i weryfikacji siedlisk przyrodniczych aktualna powierzchnia wynosi 6731,89 ha, w tym 951,07 ha siedlisk przyrodniczych występuje w specjalnych obszarach ochrony siedlisk Natura 2000. Stan oceny siedlisk przyrodniczych jest następujący: siedliska o stanie A zajmują 15,7%, o stanie B 54,1% i siedliska o stanie C 30,2%. Wykazane na początku okresu stanowiska chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów zostały nie tylko zachowane ale i powiększone. W związku z nowymi trzema Rozporządzeniami Ministra Środowiska w sprawie chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów z października 2014 roku niektóre gatunki wykazane w poprzednim PUL jako chronione zostały pozbawione statusu gatunku chronionego tj.: barwinek pospolity, konwalia majowa, porzeczka czarna, przylaszczka pospolita, kopytnik pospolity, pierwiosnek lekarski, bluszcz pospolity, paprotka zwyczajna, kalina koralowa, kruszyna pospolita, a niektóre będące pod ścisłą ochroną zostały objęte ochroną częściową np. torfowce, bagno zwyczajne. Przywołując poniższe dane, zdecydowanie należy stwierdzić, że podczas realizacji zadań gospodarczych stan lasu nie uległ pogorszeniu. Prowadzona gospodarka leśna nie wpłynęła negatywnie na rośliny występujące w drzewostanach, ponieważ wykaz chronionych roślin na koniec okresu gospodarczego został powiększony o 5 gatunków tj.: gruszyca *Pyrola sp*, naparstniczna czeska *Vrepa bohémica*, gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*, drabik drzewkowaty *Climacium dendroides*, ozorek dębowy *Fistulina hepatica*.

Planowana w minionym okresie wielkość pozyskania drewna została przez nadleśnictwo wykonana w 100%. Wykonane zadania gospodarcze w drzewostanach, zdaniem BULiGL, nie wpłynęły negatywnie na środowisko przyrodnicze. Cięcia rębne przyczyniły się do poprawy struktury wiekowej drzewostanów i mozaikowatości środowiska leśnego w nadleśnictwie, co pozytywnie wpłynęło na różnorodność biologiczną w lesie. Również notuje się wzrost przeciętnej zasobności we wszystkich podklasach wieku, a największy w V i VII klasie wieku.

Analizując wykonane czynności gospodarcze jakimi są różne rodzaje i formy rębni oraz zapisy dokonane przez nadleśnictwo w kronice POP i Prognozy, nie stwierdzono negatywnego oddziaływania w stosunku do chronionych grzybów, roślin i zwierząt. Podczas realizacji zadań były uwzględniane ograniczenia opisane w POP i Prognozie na lata 2009-2018. Ogólnie należy stwierdzić, że te czynności wpłynęły pozytywnie, ponieważ zachowały wielkość populacji chronionych gatunków zwierząt w nadleśnictwie na poziomie 102 gatunków. W ramach cięć rębnych tworzone i kształtowane strefy ekotonowe pomiędzy różnymi ekosystemami. Wykonane rębnie stwarzały nowe miejsca lęgowe dla szeregu ptaków np.: kos, śpiewak, pierwiosnek, świergotek oraz atrakcyjne żerowisko dla szponiastych i sów, tzn., że zagospodarowywany las posiada najważniejsze elementy zapewniające ptakom żerowanie, schronienie i miejsca lęgowe. Pozostawiane były stare zmurszałe drzewa nadające się do



wykucia nowej dziupli dzięciołom i do założenia gniazda innym ptakom, chronione były mokradła, śródleśne obszary wilgotne, na których żerują ptaki drapieżne i nietoperze.

W nadleśnictwie aktualnie występuje 58 stref ochronnych miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych: bielika, orlika krzykliwego, bociana czarnego i kani rudej o łącznej powierzchni stref ochrony całorocznej i okresowej wynoszącej 2795,30 ha. W strefach ochrony całorocznej nie były planowane czynności gospodarcze, natomiast w strefach ochrony okresowej było planowane użytkowanie rębne i zabiegi pielęgnacyjne drzewostanu. Nadleśnictwo planowane zabiegi wykonywało poza okresem lęgowym. W ocenie BULiGL wykonane zabiegi nie spowodowały pogorszenia stanu siedlisk ptaków, ponieważ populacja ich została zachowana.

W odniesieniu do ssaków tj. ryjówek, nietoperzy, jeleni, saren, dzików, które pozytywnie reagują na zróżnicowanie struktury drzewostanów i mozaikowość środowiska, prace związane z realizacją cięć rębnych, z zachowaniem stosownych technik technologii przyjaznych środowisku, były wykonywane w okresie zimowym. Nadleśnictwo realizowało również zalecenia z programu ochrony przyrody dotyczące pozostawiania drzew dziuplastych, drzew starych, martwych, nasienników, fragmentów starodrzewi. Te czynności wpłynęły korzystnie na stan zachowania gatunków zwierząt tj. nietoperze, dzięcioły, ptaki drapieżne, ryjówki.

W trakcie realizacji czynności gospodarczych tj. TP, TW, CP, CW zostały zachowane stanowiska roślin chronionych, poprzez działania zabezpieczające polegające na informowaniu wykonawców prac, wyznaczaniu szlaków zrywkowych, omijaniu stanowisk, wykonywaniu prac w okresie zimowym. Przykładem między innymi jest zachowanie w nie pogorszonym stanie 40 gatunków roślin i grzybów, w tym m.in.: lilii złotogłów, ciemiężycy czarnej, obuwika, widłaków, wawrzyńka wilczełyko, bagna zwyczajnego oraz zinwentaryzowanie nowych stanowisk i stwierdzenie 5 innych gatunków chronionych.

Analizując czynności gospodarcze w stosunku do siedlisk, w tym siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 stwierdza się, że nie było fizycznej degradacji siedlisk. Poprzez wykonane zabiegi tj. rębnie, trzebieże, odnowienia, poprawiła się jakość siedliska leśnego. Dowodem tego korzystnego wpływu jest poprawa zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu: zwiększenie o 2,6% zgodnych drzewostanów i zmniejszenie drzewostanów niezgodnych o 5,6%. większa zgodność z siedliskiem upraw i młodników oraz poprawa stanu zachowanie leśnych siedlisk przyrodniczych (zmniejszenie powierzchni siedlisk o stanie C o 26% i wzrost o stanie A o 5,5%).

Wykonywane czynności gospodarcze na przestrzeni obowiązywania PUL zapewniały prace i dochód wielu grupom zawodowym. Ten ekonomiczny aspekt wpływa bardzo korzystnie, ponieważ jest to niekiedy jedyny dochód miejscowej ludności. Dodatkowo pozyskane drewno stwarza, w sposób indukowany, szereg miejsc pracy w firmach i administracji, w których powstają produkty drzewne jako wyroby ekologiczne.

Realizacja kierunkowych wytycznych zapisanych w POP dotyczących edukacji leśnej i turystyki prowadzona była na wielu płaszczyznach. Stale podnosi poziom świadomości społeczeństwa, a co za tym idzie ograniczenie niepożądanych zachowań ludzi tj. zaśmiecanie, świadome podpalanie, niszczenie chronionych roślin i zwierząt, dzikie wysypiska śmieci. Eliminacja takich zachowań powoduje ograniczanie negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i las oraz poprawę krajobrazu.

W trakcie prac nad sporządzeniem nowego PUL i mając powyższe na uwadze nie stwierdzono wypadków negatywnego oddziaływania czynności gospodarczych na elementy środowiska, obszary Natura 2000 i środowisko krajów ościennych.

Występujące na gruntach nadleśnictwa obszary Natura 2000, które mają sporządzone plany zadań ochronnych, zadania ochronne z tych planów zostały zapisane w nowym PUL na lata 2019-2028

## **V. ZAKOŃCZENIE**

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, jako wykonawca projektu planu urządzenia lasu na lata 2019-2028 oraz w oparciu o referat i niniejszy koreferat stwierdza, że nadleśnictwo prawidłowo prowadziło gospodarkę leśną w okresie obowiązywania Planu IV rewizji obejmujące lata 2009-2018. Pomimo występowania wielu niekorzystnych zjawisk atmosferycznych i nadmiernego rozwoju szkodliwych patogenów grzybowych i szkodliwych owadów jakie nękały lasy nadleśnictwa, stwierdza się, że nadleśnictwo racjonalnie gospodarowało zasobami drzewnymi o czym świadczy utrzymanie stabilność drzewostanów, zachowanie i zwiększenie zasobów leśnych oraz ochrona i wzbogacenie różnorodności biologicznej. Te podstawowe kryteria świadczą o trosce w zachowaniu trwałości produkcji i wielofunkcyjności lasu.

Opracował:  
Zastępcą Dyrektora Oddziału

inż. Konstanty Kasperuk

## 2.4. Końcowa ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>O C E N A</b></p> <p style="text-align: center;"><b>gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Mircze</b></p> <p style="text-align: center;"><b>za okres 01.01.2009 r - 31.12.2018 r.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>dokonana przez</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie</b></p> <p>W oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• „Analizę gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego” za lata 2009-2018 r. przedstawioną przez Nadleśniczego Nadleśnictwa <b>Mircze</b>.</li><li>• Koreferat Wykonawcy Projektu Planu Urządzenia Lasu do „Analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego”.</li><li>• Referat kierownika ZOL dotyczącego kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu dla <b>Nadleśnictwa Mircze</b>.</li><li>• Koreferatu Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego do „Analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu”.</li><li>• Wyniki dyskusji prowadzonej na posiedzeniu Narady Techniczno – Gospodarczej.</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>o c e n i a m</b></p> <p style="text-align: center;"><b>gospodarkę leśną prowadzoną w okresie 2009-2018 roku</b></p> <p style="text-align: center;"><b>przez Nadleśnictwo Mircze</b></p> <p style="text-align: center;"><b>p o z y t y w n i e</b></p> <p>Na ocenę składają się:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Użytkowanie główne miąższościowo wykonane na poziomie 100%. Użytki rębne – masowo 87,56%, powierzchniowo 89,24%, przedrębne masowo 114,43% i powierzchniowo 84,31%, w tym: w czyszczeniach 100,91%, w trzebieżach 83,35%. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu głównej wyniósł 16,75%.</li><li>▪ Wykonanie zadań z zakresu hodowli lasu w stopniu wynikającym z potrzeb i możliwości.</li><li>▪ Dobry stan zainwentaryzowanych upraw i młodników. Zgodność składów gatunkowych z TD dla upraw i młodników na pow. otwartych na poziomie 98,24%. Stopień pokrycia [zadrzewienie] upraw i młodników po rębniach złożonych na poziomie 90,90%.</li><li>▪ Generalnie stabilny stan zdrowotny i zadawalający sanitarny lasu, co zostało potwierdzone w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu. Zabiegi ochronne przeprowadzono poprawnie z uwzględnieniem obszarów chronionych. Brak zaleceń monitoringu państwowego dla obszaru lasów zarządzanych przez nadleśnictwo.</li><li>▪ Pozytywna ocena wykonanych zadań z ochrony przyrody i zagospodarowania turystycznego określonych w Programie Ochrony Przyrody. Dobra współpraca ze środowiskiem naukowym, samorządami, organizacjami pozarządowymi oraz społecznością lokalną.</li><li>▪ Profesjonalnie realizowane zadania z zakresu edukacji leśnej. Czynny udział Nadleśnictwa w licznych przedsięwzięciach edukacyjnych, jako organizator lub współorganizator.</li><li>▪ Dobre wyniki z kontroli okresowej z działów Urządzenie lasu, Hodowla lasu, Ochrona lasu i Ochrona przyrody.</li></ul> <p>Wyniki osiągnięte w podstawowej działalności Nadleśnictwa zostały przedstawione w tabelach nr: IX, X, XI, XII, XIII.</p> <p style="text-align: right;"><br/>Marek Karmola</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ**

#### **3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa**

Zasady określania zadań gospodarczych zostały przyjęte na podstawie szczegółowej inwentaryzacji lasu, opracowań specjalistycznych, analiz i opisów gospodarki leśnej w ubiegłych latach oraz warunków przyrodniczych.

W Nadleśnictwie Mircze najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszlórębnych;
- 2) obniżenie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa;
- 3) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
- 4) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
- 5) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa;

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych przeszlórębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych,
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych,
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikrozróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- stosowanie w odnawianiu chronionych leśnych siedlisk przyrodniczych gatunków z właściwych, o kierunku ochronnym typów drzewostanów,
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych,
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej,
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanów przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami,
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

Zrównoważona gospodarka leśna zmusza do ciągłego poszukiwania rozwiązań oryginalnych, często bez wzorców, instrukcji i zaleceń. Wymaga daleko idącej samodzielności szczególnego rodzaju odpowiedzialności, nie za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależy będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

### **3.1.1. Cele trwalej zrównoważonej gospodarki leśnej**

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

Zgodnie z zapisami Instrukcji urządzania lasu do celów planowania urządzeniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

- 1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;
- 2) kryterium utrzymania zdrowia i vitalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
- 3) kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i nie drzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;
- 4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:

- a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proveniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
  - b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,
  - c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
  - d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
  - e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródeł, bagien, ostańców i wąwozów;
- 5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łągowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
- 6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:
- a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu),
  - b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),
  - c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
  - d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

Do celów planowania urządzeniowego przyjęto, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie nadleśnictwa, m.in. w następujący sposób:

- 1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmocniania zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;
- 2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody,

- 3) w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Niektóre, nazbyt szczegółowe, wskazania gospodarcze zamieszczane dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

Realizacja celów długookresowych (perspektywicznych) polega m.in. na:

- a) zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- b) zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”;
- c) ustaleniu pożądaných składów gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- d) zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
  - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności,
  - dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

- a) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- b) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądaney budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- c) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- d) wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądaney wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- e) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- f) wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- g) wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z

uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;

- h) wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- i) wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- j) wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
  - zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
  - zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
  - kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
  - potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
  - kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

### 3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

#### 3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu, kategorie ochronności i gospodarstwa

W Nadleśnictwie Mircze przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określony Decyzją nr 29/99 Ministra OŚZNiL z dnia 04.01.1999 roku. Podział powierzchni leśnej nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

*Tabela 54. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności*

| Dominująca funkcja lasu | Nadleśnictwo    |               |
|-------------------------|-----------------|---------------|
|                         | Powierzchnia    |               |
|                         | [ha]            | [%]           |
| rezerwaty               | -               | -             |
| lasy ochronne           | 940,78          | 10,43         |
| lasy gospodarcze        | 8 076,14        | 89,57         |
| <b>Razem</b>            | <b>9 016,92</b> | <b>100,00</b> |

| Kategorie ochronności           | Nadleśnictwo MIRCZE |
|---------------------------------|---------------------|
|                                 | Powierzchnia [ha]   |
| wodochronne                     | 649,44              |
| ostoje zwierząt                 | 269,53              |
| wodochronne, ostoje zwierząt    | 21,81               |
| <b>Razem</b>                    | <b>940,78</b>       |
| <i>Lasy ochronne wg Decyzji</i> | <i>941,20</i>       |
| <i>Różnica</i>                  | <i>-0,42</i>        |



Lokalizacja lasów ochronnych została przyjęta zgodnie z Decyzją Nr 39 Ministra OŚZNiL z dnia 15.lipca 1999 r., znak: DLOPiK.lp-0233-42/99 oraz zgodnie Decyzją Ministra Środowiska z dnia 04 grudnia 2008 r., znak; DL-lp-0233-16/1763/08.

Zmniejszenie powierzchni o 0,42 ha w lasach ochronnych wynika z ponownego rozliczenia powierzchni wydziełów.

Lokalizacja lasów ochronnych przedstawia się następująco:

### **Obwód Mircze**

Lasy wodochronne – 2a,b,c, 3a,c,d,f,g, 4a,f, 5a, 6a, 7a,c,f,h,l, 8b,c,d,f,h,i, 9a,f,g, 29b, 33d,j,l, 36i, 37f, 38d, 40c, 41c,j, 42a,c, 43b,c, 44a, 45f, 59f, 75a, 78a, 88b, 91a, 106a, 107b,c, 136b, 137a, 138a, 139a,j,k, 141g, 142d, 143g, 144g,h,k, 145f,h, 146b, 147f, 148g, 149a,c,d,g,h, 150a,c, 151a,f, 156d, 157j, 163d,g, 167b,c,d,g, 168b,i, 169h,i, 171j, 172g,h,j, 173l, 177f, 179b, 182a, 183a, 184a,j, 185a, 186,a,b, 187a,b, 188a,c,d, 189f,g,h,i, 190f,g, 192a,d,f,i,j, 193f,g, 194b,c,d,h,j,p, 200f,g, 206b,c,g, 207a,g, 207Aa, 210f, 211d, 212a,i, 213c, 215b, 219c,d,g, 222a,b, 223d,f, 226f, 227a,c, 228c,g, 229a,c, 230k, 231a,f,j,o, 232a, 233g,h, 234a,d, 235c, 239b, 241a,b,i,k,l, 242a, 243j,k,l, 245c,j, 246a,b,c,d, 247b,c, 248a,h, 249a,b,c,h,p,s, 253d, 254f, 258d, 263d,f,h, 264a, 265b,c,h,j, 273f, 291b,c, 292b,c, 293a, 295a, 309b, 310f, 337d,j, 338d, 344i, 345a, 349c,d,f, 350g,h, 351f,h,i, 354c,d,h,l, 355d,f, 356g, 360c, 361a, 362a

Lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt chronionych – 226f, 231f,j,o, 232a, 265b,c, 293a, 295a

Lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych – 75b, 76a,b,c, 78b,c, 231c,d,m, 265a,i,o, 290a,b,f, 293b,c,d,f,g,h,i,j,k,l, 294b,c,d,f,g, 295b,c,d, 296a,b,c, 297b,d, 298b,c,d, 344c,d,f, 371a,b,c, 372a,b,c

### **Podział na gospodarstwa**

Dla celów planowania urzędniowego całość lasów podzielono na gospodarstwa wg pełnionej przez nie dominującej funkcji (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (§ 25 ust. 11 Instrukcji Urządzania Lasu).

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia Komisji Założeń Planu przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

**Gospodarstwo specjalne (S)** – do którego zalicza się drzewostany wg kategorii przedstawionych poniżej:

- a. lasy stanowiące strefy ochrony całorocznej ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz strefy ochrony roślin,
- b. lasy na siedliskach BMb, LMb, Lł, Lłwyż, na których występuje siedlisko przyrodnicze priorytetowe
- c. grunty sporne
- d. lasy wpisane do rejestru zabytków,
- e. drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody.

**Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)** - obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

**Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G):**

- o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ) – w skład którego weszły drzewostany w lasach gospodarczych (nie ujętych w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na siedliskowy typ lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy przyjmuje się zrębowy sposób zagospodarowania – na siedliskach Bśw, Bw, BMśw, BMw, Ol rębnią zupełną z krótkim okresem odnowienia 4- 5 lat.

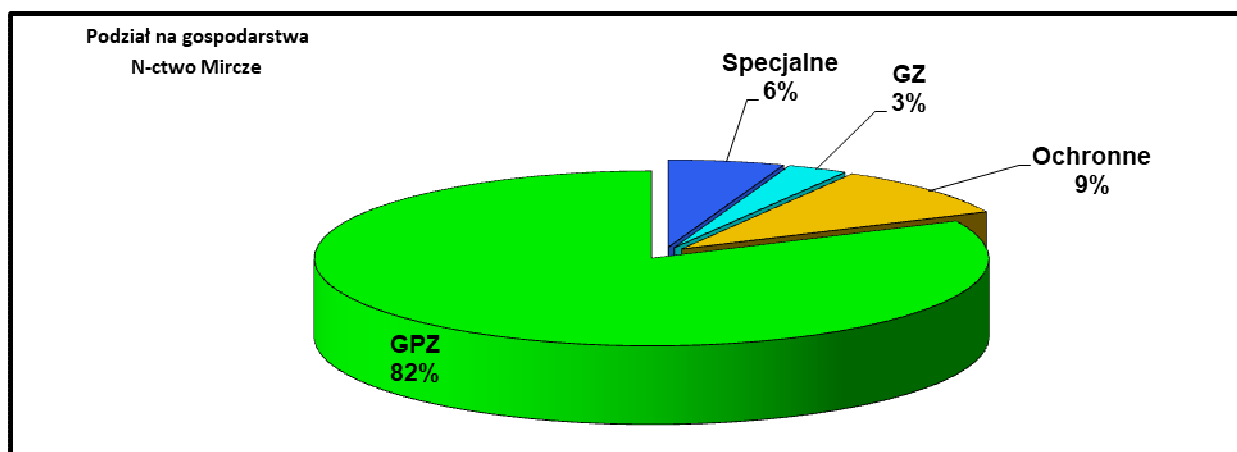
- o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ) – w skład którego weszły drzewostany w lasach gospodarczych (nieujęte w gospodarstwie specjalnym), dla których przyjmuje się sposób zagospodarowania rębniami częściowymi, gniazdowymi lub stopniowymi na siedliskach: LMśw, Lśw, Lw, LMw, OlJ, Lł, Lwyżśw, Lłwyż, OlJwyż, Lwyżw, LMb, BMb.

Tabela 55. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

| Gospodarstwo                                                      | Nadleśnictwo      |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                   | Powierzchnia [ha] |
| S - specjalne                                                     | 500,93            |
| O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych                             | 859,11            |
| GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych             | 259,82            |
| GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych | 7397,06           |
| <b>Razem</b>                                                      | <b>9016,92</b>    |

Podział na gospodarstwa zawiera „Tabela nr VI – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności”, która została zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu. Nie uwzględnia ona gruntów leśnych niezalesionych.

Procentowy udział powierzchniowy w ramach gospodarstw.



### **3.1.2.2. Wiek i rębności oraz wieki dojrzałości rębnej**

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, dębu, buka przyjęto zgodnie z Zarządzeniem Nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z protokołem KZP.

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Db                          | 140 lat |
| So, Md, Js, Bk              | 100 lat |
| Św, Brz, Gb, Ol, Lp, Ak, Wz | 80 lat  |
| Czr                         | 70 lat  |
| Ol odr., Olsz.              | 60 lat  |
| Os                          | 50 lat  |
| Tp                          | 40 lat  |

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych oraz gospodarczych o zrębowym i przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. W V rewizji u.l. dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu określano indywidualnie według kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

### **3.1.2.3. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne**

Podział lasu na ostępy przyjęty w poprzednich planach urządzenia lasu został utrzymany. Dominuje długość ostępów na szerokość dwóch oddziałów, rzadziej jednego, wyjątkowo trzech oddziałów. Cięcia rębne projektowano w ramach ostępów, w kolejności zgodnej z kierunkiem oznaczonym na mapie strzałką czerwoną, oznaczającą jednocześnie jego długość.

Z uwagi na występowanie bloków powierzchni drzewostanów wymagających rozpoczęcia cięć, zastosowano ostępy przejściowe. Ostępy przejściowe oznaczono na mapach strzałkami niebieskimi.

Zasadniczy kierunek cięć w nadleśnictwie przebiega z północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami.

W Nadleśnictwie Mircze nie wyznaczono jednostek kontrolnych.

### **3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego**

Zgodnie z § 87 Instrukcji urządzania lasu zaplanowane do pozyskania w niniejszym planie użytki główne zostały podzielone na:

- użytki rębne,
- użytki przedrębne.

### 3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego

Zgodnie z Instrukcją zarządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego),
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).

### 3.1.3.2. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Określenia i przyjęcia etatów dokonano w oparciu o § 88 – 93 instrukcji u.l. z 2011 r. lasu. Na przyjęcie odpowiednich etatów wpłynęły głównie potrzeby hodowlane wynikłe z aktualnego stanu drzewostanów, a także pilność przebudowy drzewostanów. Obliczone oraz przyjęte etaty użytkowania rębnego przedstawiono w tabeli XIV zamieszczonej w części tabelarycznej elaboratu. Ostateczna wysokość użytkowania rębnego i przedrębego została ustalona na Naradzie Techniczno-Gospodarczej, którą zapisano w protokole. Lokalizacja przyjętych etatów była również przedmiotem wcześniejszych uzgodnień z Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Lublinie i Nadleśnictwem Mircze.

W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono następujące tabele i wzory:

**Tabela nr VI** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.

**Wzór nr 3** – Wykaz drzewostanów do przebudowy.

**Wzór nr 4** – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.

**Wzór nr 5** – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

Powyższe wzory i tabela znajdują się w części tabelarycznej elaboratu.

Wyliczenia i przyjęcia etatów masowych i powierzchniowych dokonano w oparciu o wytyczne zawarte w IUL z roku 2011. Podstawą do ich ustalenia były sumy etatów cząstkowych obliczonych dla gatunków panujących lub ich grup o jednakowym wieku rębności. Suma ustalonych i przyjętych etatów dla poszczególnych gospodarstw w dwóch obrębach leśnych stanowi etat dla całego nadleśnictwa.

Etat w okresie 10-lecia (obowiązywania planu), stanowi maksymalną wielkość użytkowania rębnego. Do wyliczenia etatów użytkowania rębnego przyjmuje się miąższość brutto. Miąższość netto oblicza się jako iloczyn miąższości brutto i współczynników redukcyjnych zgodnie z § 93 część I Instrukcji zarządzania lasu.

Dla gospodarstwa specjalnego (S) etatu nie oblicza się. Wielkość planowanego użytkowania rębnego wynika z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, realizowanych w postaci różnych form użytkowania rębnego, zapewniającego ciągłe spełnianie przez nie funkcji, dla których zostało powołane.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) obliczono roczne etaty wg dojrzałości drzewostanów. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych zweryfikowany możliwościami lokalizacji cięć rębnych z tytułu konieczności zachowania ładu czasowo-przestrzennego w lesie. Przyjęty etat zweryfikowano przez porównanie z etatami: wg dojrzałości drzewostanów (ostatniej klasy wieku, dwóch ostatnich klas wieku), zrównania średniego wieku, okresów uprzątnięcia w KO i KDO, z etatem optymalnym.

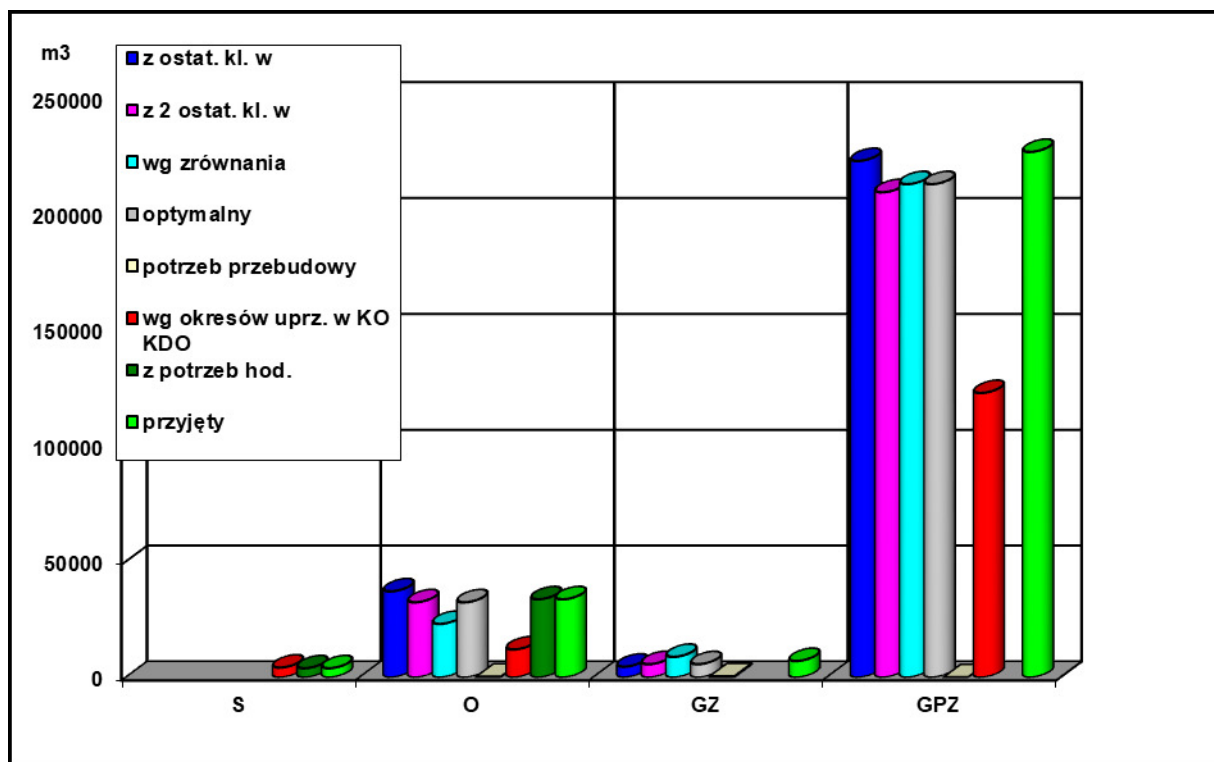
W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), oblicza się etaty cząstkowe dla poszczególnych sposobów zagospodarowania oraz etat sumaryczny dla całego gospodarstwa w tym:

-w gospodarstwie zrębowym (GZ), etat roczny oblicza się według dojrzałości drzewostanów, zrównania średniego wieku, z potrzeb przebudowy oraz wylicza się etat powierzchniowy. Określa się również etat optymalny, który zazwyczaj równa się przyjętemu etatowi w tym gospodarstwie.

-w gospodarstwie przerębowo-zrębowym (GPZ), etat roczny oblicza się wg dojrzałości drzewostanów, zrównania średniego wieku, z potrzeb przebudowy, wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO i etat optymalny. Etat nabrany winien uwzględniać potrzeby hodowlane poszczególnych drzewostanów i powinien być zbliżony do etatu optymalnego.

*Tabela 56. (Instrukcyjna Tabela XIV) Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego*

| Gospodarstwo<br>Sposób<br>zagospodarowania | Obliczenia cząstkowe (średnio na rok) |                                   |                                            |                   |                               |                                           | Etat z<br>potrzeb<br>hodowl.<br>na okres<br>obowiąz.<br>planu | Etat przyjęty<br>na okres<br>obowiązania<br>planu |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                            | etat wg dojrzałości<br>drzewostanów   |                                   | Etat wg<br>zrównania<br>średniego<br>wieku | Etat<br>optymalny | Etat z<br>potrzeb<br>przebud. | Etat wg<br>okresów<br>uprząt. w<br>KO KDO |                                                               |                                                   |
|                                            | z ostatniej<br>klasy wieku            | z 2-ch<br>ostatnich klas<br>wieku |                                            |                   |                               |                                           |                                                               |                                                   |
|                                            | m3 brutto                             |                                   |                                            |                   |                               |                                           |                                                               |                                                   |
| 1                                          | 2                                     | 3                                 | 4                                          | 5                 | 6                             | 7                                         | 8                                                             | 9                                                 |
| SPECJALNE<br>(S)                           | X                                     | X                                 | X                                          | X                 | X                             | 420                                       | 3915                                                          | 3915                                              |
| LASÓW<br>OCHRONNYCH (O)                    | 3709                                  | 3237                              | 2304                                       | 3237              | 26                            | 1201                                      | 33669                                                         | 33669                                             |
| LASÓW<br>GOSPODARCZYCH<br>(GZ)             | 460<br>1,55                           | 566<br>1,95                       | 881<br>2,78                                | 566<br>1,95       | 48<br>3,00                    | X                                         | X                                                             | 7035<br>26,09                                     |
| LASÓW<br>GOSPODARCZYCH<br>(GPZ)            | 22281                                 | 20931                             | 21280                                      | 21280             | 0                             | 12268                                     | X                                                             | 226717                                            |
| LASÓW<br>GOSPODARCZYCH<br>(GP)             | X                                     | X                                 | X                                          | X                 | 0                             | 0                                         | 0                                                             | 0                                                 |
| RAZEM<br>GOSPODARSTWO<br>(G)               | 22741                                 | 21497                             | 22161                                      | 21846             | 48                            | 12268                                     | 0                                                             | 233752                                            |
| OGÓŁEM<br>NADLEŚNICTWO                     | 26450                                 | 24734                             | 24465                                      | 25083             | 74                            | 13889                                     | 37584                                                         | 271336                                            |



Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa tj. suma etatów zrównania średniego wieku w lasach wielofunkcyjnych wynosi: 24465 m<sup>3</sup> brutto/rok. Jest on niższy od sumy etatów optymalnych dla poszczególnych gospodarstw wynoszący 25083 m<sup>3</sup> brutto/rok. Proponowany miąższościowy rozmiar użytkowania rębego w Nadleśnictwie Mircze w wysokości 271336m<sup>3</sup>/rok na okres obowiązywania planu jest adekwatny do stanu drzewostanów, zaawansowania odnowienia i pełnionych funkcji ochronnych.

Z uwagi na prognozowane w horyzoncie długookresowym, zapewnienie ciągłości użytkowania oraz widoczne starzenie się drzewostanów, przyjęty sposób użytkowania rębiami gniazdowymi, częściowymi i stopniowymi, zapobieganie deprecjacji materiału drzewnego.

Drzewostany rębne (ogólnie - V i starsze klasy wieku) występują głównie w lasach ochronnych i w wielofunkcyjnych lasach gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania tj. w lasach, w których w znacznej mierze planowane są rębnie częściowe i gniazdowe o poborze masy w ramach cięć rębnych na poziomie 30-60% w 10-leciu.

W poszczególnych gospodarstwach zaproponowano etaty według niżej opisanych kryteriów:

W gospodarstwie specjalnym (S) – zgodnie z IUL etatu nie wyliczono.

Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych – w drzewostanach przeszlorębnych. W pozostałych lasach wchodzących w skład gospodarstwa (S) nie stwierdzono potrzeb użytkowania rębego. Zlokalizowany etat stanowi 1,42% proponowanego etatu rębego w Nadleśnictwie Mircze.

W gospodarstwie lasów ochronnych (O) obliczono roczne etaty wg dojrzałości drzewostanów. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych weryfikowany wyliczonymi etatami wg dojrzałości. Przyjęty etat wynika ze stanu drzewostanów oraz stwierdzonych na gruncie potrzeb

hodowlanych. Wielkość etatu uwzględnia trwałe pełnienie przez drzewostany funkcji ochronnych i możliwości utrzymania ładu przestrzennego i czasowego.

Zlokalizowany etat w obrębie Mircze jest wyższy o 4,41% od etatu optymalnego.

Proponowany etat w gospodarstwie lasów ochronnych w jednostkach miąższościowych stanowi 12,36% użytkowania rębego w nadleśnictwie V rewizji PUL.

W wielofunkcyjnych lasach gospodarczych etaty obliczono oddzielnie z podziałem gospodarstwa na:

- zrębowy sposób zagospodarowania (GZ),
- przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ).

W gospodarstwie (GZ) - obliczono roczne etaty wg dojrzałości drzewostanów. Zlokalizowany etat w nadleśnictwie stanowi 125,99% etatu optymalnego. Nabranie i rozłożenie cięć tej wielkości etatu było podyktowane niekorzystnym układem przestrzennym drzewostanów. Proponowany w gospodarstwie GZ etat to 2,67% użytkowania rębego w nadleśnictwie.

W gospodarstwie (GPZ) - obliczono roczne etaty wg dojrzałości drzewostanów. Etat optymalny jest równy etatowi według zrównania średniego wieku. Zlokalizowany etat stanowi 107,52% etatu optymalnego całego gospodarstwa w nadleśnictwie.

Etat w gospodarstwie GZP to 83,55% użytkowania rębego w V rewizji.

Przekroczenie etatów optymalnych w GO, GZ oraz GPZ podyktowane jest koniecznością utrzymania ładu czasowego i przestrzennego. Ponadto wpływ na taki stan rzeczy miały również zdarzenia takie jak zamieranie jesionu oraz gradacja kornika ostrozębego, które spowodowały pozyskanie surowca drzewnego w drzewostanach niedojrzałych do wyrębu, przez co nie zostały zrealizowane planowane cięcia rębne. Innym aspektem jest korekta zasięgu stref ochrony wokół miejsc gniazdowania ptaków, co spowodowało przejście części dojrzałych drzewostanów z gospodarstwa specjalnego do innych gospodarstw (w większości do GPZ).

Proponowane etaty nie zaburzają ładu przestrzennego i nie wpłyną negatywnie na młode pokolenie. Są to etaty maksymalne, możliwe do wykonania, zabezpieczające określoną produkcję drewna w nadleśnictwie na zasadzie racjonalnej gospodarki leśnej, w granicach możliwości produkcyjnych lasu i nie zagrażające stabilności i trwałości lasów nadleśnictwa oraz zapewniające pożądany kierunek rozwoju zasobów drzewnych w nadleśnictwie.

Projektując cięcia rębne oraz planując związane z nimi procesy odnowieniowe, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, uwzględniano:

- przyjęty cel hodowlany (TD),
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

Priorytetowo, w pierwszej kolejności brano pod uwagę inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych w drzewostanach.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się, z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia,

- drzewostany do przebudowy intensywnej,
- drzewostany przeszłorębne,
- drzewostany rębne.

Nabór masy w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Mircze przedstawiono poniżej w tabeli.

*Tabela 57. Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii*

| Kategoria drzewostanów | Ogółem w nadleśnictwie | Zaprojektowano w 10-leciu |        | Pozostaje            |        |
|------------------------|------------------------|---------------------------|--------|----------------------|--------|
|                        | ha<br>m <sup>3</sup>   |                           | %<br>% | ha<br>m <sup>3</sup> | %<br>% |
| 1                      | 2                      | 3                         | 4      | 5                    | 6      |
| W klasie odnowienia    | 897,83                 | 876,92                    | 97,67  | 20,91                | 2,33   |
|                        | 167790                 | 122032                    | 72,73  | 45758                | 27,27  |
| W klasie do odnowienia | 64,32                  | 64,32                     | 100,00 | 0,00                 | 0,00   |
|                        | 16660                  | 9768                      | 58,63  | 6892                 | 41,37  |
| Budowa przerębowa      | -                      | -                         | -      | -                    | -      |
|                        | -                      | 0                         | -      | -                    | -      |
| Przesłorębne           | 488,46                 | 331,56                    | 67,88  | 156,90               | 32,12  |
|                        | 161320                 | 45997                     | 28,51  | 115323               | 71,49  |
| Rębne                  | 1424,75                | 592,21                    | 41,57  | 832,54               | 58,43  |
|                        | 516330                 | 88573                     | 17,15  | 427757               | 82,85  |
| Bliskorębne i młodsze  | 6074,31                | 47,08                     | 0,78   | 6027,23              | 99,22  |
|                        | 1250683                | 4966                      | 0,40   | 1245717              | 99,60  |
| Ogółem nadleśnictwo    | 8949,67                | 1912,09                   | 21,36  | 7037,58              | 78,64  |
|                        | 2112783                | 271336                    | 12,84  | 1841447              | 87,16  |

W zbiorze drzewostanów stanowiących potencjalnie przedmiot użytkowania rębego (rębne, przeszłorębne, KO, KDO) znajduje się 2875,29 ha, co stanowi ok. 32% wszystkich drzewostanów. W ujęciu miąższościowym stanowi to 40,81% zasobów drzewnych w nadleśnictwie.

Ogólnie w planie cięć użytków rębnych przeznaczono do użytkowania drzewostany na powierzchni manipulacyjnej wynoszącej 1912,09 ha (powierzchnia do odnowienia 837,31 ha), co stanowi 21,36% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa oraz 12,84% miąższości nadleśnictwa.

Użytkowaniem rębnym objęto 64,86% powierzchni manipulacyjnej drzewostanów należących do rębnych, przeszłorębnych, KO i KDO i 31,15% zasobów tych drzewostanów.

Do użytkowania rębego nie zaprojektowano 20,91 ha drzewostanów w KO, 58,43 ha drzewostanów rębnych i 32,12 ha drzewostanów przeszłorębnych. Ograniczeniem w pełniejszym przeznaczeniu tych drzewostanów do użytkowania rębego jest konieczność zachowania ładu czasowego i przestrzennego oraz zakwalifikowanie ich do gospodarstwa specjalnego w związku z ustanowieniem całorocznych stref ochrony gatunków ptaków.

Przeznaczenie drzewostanów bliskorębnych do użytkowania rębego podyktowane było zachowaniem ładu przestrzennego oraz zastosowaniem indywidualnego wieku rębności, ze względu na występujące w nich silne uszkodzenia oraz mierna jakości tych drzewostanów.



### 3.1.3.3. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano uprzątnięcie nasienników i przestoi. Uprzątnięcie przestojów zaprojektowano tylko w niezbędnej ilości – 14,43%, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich uprzątnięcia. Miąższość przestojów i nasienników w nadleśnictwie 4908 m<sup>3</sup> (brutto).

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne nie zaliczone na poczet obliczonego etatu.

Tabela 58. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

| Kategoria cięć                        | Nadleśnictwo |                             |       |
|---------------------------------------|--------------|-----------------------------|-------|
|                                       | Pow. [ha]    | Miąższość [m <sup>3</sup> ] |       |
|                                       |              | brutto                      | netto |
| 1                                     | 8            | 9                           | 10    |
| Uprzątnięcie płazowin                 | -            | -                           | -     |
| Uprzątnięcie nasienników i przestojów | -            | 718                         | 630   |
| Razem                                 | -            | 718                         | 630   |

### 3.1.3.4. Łączny rozmiar użytkowania rębego

Tabela 59. Etat V rewizji urządzania lasu

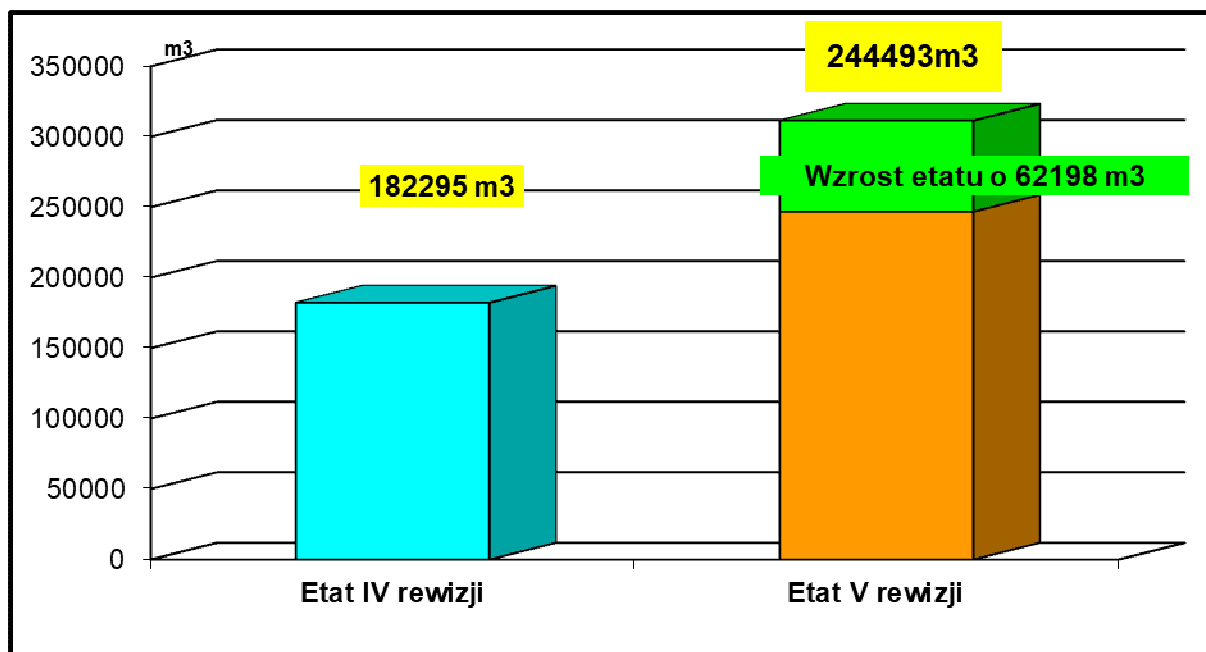
| Obręby              | Zaliczone na poczet etatu z 5% przyrostem | Niezliczone na etat | Łącznie etat |
|---------------------|-------------------------------------------|---------------------|--------------|
|                     | m <sup>3</sup> netto                      |                     |              |
| Nadleśnictwo Mircze | 243863                                    | 630                 | 244493       |

Należy zaznaczyć, że suma użytków rębnych netto stanowi (na okres obowiązywania planu) wielkość maksymalną użytkowania rębego w nadleśnictwie.

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawia się poniżej:

Tabela 60. Porównanie etatu IV i V rewizji urządzania lasu

| Etat w ubiegłym okresie gospodarczym 2009-2018 | Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym |                 |        | Etat przyjęty (z 5% przyrostem) | Różnica |      |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|--------|---------------------------------|---------|------|
|                                                | Cięcia rębne                                                 | Przygodne rębne | razem  |                                 |         |      |
| m³ grubizny netto                              |                                                              |                 |        |                                 |         | %    |
| 1                                              | 2                                                            | 3               | 4      | 5                               | 6       | 7    |
| Nadleśnictwo Mircze                            |                                                              |                 |        |                                 |         |      |
| 182295                                         | 144686                                                       | 12822           | 157508 | 244493                          | 62198   | 34,1 |



Wzrost etatu w obecnym planie o ok. 34,1% w stosunku do etatu IV rewizji planu urzędzenia lasu wynika ze wzrostu zapasu w drzewostanach, rozkładu powierzchni drzewostanów w klasach wieku, starzenia się drzewostanów, koniecznością przebudowy drzewostanów uszkodzonych, o niskim zadrzewieniu.

### 3.1.3.5. Etat użytkowania przedrębego

#### *Etat powierzchniowy*

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o §§94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustala się na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Etat w wymiarze miąższościowym ustalony został szacunkowo w m<sup>3</sup> grubizny netto na 10 lecie. Szacunkową wysokość miąższości grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- 1) wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 5 lat (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- 2) wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- 3) spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących Tabela VIIa,
- 4) wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu użytecznego,
- 5) zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela:

*Tabela 61. (wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI). Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego*

| Rodzaj zabiegu           | Nadleśnictwo         |
|--------------------------|----------------------|
|                          | Powierzchnia w [ha]* |
| Czyszczenia późne (CP-P) | 267,05               |
| Trzebieże (TW)           | 1471,68              |
| Trzebieże (TP)           | 3521,37              |
| <b>Razem</b>             | <b>5260,10</b>       |

\* Powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

**Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 5260,10 ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.**

W ramach użytkowania przedrębego planowane są czyszczenia późne z pozyskaniem masy, trzebieże wczesne i późne. Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych.

W drzewostanach Ib i II klasy wieku projektowano głównie trzebież wczesną (TW), ale także czyszczenia późne z pozyskaniem masy (CP-P). Trzebieże w dwóch nawrotach nie są planowane. Nie wyklucza to faktu, że w trakcie realizacji planu urządzenia lasu może okazać się, że stan niektórych drzewostanów wymagać będzie powtórnego wejścia na niektóre powierzchnie nieplanowane do drugiego nawrotu. W pozostałych drzewostanach projektowano zabieg trzebieży późnej (TP). W drzewostanach przedrębnych o składzie gatunkowym niezgodnym z TD powinny być prowadzone trzebieże przekształceniowe.

Do użytkowania przedrębego nie przeznaczono drzewostanów o równomiernym zwarcu i niskim zadrzewieniu, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże oraz na gruntach będących w szachownicy z lasami innych własności. Do etatu powierzchniowego nie ujęto drzewostanów rębnych i przeszlórębnych znajdujących się na pozostałych pasach manipulacyjnych, w których nie projektowano ciecia rębego. Powierzchnia drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym wynosi 877,30 ha (9,80%).

Wykaz kategorii drzewostanów nie ujętych w użytkowaniu przedrębnym:

- ✓ Całoroczne strefy ochrony ptaków-294,81 ha
- ✓ Grunty będące w szachownicy – 68,96 ha
- ✓ Nie wymagających zabiegów w planowanym okresie gospodarczym – 513,53 ha

W części tabelarycznej elaboratu zamieszczono tabelę XVI dla nadleśnictwa „Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania

przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku”. Analogiczną tabelę zamieszczono w tomie zawierającym opisy taksacyjne.

*Tabela 62. Porównanie ustalonego etatu powierzchniowego użytków przedrębnych z etatem obowiązującym w IV rewizji*

| <b>Rewizja<br/>urządzenia lasu</b> | <b>Powierzchnia leśna<br/>zalesiona nadleśnictwa</b> | <b>Powierzchnia<br/>drzewostanów od II do V<br/>klasy wieku</b> | <b>Przyjęty etat powierzchniowy<br/>użytków przedrębnych w<br/>nadleśnictwie</b> |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Powierzchnia [ha]</b>           |                                                      |                                                                 |                                                                                  |
| V                                  | 8949,67                                              | 6178,00                                                         | 5260,10                                                                          |
| IV                                 | 8904,88                                              | 6576,87                                                         | 6019,34                                                                          |
| <b>Różnica +/-</b>                 | <b>+44,79</b>                                        | <b>-398,87</b>                                                  | <b>-759,24</b>                                                                   |

### ***Etat miąższościowy***

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego ustala się w m<sup>3</sup> grubizny netto sumarycznie dla całego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych zaproponowano na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich pięciu lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie, miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych;
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących.

*Tabela 63. Wskaźniki użytkowania przedrębego*

| <b>Obręb,<br/>nadleśnictwo</b> | <b>Wykonanie w poprzednim<br/>10-leciu (razem z użytkami<br/>przygodnymi)</b> |              | <b>Wykonanie w ostatnich 5<br/>latach (razem z użytkami<br/>przygodnymi)</b> |              | <b>Maksymalny rozmiar<br/>przyjęty na 10-lecie</b> |              |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|--------------|
|                                | <b>m3</b>                                                                     | <b>m3/ha</b> | <b>m3</b>                                                                    | <b>m3/ha</b> | <b>m3</b>                                          | <b>m3/ha</b> |
| <b>1</b>                       | <b>2</b>                                                                      | <b>3</b>     | <b>4</b>                                                                     | <b>5</b>     | <b>6</b>                                           | <b>7</b>     |
| <b>Razem<br/>N-ctwo Mircze</b> | <b>179081</b>                                                                 | <b>35,29</b> | <b>94143</b>                                                                 | <b>43,10</b> | <b>212928</b>                                      | <b>40,48</b> |

Tabela 64. Zestawienie danych, na podstawie których zaprojektowano orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie Mircze

| N-ctwo | Pow. użytkowni<br>a<br>przedręb<br>ego (ha) | Przyjęty<br>etat (m³)<br>grubizny<br>netto | Przyrost z<br>drzewostanów<br>nie<br>projektowanych<br>do użytkowania<br>rębego | Spodziewany<br>bieżący przyrost<br>miąższości wg<br>Tabeli VIIIa | Przyrost<br>użyteczny<br>uzyskany w<br>ubiegłym 10-<br>leciu | Wg WISL dla<br>RDLP Lublin² |
|--------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|        |                                             |                                            |                                                                                 |                                                                  |                                                              |                             |
|        |                                             |                                            |                                                                                 |                                                                  |                                                              |                             |
| Mircze | 5260,10                                     | 212928                                     | 354880                                                                          | 426800                                                           | 536337                                                       | 620364                      |
|        |                                             |                                            | 60                                                                              | 50                                                               | 40                                                           | 34                          |

W ubiegłym 10-leciu nadleśnictwo wykonało w ramach użytkowania przedrębego 179081 m<sup>3</sup> na powierzchni 5074,63 ha. Uzyskany wskaźnik użytków przedrębnych wyniósł 35,29 m<sup>3</sup>/ha i stanowi 33,42% uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego. Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny - 536337 m<sup>3</sup> netto (670421 m<sup>3</sup> brutto) czyli 8,90 m<sup>3</sup>/ha na rok.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym wyniesie 354880 m<sup>3</sup> grubizny netto (443600 m<sup>3</sup> grubizny brutto).

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu szacunkowej miąższości do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 212928 m<sup>3</sup> grubizny netto. Przyjęta wielkość stanowi 60% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w 10-leciu.

Etat miąższościowy użytków przedrębnych na lata 2019-2028 wynosi:

**212928 m<sup>3</sup> netto - tj. 40,48 m<sup>3</sup>/ha**

Należy nadmienić, że pozyskanie drewna w ramach użytków przygodnych nie zwiększa przyjętego etatu miąższościowego. W ubiegłym okresie użytki przygodne w użytkach przedrębnych stanowiły 23,87%.

### 3.1.3.6. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Na etat miąższościowy użytków głównych składa się etat użytków rębnych wraz z 5% przyrostem od masy netto, użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu oraz użytki przedrębne. Etat użytków głównych charakteryzuje szczegółowo Tabela nr XVII – „Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć”, zamieszczona w **rozdziale 3.2.1.4 Zestawienie łączne użytków głównych wg kategorii cięć** oraz części tabelarycznej elaboratu.

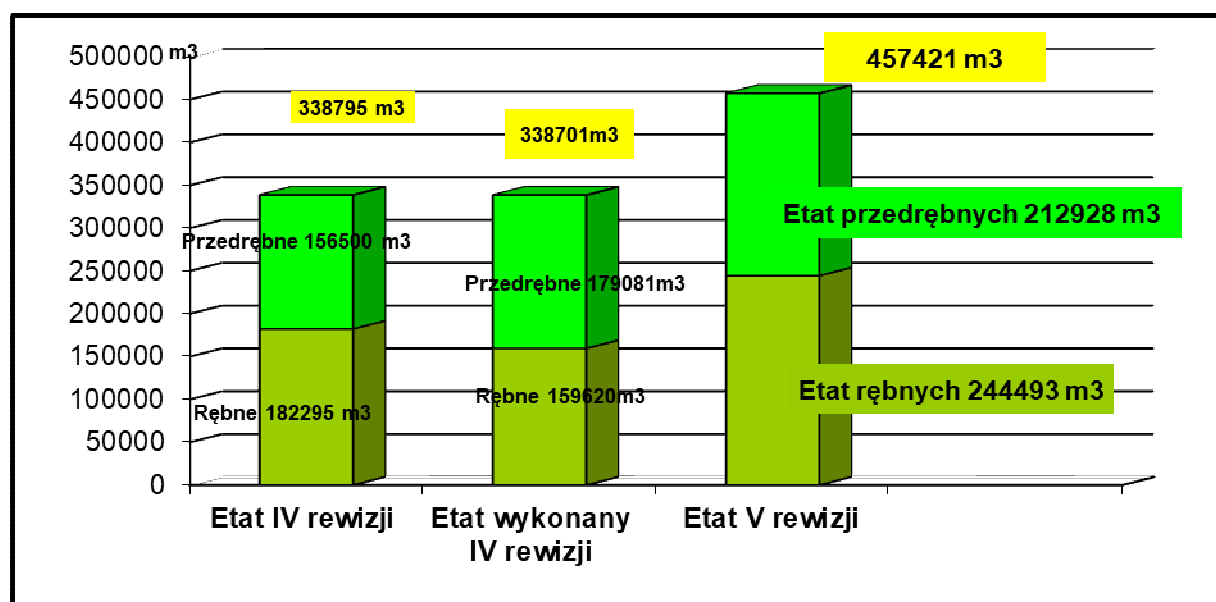
<sup>2</sup> <http://www.buligl.pl/documents/10192/304500/WISL-2010-2014.pdf/>  
Tabela 77d

Tabela 65. Zestawienie przyjętych etatów użytków głównych

| Obręb<br>Nadleśnictwo                                         | Zaliczone na etat       |                                                          |                                                       | Nie zalicz.<br>na etat | Razem<br>użytki<br>rębne | Użytki<br>przedrębne    | Razem<br>użytki<br>główne      |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------|
|                                                               | miąższość<br>grubizny   | spodziewany.<br>przyrost 5%<br>miąższości<br>uż. rębnych | łącznie użytki<br>rębne ze<br>spodziew.<br>przyrostem |                        |                          |                         |                                |
| Masa grubizny netto– m <sup>3</sup><br>brutto– m <sup>3</sup> |                         |                                                          |                                                       |                        |                          |                         |                                |
| 1                                                             | 2                       | 3                                                        | 4                                                     | 5                      | 6                        | 7                       | 8                              |
| Nadleśnictwo                                                  | <u>232250</u><br>271336 | <u>11613</u><br>13567                                    | <u>243863</u><br>284903                               | <u>630</u><br>718      | <u>244493</u><br>285621  | <u>212928</u><br>266160 | <b><u>457421</u></b><br>551781 |
| Przeciętne roczne                                             |                         |                                                          |                                                       |                        | 24449                    | 21293                   | 45742                          |
| Przeciętne roczne pozyskanie w ubiegłym okresie               |                         |                                                          |                                                       |                        | 15962                    | 17908                   | 33870*                         |
| Etat w ubiegłym okresie gospodarczym (przeciętny roczny)      |                         |                                                          |                                                       |                        | 18229                    | 15650                   | 33879                          |

\*- razem z użytkami przygodnymi

Porównanie etatu użytkowania głównego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono poniżej:



Wzrost etatu o 35,01% w stosunku do poprzedniej rewizji.

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2019-2028 dla Nadleśnictwa Mircze oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższowości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

*Tabela 66. Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych*

| Użytki              | Zasoby ogółem (m <sup>3</sup> brutto) | Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m <sup>3</sup> brutto) | Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m <sup>3</sup> brutto) | Przyjęty etat         |                      | Relacja etatów w stosunku do : |                                               |                                            |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                     |                                       |                                                                |                                                                                | m <sup>3</sup> brutto | m <sup>3</sup> netto | Zasobów ogółem                 | Przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego | Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego |
|                     |                                       |                                                                |                                                                                |                       |                      |                                |                                               |                                            |
| 1                   | 2                                     | 3                                                              | 4                                                                              | 5                     | 6                    | 7                              | 8                                             | 9                                          |
| <b>Nadleśnictwo</b> |                                       |                                                                |                                                                                |                       |                      |                                |                                               |                                            |
| Rębne               | 2114014                               | 533500                                                         | 670421                                                                         | 285621                | 244493               | 13,51                          | 53,54                                         | 42,60                                      |
| Przedrębne          | 2114014                               | 533500                                                         | 670421                                                                         | 266160                | 212928               | 12,59                          | 49,89                                         | 39,70                                      |
| <b>Ogółem</b>       | <b>2114014</b>                        | <b>533500</b>                                                  | <b>670421</b>                                                                  | <b>551781</b>         | <b>457421</b>        | <b>26,10</b>                   | <b>103,43</b>                                 | <b>82,30</b>                               |

Łączny rozmiar pozyskania (brutto) stanowi 103% spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości w dziesięcioleciu wg Tabeli VIIa oraz 82% bieżącego przyrostu użytecznego uzyskanego w ostatnim dziesięcioleciu, obliczonego zgodnie z §43 IUL (670421 m<sup>3</sup> brutto).

Użytki przedrębne stanowią 49,89% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości wszystkich drzewostanów, natomiast użytki rębne wynoszą 53,54% tego przyrostu.

Użytki główne w 10-leciu stanowią 26% zasobów drzewnych Nadleśnictwa Mircze wg stanu lasu na 1.01.2019 r.

Łączna do pozyskania miąższość użytków rębnych i przedrębnych, na okres obowiązywania PUL, wynosi **457421 m<sup>3</sup> netto** i nie stanowi zagrożenia dla trwałości lasu. Wielkość tę traktuje się jako maksymalną.

### **3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa**

#### **3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego**

Zgodnie z Ustawą o lasach podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest Plan Urządzenia Lasu. Zadania w projekcie Planu Urządzenia Lasu zostały sformułowane w taki sposób, aby prowadzona w oparciu o nie wielofunkcyjna, trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty w wielu dziedzinach. Oznacza to działalność zmierzającą do kształtowania i wykorzystywania lasów w taki sposób i w takim tempie, aby zapewnić zachowanie ich bogactwa i różnorodności biologicznej, żywotności, potencjału regeneracyjnego oraz wysokiej produktywności, przy zachowaniu zdolności do wypełniania wszystkich ważnych funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów.

Zgodnie z nowelizacją ustawy o lasach (art. 18) – etat cięć rębnych ustalony jako ilość drewna zaprojektowana do pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania

rębny, wyrażony w metrach sześciennych, jako maksymalną wielkość pozyskania w okresie obowiązywania PUL, a powierzchniowy etat cięć przedrębnych ustalony jako powierzchnia obligatoryjna do wykonania w 10-leciu, tzn. minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania PUL i wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu urządzenia lasu.

**Wykonanie cięć i pozyskanie grubizny użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków.**

Zwiększenie rozmiaru pozyskania drewna w nadleśnictwie ponad wielkość określoną w planie urządzenia lasu może nastąpić tylko w związku ze szkodą lub klęską żywiołową (art.23 Ustawy o lasach).

### **3.2.1.1. Użytkowanie rębne**

Realizacja cięć rębnych ma się odbywać w oparciu o: ZHL z roku 2011, ustalenia zgodne z protokołem KZP i NTG oraz na podstawie wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych. Syntetyczne zestawienia dotyczące użytkowania rębnego zawarte są w poniższych wykazach zamieszczonych w części tabelarycznej elaboratu:

Wykaz d-stanów zakwalifikowanych do przebudowy - Wzór nr 3;

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia (KO) – Wzór nr 4;

Wykaz d-stanów w klasie do odnowienia (KDO) – Wzór nr 5;

Wykaz projektowanych cięć rębnych – Wzór nr 6 zamieszczono: w tomie dla nadleśnictwa „Szczegółowe plany zagospodarowania lasu”, w operatach dla leśniczych oraz w teczce z mapami dla RDLP.

Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 instrukcji u.l.) jest ważnym składnikiem planu urządzenia lasu. Wskazania gospodarcze zawarte w opisach taksacyjnych oraz mapa przeglądowa cięć, która pokazuje przestrzenne rozmieszczenie cięć z uwzględnieniem rodzajów rębni i kolejności wykonania cięć. Załączniki te są ważnym elementem racjonalnej i zrównoważonej gospodarki leśnej.

W celu osiągnięcia pożądaných składów gatunkowych odnowień na poszczególnych typach siedliskowych lasu oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju realizowanych odnowień, zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia Komisji Założeń Planu i Zasady Hodowli Lasu.

Przy wyznaczaniu drzewostanów do cięć kierowano się wiekiem, stanem, dojrzałością techniczną drzewostanów (pierśnice graniczne i docelowe) oraz zaawansowaniem odnowienia sąsiedniej działki zrębowej. O przeznaczeniu drzewostanów do cięć rębnych, przy zachowaniu ostępowego porządku, decydowała ich przynależność do następujących kategorii:

- ✓ drzewostany w klasie odnowienia,
- ✓ drzewostany do przebudowy intensywnej,
- ✓ drzewostany wyżywcowane,
- ✓ drzewostany przeszłorębne,
- ✓ drzewostany rębne,

W doborze rodzaju rębni uwzględniano potrzeby konkretnych drzewostanów w nawiązaniu do warunków siedliskowych i pełnionych przez nie funkcji ochronnych. Sposoby użytkowania rębny i rodzaje rębni oraz rozplanowanie przestrzenne i czasowe zrębów



uwzględniają wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

Rozplanowanie cięć rębnych stanowi jedną z zasadniczych części planu urządzenia lasu, ponieważ warunkuje większość pozostałych czynności gospodarczych w nadleśnictwie i w całym okresie gospodarczym. Zostało szczegółowo zweryfikowane z udziałem kierownictwa nadleśnictwa oraz leśniczych. Sporządzony został wykaz: Wzór nr 6, zawierający: adres leśny, przynależność do gospodarstwa, rodzaj rębni, rodzaj i wielkość cięcia przy rębni złożonej, powierzchnie do odnowienia, miąższość grubizny przewidzianą do pozyskania.

Zręby zupełne (Rb Ib) projektowano na siedliskach: Bśw, Bw, BMśw, BMw, Ol, a także na siedlisku Lśw w przypadku wydzieleń o małej powierzchni i kształcie, w których zastosowanie rębni złożonych byłoby trudne ze względów technicznych. Powierzchnia działek zrębowych planowana była do 4,00 ha, z wyjątkiem wydzieleń na siedlisku Lśw.

Rębnie zupełne (Rb Ib) planowano na powierzchni manipulacyjnej 43,43 ha, co stanowi 2,27% powierzchni manipulacyjnej drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębego w planie V rewizji.

Zgodnie z ZHL na zrębach zupełnych, w drzewostanach o krótkim okresie odnowienia należy pozostawić fragmenty starodrzewu w postaci stabilnych kęp i biogrup drzew ze wszystkimi warstwami dolnymi aż do ich naturalnego rozpadu o powierzchni minimum 6 arów, ale nie więcej niż 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego.

Przy planowaniu wysokości pozyskania drewna w ramach rębni zupełnych nie uwzględniono pozostawienia istniejącego starodrzewia w formie kęp ekologicznych, przestoi, nasienników w ilości 5% masy starego drzewostanu.

Rębnia częściowa - Rb IIa: szczegółowy opis warunków technicznych, przestrzennych i czasowych zawierają ZHL. W Nadleśnictwie Mircze Rb IIa wykorzystywana jest głównie do przebudowy plantacji topolowych, które zakładane były w poprzednim wieku. Powierzchnię manipulacyjną Rb IIa określono na 89,43 ha.

Rębnia częściowa – Rb IIId stanowi 0,09% powierzchni manipulacyjnej użytkowania rębego (1,79 ha). Rębnia IId jest kontynuacją przebudowy drzewostanów sosnowych na siedliskach lasowych.

Rębnia IIIa - gniazdowa - rębnię tą zaprojektowano na siedliskach BMśw (TD DbSo), LMśw, Lśw, Lw, Lwyżśw. Generalnie projektowano jedno cięcie na działce zrębowej w 10-leciu. Założenie gniazd (równoczesne lub z przesunięciem w czasie) na dwu strefach pozostawiono do decyzji gospodarza terenu.

Cięcia uprzętające planowano, gdy młode pokolenie na gniazdach stanowiło co najmniej 30% powierzchni, było złożone z gatunków współpanujących przewidzianych w TD, są dobrej jakości hodowlanej i dobrym pokryciu (zwarte). Powierzchnia manipulacyjna Rb IIIa wynosi 84,99 ha, w tym cięcia uprzętające stanowią 29,53 ha. Rębnia ta stanowi 4,44% powierzchni manipulacyjnej użytkowania rębego.

W Nadleśnictwie Mircze w bieżącym 10-leciu rębnie gniazdowo częściowe - Rb IIIb stanowią 81,03% powierzchni manipulacyjnej użytkowania rębego i będą głównym sposobem użytkowania rębego drzewostanów. Rębnię IIIb projektowano na siedliskach lasowych z okresem odnowienia 11-20 lat. W ramach tej rębni proponuje się trzykrotne wejście do

drzewostanu z cięciami w ciągu całego okresu odnowienia. Cięcia należy wykonywać w uzależnieniu od stanu i zapotrzebowania świetlnego istniejących nalotów i podrostów oraz w dostosowaniu do składu gatunkowego drzewostanu głównego i przyszłego odnowienia, jak również od lat nasiennych. Powierzchnię manipulacyjną Rb IIIb określono na 1549,40 ha, w tym cięcia uprzątające stanowią 277,78 ha.

Rębnię IVd – stopniowa gniazdowa udoskonalona zaprojektowana została na powierzchni 140,56 ha, w tym cięcia uprzątające 74,69 ha. Użytkowane tą rębnią są drzewostany w większości na siedlisku Lw. Prowadzenie cięć w tej rębni polega na kilkukrotnym wejściu z cięciami do drzewostanu. Cięcia mogą być realizowane w formie gniazd, jak również w postaci małych zrębów, gdyż tą rębnią można użytkować całe wydzielanie taksacyjne. Cięcia wykonywane tą rębnią stanowią 7,35% powierzchni manipulacyjnej cięć rębnych.

Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe zaprojektowano na 1868,63 ha (97,73%), w tym 876,92 ha to użytkowanie rębne w KO.

Rozpoczęte w ubiegłym 10-leciu użytkowanie rębniami złożonymi jest kontynuowane.

Realizacja zadań z zakresu pozyskania powinna być dostosowana do wymagań ZHL oraz zaleceń certyfikatów FSC i PEFC.

Rozmiar cięć użytków rębnych, lokalizację zrębów, sposoby użytkowania uwzględniające lokalne warunki przyrodnicze, kontynuację rozpoczętych sposobów użytkowania, rodzaj zastosowanej rębni, czas wykonania cięć uzgodniono z Nadleśnictwem i wydziałem merytorycznym RDLP Lublin w listopadzie 2018 r.

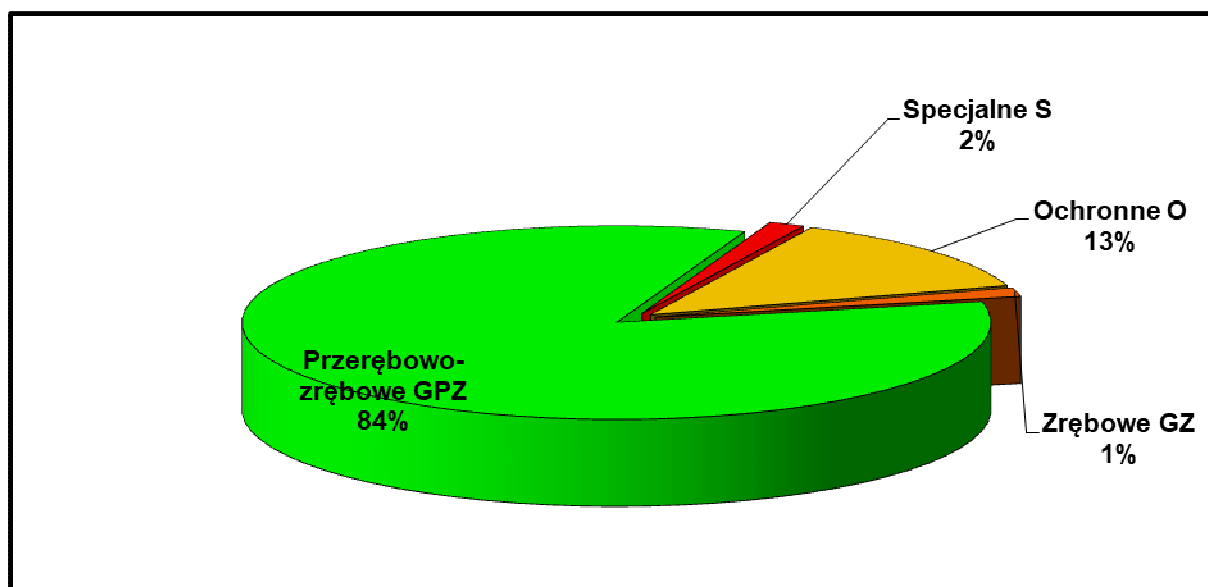
*Tabela 67. Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni według siedliskowych typów lasu*

| TSL     | Rębnia  |           | Okres odnowienia |
|---------|---------|-----------|------------------|
|         | wiodąca | zastępcza |                  |
| BŚW     | I       | -         | 5 lat            |
| BW      | I       | -         | 5 lat            |
| BMSW    | I       | III       | 5 lat            |
| BMW     | I       | III       | 5 lat            |
| LMSW    | III     | II        | 15 lat           |
| LMW     | II      | III       | 15 lat           |
| LŚW     | II      | III       | 20 lat           |
| LW      | II      | IV        | 20 lat           |
| OL      | I       | IV        | 5 lat            |
| OLJ     | IV      | III       | 15 lat           |
| LMWYŻŚW | III     | IV        | 20 lat           |
| LMWYŻW  | III     | IV        | 20 lat           |
| LWYŻŚW  | III     | IV        | 20 lat           |
| LWYŻW   | III     | IV        | 20 lat           |
| OLJWYŻ  | II      | III       | 15 lat           |

Tabela 68. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)

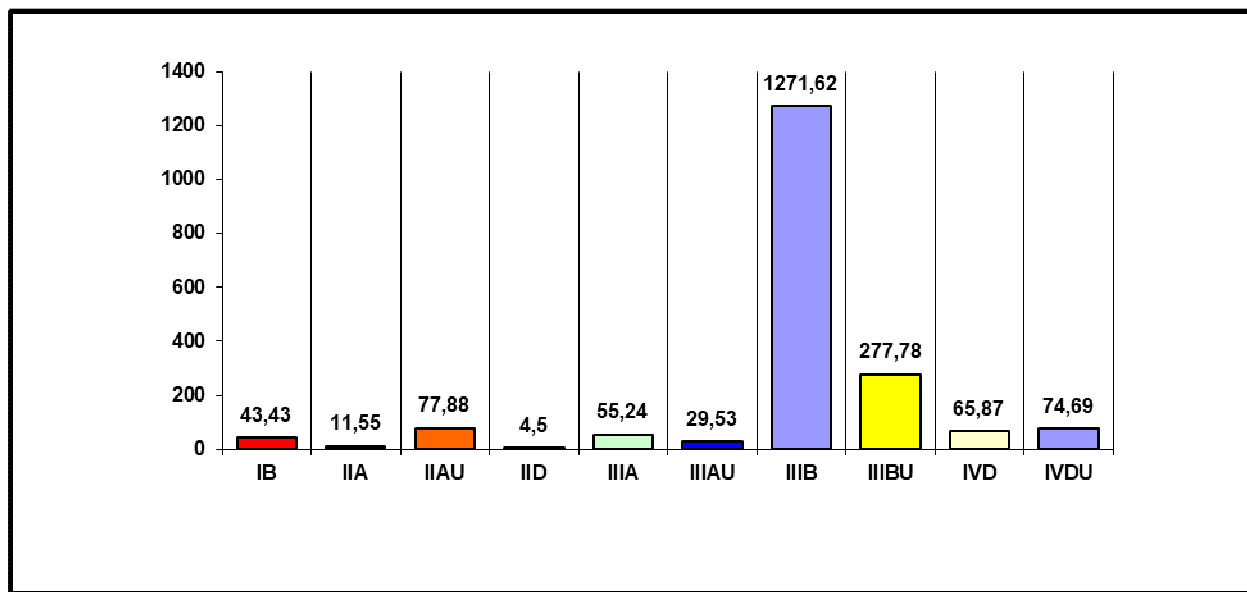
| Gospodarstwo,<br>Sposób zagospodarowania | Rębnie<br>zupełne | Rębnie częściowe, gniazdowe i<br>stopniowe |                     |         | Rębnia<br>przerębowa | Ogółem  |
|------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|---------------------|---------|----------------------|---------|
|                                          |                   | Cięcia<br>uprzątające                      | Cięcia<br>pozostałe | Razem   |                      |         |
|                                          | Powierzchnia [ha] |                                            |                     |         |                      |         |
| 1                                        | 2                 | 3                                          | 4                   | 5       | 6                    | 7       |
| Specjalne (S)                            | 1,43              | -                                          | 27,95               | 27,95   | -                    | 29,38   |
| Lasów ochronnych (O)                     | 15,91             | 61,85                                      | 171,26              | 233,11  | -                    | 249,02  |
| Lasów gospodarczych (GZ)                 | 26,09             | -                                          | -                   | -       | -                    | 26,09   |
| Lasów gospodarczych (GPZ)                | -                 | 398,03                                     | 1209,57             | 1607,60 | -                    | 1607,60 |
| Lasów gospodarczych (GP)                 | 26,09             | 398,03                                     | 1209,57             | 1607,60 | -                    | 1633,69 |
| Ogółem                                   | 43,43             | 459,88                                     | 1408,78             | 1868,66 | -                    | 1912,09 |

Procentowy udział poszczególnych gospodarstw w powierzchni manipulacyjnej użytkowania rębного.



Zasadnicze użytkownie rębne zlokalizowano w gospodarstwie lasów gospodarczych (GPZ) tj. 84% powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych.

### Zestawienie rodzajów rębni



Wiodącą rębnią projektowaną w V rewizji, jest rębnia – RbIIIb stanowiąca 81,03% powierzchni manipulacyjnej drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębego.

**Przewidziane rodzaje i formy rębni mają charakter ideowy (ZHL). Określają kierunkowe zasady postępowania.**

Rębnie przyjęte w planie urządzenia lasu należy traktować jako ogólne zalecenia, które mogą być modyfikowane w celu osiągnięcia zamierzonych efektów (tworzenie korzystnych warunków nowemu pokoleniu drzew pożądaných gatunków, kształtowaniu odpowiedniej budowy drzewostanu, zapewnienia różnorodności biologicznej). W związku z tym zawsze są możliwe odstępstwa od przyjętych grup lub rodzajów rębni.

Zmiana rębni złożonej przyjętej w PUL na rębnię zupełną dokonuje Nadleśniczy, po wcześniejszym poinformowaniu dyrektora RDLP o zamiarze zmiany rębni. W praktyce winno to sprowadzać się do przestrzegania zasady, że zmniejszenie wykonania powierzchni zrębów zupełnych na korzyść rębni złożonych jest zawsze pozytywne i nie wymagają akceptacji RDLP.

W obszarach Natura 2000, na zdiagnozowanych siedliskach przyrodniczych, należy skład gatunkowy modyfikować wg wytycznych dla obszarów Natura 2000.

Wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez lasy nadleśnictwa, na etapie wykonywania cięć i odnowienia powierzchni zrębów, kształtować strefy przejściowe (ekotony) zgodnie z obowiązującymi ZHL.

Przebudowa drzewostanów cięciami rębnymi nie została zaplanowana w strefach ochrony całorocznej ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w lasach wyłączonych z gospodarowania zgłoszonych przez nadleśnictwo oraz w drzewostanach niedostępnych.

W lasach stanowiących strefy ochrony zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, na wykonanie wszelkich zabiegów planowanych w strefie ochrony okresowej, należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie (Ustawa o ochronie przyrody art. 60, pkt 6 ust. 2).

Załącznikiem do wykazu cięć rębnych jest mapa przeglądowa cięć, która oprócz szczegółów mapy przeglądowej zawartych w standardzie LMN zawiera:

- ✓ ostępy stałe i przejściowe,
- ✓ kontury obejmujące powierzchnie projektowane do cięć rębnych,
- ✓ rodzaje rębni.

Na mapy naniesiono granice rezerwatów, wyłączonych i gospodarczych drzewostanów nasiennych. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

Zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu wykaz cięć użytków rębnych opracowano tylko na I 10- lecie.

### **Drzewostany do przebudowy**

Zgodnie z instrukcją u.l. oraz z zgodnie z zapisami w protokole KZP zinwentaryzowano 5,70 ha drzewostanów do przebudowy. Do przebudowy zakwalifikowano drzewostany niezgodne z TD (Os, Ol sz.) oraz drzewostany uszkodzone z gatunkami panującymi Js, Św. Przebudowę tych drzewostanów się prowadzić z zastosowaniem rębni Ib. Do przebudowy należy wykorzystywać pojawiające się odnowienie naturalne w przerzedzeniach i lukach drzewostanu.

*Tabela 69. Wykaz drzewostanów do przebudowy*

| Adres               | Pow. | B. pion | Gat. pan | Miaższość na całej powierzchni m3 brutto (netto) | Rębnia | % poboru |
|---------------------|------|---------|----------|--------------------------------------------------|--------|----------|
| 1                   | 2    | 3       | 4        | 5                                                | 8      | 9        |
| 36 i                | 0,87 | DRZEW   | OL.S     | 60                                               | IB     | 100      |
| 42 c                | 1,66 | DRZEW   | JS       | 200                                              | IB     | 100      |
| 167 f               | 1,34 | DRZEW   | OS       | 285                                              | IB     | 100      |
| 221 c               | 0,77 | DRZEW   | ŚW       | 115                                              | IB     | 100      |
| 227 f               | 0,45 | DRZEW   | ŚW       | 50                                               | IB     | 100      |
| 291 i               | 0,61 | DRZEW   | JS       | 35                                               | IB     | 100      |
| Ogółem nadleśnictwo | 5,70 |         |          | 745 (605)                                        |        |          |

Drzewostany do przebudowy zestawiono we Wzorze nr 3 - „Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” zamieszczony w części tabelarycznej elaboratu.

W PUL na lata 2009-2018 utworzone było gospodarstwo przebudowy o pow.599,58 ha. Drzewostany jesionowe uszkodzone w wyniku zamierania stanowiły 96,1% tego gospodarstwa. Do przebudowy całkowitej prowadzonej za pomocą cięć rębnych zakwalifikowano 222,58 ha, pozostała powierzchnia (377,00 ha) zaprojektowano do przebudowy częściowej poprzez uzupełnienia, podsadzenia, dolesienia i cięcia pielęgnacyjne. Przebudowa zaplanowana w poprzednim PUL została zrealizowana.

### **Zagospodarowanie drzewostanów niezgodnych z przyjętym TD**

Poniżej przedstawia się syntetyczne zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w drzewostanach niezgodnych z przyjętymi typami gospodarczymi w obrębach i łącznie dla nadleśnictwa.

Tabela 70. Zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD

| Obręb,<br>nadleśnictwo | Planowane<br>zabiegi<br>gospodarcze | Gospodarstwo      |                     |         |                        |            |         |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------|---------|------------------------|------------|---------|
|                        |                                     | Specjalne         | Lasów<br>ochronnych | Zrębowe | Przerębowo-<br>zrębowe | Przerębowe | Razem   |
|                        |                                     | Powierzchnia [ha] |                     |         |                        |            |         |
| 1                      | 2                                   | 3                 | 4                   | 5       | 6                      | 7          | 8       |
| Nadleśnictwo           | Rębnie                              | 8,27              | 85,79               | 16,06   | 512,24                 | -          | 622,36  |
|                        | CP/CP-P                             | 0,49              | 0,15                | -       | 9,22                   | -          | 9,86    |
|                        | TW/TP                               | 13,04             | 74,83               | 3,45    | 1115,21                | -          | 1206,53 |
|                        | Trzeb. Przekszt.                    | -                 | -                   | -       | -                      | -          | -       |
|                        | Razem                               | 21,80             | 160,77              | 19,51   | 1636,67                | -          | 1838,75 |

### 3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego”. Są one umieszczone w tomie – Plany zagospodarowania lasu” po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów. W skład tego wykazu wchodzi:

- czyszczenia późne (CP-P),
- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CP-P, TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby CP-P, TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z planowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębego - Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

*Tabela 71. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego*

| Obręb,<br>nadleśnictwo | Rodzaj<br>cięcia | Powierzchnia [ha] według klas wieku |         |         |        |        |        |       |         |
|------------------------|------------------|-------------------------------------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|---------|
|                        |                  | I                                   | II      | III     | IV     | V      | VI     | VII   | Razem   |
| 1                      | 2                | 3                                   | 4       | 5       | 6      | 7      | 8      | 9     | 10      |
| Nadleśnictwo           | CP-P             | 248,42                              | 4,35    | 1,07    | 2,25   | 10,02  | -      | 0,94  | 267,05  |
|                        | TW               | 149,91                              | 1180,74 | -       | 0,69   | 0,35   | -      | -     | 1331,69 |
|                        | TP               | -                                   | 492,40  | 1437,80 | 971,58 | 517,28 | 218,30 | 24,00 | 3661,36 |
|                        | Razem            | 398,33                              | 1677,49 | 1438,87 | 974,52 | 527,65 | 218,30 | 24,94 | 5260,10 |

### 3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zadania z zakresu użytkowania głównego w kontekście przyjętego etatu omówiono w **rozdziale 3.1.3 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego**.

Poniżej zestawiono użytki główne według kategorii cięć łącznie dla nadleśnictwa – skrót z tabeli nr XVII „Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć”. Cała tabela zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu.

*Tabela 72. Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć- Nadleśnictwo Mircze*

| Kategoria użytku                                                | Pow.<br>manipulac. * | Pow. do<br>odnowienia | Razem<br>grubizna<br>brutto m | Razem<br>grubizna<br>netto m <sup>3</sup> |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>I. Użytki rębne:.</b>                                        | 1912,09              | 837,31                | 271336                        | 232250                                    |
| <b>A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu</b>                  |                      |                       |                               |                                           |
| Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych              | X                    | X                     | 13567                         | 11613                                     |
| Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem                 | X                    | X                     | 284903                        | 243863                                    |
| <b>B. Użytki niezaliczone na poczet etatu</b>                   |                      |                       |                               |                                           |
| Uprzątnięcie nasienników i przestojów                           | X                    | X                     | 718                           | 630                                       |
| <b>Razem użytki rębne</b>                                       | 1912,09              | 837,31                | 285621                        | 244493                                    |
| <b>II. Użytki przedrębne</b>                                    | 5260,10              | X                     | 266160                        | 212928                                    |
| <b>A. Czyszczenia</b>                                           | 267,05               | X                     | 3672                          | 2938                                      |
| <b>B. Trzebieże</b>                                             | 4993,05              | X                     | 262488                        | 209990                                    |
| <b>Ogółem użytki główne (I+II) etat proponowany na 10-lecie</b> | <b>7172,19</b>       | <b>837,31</b>         | <b>551781</b>                 | <b>457421</b>                             |

\*- rzeczywista powierzchnia manipulacyjna (bez powtórzeń)

### 3.2.1.4. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania głównego dla leśnictw

Tabela 73. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw z 5% przyrostem i niezaliczonymi na poczet przyjętego etatu

| Nazwa<br>leśnictwa | Użytkowanie rębne |        |                    |         |        | Użytkowanie<br>przedrębne |        | Razem  |
|--------------------|-------------------|--------|--------------------|---------|--------|---------------------------|--------|--------|
|                    | Zal. na etat      |        | Niezal.<br>na etat | Razem   |        |                           |        |        |
|                    | ha                | m³     |                    | m³      | ha     | m³                        | ha     | m³     |
| 1                  | 2                 | 3      | 4                  | 5       | 6      | 7                         | 8      | 9      |
| Cichobórz          | 225,75            | 30262  | 120                | 225,75  | 30382  | 879,96                    | 34532  | 64914  |
| Terebiń            | 270,28            | 35293  | -                  | 270,28  | 35293  | 610,96                    | 20098  | 55391  |
| Tuczapy            | 155,07            | 20905  | -                  | 155,07  | 20905  | 1237,81                   | 56995  | 77900  |
| Dołhobyczów        | 394,51            | 51052  | 8                  | 394,51  | 51060  | 644,13                    | 26686  | 77746  |
| Witków             | 254,65            | 27703  | 154                | 254,65  | 27857  | 424,01                    | 11959  | 39816  |
| Telatyn            | 352,14            | 42670  | 318                | 352,14  | 42998  | 736,81                    | 32723  | 75711  |
| Tarnoszyn          | 259,69            | 35978  | 30                 | 259,69  | 36008  | 726,42                    | 29935  | 65943  |
| Nadleśnictwo       | 1912,09           | 243863 | 630                | 1912,09 | 244493 | 5260,10                   | 212928 | 457421 |

### 3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Głównym celem hodowli lasu winno być zachowanie trwałości lasów i ich wzbogacanie poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu.

Mając to na względzie Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Tak określone wskazania posłużyły do opracowania wykazu zadań z zakresu hodowli lasu. Wykaz został sporządzony w kolejności oddziałów i pododdziałów, z przeznaczeniem dla nadleśnictwa. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisanie ogólnego i do tomu opisów taksacyjnych.

Ramowe składy upraw dla poszczególnych TD oraz siedliskowych typów lasu jak również dla siedlisk przyrodniczych przedstawiono w poniższych tabelach.

| TSL | TD | Orientacyjny skład gatunkowy odnowień<br><u>V rewizja 2019-2028</u> | Rębnia  |           | Okres odnowienia lub nawrót cięć |
|-----|----|---------------------------------------------------------------------|---------|-----------|----------------------------------|
|     |    |                                                                     | wiodąca | zastępcza |                                  |
| Bśw | So | So 80%,Brz 20%                                                      | I       | II        | 5                                |
| Bw  | So | So80%,Brz i inne 20%                                                | I       | II        | 5                                |
| Bb  | So | So80%,Brz i inne 20%                                                | -       | -         | -                                |



| TSL    | TD       | Orientacyjny skład gatunkowy<br>odnowień<br><u>V rewizja 2019-2028</u> | Rębnia  |           | Okres<br>odnowienia<br>lub nawrót<br>cięć |
|--------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------------------------------------------|
|        |          |                                                                        | wiodąca | zastępcza |                                           |
| BMb    | So       | So70%,Brz, Ol i inne 30%                                               | I       | II        | 5                                         |
| BMśw   | So       | So80%,Db i inne 20%                                                    | I       | II/III    | 5                                         |
|        | Db So    | So70%,Db 20% i inne 10%                                                | I       | II/III    | 5                                         |
| BMw    | So       | So 70% inne 30%                                                        | I       | II/III    | 5                                         |
| LMśw   | Db       | Db 70% So i inne 30%                                                   | III     | I/II      | 20                                        |
|        | Db-So    | So50%,Db 30% i inne 20%                                                | III     | I/II      | 15                                        |
|        | So-Db    | Db 50% So 30% inne 20%                                                 | III     | I/II      | 15                                        |
|        | Bk-So    | So 50% ,Bk30% inne 20%                                                 | III     | I/II      | 20                                        |
|        | Bk-Db-So | So40% ,Db30% ,Bk20% inne 10%                                           | III     | I/II      | 20                                        |
|        | Db-Bk-So | So40% ,Bk30% ,Db20% inne 10%                                           | III     | I/II      | 20                                        |
| LMw    | Db       | Db 70% So i inne 30%                                                   | II      | I/III     | 20                                        |
|        | So-Db    | Db 50%, So30% inne 20%                                                 | II      | I/III     | 20                                        |
|        | Ol-Db    | Db40%,Ol 40% inne 20%                                                  | II      | I/III     | 20                                        |
|        | Js-Ol    | Ol50% Js30% inne 20%                                                   | II      | I/III     | 20                                        |
|        | Ol       | Ol 70% Js i inne 30%                                                   | I       | I/III     | 5                                         |
|        | Js-Wz-Db | Db40% Js20% Wz20% inne 20%                                             | II      | I/III/IV  | 10                                        |
| LMb    | Ol       | Ol 70% Brz i inne 30%                                                  | II      | I/III     | 20                                        |
| Lśw    | Db       | Db 80% inne 20%                                                        | II      | I/III     | 20                                        |
|        | Bk-Db    | Db 60% Bk30% inne 10%                                                  | II      | I/III     | 15                                        |
| Lw     | Db       | Db70% Js i inne 30%                                                    | II      | I/IV      | 20                                        |
|        | Ol-Db    | Db 50%, Ol30% Js i inne 20%                                            | II      | I/IV      | 20                                        |
|        | Db-Ol    | Ol50% Db30% Js i inne 20%                                              | II      | I/IV      | 20                                        |
|        | Ol       | Ol 70% Db, Js i inne 30%                                               | I       | II/III    | 5                                         |
| Lł     | Js-Wz-Db | Db40% Wz20% Js20% inne 20%                                             | II      | III/IV    | 15                                        |
| Ol     | Ol       | Ol 80% Brz i inne 20%                                                  | I       | I/IV      | 5                                         |
| OIJ    | Db-Ol-Js | Js 30% Ol30% Db20% inne20%                                             | IV      | III/I     | 15                                        |
|        | Js-Db    | Db40% Js30% Ol i inne 30%                                              | IV      | III/I     | 15                                        |
|        | Ol       | Ol 70% Db, Js i inne 30%                                               | I       | II/III    | 5                                         |
| Lwyżśw | Db       | Db 60% inne 40%                                                        | III     | II/IV     | 20                                        |
|        | Bk-Db    | Db 60% Bk30% inne 10%                                                  | III     | II/IV     | 20                                        |
| Lwyżw  | Db       | Db 60% inne 40%                                                        | III     | II/IV     | 20                                        |
|        | Js-Db    | Db 60% Js30% inne 10%                                                  | III     | II/IV     | 20                                        |
| OIJwyż | Ol-Js    | Js 60%,Ol 30%, inne 10%                                                | II      | I/IV      | 11-30                                     |
|        | Js-Ol    | Ol50%, Js, Db,30% Wz i inne 20                                         | II      | I/IV      | 11-30                                     |
|        | Ol       | Ol 70% inne 30%                                                        | I       | II/IV     | 5                                         |

| TSL   | TD       | Orientacyjny skład gatunkowy<br>odnowień<br><u>V rewizja 2019-2028</u> | Rębnia  |           | Okres<br>odnowienia<br>lub nawrót<br>cięć |
|-------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------------------------------------------|
|       |          |                                                                        | wiodąca | zastępcza |                                           |
| LtWyż | Js-Wz-Db | Db40% Wz20% Js20% inne 20%                                             | II      | III/IV    | 15                                        |

Docelowych składów gatunkowych i typów drzewostanów dla siedlisk przyrodniczych wyróżnionych w Nadleśnictwie Mircze w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r., po weryfikacji przeprowadzonej w ramach prac nad projektem planu urządzenia lasu przedstawiono w poniższej tabeli.

| Kod siedliska | Nazwa siedliska przyrodniczego                    | Typ siedliskowy lasu              | Typ drzewostanu | Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu                                                                                                                                             |
|---------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9170          | Grąd środkowoeuropejski subkontynentalny (typowy) | LMśw, LMw, Lśw, Lw, Lwyżśw, Lwyżw | Gb-Db           | Ip. Db 70%, Kl, Gb i inne 30%<br>Iip.Gb 70%, Lp, Czu i inne 30%<br>Ip. Gb 70%, Bk, Jw i inne 30%<br>Iip. Gb 70%, Lp i inne 30%<br>Ip. Db 70%, Ol, Wz i inne 30%<br>Iip. Gb 70%, Lp i inne 30% |
| 91E0*         | Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe     | LMw, Lw<br>OlJ, Ol<br>OlJwyż      | Js Ol<br><br>Ol | Ol 50%, Js 30%, Gb, Kl, Jw., Lp i inne 20%<br><br>Ol 70%, Js, Jw, Lp i inne 30%                                                                                                               |
| 91F0          | Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe              | LMw, Lw,<br>OlJ,<br>LŁWYŻ         | Wz-Js-Db        | Db 40%, Js 20%, Wz 20% i inne 20%                                                                                                                                                             |

\*siedlisko priorytetowe

Na siedliskach dla których w składzie TD przewidziano Js proponuje się do czasu ustąpienia zespołu chorobowego „zamieranie jesionu”, rezygnację z odnowień jesionowych na rzecz świerka, klonu, jawora, lipy, olchy, brzozy.

Nadleśniczy ma prawo do podejmowania indywidualnych decyzji odnośnie wzbogacenia składu gatunkowego lasu i stosowania odpowiednich form zmieszania gatunków, stosownie do istniejącego zróżnicowania mikrosiedliskowego.

Ponadto lokalnie, w miejscach narażonych na uporczywe szkody od zwierzyny należy dopuścić modyfikację przyjętych składów odnowieniowych upraw, w kierunku większego w nich udziału gatunków mniej preferowanych jako pokarm przez te zwierzęta. W tych miejscach dopuszczone jest również uznawanie na uprawach wartościowych nalotów gatunków lekko nasienne.

Ustalając składy gatunkowe na gruntach porolnych należy brać pod uwagę aktualnie obowiązujące wytyczne i zarządzenia.

Zadania z zakresu hodowli lasu zostały sformułowane w oparciu o ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze (odnowienia, pielęgnowanie lasu i melioracje agrotechniczne) przeniesione do opisów taksacyjnych. Plan ujęty został w „Wykazie projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu” zamieszczony w oddzielnym tomie - Plany zagospodarowania lasu. W części tabelarycznej elaboratu zamieszczone zostało zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu (Tabela nr XVIII), sporządzone w oparciu o wytyczne ZHL i ustalenia KZP i NTG, opracowane dla nadleśnictwa.

Projektowany rozmiar prac z zakresu hodowli lasu na bieżący okres zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 74. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

| Lp. | Rodzaj czynności                                                                   | Nadleśnictwo<br>MIRCZE | Etat<br>powierzchniowy<br>do zatwierdzenia |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
|     |                                                                                    | Powierzchnia [ha]      |                                            |
| 1   | 2                                                                                  | 3                      | 4                                          |
| 1.  | Odnowienie halizn, płazowin, zrębów                                                | -                      | -                                          |
| 2.  | Zalesienia gruntów nieleśnych                                                      | 15,57                  | 15,57                                      |
| 3.  | Odnowienia zrębów projektowanych                                                   | 42,84                  | 38,56*                                     |
| 4.  | Odnowienia przy rębniach złożonych                                                 | 794,81                 | 715,33*                                    |
| 5.  | Podsadzenia produkcyjne                                                            | 11,00                  | 11,00                                      |
| 6.  | Dolesienia luk i przerzedzeń                                                       | 3,18                   | 3,18                                       |
| 7.  | Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących                       | 11,09                  | 11,09**                                    |
| 8.  | Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 20% ich pow. | 166,93                 | 150,24                                     |
| 9.  | Wprowadzenie podszytów                                                             | -                      | -                                          |
| 10. | Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących                                        | 148,25                 | 148,25**                                   |
| 11. | Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)                                              | 353,09                 | 353,09**                                   |
| 12. | Pielęgnowanie młodników (CP)                                                       | 510,33                 | 510,33**                                   |
| 13. | Pielęgnowanie młodników (CP-P)                                                     | 267,05                 | 267,05                                     |
| 14. | Nawożenie                                                                          | -                      | -                                          |
| 15. | Regulacja stosunków wodnych                                                        | -                      | -                                          |
| 16. | Specjalne zabiegi agrotechniczne                                                   | 827,05                 | 827,05                                     |

\*W kolumnie 4 zmniejszono zadania z zakresu odnowień o 10% z uwagi na przechodzenie zrębów z ostatniego roku planu na następny plan oraz inicjowanie odnowienia naturalnego.

\*\* dotyczy pielęgnacji zainwentaryzowanych upraw i młodników na dzień 1.01.2019 r.

Powyższe wielkości są zadaniami obligatoryjnymi i kierunkowymi, które zatwierdza minister właściwy do spraw środowiska.

W trakcie realizacji planu hodowli wnioski hodowli lasu winny zawierać powierzchnie do odnowienia wynikające z rzeczywistego określenia ich w terenie. Szczegółowe planowanie hodowlane powinno należeć do podstawowych obowiązków gospodarza lasu. Bezpośrednio przed podjęciem czynności gospodarczych na określonej powierzchni, tj. w trakcie przygotowywania wniosków cięć i odnowienia lasu, wszystkie projektowane zadania w oparciu o plan powinny być skorygowane i dostosowane do aktualnych potrzeb. W realizacji planowanych czynności odnowieniowych należy przestrzegać podstawowych zasad tj.:

✓ w pierwszej kolejności wykorzystywać istniejące odnowienia naturalne pożądanych gatunków drzew o dobrej jakości oraz miejscowych ekotypów. Odnowienie naturalne nie powinno być stosowane w drzewostanach obcego pochodzenia, rosnących na niewłaściwych siedliskach, złej jakości oraz położonych w blokach upraw pochodnych,

✓ przy sztucznym odnowieniu lasu zaleca się:  
- wprowadzanie składu gatunkowego upraw zgodnego z typem drzewostanu, wzbogaconego o gatunki drzew i krzewów dostosowanych do naturalnej mozaikowości siedlisk.

-przy zakładaniu upraw stosować zmieszanie grupowe, drobnokępowe i kępowe, biorąc oczywiście pod uwagę wymagania biologiczne poszczególnych gatunków.

Odnowienia na powierzchniach otwartych (ODN ZRB) zaplanowano na powierzchni 42,84 ha. Planuje się zalesienia gruntów nieleśnych (ODN.POR) na pow.15,57 ha, przewidzianych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Do zatwierdzenia przeznaczono 90% powierzchni z uwagi na przechodzenie zrębów ostatniego roku planu na następny plan.

Skład gatunkowy nowozakładanych upraw powinien być zgodny z przyjętymi dla poszczególnych typów siedliskowych lasu typami drzewostanu. W ramach swoich kompetencji nadleśniczy może zmienić przyjęte orientacyjne składy upraw.

W ramach odnowień należy racjonalnie wykorzystywać istniejące wartościowe samosiewy i kępy podrostów. Odnowienia naturalne inicjować z pożądaných gatunków drzew o dobrej jakości oraz miejscowych ekotypów. Na powierzchniach zróżnicowanych pod względem glebowym i wilgotnościowym należy dążyć do maksymalnego wykorzystania mikrosiedlisk stosując szeroki wybór gatunków domieszkowych. Należy stosować biologiczną zabudowę obrzeży lasu oraz głównych dróg poprzez wprowadzanie gatunków liściastych.

#### Odnowienia pod osłoną drzewostanów (ODN ZŁOŻ)

Odnowienia pod osłoną drzewostanów przy rębniach częściowych IIa, IIId, IIIa, IIIb i IVd zaprojektowano na łącznej powierzchni 794,81 ha. W drzewostanach, w których istnieją możliwości uzyskania odnowienia naturalnego, niezwłocznie po wykonaniu cięcia należy starannie przygotować glebę. W przypadku słabej udatności lub braku odnowienia naturalnego dokonać uzupełnienia lub sztucznego odnowienia powierzchni. Odnowienia zwłaszcza dębem, po rębniach IIa, IIIa, IIIb i IVd należy grodzić.

Do odnowienia przeznaczono 90% powierzchni przy odnowieniach, zaplanowanej do użytkowania rębego (wzór nr 6) z uwagi na przechodzenie zrębów ostatniego roku planu na następny plan oraz inicjowanie odnowień naturalnych. W wykazie projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu znalazły się wszystkie pozycje z uwagi na fakt, że użytkowanie rębne nie jest przydzielone na poszczególne lata planu.

✓ Poprawki i uzupełnienia (POPR) zaplanowano na powierzchni 11,09 ha w istniejących uprawach i młodnikach. W ramach tych zabiegów należy dążyć do wzbogacania składu gatunkowego, form zmieszania i struktury upraw i młodników.

✓ Planowane dolesienia luk i przerzedzeń zajmą łączną powierzchnię 3,18 ha. Pielęgnowanie upraw i młodników we wskazaniach gospodarczych opisane są wskazówką: PIEL– pielęgnacja gleby, CW – czyszczenia wczesne i CP – czyszczenia późne.

Pielęgnowanie gleby (PIEL) projektowano w uprawach istniejących w wieku do 5 lat. Powierzchnia zabiegu podana jest jednokrotnie, lecz dla dobra upraw czynności te powinny być wykonywane systematycznie w miarę istniejących potrzeb, aż do momentu, kiedy chwasty przestaną zagrażać drzewkom. Zadaniem obligatoryjnym jest pielęgnowanie upraw istniejących na powierzchni 148,25 ha.

Czyszczenia wczesne (CW) ujęte są w planie jako zabieg jednokrotny, obejmują wykonywanie tych zabiegów w zainwentaryzowanych uprawach w wieku powyżej 5 lat oraz istniejącym młodym pokoleniu w d-stanach KO i innych. Należy je przeprowadzać w uprawach niezależnie od sposobu ich powstania aż do doprowadzenia do zwarcia zdrowych, dobrze ukształtowanych i pożądaných drzewek. Zabieg ten planowano w uprawach istniejących. Zadaniem obligatoryjnym jest CW na powierzchni 353,09 ha w zinwentaryzowanych uprawach.

Czyszczenia późne (CP) w młodnikach, należy przeprowadzać w zależności od potrzeb. Odnosi się to również do pielęgnacji istniejących i inicjowanych odnowień naturalnych pod osłoną drzewostanów. W fazie młodnika, przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych, zabieg należy wykonać tak by nie dopuścić do zbytniego rozluźnienia zwarcia, zwracając uwagę na regulację składu gatunkowego i doprowadzanie go do zgodności z typem drzewostanu. Zadaniem obligatoryjnym jest CP na powierzchni 777,38 ha w zinwentaryzowanych uprawach.

#### Melioracje

W zakresie melioracji agrotechnicznych należy wykonywać zabiegi na projektowanych zrębach - usunięcie podszytu, zrębkowanie odpadów zrębowych i przygotowanie gleby do sadzenia lub odnowienia naturalnego. Melioracje agrotechniczne planowano na powierzchni 827,05 ha.

Zgodnie z §46 ust 13 IUL nie planowano do pielęgnacji projektowanych upraw, jak też wielkości projektowanych poprawek i uzupełnień w projektowanych uprawach. Przyjęto wielkości poprawek w nowozakładanych uprawach w wysokości 20%, szacunkowa wielkość – 166,93 ha. Wielkości te nie zostaną ujęte w PUL, natomiast będą realizowana przez nadleśnictwo na podstawie stwierdzonych potrzeb.

Stref ekotonowych nie planowano. Utworzenie ich pozostawiono do decyzji nadleśnictwa w momencie wykonywania cięć oraz w trakcie odnowiania powierzchni zrębowych.

#### ***Nasiennictwo i selekcja***

W ramach nasiennictwa i selekcji w nadleśnictwie realizowany jest „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011 - 2035”. W ramach tego Programu w nadleśnictwie wytypowane zostały drzewostany nasienne gospodarcze, źródła nasion, oraz bloki upraw pochodnych. Omówienie bazy nasiennej nadleśnictwa zostało przedstawione w rozdziale „1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej”

*Tabela 75. Zestawienie bloków upraw pochodnych*

| Nr bloku | Gatunek Pochodzenie                 | Oddz. Poddz. | Powierzchnia [ha] | Istniejące uprawy pow. w [ha] | Jakość hodowlana | Plan upraw w bieżącym 10-leciu [ha] |
|----------|-------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------------|
| I        | Dbs61<br>N-ctwo<br>Strzelce<br>129j | 54b          | 17,68             |                               |                  | 3,35                                |
|          |                                     | 59b          | 30,73             |                               |                  | 3,63                                |
|          | Razem                               |              | 48,41             | 0,00                          |                  | 6,98                                |
| II       | Dbs61<br>N-ctwo<br>Strzelce<br>129j | 262b         | 3,04              | 3,04                          | 11               |                                     |
|          |                                     | 262c         | 3,15              | 3,15                          | 11               |                                     |
|          |                                     | 262d         | 6,11              | 2,50                          | 11               | 1,80                                |
| Razem    |                                     | 12,30        | 8,69              |                               | 1,80             |                                     |
| III      | Dbs61<br>N-ctwo<br>Strzelce<br>129j | 263a         | 5,97              | 5,97                          | 12               |                                     |
|          |                                     | 263c         | 6,80              |                               |                  | 2,72                                |
| Razem    |                                     | 12,77        | 5,97              |                               | 2,72             |                                     |
| IV       | Dbs61<br>N-ctwo                     | 266b         | 3,37              | 3,37                          | 12               |                                     |
|          |                                     | 266c         | 5,79              | 1,72                          | 12               | 1,76                                |

| Nr bloku                   | Gatunek Pochodzenie              | Oddz. Poddz. | Powierzchnia [ha] | Istniejące uprawy pow. w [ha] | Jakość hodowlana | Plan upraw w bieżącym 10-leciu [ha] |
|----------------------------|----------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------------|------------------|-------------------------------------|
|                            | Strzelce 129j                    | 266d         | 7,95              |                               |                  | 3,18                                |
| Razem                      |                                  |              | 17,11             | 5,09                          |                  | 4,94                                |
| V                          | Dbs61<br>N-ctwo<br>Strzelce 129j | 278a         | 1,93              | 1,93                          | 12               |                                     |
|                            |                                  | 278b         | 2,60              | 2,60                          | 12               |                                     |
|                            |                                  | 278c         | 2,38              | 0,87                          | 12               | 0,65                                |
|                            |                                  | 278d         | 0,83              | 0,35                          | 12               | 0,48                                |
|                            |                                  | 278f         | 0,95              |                               |                  | 0,38                                |
|                            |                                  | 278h         | 1,91              | 0,58                          | 12               | 0,60                                |
|                            |                                  | 278i         | 12,30             |                               |                  | 3,52                                |
| Razem                      |                                  |              | 22,90             | 6,33                          |                  | 5,63                                |
| VI                         | Dbs61<br>N-ctwo<br>Strzelce 129j | 301b         | 3,55              | 3,55                          | 12               |                                     |
|                            |                                  | 301c         | 2,40              | 2,40                          | 12               |                                     |
|                            |                                  | 301d         | 5,21              | 1,48                          | 12               | 1,86                                |
|                            |                                  | 301f         | 5,16              |                               |                  | 2,06                                |
| Razem                      |                                  |              | 16,32             | 7,43                          |                  | 3,92                                |
| VII                        | Dbs61<br>N-ctwo<br>Strzelce 129j | 305a         | 3,19              | 3,19                          | 11               |                                     |
|                            |                                  | 305b         | 4,56              | 3,32                          | 12               | 1,24                                |
|                            |                                  | 305c         | 4,31              | 1,30                          | 12               | 1,30                                |
|                            |                                  | 305d         | 3,96              |                               |                  | 1,58                                |
| Razem                      |                                  |              | 16,02             | 7,81                          |                  | 4,12                                |
| VIII                       | Dbs61<br>N-ctwo<br>Strzelce 129j | 306c         | 2,97              | 1,75                          | 12               | 1,22                                |
|                            |                                  | 306d         | 3,62              |                               |                  | 2,35                                |
|                            |                                  | 306f         | 4,47              |                               |                  | 1,78                                |
| Razem                      |                                  |              | 11,06             | 1,75                          |                  | 5,35                                |
| IX                         | Dbs61<br>N-ctwo<br>Strzelce 129j | 309a         | 5,73              | 3,40                          | 12               | 2,33                                |
|                            |                                  | 309b         | 7,88              | 1,75                          | 12               | 2,98                                |
| Razem                      |                                  |              | 13,61             | 5,15                          |                  | 5,31                                |
| X                          | Dbs61<br>N-ctwo<br>Strzelce 129j | 318a         | 3,60              | 3,60                          | 12               |                                     |
|                            |                                  | 318b         | 3,50              | 3,50                          | 12               |                                     |
|                            |                                  | 318c         | 3,43              | 1,42                          | 12               | 0,65                                |
|                            |                                  | 318d         | 6,01              |                               |                  | 2,40                                |
| Razem                      |                                  |              | 16,54             | 8,52                          |                  | 3,05                                |
| Razem pow. upraw w blokach |                                  |              | 187,04            | 56,74                         |                  | 43,82                               |
| Uprawy rozproszone         |                                  |              |                   |                               |                  |                                     |
| 1                          | Dbs61<br>N-ctwo<br>Strzelce 129j | 56-d         | 6,53              |                               |                  | 3,26                                |
| Razem                      |                                  |              | 6,53              |                               |                  | 3,26                                |
| Ogółem n-ctwo              |                                  |              | 193,57            | 56,74                         |                  | 47,08                               |

Kontynuując program hodowli selekcyjnej drzew leśnych w PUL zaprojektowano założenie w latach 2019-2028 47,08 ha upraw pochodnych.

## Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Tabela 76. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

| Lp.          | Nazwa leśnictwa | Prace odnowieniowe |                |                  |       |      |                        | Zale-<br>sienia | Pielęgnowanie lasu |        |        |               | Melior.<br>agrot. |
|--------------|-----------------|--------------------|----------------|------------------|-------|------|------------------------|-----------------|--------------------|--------|--------|---------------|-------------------|
|              |                 | Na pow. otwartej   |                | Pod osłoną       |       |      | Popr. i<br>uzup. istn. |                 | Piel.<br>gleby     | CW     | CP     | W tym:<br>CPP |                   |
|              |                 | halizny            | zręby          | złoż.            | II p. | luki |                        |                 |                    |        |        |               |                   |
|              |                 | Powierzchnia [ha]  |                |                  |       |      |                        |                 |                    |        |        |               |                   |
| 1            | 2               | 3                  | 4              | 5                | 6     | 7    | 8                      | 9               | 10                 | 11     | 12     | 13            | 14                |
| 1            | 01 Cichobórz    | -                  | 2,49<br>2,25   | 93,27<br>83,94   | -     | -    | 1,87                   | -               | 30,76              | 45,23  | 138,03 | 105,93        | 95,33             |
| 2            | 02 Terebiń      | -                  | 9,85<br>8,86   | 121,57<br>109,41 | 0,40  | -    | 1,68                   | -               | 27,44              | 74,59  | 113,64 | 33,41         | 125,14            |
| 3            | 06 Tuczapy      | -                  | 8,41<br>7,57   | 63,69<br>57,32   | 0,40  | 0,08 | -                      | -               | 4,47               | 15,13  | 48,47  | 43,42         | 70,16             |
| 4            | 07 Dołhobyczów  | -                  | 7,31<br>6,58   | 178,15<br>160,34 | 0,80  | 0,94 | 1,98                   | -               | 34,84              | 87,79  | 137,68 | 12,54         | 179,30            |
| 5            | 08 Witków       | -                  | 3,40<br>3,06   | 108,00<br>97,20  | 3,90  | 0,35 | 2,61                   | 10,53           | 22,53              | 47,56  | 86,04  | 23,54         | 114,40            |
| 6            | 09 Telatyn      | -                  | 6,97<br>6,27   | 132,06<br>118,85 | 5,50  | 0,96 | 2,90                   | -               | 28,21              | 43,90  | 185,43 | -             | 140,83            |
| 7            | 10 Tarnoszyn    | -                  | 4,41<br>3,97   | 98,07<br>88,27   | -     | 0,85 | 0,05                   | 5,04            | -                  | 38,89  | 68,09  | 48,21         | 102,48            |
| Nadleśnictwo |                 | -                  | 42,84<br>38,56 | 794,81<br>715,33 | 11,00 | 3,18 | 11,09                  | 15,57           | 148,25             | 353,09 | 777,38 | 267,05        | 827,64            |

### **3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej**

Ochrona lasu jest podstawową dziedziną działalności gospodarczej w Nadleśnictwie Mircze, która ma na celu zabezpieczenie lasu przed szkodami wyrządzonymi przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. W ochronie lasu obowiązuje zasada profilaktycznego działania. Ważną zasadą ochrony lasu jest minimalizacja szkód ekologicznych, które mogą wystąpić na skutek wykonywanych zabiegów. Stosowane zabiegi powinny zapewnić stan równowagi i jak najmniejsze skutki uboczne w ekosystemach leśnych. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- ✓ wytyczne „Instrukcji zarządzania lasu” z roku 2011,
- ✓ wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2011,
- ✓ ustalenia KZP i NTG dla nadleśnictwa,
- ✓ wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika,
- ✓ dane nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- ✓ wyniki urzędniowych prac terenowych – taksacyjnych w nadleśnictwie,
- ✓ doświadczenia i obserwacje nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

#### **3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu**

*Zagadnienia z zakresu ochrony lasu za ubiegły okres gospodarczy zostały przedstawione w „Analizie gospodarki leśnej w minionym okresie” i opatrzone stosownym komentarzem.*

Działania w zakresie ochrony lasu w bieżącym 10-leciu powinny być kontynuacją prowadzonych zabiegów ochronnych z ubiegłego okresu. Ochronę lasu należy prowadzić w oparciu o IOL i zalecenia ZOL. Zdecydowane działania nadleśnictwa w kierunku poprawy stanu lasu przyniosły widoczne efekty. Nadleśnictwo reagowało skutecznie w początkowej fazie na pojawienia się szkodników.

*„W podsumowaniu należy stwierdzić, że głównymi czynnikami stresowymi wywierającymi w minionym dziesięcioleciu największy wpływ na stan lasu miały czynniki abiotyczne, głównie zakłócenia stosunków wodnych (podtopienia drzewostanów, susze), permanentne oddziaływanie czynników szkodotwórczych natury biotycznej (szkody od zwierzyny, w tym łosia, bobry) oraz szkodniki wtórne – kornik ostrozębny.*

*Poza wymienionymi zagrożeniami stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Mircze jest dobry i stabilny”.*

Zakłócenia stosunków wodnych spowodowało osłabienie kondycji zdrowotnej wielu drzewostanów, dotyczy to szczególnie drzewostanów sosnowych, olszowych, zarówno starszych klas wieku jak i upraw i młodników. W perspektywie należy spodziewać się w zmożonego wydzielania się posuszu. Występują na powierzchni 16,50 ha.

Szkody od zwierzyny w uprawach, młodnikach i drągowinach wystąpiły na ogólnej powierzchni 298,23 ha. Na ponad 17% tej powierzchni szkody wystąpiły w 2 i 3 stopniu uszkodzeń. Głównym sprawcą uszkodzeń jest łoś, jeleni.



Szkody wyrządzane przez owady zainwentaryzowano na powierzchni 44,29 ha, z czego 16,82 ha były to szkody istotne.

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 517,82 ha, w tym 98,74 ha uszkodzeń istotnych. Strukturę, rodzaj oraz wielkość poszczególnych uszkodzeń ujęto w opisach taksacyjnych i przedstawiono w tabeli - rozdział „1.5.2.1 Uszkodzenia drzewostanów”.

Do podstawowych działań nadleśnictwa będzie należało wykonywanie następujących czynności:

1. Zapobieganie szkodom od czynników abiotycznych (wiatr, śnieg, przymrozki) poprzez:

- przestrzeganie zasady zgodności składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi dla zapewnienia stabilności drzewostanów,
- wprowadzaniu gatunków domieszkowych wzmacniających stabilność drzewostanów,
- przy prowadzeniu zabiegów pielęgnacyjnych zwracanie dużej uwagi na umożliwianie wytwarzania przez drzewa silnego systemu korzeniowego jak również odpowiedniego ukształtowania koron drzew,
- przestrzeganie właściwego ładu przestrzennego i kierunku cięć,
- tworzenie ścian ochronnych poprzez kształtowanie i utrwalanie właściwych ekotonów,
- w zapobieganiu szkodom od okiści dążeń do otrzymania drzewostanów mieszanych o składzie gatunkowym dostosowanym do siedliska,
- prawidłowo wykonywane cięcia pielęgnacyjne młodników i drągów, dla uniknięcia nadmiernego przegęszczenia drzewostanów,
- przebudowę drzewostanów brzoźowych, olszowych, sosnowych, niezgodnych z warunkami siedliskowymi,
- w ramach zabiegów pielęgnacyjnych usuwanie drzew porażonych chorobami korzeni oraz z objawami występowania hub,
- przy planowaniu odnowień zwracanie uwagi na miejsca potencjalnych zmrozowisk,
- prowadzenie odnowień pod osłoną starego drzewostanu.

2. Ochrona lasu przed szkodliwymi owadami powinna polegać na:

- prowadzeniu kontroli zagrożenia od szkodników korzeni na gruntach wskazanych w Instrukcji Ochrony Lasu,
- kontroli występowania szkodników w uprawach i młodnikach,
- zgodnie zaleceniami przygotowanymi przez RDLP i ZOL, odstąpienie od prognozowania zagrożenia drzewostanów sosnowych ze strony brudnicy mniszki, do czasu zaobserwowania podczas prac gospodarczych wzmożonej liczebności szkodnika lub zarejestrowania uszkodzeń aparatu asymilacyjnego spowodowanych żerem gąsienic tego szkodnika,
- monitorowaniu występowania szkodliwych owadów wtórnych drzew iglastych i liściastych, w oparciu o rejestrację pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych w kategoriach: Z - „drewno zasiedlone przez szkodniki wtórne w bieżącym roku”, O - „drewno opuszczone przez szkodniki wtórne”, N - „drewno bez oznak żerowania szkodników wtórnych”,

- wykonywaniu inwentaryzacji uszkodzenia drzewostanów przez owady liściożerne w przypadku wystąpienia defoliacji powyżej 60% dla So, Md i gatunków liściastych,
- terminowym porządkowaniu drzewostanów w przypadku wystąpienia szkód od czynników abiotycznych,
- terminowym usuwaniu drzew zasiedlonych przez gatunki kambiofagiczne przed ich opuszczeniem przez młode pokolenie,
- usuwaniu zamierających jesionów zasiedlonych przez jesionowce w terminie do końca czerwca,
- wyznaczaniu drzew trocinkowych i ich usuwanie z lasu przed rozwojem młodych chrząszczy korników (II połowa maja i początek lipca),
- stałym kontrolowaniu drzewostanów pod kątem występowania owadów
- szkodników wtórnych w miejscach o zakłóconej gospodarce wodnej,
- wydzielający się posusz czynny powinien być monitorowany a jego ilość nie może powodować wzrostu zagrożenia od gatunków kambiofagicznych,
- w drzewostanach o wzmożonym występowaniu szkodliwych owadów stosować dopuszczone środki chemiczne.

### 3. Drzewostany na gruntach porolnych.

Powierzchnia drzewostanów na gruntach porolnych wynosi 321,81 ha. Zbiorowiska o niedostatecznej bioróżnorodności są zagrożone przez bardzo aktywne w takich warunkach grzyby patogeniczne. Do najważniejszych należą huba korzeni i opieńki. Rozwojowi patogenów sprzyja niedostateczna obecność grzybów mikoryzowych. Ochrona będzie polegała na podjęciu wymienionych niżej działań:

- w pracach pielęgnacyjnych zaleca się rezygnację z wyznaczania drzew dorodnych na korzyść ochrony drzewa o najlepszej żywotności,
- w drzewostanach osłabionych działania z zakresu hodowli i użytkowania lasu powinny być podporządkowane zasadom ochrony lasu,
- na powierzchniach zagrożonych występowaniem grzybów korzeniowych należy uwzględnić zabezpieczanie pniaków po ściętych drzewach przed ich infekcją zgodnie z zaleceniami zawartymi w Instrukcji Ochrony Lasu,
- drzewostany na gruntach porolnych powinny zostać poddane systematycznej przebudowie z wykorzystaniem gatunków liściastych o mniejszej podatności na choroby systemów korzeniowych.

### 4. Ochrona lasu przed chorobami grzybowymi

Metody zapobiegania przeciwko chorobom grzybowym

- w drzewostanach na gruntach porolnych prowadzić monitoring występowania huby korzeni i opieńki,
- w uprawach i młodnikach usuwanie drzew zainfekowanych przez sprawców choroby korzeni,
- na powierzchniach o wzmożonym występowaniu grzybów korzeniowych stosowanie dopuszczonych preparatów biologicznych i chemicznych,

– w związku z występowaniem choroby powodującej zamieranie jesionów do czasu ustalenia jej przyczyny i opracowania działań ochronnych odstąpieniu od wprowadzania tego gatunku do nowo zakładanych upraw, a zastępowanie go np. Ol, Wz,

– usuwanie zamierających (bez możliwości regeneracji) drzew jesionów dla ograniczenia bazy rozwoju patogena,

– dla ograniczenia występowania chorób grzybowych na strzałach drzew eliminowanie drzew opianowanych w trakcie prowadzonych zabiegów pielęgnacyjnych,

– sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania,

– ochronie siewek i sadzonek przed grzybami patogenicznymi zgodnie z zaleceniami ZOL.

#### 5. Podniesienie odporności biologicznej drzewostanów

Szczególne uwagę należy zwracać na:

– ochronę mrowisk,

– wyznaczanie i pozostawianie w lesie drzew dziuplastych,

– biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu i linii podziału powierzchniowego przez kształtowanie stref ekotonowych,

– pozostawianie w lesie drewna drzew martwych dla poprawy warunków rozwoju organizmom pożytecznym,

– pozostawianie na powierzchni zrębu fragmentów starodrzewia dla przyspieszenia restytucji pożytecznej leśnej fauny,

– dokarmianie ptaków w okresach szczególnie trudnych, uniemożliwiających zdobycie koniecznej ilości pożywienia,

– protekcję i ochronę domieszek nieprodukcyjnych gatunków drzew i krzewów w celu polepszenia bazy pokarmowej gatunkom drapieżnym i pożytecznym mikroorganizmom.

#### 6. Ograniczenie szkód od zwierzyny w uprawach i młodnikach

Do metod ochrony lasu zmierzających do ograniczenia szkód w lesie wyrządzanych przez zwierzynę należy:

– utrzymanie liczebności zwierzyny płowej i dostosowanie jej do możliwości wyżywieniowych siedlisk,

– kontynuować chemiczne i mechaniczne zabezpieczenie upraw przed zgryzaniem i spalaniem,

– stosować grodzenie upraw dębowych oraz powierzchni z gatunkami cennymi,

– kontrolować wykonane grodzenia upraw regularnie, a ewentualne uszkodzenia w ogrodzeniach niezwłocznie naprawiać,

– w czyszczeniach wczesnych jak i późnych preferować ogławianie drzewek przeznaczonych do usunięcia, z pozostawieniem ich na powierzchni jako osłony egzemplarzy docelowych,

a ponadto:

– w oparciu o przeprowadzane inwentaryzacje ustalić rzeczywiste stany ilościowe zwierzyny płowej,

- łowieckie plany hodowlane konstruować w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny, uwzględniając możliwości wyżywieniowe siedlisk, a w obwodach o szczególnie dużym nasileniu szkód dążyć do ograniczenia jej liczebności (nawet odstrzał redukcyjny),
- bezwzględnie przestrzegać realizacji planów odstrzału,
- w populacjach jelenia i sarny dążyć do zachowania właściwej struktury wiekowej i płciowej,
- w warunkach zimowych, w okresach szczególnie trudnych dla zwierzyny wykładać drzewa osiki i wierzby w celu zmniejszenia szkód w uprawach,
- w większym zakresie stosować zabiegi zmierzające do ograniczenia szkodliwej działalności zwierzyny przez ochronę ostoi, racjonalne zagospodarowanie łąk śródleśnych, zapewnienie właściwej bazy pokarmowej – poletka zgryzowe, lizawki, drzewa ogryzowe itp.
- ponadto lokalnie, w miejscach narażonych na uporczywe szkody od bobra lub łosia należy dopuścić modyfikację przyjętych składów odnowieniowych upraw, w kierunku większego w nich udziału gatunków mniej preferowanych jako pokarm przez te zwierzęta. W tych miejscach dopuszczone jest również uznawanie na uprawach wartościowych nalotów gatunków lekkonasiennych.

#### 7. Ochrona środowiska leśnego

Aby godzić interesy gospodarki leśnej i ochrony środowiska leśnego z koniecznością udostępniania terenów leśnych dla turystyki i wypoczynku, celem zapobiegania szkodom powodowanym przez ruch turystyczny, należy:

- ukierunkować ruch turystyczny, utrzymywać w sprawności użytkowej parkingi i miejsca postoju oraz inne urządzenia turystyczne,
- prowadzić akcje edukacji społeczeństwa poprzez ustawianie tablic informacyjnych, wykorzystanie lokalnych mediów itp.,

#### 8. Ochrona pożytecznej fauny

W celu kształtowania właściwej odporności biologicznej drzewostanów w ramach ochrony pożytecznej fauny zaleca się:

- ochronę mrowisk,
- wspieranie owadożernego ptactwa poprzez pozostawianie drzew dziuplastych stanowiących naturalne miejsca gniazdowania,
- biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu poprzez utrzymanie istniejących dobrze wykształconych stref ekotonowych,
- dokarmianie ptaków w okresach kiedy warunki atmosferyczne utrudniają zdobywanie pożywienia.

Szczegółowe wytyczne z tego zakresu zawarte są także w Programie ochrony przyrody.

Określone wyżej zadania z zakresu ochrony lasu należy realizować zgodnie z Instrukcją ochrony lasu.

Integralną częścią planu ochrony lasu są mapy przeglądowe ochrony lasu. Na mapach ochrony lasu zlokalizowane zostaną partie kontrolne jesiennych poszukiwań szkodników sosny, drzewostany uszkodzone przez zwierzynę i zagrożone występowaniem szkodników pierwotnych, drzewostany występujące na gruntach porolnych, ogniska gradacyjne i inne szczegóły wymienione w § 102 IUL.

### 3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu dla Nadleśnictwa Mircze zostały opracowane na podstawie:

- ✓ szczegółowych wytycznych „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2011,
- ✓ wytycznych „Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasów” z roku 2011,
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405), rozporządzenie zmieniające z dnia 9 lipca 2010 r. (Dz.U.2010.137.923), rozporządzenie zmieniające z dnia 13 lipca 2015 r. (Dz.U. 2015. 1070).
- ✓ Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719),
- ✓ sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru lasu w Nadleśnictwie Mircze, corocznie aktualizowanych i zatwierdzanych przez Komendantów Powiatowych PSP w Hrubieszowie i Tomaszowie Lubelskim.

Nadleśnictwo Mircze zarządza gruntami Skarbu Państwa na powierzchni 9540,0928 ha, w tym 33,9602 ha stanowią grunty będące we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych. Powierzchnia terytorialnego zasięgu nadleśnictwa wynosi 983,24 km<sup>2</sup>.

Całość lasów Nadleśnictwa Mircze została zakwalifikowana do **III kategorii zagrożenia pożarowego**. Podział ten został dokonany w oparciu o obowiązujące rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku.

Poniżej zamieszczono wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu (KZPL):

1) średniej rocznej liczby pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej  $P_p=2,21$  przyjęto – **3 pkt**

(4 pożary w 10-leciu, 9,21km<sup>2</sup>)

2) udziału procentowego powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego  $P_d = 0,3$  przyjęto – **1 pkt**

(3,29% siedlisk borowych)

3) średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) -75% i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9 00 – 6%

$P_k=4,46$  przyjęto – **4 pkt**

4) średniej liczby mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> pow. leśnej  $P_a = 3,15$  przyjęto – **4 pkt** (3,98 mieszkańca na 0,01 km<sup>2</sup>)

**Razem 12 pkt (przedział <15 pkt) – III kat.**

**Nadleśnictwo Mircze znajduje się w III kategorii zagrożenia pożarowego<sup>3</sup>**

---

<sup>3</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 lipca 2010r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2010.137.923)

## 1). Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru nadleśnictwa

### a). Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie

W ubiegłym okresie gospodarczym, obejmującym lata 2009 – 2018, w lasach Nadleśnictwa Mircze powstało 4 pożary o łącznej powierzchni 2,72 ha. Z analizy danych wynika, że najwięcej pożarów wystąpiło w 2017 r. – 2 pożary o łącznej powierzchni 2,65 ha. Przeciętna wielkość pożaru w skali ubiegłego 10-lecia wynosi 0,68 ha. W porównaniu z latami 1999 – 2008 liczba pożarów podwoiła się (z 2 do 4) oraz zmniejszyła się przeciętna powierzchnia pożaru (z 0,83 ha na 0,68 ha).

Analizę dotyczącą ilości pożarów w poszczególnych latach, z uwzględnieniem ich wielkości, przedstawia poniższe zestawienie:

*Zestawienie pożarów z okresu 2009 – 2018*

| Rok          | Grupy wielkości pożarów |             |                    |             |                     |             |                    |             |
|--------------|-------------------------|-------------|--------------------|-------------|---------------------|-------------|--------------------|-------------|
|              | do 0,05 ha              |             | od 0,06 do 1,00 ha |             | od 1,01 do 10,00 ha |             | Od 10,01 do 100 ha |             |
|              | liczba                  | pow. łączna | liczba             | pow. łączna | liczba              | pow. łączna | liczba             | pow. łączna |
| 2009         |                         |             |                    |             |                     |             |                    |             |
| 2010         |                         |             |                    |             |                     |             |                    |             |
| 2011         |                         |             |                    |             |                     |             |                    |             |
| 2012         |                         |             |                    |             |                     |             |                    |             |
| 2013         | 1                       | 0,02        |                    |             |                     |             |                    |             |
| 2014         |                         |             |                    |             |                     |             |                    |             |
| 2015         |                         |             |                    |             |                     |             |                    |             |
| 2016         |                         |             |                    |             |                     |             |                    |             |
| 2017         | 1                       | 0,02        |                    |             | 1                   | 2,63        |                    |             |
| 2018         | 1                       | 0,05        |                    |             |                     |             |                    |             |
| <b>Razem</b> | <b>3</b>                | <b>0,09</b> |                    |             | <b>1</b>            | <b>2,63</b> |                    |             |

Pożary w grupach, w zależności od wielkości powierzchni, przedstawiają się następująco:

- ugaszone w zarodku o powierzchni do 0,05 ha 3 pożary,
- średnie o powierzchni od 1,01 do 10,00 ha 1 pożar.

We wszystkich przypadkach nie ustalono przyczyn powstania pożaru. Należy przypuszczać, że główną przyczyną jest nieostrożne obchodzenia się z ogniem w lesie.

Zaistniałe pożary należały do rodzaju pożaru pokrywy gleby, w których spaleni uległa ściółka, trawy, krzewy, leżanina i płytko znajdujące się korzenie. Pożarów całkowitych lasu nie odnotowano.

### b). Czynniki wpływające na stopień zagrożenia pożarowego

Do najważniejszych czynników powodujących możliwość wystąpienia pożarów należą:

✓ Warunki meteorologiczne, w tym: temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opady atmosferyczne, zachmurzenie, promieniowanie słoneczne. Temperatura powietrza powyżej 24°C, wilgotność względna powietrza poniżej 40%, brak opadów atmosferycznych i brak zachmurzenia lub zachmurzenie małe są parametrami, które określają tzw. pogodę pożarową, podczas której powstaje ponad 60% pożarów lasu.

✓ Wilgotność ściółki wynosząca 30% jest progiem granicznym, powyżej którego powstanie pożaru w lesie od punktowych źródeł ciepła i jego rozprzestrzenianie się jest mało prawdopodobne. Przy wilgotności ściółki mniejszej niż 12% powstaje blisko 70% wszystkich pożarów lasu.

✓ Struktura siedlisk i drzewostanów.

*Zestawienie powierzchni siedlisk leśnych wg stopnia uwilgotnienia przedstawia się następująco:*

| Rodzaj siedliska          | Symbol siedliska                          | Powierzchnia w ha | [%]           |
|---------------------------|-------------------------------------------|-------------------|---------------|
| Siedliska borowe świeże   | Bśw, BMśw                                 | 233,00            | 2,58          |
| Siedliska borowe wilgotne | Bw, BMw                                   | 64,33             | 0,71          |
| Siedliska lasowe świeże   | LMśw, Lśw,                                | 6668,71           | 73,96         |
| Siedliska lasowe wilgotne | LMw, Lw                                   | 557,90            | 6,19          |
| Siedliska olsowe          | Ol, OIj                                   | 34,60             | 0,39          |
| Siedliska wyżynne         | LMwyżśw, LMwyżw, Lwyżśw,<br>Lwyżw, OIjwyż | 1458,38           | 16,17         |
| <b>Razem</b>              |                                           | <b>9016,92</b>    | <b>100,00</b> |

Z przedstawionego zestawienia wynika, że siedliska na których ze względu na rodzaj zgromadzonego materiału i jego palność występuje największe zagrożenie pożarowe: Bśw, BMśw, Bw, BMw, zajmują 3,29% powierzchni nadleśnictwa. Siedliska Bśw i BMśw charakteryzują się dobrze rozwiniętą roślinnością runa leśnego ze znacznym udziałem czernicy, brusznicy, mchów, traw oraz warstwą podszytów z licznym udziałem dębu, kruszyny, jarzębiny. Siedliska borowe Bśw, BMśw dominują w leśnictwie Tuczały. W pozostałej części nadleśnictwa dominują siedliska lasowe i wilgotne z dobrze rozwiniętą roślinnością zielną oraz z licznym podszytem liściastym.

Pod względem struktury gatunkowej dominują drzewostany dębowe zajmujące 49,74% powierzchni. Pod względem struktury wiekowej drzewostany I i II klasy wieku (1 – 40 lat) zajmują 30,51% powierzchni. Drzewostany te charakteryzują się dużą bioróżnorodnością gdyż powstały po rębniach złożonych. Duże skupiska upraw i młodników na siedliskach borowych nie występują. Drzewostany średnich klas wieku (41-80 lat) zajmują 35,60% powierzchni nadleśnictwa.

✓ Atrakcyjność turystyczna i zbiór płodów runa leśnego.

Niebezpieczeństwo powstawania pożarów związane jest również ze zwiększoną penetracją lasów przez turystów i miejscową ludność, podczas zbioru jagód i grzybów, w okresie lata i jesieni. Najbardziej wtedy są narażone na pożary drzewostany położone w sąsiedztwie uczęszczanych dróg, lasy w otoczeniu osad ludzkich.

✓ Szlaki komunikacyjne drogowe przebiegające przez lasy nadleśnictwa oraz miejsca postoju.

Przez lasy nadleśnictwa przebiega niewiele dróg publicznych wyższej kategorii (wojewódzkie, krajowe). Większość dróg przebiegających przez kompleksy leśne charakteryzuje się niskim natężeniem ruchu. Na terenie lasów przy drogach publicznych

wyznaczono miejsca postoju. Na terenie Nadleśnictwa Mircze zlokalizowano 3 miejsca postoju, potocznie nazywanymi „parkingami” (33f, 111f, 227d).

Przy drogach przebiegających przez obszary leśne, przy miejscach postoju ustawiane są tablice informacyjne i ostrzegawcze w miejscach uzgodnionych z Komendantami Powiatowymi PSP. Tablice te informują o skutkach używania otwartego ognia w lesie oraz przypominają o sposobach postępowania w przypadkach stwierdzenia pożaru i karach, w przypadku lekceważenia przepisów przeciwpożarowych a przede wszystkim o numerach alarmowych w razie zauważenia pożaru.

#### c). Sezonowość występowania zagrożenia pożarowego

Nadleśnictwo położone jest w strefie prognostycznej 5\_C. Stopień zagrożenia pożarowego lasu (SZPL) przyjmowany jest na podstawie uśrednionych parametrów wilgotności ściółki i powietrza na podstawie danych z podstawowego punktu prognostycznego zlokalizowanego w Nadleśnictwie Chełm przy siedzibie nadleśnictwa. Stopień zagrożenia ustalany jest 2 razy dziennie - o godz.9 i 13.

Pod pojęciem zagrożenia pożarowego lasu rozumie się istnienie takich warunków, przy których możliwe jest powstanie niekontrolowanego procesu spalania wymagającego zorganizowanej akcji do jego likwidacji. Okres zagrożenia pożarowego występuje od momentu uzyskania przez ściółkę wilgotności mniejszej niż 27%.

Stopień zapalności dna lasu zależy od składu gatunkowego runa, wilgotności ściółki, nagromadzonej leżaniny oraz ilości opadów atmosferycznych. Okres zwiększonej palności przypada na wczesną wiosnę po zejściu pokrywy śnieżnej, kiedy to występują duże ilości wysuszonych traw, krzewinek, opadłe listowie. Drugi okres o zwiększonej palności występuje w okresie długotrwałej suszy. Lokalnie duże zagrożenie może występować w sezonie letnim i jesiennym, kiedy występuje zwiększona penetracja lasów przez ludność zbierającą owoce runa leśnego oraz zwiększony ruch turystyczny.

### **2). Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru nadleśnictwa**

Analizę przeprowadzono na przykładzie wybranego miejsca położonego w leśnictwie Tuczały usytuowanego w najbardziej niekorzystnych warunkach pod względem dużego zagrożenia pożarowego lasu. Teren ten leży w zasięgu działania Komendy Powiatowej PSP w Tomaszowie Lubelskim.

W oddziale 152d w drzewostanie sosnowym w wieku 29 lat na siedlisku boru świeżego (So 29lat, Bśw) powstaje pożar całkowity przy wilgotności ściółki 10% i prędkości wiatru 8,2m/sek. Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od:

- ✓ czasu, jaki upłynął od jego powstania do momentu zauważenia pożaru (służba leśna, samolot patrolowy, punkt obserwacyjny, osoby postronne) - przyjmuje się 7 minut,
- ✓ czasu na ustalenie miejsca (adresu) pożaru przez PAD i zaalarmowanie JRG w Tomaszowie Lubelskim - przyjmuje się 7 minut,
- ✓ czasu od otrzymania informacji o pożarze do wyjazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej – przyjmuje się 5 minut,



✓ czasu dojazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej (OSP KSRRG Perespa) do miejsca pożaru na odległość 5 km przy prędkości przejazdu ok. 50 km/godz. - przyjmuje się 6 minut,

✓ pozostałych czynników między innymi pogodowych – takich jak wilgotność powietrza, kierunek wiatru itp.

Gaszenie pożaru zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami w kompleksie położonym na terenie Nadleśnictwa Mircze winno nastąpić po około 25 minutach od jego powstania.

Powierzchnia pożaru ściółki leśnej w pierwszych 15 minutach, do czasu aż pożar przeniesie się w wyższe partie drzewostanu powinna wg modelu opracowanego przez IBL obejmie 0,06 ha powierzchni i 90 m obwodu. Powierzchnia pożaru całkowitego w pełnym okresie badanego drzewostanu (ok.25-30min) może wynieść ok. 3,50 ha.

### **3). Ocena sprawności systemu obserwacyjno-alarmowego i interwencyjnego**

#### **a) System obserwacyjno-alarmowy**

W Nadleśnictwie Mircze działa system obserwacyjno – alarmowy, którego zadaniem jest jak najszybsze wykrycie pożaru na terenach leśnych. Zabezpieczono środki techniczne umożliwiające szybkie dotarcie na miejsce zdarzenia w celu prowadzenia działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się pożaru oraz ustalono sposoby postępowania na wypadek pożaru z Komendantami: PSP w Hrubieszowie i Tomaszowie Lubelskim. Nadleśnictwo współpracuje w ochronie przeciwpożarowej lasu z sąsiednimi nadleśnictwami. Mając powyższe na uwadze oraz zdobyte doświadczenia dotyczące funkcjonowania zasad organizacyjno-technicznych gaszenia pożarów w ubiegłym 10-leciu należy stwierdzić, że system obserwacyjno-alarmowy działa prawidłowo.

*System obserwacyjno-alarmowy Nadleśnictwa Mircze tworzą:*

1) Nadleśnictwo Mircze nie posiada dostrzegalni i lasy n-ctwa są poza zasięgiem dostrzegalni z sąsiednich nadleśnictw. Budowa dostrzegalni jest nieuzasadniona z uwagi na znaczne rozrzucenie kompleksów leśnych na dużym obszarze oraz ich rozdrobnienie.

2) W okresach silnych zagrożeń pożarowych, zgodnie z załącznikiem nr 2 do „Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasów” z 2011 roku, tereny leśne patrolowane są przez powoływane patrole naziemne, wyposażone w środki łączności zgodnie z wnioskiem ppoż. na dany rok.

3) W suchych okresach, lasy nadleśnictwa patrolowane są przez samoloty będące w dyspozycji RDLP w Lublinie korzystające z lotniska w Radawcu.

4) Informacje od innych osób. Sezonowa penetracja obszarów leśnych przez ludność zbierającą płody runa , przyczynia się do szybszego wykrywania powstających pożarów.

5) Dyżury przeciwpożarowe pełnione w punkcie alarmowo-dyspozycyjnym (PAD) w biurze nadleśnictwa. Punkt wyposażony jest według zaleceń Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasów z 2011 roku.

Podstawowe wyposażenie techniczne tworzące sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej to: radiotelefon bazowy pasma leśnego w PAD Nadleśnictwa Mircze, radiotelefony pasma leśnego w samochodach służbowych i w samochodach pracowników

nadzoru technicznego, telefony stacjonarne we wszystkich leśniczówkach oraz telefony komórkowe leśniczych, podleśniczych i pracowników nadzoru technicznego. Nadleśnictwo posiada łączność z PSP za pomocą linii telefonicznej oraz radiowo w paśmie lasów państwowych.

WYKAZ NUMERÓW TELEFONÓW NADLEŚNICTWA MIRCZE stan na 1.01.2019 r.  
NADLEŚNICTWO MIRCZE tel. 84 651 90 02  
*Zestawienie telefonów kontaktowych*

| Lp. | Leśnictwo      | Telefon komórkowy |
|-----|----------------|-------------------|
| 1.  | 01 Cichobórz   | 694 472 505       |
| 2.  | 02 Terebiń     | 694 472 495       |
| 3.  | 06 Tuczapy     | 694 472 506       |
| 4.  | 07 Dołhobyczów | 694 472 507       |
| 5.  | 08 Witków      | 694 472 508       |
| 6.  | 09 Telatyn     | 694 472 509       |
| 12  | 10 Tarnoszyn   | 694 472 510       |

Istniejący w nadleśnictwie system obserwacji terenów leśnych jest wystarczający i spełnia wymogi rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) i rozporządzenie zmieniające z dnia 13.07.2015 r. (Dz. U. 2015 1070) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 lipca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.137.923).

Opracowana w nadleśnictwie procedura „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu” zawiera informacje na temat sił i środków (plan alarmowania), jakie muszą być wykorzystane na wypadek pożaru. Plan ten podaje ramowy schemat łączności, dowodzenia, zasad organizacji i współdziałania. Corocznie dokument ten jest aktualizowany i uzgadniany z właściwym terytorialnie Komendantem PSP w Hrubieszowie i Tomaszowie Lubelskim.

c) Rozmieszczenie przestrzenne lasów nadleśnictwa

Lasy nadleśnictwa charakteryzują się dość dużym rozdrobnieniem. Około 45% powierzchni znajduje się w 6 kompleksach o powierzchni powyżej 500 ha. Pozostałe lasy (ok.55%) rozrzucone są w 76 kompleksach – najczęściej w kompleksach wielkości 20-100 ha.

c) Wyposażenie w sprzęt przeciwpożarowy

Nadleśnictwo posiada urządzone bazy sprzętu gaśniczego w miejscach uzgodnionych z KP PSP.

Wykaz baz sprzętu ppoż.:

- główna baza ppoż. – siedziba N-ctwa oddz. 86k
- Leśnictwo Cichobórz – oddz. 9n
- Leśnictwo Terebiń – oddz. 31k
- Leśnictwo Tuczapy – oddz. 153Ab
- Leśnictwo Dołhobyczów – oddz. 194r
- Leśnictwo Witków – oddz. 227g (szkółka)

- Leśnictwo Tarnoszyn – oddz. 363d (szkółka)

Ilość i rodzaj sprzętu zgromadzona w bazach do gaszenia pożarów spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. z póź. zm. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

Dodatkowo na wypadek pożaru do gaszenia przystępują Zakłady Usług Leśnych ze sprzętem, które posiadają umowy na wykonywanie prac leśnych w nadleśnictwie. Posiadany sprzęt przez Zakłady Usług Leśnych przydatny podczas akcji p.poż to: samochody dostawcze, ciągniki, pługi, przyczepy, pilarki spalinowe, siekiery, szpadle.

#### d) Lokalizacja jednostek straży pożarnej

Nadleśnictwo Mircze położone jest w zasięgu działania KW PSP w Lublinie, Komend Powiatowych PSP w Hrubieszowie i Tomaszowie Lubelskim.

#### ▪ **Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Hrubieszowie**

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG:

- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| 1. OSP Dołhobyczów | 2. OSP Kryłów |
| 3. OSP Turkowice   | 4. OSP Mircze |
| 5. OSP Werbkowice  |               |

#### ▪ **Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza KP PSP w Tomaszowie Lubelskim**

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG:

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| 1. OSP Tyszowce       | 2. OSP Perespa |
| 3. OSP Telatyn        | 4. OSP Ulhówek |
| 5. OSP Wasylów Wielki | 6. OSP Nabróż  |

Łączność z jednostkami ochrony przeciwpożarowej odbywa się z wykorzystaniem telefonów alarmowych, stacjonarnych i radiotelefonu.

### **4). Ocena dostępności terenów leśnych**

Skuteczność działań gaśniczych warunkuje także stan dróg. Dostępność terenów leśnych ocenia się jako niezadowalającą. Sieć dróg dostępnych dla pojazdów bojowych w każdych warunkach atmosferycznych stanowią drogi o nawierzchni ulepszonej poprzez położenie warstwy żwirowej lub bitumicznej – są to najczęściej drogi publiczne, które umożliwiają dojazd do lub w pobliże wszystkich kompleksów. Drogi publiczne spełniają parametry techniczno-eksploatacyjne, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Uzupełnieniem tych dróg stanowi sieć dróg leśnych tzw. dojazdy pożarowe o nawierzchni utwardzonej.

W Nadleśnictwie Mircze wyznaczono i oznaczono w terenie 40 dojazdów pożarowych. Całkowita długość dojazdów pożarowych na gruntach nadleśnictwa wynosi 52,004 km.

Rozmieszczenie dojazdów spełnia wymagania rozporządzenia<sup>4</sup> dotyczące III kategorii zagrożenia pożarowego. Drogi te wymagają stałych konserwacji i remontów w celu zapewnienia ciągłego dostępu do kompleksów leśnych.

*Zestawienie dojazdów pożarowych na terenach leśnych wyznaczonych w Nadleśnictwie Mircze:*

| <b>Leśnictwo</b> | <b>Numery dojazdów</b>                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01-Cichobórz     | 5 – oddz. 6-9, 14-15, 17-21<br>6 - oddz. 77, 79, 80                                                                                                                                                                                  |
| 02-Terebiń       | 2 – oddz. 35<br>3- oddz.34, 40<br>4 - oddz.43, 44, 48-53<br>41 - oddz. 87-89, 91, 92                                                                                                                                                 |
| 06-Tuczapy       | 1 – oddz. 66,67<br>18– oddz. 116, 117, 120, 123-125<br>19 - oddz. 108-111<br>39 - oddz. 141, 145-152,                                                                                                                                |
| 07-Dołhobyczów   | 8 - oddz. 167, 168<br>9 – oddz. 169, 184<br>10 - oddz. 184-188<br>11 - oddz. 174-181<br>12 - oddz. 208-213                                                                                                                           |
| 08-Witków        | 13 - oddz. 222 -226<br>14 - oddz. 230<br>15 - oddz. 233<br>16 - oddz. 248, 253<br>17 - oddz. 253<br>40 - oddz. 231, 233, 234                                                                                                         |
| 09- Telatyn      | 20 - oddz. 278, 279<br>21 – oddz. 279-281<br>22 - oddz. 285-287<br>23 - oddz.288-289<br>24 - oddz. 293<br>25 - oddz. 303, 305, 307<br>26 - oddz. 314<br>27 - oddz. 314<br>28 - oddz.318<br>29 - oddz.318, 320<br>30 - oddz. 319, 321 |
| 10 - Tarnoszyn   | 31 - oddz. 314, 345, 346<br>32 - oddz. 338<br>33 - oddz. 353, 354, 363-365<br>34 - oddz. 361-363<br>35 - oddz. 356-359<br>36 - oddz. 374<br>37 - oddz. 379<br>38 - oddz. 382, 383                                                    |

Część istniejących dojazdów pożarowych posiada wyznaczone mijanki, bądź też rolę mijanek spełniają skrzyżowania dojazdów pożarowych z liniami oddziałowymi lub innymi drogami. Dojazdy pożarowe są utrzymane w sposób zapewniający ich przejezdnosć oraz oznaczone w terenie tablicami z numerem dojazdu (na początku i końcu oraz newralgicznym

<sup>4</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. z późn. zm. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) §8

skrzyżowaniu). Uzupełnieniem sieci dróg jest siatka podziału powierzchniowego, która w wielu wypadkach jest regularna i przejezdna, choć nie spełniająca wszystkich kryteriów drogi dojazdowej. Przebieg dróg leśnych stanowiących dojazdy pożarowe podlega aktualizacji w ramach corocznych uzgodnień „Sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lasu” z właściwymi terytorialnie Komendami Powiatowymi PSP.

W przypadku przebudowy (modernizacji) tych dróg, należy dostosować je do wymogów rozporządzenia<sup>5</sup> ze szczególnym zwróceniem uwagi na lokalizację mijanek oraz dostosowanie parametrów techniczno – eksploatacyjnych nawierzchni dróg (drogi gruntowe).

## 5). Ocena zaopatrzenia w wodę

Zaopatrzenie wodne opiera się na zbiornikach przeciwpożarowych, magistralach wodociągowych w okolicznych miejscowościach, stanowiskach czerpania wody, ciekach wodnych.

*Lokalizacja stanowisk czerpania wody na gruntach nadleśnictwa:*

| Leśnictwo                 | Lokalizacja                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------|
| <b>02<br/>Terebiń</b>     | ▪ Hydrant przy siedzibie nadleśnictwa 86k      |
|                           | ▪ Punkt czerpania wody oddz. 34d               |
| <b>06<br/>Tuczapy</b>     | ▪ Punkt czerpania wody oddz. 150b              |
| <b>07<br/>Dołhobyczów</b> | ▪ Punkt czerpania wody oddz. 194t              |
| <b>08<br/>Witków</b>      | ▪ Punkt czerpania wody przy szkółce oddz. 227b |
|                           | ▪ Zbiornik w Kadłubiskach                      |
| <b>10<br/>Tarnoszyn</b>   | ▪ Punkt czerpania wody - szkółka oddz. 363d    |

Odległość pomiędzy lustrem wody, a poziomem stanowiska czerpania wody ww. źródłach, nie przekracza 4 m.

Sieci hydrantowe stanowią hydranty nadziemne o średnicy nominalnej 80 lub 100 mm i wydajności 10 - 15 dm<sup>3</sup>/s.

Na drogach dojazdowych do stanowisk czerpania wody umieszczone są tablice kierunkowe „Do punktu czerpania wody”, a stanowiska oznaczone są tablicami o treści „Punkt czerpania wody”.

Przepustowość (pojemność) ww. punktów czerpania wody spełnia warunki zawarte w rozporządzeniu.<sup>6</sup>

## 6) Analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej

a) Zaopatrzenie w wodę - do celów gaśniczych należy uznać za wystarczające.

<sup>5</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. z póź. zm. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) §7

<sup>6</sup> Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719) §39

b) Drogi dojazdowe – istniejąca na terenie nadleśnictwa sieć dróg dojazdowych, przejezdnych dla ciężkiego sprzętu pożarniczego, wraz z drogami dojazdowymi dostępnymi dla samochodów z napędem terenowym, które potencjalnie mogą spełniać funkcję dróg umożliwiających dojazd jednostek ratowniczych i potrzebnego sprzętu do miejsca pożaru, jest niewystarczająca. W bieżącym 10-leciu należy dokonywać systematycznych remontów i modernizacji dróg dojazdowych w celu dostosowania ich do parametrów określonych w rozporządzeniu.<sup>7</sup>

c) Bazy sprzętu będące w dyspozycji nadleśnictwa jako środki ochrony przeciwpożarowej zaspakajają bieżące potrzeby w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

d) Pasy przeciwpożarowe zapobiegają powstawaniu i rozprzestrzenianiu pożarów.

Na nadleśnictwie ciąży obowiązek urządzania i utrzymywania w drzewostanach do 30 lat, położonych przy drogach publicznych i parkingach, miejscach biwakowych, pasów przeciwpożarowych.

f) Oznakowanie nadleśnictwa

Przy drogach przebiegających przez obszary leśne, przy miejscach postoju (parkingach), ścieżkach edukacyjnych, rowerowych ustawiane są tablice informacyjne i ostrzegawcze. Tablice te informują o skutkach używania otwartego ognia w lesie oraz przypominają o sposobach postępowania w przypadkach stwierdzenia pożaru i karach w przypadku lekceważenia przepisów przeciwpożarowych. Niezależnie od tablic stałych w okresach zwiększonego zagrożenia pożarowego rozwieszane są informacje o wprowadzonych zakazach wstępu do lasu oraz ukazują się informacje w środkach masowego przekazu.

Dojazdy pożarowe, stanowiska czerpania wody są oznakowane tablicami i znakami kierunkowymi. Należy stwierdzić, że oznakowanie nadleśnictwa jest wystarczające.

## **7) Zlecenia w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej**

W celu poprawy zabezpieczenia lasów przed pożarami, zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z 22.03.2006 r. z póź. zm. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405), w bieżącym dziesięcioleciu należy:

- ✓ utrzymywać w stanie sprawności technicznej sprzęt przeciwpożarowy,
- ✓ ustalić zakres współpracy i współdziałania z komendą wojewódzką i komendami powiatowymi PSP, jednostkami OSP oraz urzędami gmin,
- ✓ aktualizować co roku plan ochrony przeciwpożarowej „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru”,
- ✓ prowadzić szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej własnych pracowników – szczególnie terenowych,
- ✓ utrzymywać łączność ze wszystkimi jednostkami ochrony przeciwpożarowej i leśnictwami, szczególnie w okresach wzmożonej palności lasu,
- ✓ na bieżąco sprawdzać stan stanowisk czerpania wody i innych urządzeń umożliwiających pobór wody,

---

<sup>7</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006r. z póź. zm. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) §7 pkt. 2

- ✓ utrzymywać w stałej sprawności drogi dojazdowe do stanowisk czerpania wody i place manewrowe,
- ✓ utrzymywać drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe w stanie zapewniającym ich przejezdność,
- ✓ utrzymywać w sprawności pasy przeciwpożarowe,
- ✓ uzupełniać na bieżąco brakujące tablice ostrzegawcze i informacyjne,
- ✓ egzekwować od zarządców dróg publicznych utrzymywanie dróg niezbędnych do dojazdu jednostek ratowniczych i potrzebnego sprzętu do miejsca pożaru w stanie zapewniającym ich przejezdność,
- ✓ dostosowywać wyznaczone dojazdy do parametrów technicznych zawartych rozporządzeniu,
- ✓ wśród ludności miejscowej prowadzić akcję uświadamiającą o sposobie zwalczania pożarów leśnych, o zasadach posługiwania się ogniem w pobliżu lasów, a także o skutkach wypalania suchych traw i słomy na ścierniskach,
- ✓ w ramach edukacji leśnej prowadzić wśród dzieci i młodzieży w szkołach akcje uświadamiające o zagrożeniu pożarowym lasu,
- ✓ na tablicach ogłoszeń w miejscowościach sąsiadujących z lasami wywieszać plakaty ostrzegające o groźbie powstawania pożarów leśnych.

## **8) Mapa ochrony przeciwpożarowej**

Mapa ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu, została sporządzona na mapie przeglądowej w skali 1:50 000, na której oznaczono:

- bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- zasięg działania Komend Powiatowych PSP,
- siedziby JRG,
- siedziby Ochotniczych Straży Pożarnych,
- punkty łączności alarmowej,
- stanowiska czerpania wody,
- hydranty,
- drogi publiczne i leśne o nawierzchni utwardzonej dla przejazdu ciężkiego sprzętu pożarniczego,
- drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe,
- siatkę współrzędnych geograficznych,
- przebieg linii energetycznych wysokiego napięcia,
- przejazdy przez tory kolejowe.

### 3.2.4. Użytkowanie uboczne

#### 3.2.4.1. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo Mircze nie prowadzi użytkowania ubocznego według zatwierdzonych planów, czy też zakładanych wcześniej projektów. Dziedzina ta nie jest ujmowana, jako gałąź działalności nadleśnictwa, która miałaby przynosić zyski finansowe. Działania w tym kierunku ograniczają się do pozyskiwania stroiszu świerkowego oraz choinek, na potrzeby miejscowej ludności.

Lasy nadleśnictwa są miejscem zbioru płodów runa leśnego przez okoliczną ludność, jednak wysokość pozyskania jest trudna do ustalenia.

#### Gospodarka rolno-łąkowa

Nadleśnictwo nie prowadzi gospodarki rolnej. Użytki rolne, łąki i pastwiska są dzierżawione lub stanowią deputaty administracji leśnej. łąki i pastwiska są zagospodarowane zgodnie z ich przeznaczeniem.

Istniejąca w nadleśnictwie baza użytków ekonomicznych przedstawia się następująco:

*Tabela 77. Zestawienie użytków ekonomicznych*

| Nadleśnictwo        | Role              | Sady        | Łąki         | Pastwiska   | Razem         |
|---------------------|-------------------|-------------|--------------|-------------|---------------|
|                     | Powierzchnia [ha] |             |              |             |               |
| 1                   | 2                 | 3           | 4            | 5           | 6             |
| <b>Nadleśnictwo</b> | <b>138,96</b>     | <b>0,37</b> | <b>32,88</b> | <b>3,28</b> | <b>175,49</b> |

#### 3.2.4.2. Gospodarka łowiecka

Gospodarkę łowiecką w Lasach Państwowych określa Ustawa „Prawo Łowieckie” z dnia 13 października 1995 r. Dz.U. 1995 Nr 147, poz. 713 z późniejszymi zmianami.

Nadleśnictwo Mircze nadzoruje gospodarkę łowiecką w 13 obwodach łowieckich, których powierzchnia położona jest w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa w całości lub większej jego części. Obwody te dzierżawione są przez 11 kół łowieckich.

W poszczególnych kołach gospodarka łowiecka prowadzona jest na podstawie rocznych planów łowieckich zatwierdzanych przez Nadleśniczego uwzględniając zasady gospodarowania populacjami zwierzyny w łowiskach i wytycznymi wieloletniego łowieckiego planu hodowlanego rejonu hodowlanego nr 4 „Chełmskiego”.

Charakterystyka obwodów łowieckich, analiza stanów zwierzyny i wykonania odstrzałów przedstawiona została w „Analizie Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa Mircze w latach 2009-2018”.

Poniżej przedstawiono charakterystykę obwodów łowieckich w odniesieniu do gruntów Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Mircze.



Tabela 78. Charakterystyka obwodów łowieckich

| Numer obwodu łowieckiego | Dzierżawca                           | Powierzchnia [ha]        |              |                          |               |                |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|---------------|----------------|
|                          |                                      | W zarządzie Nadleśnictwa |              |                          |               |                |
|                          |                                      | Zalesiona                | Niezales.    | Grunty zw. z gosp. leśną | Nieleśna      | Razem          |
| 1                        |                                      | 2                        | 3            | 4                        | 5             | 6              |
| OBW 272                  | KŁ 42 „Cichy Bór”<br>Modryniec       | 947,81                   | 4,59         | 24,50                    | 18,15         | 995,05         |
| OBW 289                  | KŁ 110 „Orlik”<br>Hrubieszów         | 1388,60                  | 13,35        | 25,90                    | 99,19         | 1527,04        |
| OBW 273                  | KŁ 14 „Rogacz”<br>Hrubieszów         | 1187,82                  | 11,10        | 23,64                    | 32,55         | 1255,11        |
| OBW 313                  |                                      | 504,09                   | 0,50         | 10,87                    | 0,95          | 516,41         |
| OBW 255                  | KŁ 43 „Bażant”<br>Modryniec          | 823,37                   | 3,80         | 17,98                    | 23,90         | 869,05         |
| OBW 274                  | KŁ 32 „Lis” Tomaszów<br>Lubelski     | 480,11                   | 7,45         | 13,58                    | 30,33         | 531,47         |
| OBW 256                  | KŁ 57 „Padwa” Zamość                 | 162,84                   | -            | 3,46                     | 2,02          | 168,32         |
| OBW 288                  | KŁ 41 „Łoś”<br>Dołhobyczów           | 1394,85                  | 23,03        | 31,56                    | 38,07         | 1487,51        |
| OBW 300                  |                                      | 77,85                    | -            | 1,42                     | 2,50          | 81,77          |
| OBW 301                  | KŁ 71 „Cyranka”<br>Tomaszów Lubelski | 525,54                   | -            | 7,77                     | 18,14         | 551,45         |
| OBW 290                  | KŁ 94 „Żak” Lublin                   | 356,45                   | 0,11         | 4,53                     | 0,20          | 361,29         |
| OBW 314                  | KŁ 17 „Jeleń” Żółkiewka              | 381,51                   | 0,52         | 8,78                     | 11,77         | 402,58         |
| OBW 315                  | KŁ 21 „Wilk” Zamość                  | 586,05                   | 2,80         | 20,61                    | 14,32         | 623,78         |
| Razem                    |                                      | <b>8816,89</b>           | <b>67,25</b> | <b>194,60</b>            | <b>292,09</b> | <b>9370,83</b> |

Szkody wyrządzane w lasach przez zwierzynę łowną występują głównie w uprawach i młodnikach. Są to przeważnie szkody powodowane przez jeleniowate, głównie przez jelenie i sarny, łosie.

Nadleśnictwo stosuje różne sposoby zabezpieczania od tych szkód. Głównie smarowanie sadzonek środkiem odstrasającym lub utrudniającym zgryzanie, grodzenie całych ochraniających powierzchni lub indywidualnie pojedynczych sadzonek. Najmniej kosztowną stosowaną metodą jest znaczna redukcja ilości występującej w poszczególnych obwodach zwierzyny łownej.

Do zadań nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej będzie należała współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania ścisłej inwentaryzacji zwierzyny łownej,
- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów zagospodarowania kół łowieckich oraz kontrola ich realizacji,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biotopie, ochrona ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości poletek łowieckich.

Jak wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji na terenie nadleśnictwa znajduje się 2,43 ha poletek łowieckich na gruntach leśnych.

*Tabela 79. Zestawienie poletek łowieckich*

| Adres leśny           | Pow. | TSL    | Gospodarstwo |
|-----------------------|------|--------|--------------|
| 05-17-1-01-13 -b -00  | 0,57 | LŚW    | GPZ          |
| 05-17-1-02-41 -g -00  | 0,73 | LW     | GPZ          |
| 05-17-1-02-49 -a -00  | 0,51 | LŚW    | GPZ          |
| 05-17-1-01-210 -d -00 | 0,12 | LŚW    | GPZ          |
| 05-17-1-09-289 -c -00 | 0,50 | LWYŻŚW | GPZ          |

Zagospodarowanie poletek łowieckich powinno odbywać się zgodnie z art. 120 Ustawy o ochronie przyrody z 16.04.2004 r. (tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 627).

Celem gospodarki łowieckiej jest utrzymanie możliwe najliczniejszego stan zwierzyny w odpowiedniej strukturze wiekowej i płciowej, przy znośnych gospodarczo szkodach w drzewostanach, których wielkość powinna być jedynym racjonalnym kryterium regulacji stanu zwierzyny.

W bieżącym okresie gospodarczym działalność z zakresu gospodarki łowieckiej powinna obejmować następujące zadania:

- dokonywania ścisłej inwentaryzacji zwierzyny łownej,
- zwiększanie powierzchni poletek łowieckich,
- utrzymywanie w wysokiej kulturze poletek łowieckich,
- zakładanie pasów zaporowych, dokarmianie zwierzyny w celu ochrony pól,
- stałe uzupełnianie ilości paśników, lizawek i innych urządzeń łowieckich,
- ochronę ostoi zwierzyny poprzez odpowiednie oznakowanie i ograniczenie wstępu,
- planowy odstrzał, zapewniający właściwą strukturę płci, wieku oraz kondycji i liczebności poszczególnych gatunków,
- ochronę upraw i młodników przez gradzenie oraz stosowanie indywidualnych zabezpieczeń.

Realizacja określonych wyżej działań, wraz z szerokim wachlarzem czynności z zakresu ochrony i hodowli, winny przynieść efekt w postaci zmniejszania rozmiaru szkód w uprawach leśnych oraz polepszenia jakości hodowlanej zwierzyny.

Zadania nadleśnictwa dotyczące ochrony lasu przed zwierzyną zostały przedstawione w rozdziale „Wytyczne w zakresie ochrony lasu”.

Na mapie łowiectwa naniesiono granice obwodów łowieckich, poletka łowieckie, łąki śródleśne oraz urządzenia łowieckie.

### **3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji**

#### **3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych**

Na terenie Nadleśnictwa Mircze znajduje się łącznie ponad 128 km dróg używanych podczas wielkotonażowego transportu drewna. Największy udział bo 82,13% to drogi o nawierzchni gruntowej: naturalnej, ulepszonej i profilowanej. Najmniejszy udział stanowią drogi o nawierzchni twardej nie ulepszonej tłuczniowej – 7,01%. Oprócz tego Nadleśnictwo

Mircze posiada drogi o nawierzchni twardej ulepszonej, bitumicznej i z płyt betonowych stanowiących 10,86% ogółu dróg leśnych.

Pozostałe zainwentaryzowane drogi leśne stanowią szlaki zrywkowe. Wobec zwiększonego obciążenia dróg leśnych przez środki transportowe, oraz zapewnienia dojazdów do kompleksów leśnych dla jednostek uczestniczących w akcjach gaśniczych, konieczna jest dalsza modernizacja istniejących dróg leśnych. Niezbędne drogi lub ich odcinki będą przebudowywane pod kątem położenia nawierzchni o większej nośności w celu spełnienia wymagań dla dróg leśnych wywozowych.

Nadleśnictwo posiada „Projekt docelowej sieci drogowej z roku 2012”, w którym zaewidencjonowano istniejącą sieć dróg i ich stan techniczny. Wykazano konieczne działania na lata przyszłe w zakresie remontów doraźnych jak również konieczność podejmowania modernizacji lub inwestycji drogowych. W kolejnych latach nadleśnictwo planuje prowadzenie remontów oraz przebudowę dróg leśnych w celu stworzenia sieci dróg o cechach przystosowanych do obecnych potrzeb wywozowych i przeciwpożarowych. Obecny poziom nakładów nie jest wystarczający dla utrzymania odpowiedniego stanu dróg.

W zakresie melioracji wodnych nadleśnictwo wykonuje we własnym zakresie tylko pilne prace konserwacyjne urządzeń melioracyjnych (szczególnie rowów i przepustów). Prace te planuje się w pierwszej kolejności w terenach nadmiernie uwilgotnionych w celu poprawy warunków do odnowienia lasu oraz użytkowania. Zakres tych prac jest uzależniony od możliwości finansowych nadleśnictwa.

Powyższe potrzeby inwestycyjne, realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Lublinie.

Dokumentacja techniczna budowy i remontów urządzeń infrastruktury technicznej nadleśnictwa (założenia techniczno-ekonomiczne, projekty szczegółowe itp.) powinna być wykonywana przez jednostki specjalistyczne, na zlecenie nadleśnictwa.

#### **3.2.5.2. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych**

W minionym 10-leciu został zrealizowany przez Nadleśnictwo Mircze planowany zakres prac i nakładów inwestycyjnych w kwestii modernizacji, napraw i remontów budynków mieszkalnych i gospodarczych, w tym remont siedziby biura nadleśnictwa.

W planach inwestycyjnych na lata 2019 – 2028 nadleśnictwo zamierza wykonywać naprawy bieżące, konserwacje, bieżące remonty, zagospodarowanie przestrzeni wokół osad (mała architektura) oraz inwestycje szkółkarskie zgodnie z Regionalnym Programem Szkółkarstwa opracowanym na lata 2016-2025.

Prace z zakresu budownictwa ogólnego, będą wykonywane na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Lublinie.

Do podstawowych zadań w 10-leciu należy utrzymanie we właściwym stanie budynków będących własnością nadleśnictwa.

### **3.2.5.3. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji**

Mała retencja wodna to proces polegający na spowolnieniu i zatrzymaniu, przy zastosowaniu rozmaitych zabiegów, jak największej ilości wody w jej powierzchniowym i przypowierzchniowym obiegu. To także przedsięwzięcia mające na celu wydłużenie czasu obiegu wody m.in. poprzez zwiększenie zdolności do zatrzymywania wód opadowych (spowolnienie ich odpływu).

Działania związane z retencją wód, które prowadzą do spowolnienia lub powstrzymania odpływu wody przy jednoczesnym odtwarzaniu naturalnego krajobrazu, podzielić można na działania techniczne i nietechniczne. Do zadań technicznych retencji zalicza się większość prac z zakresu hydrotechniki i melioracji (powodujących zahamowanie odpływu wód powierzchniowych i zwiększenie dopływu wód opadowych do warstw wodonośnych), retencjonowanie wód powierzchniowych przez budowę małych zbiorników wodnych, wznoszenie budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach, jazy, zastawki, progi, brody, przepusty, itp.

Zwiększenie możliwości retencyjnych można osiągać także innymi, równie istotnymi działaniami nietechnicznymi, do których zaliczyć można odnowienia, przebudowy, zalesienia, zadrzewienia, tworzenie roślinnych pasów ochronnych, odtworzenie oczek wodnych, mokradeł, obszarów zalewowych itp.

W Nadleśnictwie Mircze zaewidencjonowano jeden zbiornik wodny o pow.0,27 ha.

### **3.2.5.4. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej**

Rozwój turystyki to szansa rozwoju regionu, ale także potencjalne zagrożenia. Skala i charakter turystycznego udostępnienia terenu nie może zagrozić jego walorom oraz funkcjom ekologicznym, które należy traktować jako nadrzędne. Tereny leśne nadleśnictwa stanowią ogromną bazę, dającą możliwości poznania biocenozy i siedliska leśnego dla odwiedzających je ludzi. Do najcenniejszych obiektów przyrodniczych należą: obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, strefy ochronne zwierząt chronionych, lasy ochronne oraz bogate stanowiska roślin chronionych.

Tereny leśne Nadleśnictwa Mircze z uwagi na wielkość kompleksów leśnych, jakość dróg dojazdowych, położenie z dala do dużych aglomeracji sprawia, że intensywność penetracji lasów jest niewielka. Dodatkowym utrudnieniem turystycznym jest bardzo intensywna gospodarka rolna w regionie.

Specyfiką terenów leżących w zasięgu N-ctwa Mircze jest bardzo bogata historia regionu, której dowodem są liczne zabytki. Najważniejsze z nich to: ruiny zamku w Kryłowie, zespół pałacowy w Dorohusku, oraz liczne kościoły, cerkwie, parki podworskie, cmentarze, mogiły.

Do ukierunkowania ruchu turystycznego oraz okazanie turystom osobliwości przyrodniczych wykorzystane są szlaki turystyczne piesze i rowerowe:

- ✓ Szlak „Nadbużański” – czerwony
- ✓ Szlak „Historyczny” - zielony
- ✓ Szlak „Gocki”- niebieski

- ✓ ścieżka przyrodniczo-historyczna „Nad Bugiem
- ✓ Trasa rowerowa „Kryłów i okolice”

W lasach zarządzanych przez nadleśnictwo znajdują się następujące urządzenia turystyczne:

- ✓ ścieżka edukacyjna „Witków”
- ✓ 4 miejsca leśnego postoju, potocznie nazywanymi „parkingami”
- ✓ Punkty edukacji ekologicznej w szkółce leśnej Witków, Tarnoszyn.

Utrzymywanie w dobrej przejeźdźności dróg leśnych i linii podziału powierzchniowego powodują, że lasy dostępne są dla uprawiania turystyki letniej i zimowej w zasadzie przez cały rok. Lokalne, okresowo pojawiające się zakazy wstępu do lasu związane są z pracami leśnymi (pozyskanie, zrywka, transport), stopniem zagrożenia pożarowego lub mają na celu ochronę upraw leśnych, obszarów o specjalnym znaczeniu (ostoje zwierzyny). Poza wymienionymi przypadkami służby leśne nie ograniczają turystyki pieszej i rowerowej.

Działania nadleśnictwa w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego obejmują:

- utrzymanie w odpowiednim stanie istniejących urządzeń rekreacyjnych oraz obiektów edukacyjnych;
- budowę nowych urządzeń (ławki i zadaszenia przy szlakach turystycznych, tablice informacyjne);
- udostępnianie lasu dla ruchu turystycznego, szczególnie jednodniowego i weekendowego, z uwzględnieniem potencjalnej przydatności drzewostanów do rekreacji i ich ochrony;

Wszystkie istniejące na terenie nadleśnictwa obiekty turystyczne powinny być odpowiednio oznakowane. W ważniejszych miejscowościach, bądź na granicy lasów państwowych należy ustawić tablice informacyjne o walorach lasów nadleśnictwa jak i możliwościach prowadzenia czynnego odpoczynku w lasach.

Do planu u.l. załączona została mapa funkcji lasu i zagospodarowania turystycznego w skali 1:50 000. Na mapie tej uwidoczniono przebieg szlaków turystycznych pieszych, ścieżek dydaktycznych, elementy infrastruktury turystycznej i inne elementy zgodne z IUL.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 9.05.2003 r. nadleśnictwo opracowało Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Mircze, który jest zatwierdzony przez Dyrektora RDLP w Lublinie.

Podniesienie standardu infrastruktury turystycznej, powinno być przedmiotem zainteresowania władz samorządowych. Działalność nadleśnictwa w tym zakresie powinna być oparta o plany zagospodarowania gmin i zmierzać do ograniczenia penetracji turystycznej w głębi lasów, skupienia jej na obrzeżach, a także ogólnie dostępnych i tradycyjnie uczęszczanych drogach oraz szlakach turystycznych.

#### **4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

W ramach prac nad projektem planu urządzenia lasu został opracowany program ochrony przyrody wg stanu na 1.01.2019 r., zgodnie z § 3 pkt 4 oraz §110 i 111 obowiązującej Instrukcji urządzania lasu 2011.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy. Sporządzony program ochrony przyrody składa się z części opisowej i kartograficznej.

## 5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym elementem jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z IUL §123 pkt 1.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr VIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- Tabela nr XVII – zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć.

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

$V_k$  – to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,

$V_p$  – to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

$Z_v$  – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela nr VIIa),

$U$  – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu dla Nadleśnictwa Mircze wyniesie:

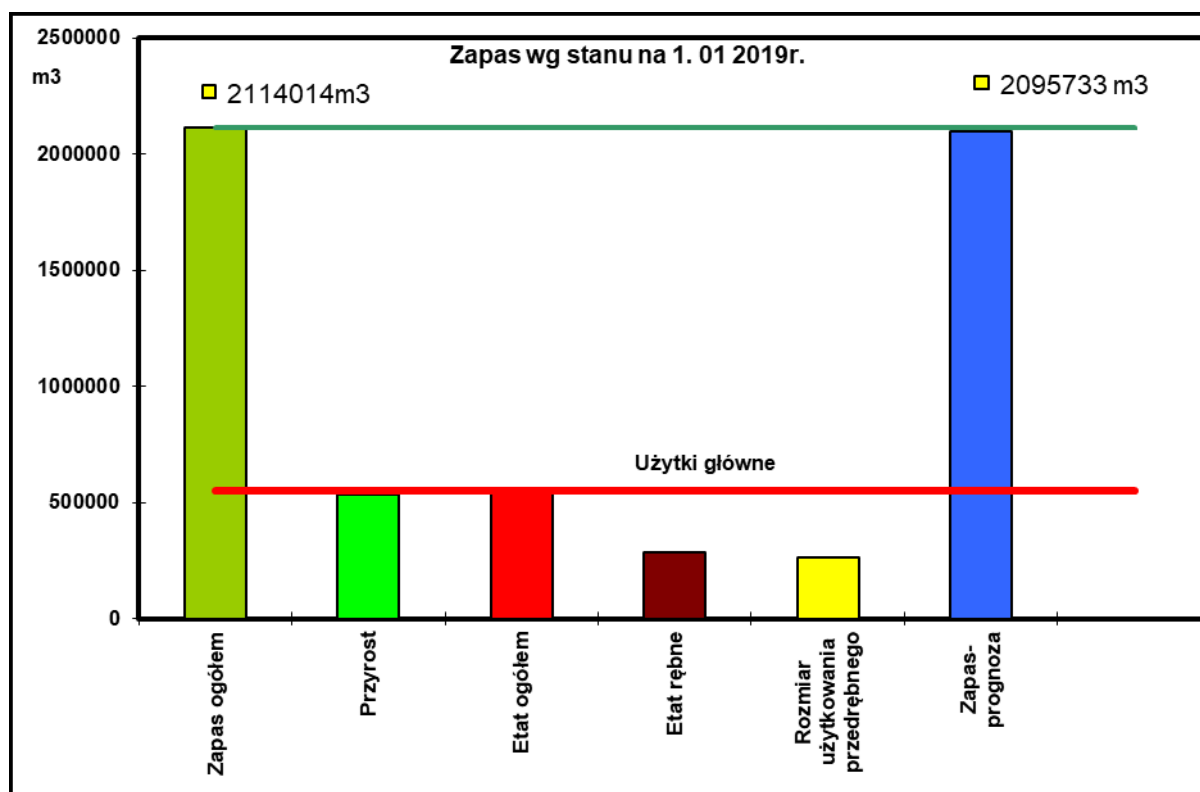
*Tabela 80. Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego*

| <i>Obręb</i>               | <i><math>V_p (m^3)</math></i> | <i><math>Z_v (m^3)</math></i> | <i><math>U (m^3)</math></i> | <i><math>V_k (m^3)</math></i> | <i>Przeciętna zasobność na koniec 10-lecia</i> |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Ogółem nadleśnictwo</b> | <b>2114014</b>                | <b>533500</b>                 | <b>551781</b>               | <b>2095733</b>                | <b>232m<sup>3</sup>/ha</b>                     |

Przedstawione dane odnośnie prognozy stanów zasobów drzewnych, wykazują zmniejszenie zasobności drzewostanów o 18281 m<sup>3</sup> tj. o 0,86% - przy przeciętnej zasobności na 1 ha - 232 m<sup>3</sup>/ha.

Wpływ na spadek zasobności mają następujące czynniki:

- specyficzny rozkład klas wieku drzewostanów (znaczny udział drzewostanów rębnych i przeszlębnych),
- mniejszy przyrost drzewostanów (znaczny udział drzewostanów po kulminacji przyrostu).



Porównanie wybranych cech gatunków głównych - (stan początkowy i na koniec okresu)

| Wyszczególnienie                  | So    | Db    | Brz   | Gb    | OI   | Nadleśnictwo |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|--------------|
| <b>Przeciętny wiek</b>            |       |       |       |       |      |              |
| Stan 1.01.2019 r.                 | 77    | 62    | 60    | 75    | 46   | 64           |
| Stan 31.12.2028 r.                | 82    | 66    | 63    | 78    | 46   | 69           |
| <b>Przeciętna zasobność m³/ha</b> |       |       |       |       |      |              |
| Stan 1.01.2019 r.                 | 344   | 215   | 231   | 250   | 193  | 236          |
| Stan 31.12.2028 r.                | 330   | 217   | 228   | 234   | 196  | 232          |
| <b>Udział powierzchniowy %</b>    |       |       |       |       |      |              |
| Stan 1.01.2019 r.                 | 14,27 | 49,74 | 13,38 | 11,84 | 4,51 |              |
| Stan 31.12.2028 r.                | 13,67 | 52,59 | 11,96 | 10,27 | 4,56 |              |
| <b>Udział masowy %</b>            |       |       |       |       |      |              |
| Stan 1.01.2019 r.                 | 20,85 | 45,62 | 13,15 | 12,59 | 3,24 |              |
| Stan 31.12.2028 r.                | 19,61 | 49,60 | 11,91 | 10,50 | 3,41 |              |

## 5.1. Przyrost

### 5.1.1. Spodziewany przyrost – tablicowy

Według instrukcji urządzania lasu prognozę zmian stanu zasobów drzewnych wylicza się orientacyjnie z wielkości przyrostu tablicowego, obliczanego wg pewnych wskaźników. Przyrost ten zestawiany jest w Tabeli VIIIa i na bieżące dziesięciolecie wynosi dla nadleśnictwa 533500 m<sup>3</sup> brutto, co daje 5,96 m<sup>3</sup> rocznie w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej. Dla tak liczonego przyrostu, przy uwzględnieniu zapasu na początku okresu (2019 r.) oraz planowanego użytkowania, na koniec okresu (w 2028 r.) przewiduje się spadek zapasu drzewostanów o 0,86%. Trzeba jednak zwrócić uwagę, że jest to przyrost



liczony ze wskaźników nie dostosowanych do warunków przyrodniczych konkretnego terenu i jak wynika z wielu pomiarów (m.in. pomiarów na powierzchniach Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu), w większości przypadków znacznie zaniżonych.

### 5.1.2. Spodziewany bieżący użyteczny

#### Przyrost bieżący użyteczny za okres obowiązywania planu 2009-2018

Przyrost użyteczny został obliczony na podstawie wyników aktualnej inwentaryzacji lasu po uwzględnieniu pozyskania grubizny brutto w ubiegłym 10-leciu.

$$Zvuż = V_k - V_p + U$$

gdzie:

$V_k$  - to zasoby miąższości na końcu okresu obowiązywania planu;

$V_p$  - to zasoby miąższości na początku okresu obowiązywania planu;

$U$  – suma miąższości grubizny brutto użytków rębnych i przedrębnych za okres obowiązywania planu.

| Obręby              | $V_k$<br>Zapas<br>01.01.2019 | $V_p$<br>Zapas<br>01.01.2009 | $U$<br>Pozyskanie<br>2009-2018 | $Zvuż$<br>Przyrost uzyskany<br>w ostatnim 10-leciu |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|
|                     | m <sup>3</sup> brutto        |                              |                                |                                                    |
| Nadleśnictwo Mircze | 2114014                      | 1866972                      | 423379                         | 670421                                             |

Prognozę zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczony na podstawie przyrostu użytecznego przedstawiono poniżej:

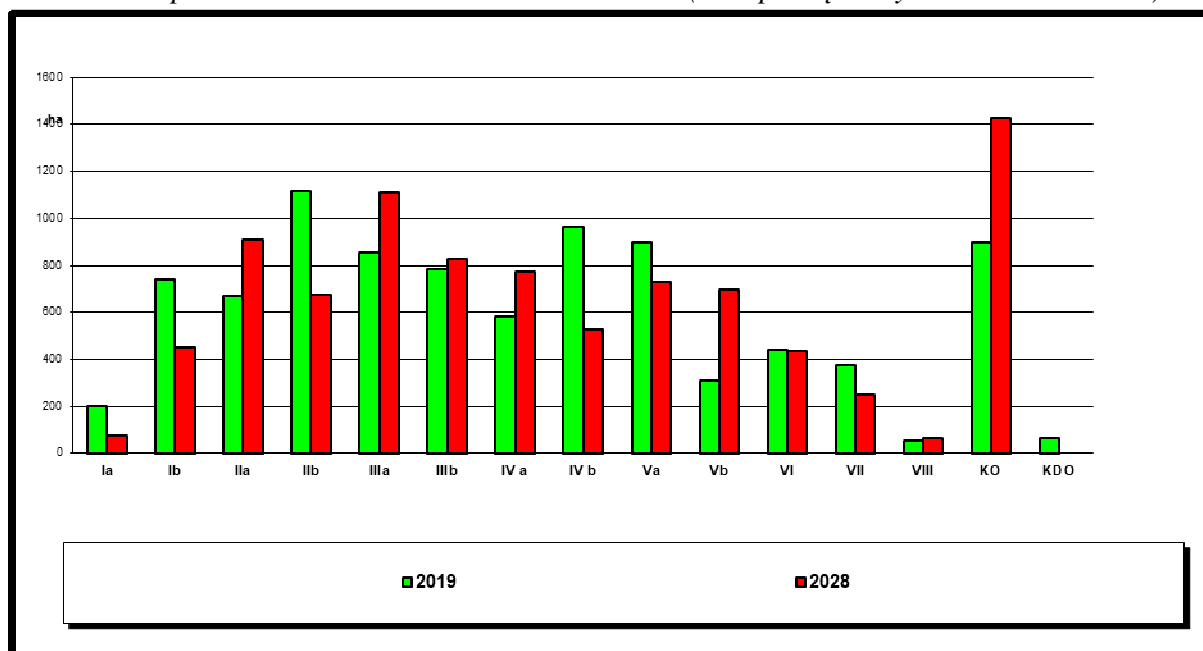
#### Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu użytecznego

| Obręb        | $V_a$ zapas<br>01.01. 2019 | $Z$ przyrost<br>bieżący<br>użyteczny | $U$<br>pozyskanie w<br>latach 2019-<br>2028 | $V_k$<br>prognoza na<br>32.12.2028 | Różnica<br>zapasu | % zmian |
|--------------|----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------|
| 1            | 2                          | 3                                    | 4                                           | 5                                  | 6                 | 7       |
| Nadleśnictwo | 2114014                    | 670421                               | 551781                                      | 2232654                            | 118640            | +5,61   |

Prognoza stanu zasobów drzewnych z zastosowaniem wskaźnika przyrostu bieżącego użytecznego (670421 m<sup>3</sup>), wskazuje na wzrost zasobów o 118640 m<sup>3</sup> (5,61%) przy przeciętnej zasobności na 1 ha - 249 m<sup>3</sup>/ha.

### 5.1.3. Prognoza powierzchni klas wieku na koniec okresu

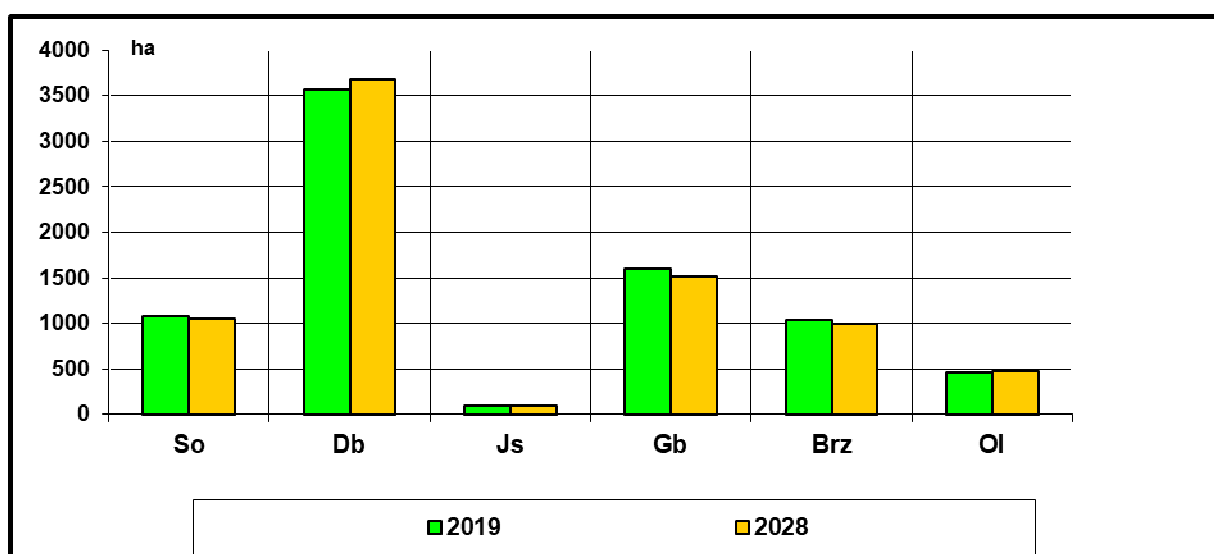
*Porównanie powierzchni klas wieku drzewostanów - (stan początkowy i na koniec okresu).*



Prognozowanie wskazuje, że nastąpią zmiany w strukturze wiekowej lasu nadleśnictwa. Na koniec 10-lecia zmniejszy się udział drzewostanów Ia, Ib klasy wieku. Wzrośnie również powierzchnia drzewostanów Vb i KO, co przełoży się na wzrost użytkowania rębego na następne 10-lecia.

Oprócz kumulacji zapasu miąższości, PPUL przewiduje ochronę zasobów naturalnych występujących w lesie tj. chronionych gatunków roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, roślinność runa leśnego, wód i gleby. Plan nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, zmniejszenia gruntów leśnych, ani zmniejszenia powierzchni całego nadleśnictwa.

*Porównanie powierzchni wg rzeczywistego - (stan początkowy i na koniec okresu).*



W wyniku realizacji zadań z użytkowania rębego oraz odnowień na koniec 10-lecia prognozowany jest wzrost powierzchni drzewostanów dębowych oraz olszowych, kosztem drzewostanów sosnowych, brzoźowych i grabowych. Jest to słuszny kierunek zmierzający do wyższej zgodności składów gatunkowych drzewostanów na żyznych siedliskach lasowych.

#### **5.1.4. Prognoza wieku drzewostanu i średniego wieku na koniec okresu.**

W poniższych tabeli przedstawiono orientacyjny średni wiek drzewostanów i średni wiek na koniec okresu:

| Nadleśnictwo        | Przeciętny wiek drzewostanów | Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności | Różnica |
|---------------------|------------------------------|------------------------------------------------|---------|
| Nadleśnictwo Mircze | 69 lat                       | 57 lat                                         | 12 lat  |

Z powyższej tabeli wynika, że na koniec obowiązywania planu w Nadleśnictwie Mircze prognozowany jest wzrost przeciętnego wieku drzewostanów o 5 lat, natomiast połowa średniego wieku rębności nie zmieni się (57 lat).

Wg prognozy przeciętny wiek d-stanów jest wyższy o 12 lat od połowy średniego wieku rębności - tzn. że wiek drzewostanów w nadleśnictwie nadal będzie odstępstwem od stanu pożądanego.

*Relacje między przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności*

| Stan | Średni wiek | ½ średniego wieku | Przeciętny wiek d-<br>stanu | Różnica (4-3) |
|------|-------------|-------------------|-----------------------------|---------------|
| 1    | 2           | 3                 | 4                           | 5             |
| 2019 | 114         | 57                | 64                          | +7            |
| 2028 | 114         | 57                | 69                          | +12           |

Z porównania powyższych wskaźników wg stanu na 2019 r. i według prognozy, wynika, że istniejące relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa należy uznać za nieprawidłowe. Proponowany etat na poziomie sumy etatów optymalnych zapewnia utrzymanie dotychczasowego kierunku rozwoju zasobów drzewnych oraz ich pożądanego stanu ilościowego na koniec planowanego okresu gospodarczego.

## **6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH**

Prace związane z V rewizją planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Mircze zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 23.08.2016 r. We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych
- informacji dotyczących stanu posiadania
- informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do 1m<sup>2</sup> a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m<sup>2</sup> do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy.

### **6.1. Prace przygotowawcze**

#### **6.1.1. Materiały geodezyjne i kartograficzne**

Prace, związane z aktualizacją materiałów geodezyjnych na potrzeby V rewizji urządzenia lasu wykonane zostały środkami własnymi nadleśnictwa. Do projektu planu urządzenia lasu przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków zgodne z powszechną ewidencją gruntów wg stanu na 01.01.2019 roku.

W trakcie prac terenowych, a także przy opracowaniu kameralnym, stwierdzono rozbieżności między zapisem ewidencyjnym a stanem rzeczywistym. Dotyczyło to przede wszystkim rodzaju powierzchni nieleśnej. Powyższe niezgodności zostały ujawnione i przekazane Nadleśniczemu w formie „protokołu rozbieżności”, który będzie podstawą przeprowadzenia korekty w zapisach ewidencyjnych, w odpowiednich ośrodkach dokumentacji geodezyjnej oraz w księgach wieczystych.

Do zalesienia przeznaczono grunty nieleśne przewidziane do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin.

Uzgodnienie stanu posiadania Nadleśnictwa Mircze z danymi powszechnej ewidencji gruntów i budynków zostało dokonane przez nadleśnictwo.

Do planu urządzenia lasu przyjęto stan na 1 stycznia 2019 r. nadleśnictwo przekazało wykonawcy PUL następujące materiały:

1. Podkład geodezyjny leśnej mapy numerycznej z warstwami:
  - ✓ warstwa punktów osnowy i załamów granicy ewidencyjnej
  - ✓ warstwa działek ewidencyjnych
  - ✓ warstwa konturów użytków
  - ✓ warstwa podziału na jednostki administracyjne
2. Rejestr gruntów uzgodniony z powszechną ewidencją

Podstawowy materiał przy opracowaniu podkładów mapowych stanowiły mapy zasadnicze gruntów Nadleśnictwa Mircze w skali 1:5000. Uwzględniono na nich zaistniałe zmiany w stanie posiadania oraz zaznaczono aktualne granice podziału administracyjnego.

Całość gruntów Nadleśnictwa Mircze podzielono na 37 arkuszy map gospodarczych w skali 1:5000 w formacie A1.

### **6.1.2. Prace glebowo-siedliskowe**

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu V rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Mircze, wykonane przez Pracownię Glebowo-Siedliskową BULiGL O/Lublin, wg stanu na 1.01.2009 r. W ramach prac nad PUL zostało wykonane dostosowanie warstw numerycznych siedlisk i gleb do obowiązującego standardu LMN. Na potrzeby V rewizji ww. Pracownia wykonała prace fitosocjologiczne na siedliskach przyrodniczych w specjalnych obszarach ochrony siedlisk Natura 2000 oraz zweryfikowała wszystkie siedliska przyrodnicze występujące na gruntach nadleśnictwa. Wynikiem tych prac jest opracowanie pt. „Uzupełnienie fitosocjologiczne do operatu siedliskowego Nadleśnictwa Mircze”.

### **6.2. Podstawowe prace urządzeniowe**

Piąta rewizja Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Mircze wykonana została przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Lublinie na podstawie umowy nr ZU.270.2.1.2016 z dnia 24 marca 2017 r., zawartej pomiędzy BULiGL Oddział w Lublinie, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Lublinie.

Plan urządzenia lasu wykonano na okres od **01.01.2019 do 31.12.2028**.

Stan przyjęto **na 01.01.2019 roku**.

Prace urządzeniowe wykonała Pracownia Urządzeniowa, zgodnie z:

- Ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2018, poz.2129),
- Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.),
- Ustawą o ochronie przyrody z 16.04.2004 roku (Dz.U. Nr 92 z 2004 r. poz. 880) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 listopada 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. Nr 256, poz.1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18.12.2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017, poz. 2408).
- Wykonawstwo PPUL oparto też na ustaleniach resortowych ujętych w:
  - ✓ Instrukcji urządzania lasu z dnia 21 listopada 2011 roku;
  - ✓ Zasadach hodowli lasu z dnia 21 listopada obowiązującymi od 1 stycznia 2012 roku;
  - ✓ Instrukcji ochrony lasu z dnia 21 listopada obowiązującymi od 1 stycznia 2012 roku;
  - ✓ Instrukcji ochrony przeciwpożarowej z dnia 22. 11 obowiązującymi od 1.01 2012 roku;
  - ✓ Zgodnie z wytycznymi KZP i NTG.
  - ✓ Inne obowiązujące przepisy, zarządzenia i ustalenia związane z pracami urządzeniowymi.

### 6.2.1. Prace terenowe

Taksacja lasu i inwentaryzacja zasobów drzewnych została wykonana przez Pracownię Urządzania Lasu Oddział w Lublinie, w okresie od czerwca 2017 roku do kwietnia 2018 roku. Taksację lasu wykonano na powierzchni 9540,0928 ha. W trakcie prac terenowych opisy taksacyjne sporządzono dla wszystkich gruntów znajdujących się w zarządzie nadleśnictwa (grunty: zalesione, niezalesione, grunty związane z gospodarką leśną, grunty nieleśne oraz grunty będące we współudziałach z innymi własnościami). Opis taksacyjny sporządzono na formularzach dokumentu źródłowego. Po zakończeniu prac terenowych, dane z taksacji wprowadzono do programu „Taksator 6.0.356”. W tym programie utworzono warstwy stratyfikacyjne, dla których ustalono liczbę próbną powierzchni kołowych wraz z rozmieszczeniem ich na mapie.

Inwentaryzację zasobów drzewnych przeprowadzono przy zastosowaniu matematyczno-statystycznej metody taksacji lasu, przy wykorzystaniu równań regresji w warstwach gatunkowo-wiekowych zgodnie z §48-61 Instrukcji u. l.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych dla obrębu leśnego przeprowadzona została w trzech etapach:

Etap pierwszy – szacunek zasobności drzewostanów z wykorzystaniem powierzchni próbną relaskopowych, określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL. Warszawa 1986).

Etap drugi – inwentaryzacja miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych.

Etap trzeci – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości obliczonej dla poszczególnych warstw na podstawie losowych prób pomiarowych z wykorzystaniem równań regresji.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego.

W d-stanach II i starszych klas wieku założono 1336 powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości wynosi 1,08%.

Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwconych

oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W nadleśnictwie wylosowanych zostało 172 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Poniżej przedstawiono szczegółowe tabele błędów procentowych.

*Tabela 81. Błędy procentowe dla pomierzonych cech*

| Klasa wieku | Obwód MIRCZE            |          |          |         |          |          |          |
|-------------|-------------------------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|
|             | Gatunek                 |          |          |         |          |          |          |
|             | OL                      | DB       | SO       | JW      | BRZ      | GB       | TP       |
|             | Wariancja               |          |          |         |          |          |          |
|             | Współczynnik zmienności |          |          |         |          |          |          |
|             | Błąd procentowy         |          |          |         |          |          |          |
| 1           | 2                       | 3        | 4        | 5       | 6        | 7        | 8        |
| IIa         | 1505,27                 | 3759,88  | -        | -       | -        | -        | -        |
|             | 40,51                   | 65,67    | -        | -       | -        | -        | -        |
|             | 18,12                   | 11,43    | -        | -       | -        | -        | -        |
| IIb         | 4085,35                 | 6264,27  | 1083,57  | 4798,80 | 3599,73  | -        | -        |
|             | 31,89                   | 50,65    | 16,44    | 27,40   | 36,50    | -        | -        |
|             | 13,02                   | 7,39     | 5,81     | 10,36   | 7,16     | -        | -        |
| IIIa        | 7148,02                 | 7992,83  | 10625,66 | 4864,11 | 3007,17  | 7734,95  | -        |
|             | 39,72                   | 46,18    | 35,88    | 28,49   | 26,70    | 38,87    | -        |
|             | 13,24                   | 7,81     | 11,96    | 10,07   | 5,97     | 11,22    | -        |
| IIIb        | 6115,03                 | 5922,23  | 19369,92 | -       | 8855,38  | 18732,69 | -        |
|             | 30,53                   | 28,26    | 40,59    | -       | 35,12    | 57,45    | -        |
|             | 11,54                   | 4,08     | 9,57     | -       | 7,66     | 23,45    | -        |
| IVa         | -                       | 10899,24 | 11669,35 | -       | 5115,69  | 10440,40 | -        |
|             | -                       | 37,91    | 31,77    | -       | 30,25    | 36,52    | -        |
|             | -                       | 6,15     | 7,29     | -       | 8,39     | 8,61     | -        |
| IVb         | 20866,61                | 10616,65 | 15443,11 | -       | 11895,25 | 8907,49  | -        |
|             | 40,62                   | 28,76    | 34,92    | -       | 32,01    | 32,75    | -        |
|             | 13,54                   | 3,88     | 5,32     | -       | 6,05     | 5,98     | -        |
| Va          | -                       | 13625,21 | 17699,98 | -       | 10383,97 | 8050,08  | -        |
|             | -                       | 37,94    | 31,29    | -       | 28,89    | 31,50    | -        |
|             | -                       | 4,47     | 3,59     | -       | 10,21    | 6,72     | -        |
| Vb          | -                       | 16399,87 | -        | -       | 2735,89  | 8440,71  | -        |
|             | -                       | 36,11    | -        | -       | 16,03    | 28,30    | -        |
|             | -                       | 6,10     | -        | -       | 5,07     | 5,90     | -        |
| VI          | -                       | 16955,32 | 8088,89  | -       | -        | -        | -        |
|             | -                       | 34,39    | 20,56    | -       | -        | -        | -        |
|             | -                       | 2,51     | 5,14     | -       | -        | -        | -        |
| KOKDO       | -                       | 19172,05 | 12003,10 | -       | 8247,27  | 12623,23 | 10637,14 |
|             | -                       | 42,85    | 27,52    | -       | 30,67    | 40,70    | 42,96    |
|             | -                       | 6,06     | 4,01     | -       | 3,83     | 3,57     | 11,48    |

Błąd określenia miąższości wynosi 1,08%.

Zgodnie z §61 Instrukcji u.l. wykonano test kontroli miąższości w nadleśnictwie. Pomiarom objęto 50 powierzchni wybranych losowo. Kontrolę pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych wykonano w dniach 10-12, 17 maja 2017 r.

Wyniki testu:

- liczba błędów grubych – 0;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju piersńcowego = 0,008
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,134;

- liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2.

Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla nadleśnictwa.

Pomiar sytuacji wewnętrznej został wykonany metodami bezpośrednimi na gruncie, za pomocą domiarów lub GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Pomiarom objęto granice wyłączeń oraz granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Wykorzystywany był również numeryczny model terenu, powstały w wyniku skaningu laserowego "Lidar", wykonywanego w ramach projektu "ISOK"

Opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia uzgodniono z leśniczymi w obecności przedstawiciela nadleśnictwa. Odbiór terenowych prac urządzeniowych dokonany został przez Zleceniodawcę w dniu 25 maja 2018 roku. Komisja stwierdziła zgodność wykonywanych prac z warunkami umowy z przepisami, zasadami i instrukcjami obowiązującymi w LP oraz to, że prace kwalifikują się do dalszego kameralnego opracowania.

*Tabela 82. Rozmiar prac terenowych.*

| Obręby       | Taksacja<br>[ha] | Liczba<br>oddziałów<br>[szt.] | Przeciętna<br>pow. oddz.<br>[ha] | Przeciętna<br>pow. wydz.<br>leśnych<br>[ha] | Liczba<br>wydzielen<br>literowanych<br>[szt.] | Liczba<br>wydzielen<br>nieliterow.<br>[ha] |
|--------------|------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1            | 2                | 3                             | 4                                | 5                                           | 6                                             | 7                                          |
| Nadleśnictwo | 9540,0928        | 421                           | 22,66                            | 3,32                                        | 2824                                          | 1025                                       |

### **6.2.2. Prace kameralne**

Prace kameralne wykonano w oparciu o program Lasów Państwowych – Taksator w wersji 6.0.356. Przy sporządzaniu opisów taksacyjnych, pomocniczych zestawień i wykazów posiłkowano się również programem BULiGL Taks–Wykaz w wersji 3.10.2.

Leśna mapy numeryczna (LMN) została wykonana zgodnie z obowiązującym standardem leśnej mapy numerycznej – (SLMN) i przekazana do nadleśnictwa w formie cyfrowej. Wszystkie prace kameralne wykonywane były w porozumieniu z personelem nadleśnictwa oraz pracownikami RDLP w Lublinie.

Wszystkie zamieszczone tabele i zestawienia dotyczące planu sporządzono wg stanu na 1 stycznia 2019 roku.

Prace urządzeniowe wykonała Pracownia Urządzania Lasu Nr 2 BULiGL Oddział w Lublinie w składzie:

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Lesław Radzikowski | kierownik pracowni   |
| 2 Marcin Furmanek     | taksator specjalista |
| 3. Zbigniew Pałka     | starszy taksator     |
| 4. Piotr Pliszka      | starszy taksator     |
| 5. Adam Szarowolec    | starszy taksator     |



|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 6. Dariusz Piątek    | starszy taksator   |
| 7. Mateusz Wawrzycki | taksator           |
| 8. Mateusz Dobek     | asystent taksatora |
| 9. Henryk Filipowicz | starszy taksator   |
| 10. Jarosław Kucała  | taksator           |

Prace kameralne wykonała Pracownia Urządzania Lasu Nr 3 BULiGL Oddział w Lublinie w osobach:

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| 1. Paweł Strawa   | kierownik pracowni         |
| 2. Miłosz Serafin | starszy asystent taksatora |

Prace kartograficzne wykonała Pracownia Kameralna w składzie:

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Marek Kaczor       | kierownik pracowni |
| 2. Sławomir Kuśmierz  |                    |
| 3. Alicja Królikowska |                    |
| 4. Jolanta Smyk       |                    |
| 5. Wioletta Wójcik    |                    |
| 6. Karolina Pomorska  |                    |

Nadzór merytoryczny i kontrolę nad opracowaniem projektu planu urządzenia lasu sprawował inż. Konstanty Kasperuk - Zastępca Dyrektora BULiGL Oddział w Lublinie.

Nadzór z ramienia Zarządu BULiGL prowadził mgr inż. Ryszard Mazurczak - Starszy Inspektor Nadzoru.

Na zakończenie pragniemy serdecznie podziękować Koleżankom i Kolegom z Nadleśnictwa Mircze za pozytywną i twórczą współpracę przy opracowaniu PUL.

### **6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu**

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mircze obejmuje następujące części składowe:

**Opis ogólny lasów nadleśnictwa (elaborat)** (oddzielnie opracowany) w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Mircze, RDLP w Lublinie i DGLP w Warszawie)

W skład ***opisu ogólnego*** wchodzi też tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25000:

- ✓ drzewostanów,
- ✓ siedlisk,
- ✓ cięć,
- ✓ nasiennictwa i selekcji,
- ✓ ochrony lasu,

oraz mapy sytuacyjno- przeglądowe w skali 1: 50 000:

- ✓ obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa,
- ✓ funkcji lasu,
- ✓ ochrony przeciwpożarowej,
- ✓ gospodarki łowieckiej

**Program ochrony przyrody** (opracowany w oddzielnym tom wraz z mapą sytuacyjno- przeglądową walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000) w 3 egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Mircze, RDLP w Lublinie i DGLP w Warszawie) oraz mapa rozmieszczenia stanowisk chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów wg obrębów leśnych w skali 1:25000 w 2 egzemplarzach (Nadleśnictwo Mircze, RDLP w Lublinie), mapy przeglądowe obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25000 (Nadleśnictwo Mircze, RDLP w Lublinie).

**Prognoza oddziaływania PUL na środowisko i obszary Natura 2000** wraz z mapą przeglądową obszarów Natura 2000 w skali 1:25000 (w kieszeni opracowania) w 5 egzemplarzach (Nadleśnictwo Mircze, RDLP w Lublinie, DGLP w Warszawie, RDOŚ w Lublinie, PWIS w Lublinie).

**Szczegółowe dane z inwentaryzacji lasu** 1 egzemplarz (Nadleśnictwo);

Zawierają one opisy taksacyjne oraz przewidziane Instrukcją UL wykazy i tabele.

**Wzór nr 6 – Wykaz projektowanych cięć rębnych** 1 egzemplarz (RDLP w Lublinie)

☐ Dla nadleśnictwa sporządzono tom zawierający:

- ✓ wykazy projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6),
- ✓ wykazy drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębego,
- ✓ wykazy projektowanych zabiegów z zakresu hodowli lasu.

☐ Dla każdego leśnictwa sporządzony został operat zawierający: wyciąg z opisu ogólnego i programu ochrony przyrody, wyciągi z opisów taksacyjnych, wyciąg z mapy gospodarczej w skali 1:5000 z naniesioną lokalizacją cięć rębnych oraz danymi

dotyczącymi nasiennictwa i selekcji, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, walorów przyrodniczo-kulturowych, stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych i zwierząt, wykaz cięć użytkowania rębного, wykaz projektowanych cięć użytkowania przedrębного, wykaz drzewostanów, w których nie projektuje się cięć pielęgnacyjnych, wykaz zadań z hodowli lasu. Ponadto sporządzono mapę gospodarczo-przeglądowymi w skali 1:10000 drzewostanową i cięć rębnych z naniesionymi granicami istniejących form ochrony przyrody i lokalizacją gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną ścisłą i szczególnie rzadkich.

- ☐ Mapy gospodarcze w skali 1:5000 dla nadleśnictwa.
- ☐ Czyste mapy w skali 1:10000 po 2 egz. dla każdego leśnictwa.
- ☐ Czyste mapy w skali 1:25000 2 egz. dla nadleśnictwa.
- ☐ Czyste mapy w skali 1:50000 2 egz. dla nadleśnictwa.
- ☐ Leśna mapa numeryczna Nadleśnictwa Mircze wykonana została zgodnie ze standardem określonym w Instrukcji urządzania lasu i innych zarządzeniach DGLP. Na jej bazie sporządzono wydruki map w tradycyjnej formie.

Na końcu opisu ogólnego przeznaczono kilka kart na kronikę, w której nadleśnictwo winno opisywać ważniejsze wydarzenia dotyczące obszaru nadleśnictwa, szczególnie gradacje szkodników, pożary, klęski żywiołowe itp.

Elaborat opracował

Kierownik Pracowni UL nr 3

Z-ca Dyrektora Oddziału

*mgr inż. Paweł Strawa*

*inż. Konstanty Kasperuk*

Dyrektor Oddziału

*mgr inż. Lesław Radzikowski*



## 7. ZAŁĄCZNIKI

### 7.1. Decyzja Ministra Środowiska w sprawie uznania lasów za ochronne

Biurowo Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej  
Oddział w Lublinie

1999-07-23  
417/99  
W P Ł Y N E Ł O

Decyzja Nr 39  
Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa  
z dnia 15.07. 1999 r.  
DLOPiK.lp-0233- 42/99

Na podstawie art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444, z 1992 r., Nr 21, poz. 85 i Nr 54, poz. 254, z 1994 r. Nr 1, poz. 3 i Nr 127, poz. 627, z 1995 r. Nr 147, poz. 713, z 1996 r. Nr 91, poz. 409, z 1997 r. Nr 54, poz. 349, Nr 121, poz. 770 i Nr 160, poz. 1079 oraz z 1998 r. Nr 106, poz. 668) postanawia się, co następuje:

I. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej 1170 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Mircze w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie, położone wg stanu na dzień 1.01.1989 r. (dla lasów przyjętych z Nadleśnictwa Tomaszów Lubelski, wg stanu na dzień 1.01.1990 r.), jak niżej:

- a) lasy wodochronne o powierzchni łącznej około 619 ha, w oddziałach: 2-9, 29, 33, 36-38, 40-45, 59, 75, 78, 88, 91, 106, 107, 136-139, 141-151, 156, 157, 163, 167-169, 171-173, 177, 179, 182-190, 192-194, 200, 206, 207, 207A, 210-213, 215, 219, 222, 223, 227-231, 233-235, 239, 241-243, 245-249, 253, 254, 258, 263-265 oraz przyłączone z Nadleśnictwa Tomaszów Lubelski (dawny obręb Lubycza Królewska) oddziały: 6, 7, 13, 14, 18-20, 23-25, 29-31, 393, 410, 411, 429, 430;
- b) lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej około 23 ha, w oddziałach: 226, 231, 232, 265 oraz przyłączone z N-ctwa Tomaszów Lubelski (dawny obręb Lubycza Królewska) oddziały 412 i 414;
- c) lasy wodochronne, stanowiące drzewostany nasienne, o powierzchni łącznej około 21 ha, w oddziale 222;
- d) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej około 507 ha, w oddziałach: 75-79, 119, 120, 124, 125, 127, 204, 205, 231, 265, 267 oraz przyłączone z N-ctwa Tomaszów Lubelski (dawny obręb Lubycza Królewska) oddziały: 11-13, 16, 17, 32-35, 39-41, 412-418.

II. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych w poszczególnych kategoriach ochronności, określi plan urządzania lasu Nadleśnictwa Mircze na lata 1999-2008.

III. Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona może zwrócić się do organu, który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

#### Uzasadnienie

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, pismem z dnia 17.06.1999 r., wystąpił do Ministra OŚZNiL z wnioskiem o uznanie za ochronne 1170 ha lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Mircze.

Wniosek ten nie uzyskał opinii zainteresowanych rad gmin w terminie przewidzianym w ustawie (dwa miesiące od wystąpienia).

Wnioskowane lasy w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o lasach oraz w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej.

W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Wydanie niniejszej decyzji związane jest z potrzebą opracowania nowego planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Mircze na lata 1999-2008.

Otrzymują:

1. Dyrektor Generalny LP - 3 egz.,
2. Urząd Gminy w Hrubieszowie - 1 egz.,
3. Urząd Gminy w Mirczu - 1 egz.,
4. Urząd Gminy w Tyszowcach - 1 egz.,
5. Urząd Gminy w Ulhówku - 1 egz.,
6. Urząd Gminy w Telatynie - 1 egz.,
7. Urząd Gminy w Werbkowicach - 1 egz.,
8. Urząd Gminy w Dolhobyczowie - 1 egz..





Warszawa, dnia 04.12.2008 r.

## MINISTER ŚRODOWISKA

*Maciej Nowicki*

DL-L-p – 0233 -16/08 1763/08

### DECYZJA

Na podstawie art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (j. t. Dz. U. z 2005r. Nr 45, poz. 435, z późn. zm. oraz art.104 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 03.10.2008 r., postanawia się, co następuje:

I. Pozbawia się charakteru ochronnego, z dniem bezpośrednio poprzedzającym dzień uprawomocnienia się niniejszej decyzji, lasy stanowiące własność skarbu Państwa pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Mircze, określone w Decyzji Nr 39 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 15.07.1999 r., w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Mircze, jak niżej:

a) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej o powierzchni łącznej 228,80 ha w oddziałach: 77a,d, 78f, 79a, 119b,f, 120b,c, 124b,d, 125a,b, 127c, 204d,f, 205a,b,c,d, 231h,i,l,n, 265k,l,m, 267d,f,g,h, 293l,m,n,o, 297a, 342i,j,k, 343b, 347b,c, 348a, 363f,g, 364d, 365f, 366g, 370b,c,d,f.

II. Pozostałe lasy tego Nadleśnictwa o powierzchni łącznej 941,20 ha, które dotychczas były ochronnymi zgodnie z Decyzji Nr 37 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 15.07.1999 r., w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Mircze, położone w obrębie leśnym Mircze wg planu urządzenia lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa na lata 1999 – 2008 zatwierdzonego Decyzją Ministra Środowiska BOA – lp-14/1625/2000, a nie wymienione w pkt Ia pozostają nadal lasami ochronnymi.

### UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (j. t. Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435, z późn. zm.) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych, pismem z dnia 03.10.2008 r., wystąpił do Ministra Środowiska z wnioskiem o pozbawienie lasów Nadleśnictwa Mircze charakteru ochronnego, określonych w Decyzji Nr 39 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 15.07.1999 r., w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Mircze o powierzchni 228,80 ha lasów ze względu na aktualizację zasięgu i położenia lasów ochronnych w tym nadleśnictwie zgodnie z kryteriami i stanem faktycznym na gruncie.

Pozostałe lasy tego Nadleśnictwa o powierzchni łącznej 941,20 ha, w obrębie leśnym Mircze wg planu urządzenia lasu sporządzonego dla tego Nadleśnictwa na lata 1999 – 2008 zatwierdzonego Decyzją Ministra Środowiska BOA – lp-14/1625/2000r., których położenie i powierzchnia zaktualizowana została według aktualnych danych oraz zweryfikowana merytorycznie podczas prac urządzeniowo-leśnych spełniają kryteria by pozostawać nadal lasami ochronnymi..

Rada Gminy Dołhobyczów przesłała pozytywną opinię do wniosku o pozbawienie lasów za ochronne. Rady Gmin: Mircze i Ulhówek nie nadesłały opinii w terminie ustawowym.

Wnioskowane o pozbawienie charakteru ochronnego lasy nie odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o lasach oraz w Rozporządzeniu 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 (Dz. U. Nr 67, poz.337).

W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

Otrzymuje:

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.

Do wiadomości:

1. Urząd Gminy w Mirczu,
2. Urząd Gminy w Dołhobyczowie,
3. Urząd Gminy w Ulhówku,



**Protokół  
z posiedzenia Komisji Założeń Planu  
ustalający  
Założenia do sporządzenia Projektu Planu  
Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mircze  
obręb Mircze  
na okres od 01.01.2019r. do 31.12.2028r.**

Sierpień 2016 roku

---

Posiedzenie Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Mircze odbyło się w dniu 22 sierpnia 2016 roku

Obradom przewodniczył:

Adam Kornat zastępca Dyrektora RDLP w Lublinie

z udziałem przedstawicieli:

**Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych:**

Marcin Polewczyk

Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu

Marek Kamola

**Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie:**

Jarosław Kmieć – Naczelnik Zarządzania Zasobami Leśnymi

Dariusz Piasecki – Naczelnik Ochrony Ekosystemów

Janusz Schab – Naczelnik Zagospodarowania Ekosystemów

Grzegorz Smoter

Ewa Drzewiecka

**Nadleśnictwa Mircze:**

Antoni Michalczuk – Nadleśniczy

Krzysztof Krupa – Z-ca Nadleśniczego

Elżbieta Szumarek

Tadeusz Marzec

**Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie**

Janusz Wójciak

**Urząd Gminy Mircze**

Marta Małyszek

Do udziału w spotkaniu zaproszono m.in. przedstawicieli:

Departamentu Leśnictwa i Ochrony Przyrody w MŚ, Państwowego Wojewódzkiego inspektora Sanitarnego w Lublinie, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie, Komendy Wojewódzkiej Straży Pożarnej w Lublinie, powiatowych służb geodezyjnych [PODGiK], starostów, powiatów, prezydentów miast, burmistrzów, wójtów przedstawicieli znanych lokalnych organizacji społecznych i organizacji zainteresowanych ochroną przyrody w lasach nadleśnictwa, przedstawicieli lokalnych przedsiębiorców leśnych [ZUL, odbiorcy i przetwórcy drewna], Straży Pożarnej, PZŁ, stowarzyszeń i organizacji działających lokalnie.

Szczegółową listę uczestników posiedzenia Komisji zamieszczono na końcu protokołu w formie załącznika.

Po omówieniu zagadnień merytorycznych i dyskusji Komisja Założeń Planu oceniła stan prac przygotowawczych, opracowała założenia dotyczące wykonania projektu planu urządzenia lasu oraz zakresu projektowanych uzgodnień do prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko i obszar Natura 2000

## **CZĘŚĆ A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędzeniowych**

1. Prace przygotowawcze, w tym ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu, podjęcie decyzji w sprawie ew. korekty lasów ochronnych oraz uzgodnienie wykazu drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.

1.1. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.

Zgodnie z §8 ust.2.1.2 pkt 1 w powiązaniu z §116 Instrukcji u.l. Nadleśniczy w swoim referacie przedstawił rozdział pod tytułem „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska” Wykonawca sporządzający projekt planu urządzenia lasu w referacie na Naradę Techniczno Gospodarczą (NTG) przedstawił zapisy i ustalenia aktualizując je stosownie do nowych okoliczności.

Aktualizację przeprowadzić należy na podstawie informacji uzyskanych od służb zajmujących się planowaniem przestrzennym i strategią rozwoju w gminach, powiatach i województwach właściwych dla zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. W wypadku stwierdzenia, że ustalenia końcowe projektu mogą zagrażać stabilności i trwałości lasu, należy szczegółowo uzasadnić takie stwierdzenie oraz przedstawić możliwe sposoby uniknięcia zagrożenia.

Po akceptacji, przez NTG w opisie ogólnym nadleśnictwa, w rozdziale „Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów i nieruchomości będących w zarządzie nadleśnictwa” należy zamieścić podrozdział „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska” wraz z klauzulą o zgodności projektu planu urządzenia lasu ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach środowiskowych.

1.2. Zebranie i zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcji lasu z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

1.2.1. Wstępna wersja mapy obszarów chronionych i funkcji lasu.

Nadleśnictwo sporządziło wstępną mapę obszarów chronionych i funkcji lasu. Zasięgi obszarów chronionych należy przyjąć zgodnie z lokalizacją podaną w aktach powołujących. Informacje te z uwzględnieniem ich funkcji ochronnych obrazuje mapa obszarów chronionych i funkcji lasu, która dostępna jest w wersji elektronicznej.

Nowe formy ochrony zostaną uwzględnione w planie urządzenia oraz ujęte w Programie Ochrony Przyrody, a granice przedstawione na odpowiednich mapach.

1.2.2. Wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.

W Nadleśnictwie wytypowano drzewostany do wyłączenia z użytkowania głównego na okres obowiązywania pul. Drzewostany te należy odpowiednio ująć w projekcie planu nie projektować wskazań gospodarczych.

Do czasu zakończenia terenowych prac urzędzeniowych nadleśnictwo przeprowadzi weryfikację tych drzewostanów i prześle szczegółowy ich wykaz wykonawcy PUL. Wykonawca na NTG przedłoży do akceptacji zweryfikowany po pracach terenowych wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego z propozycją dalszego postępowania w drzewostanach podtopionych.

1.2.3 . Lasy ochronne - propozycja w sprawie korekty lasów ochronnych.

Do planu urządzenia lasu przyjąć powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych zgodnie z decyzją Ministra Środowiska z dnia 04.12.2008 nr DL-Ip -0233-16/1763/08.

**2. Prace siedliskowe w tym fitosocjologiczne - odniesienie do posiadanego opracowania siedliskowego, jego aktualność, określenie potrzeby wykonania jego aktualizacji i/lub terenowej weryfikacji gleb i siedlisk i w związku z tym określenie powierzchni pełnego opracowania.**

Nadleśnictwo posiada operat glebowo-siedliskowy opracowany przez BULiGL w Lublinie wg stanu na 1.01.2009 r. Dla potrzeb planu urządzenia lasu informacje z opracowania siedliskowego wykorzystać do opracowania podstaw przyszłej gospodarki leśnej, dostosowując go do wymogów IUL i bazy SILP. W przypadku stwierdzenia podczas taksacji istotnej niezgodności pomiędzy opisanym typem siedliskowym lasu a rzeczywistym potencjałem siedliska, taksator proponuje zmianę TSL. Wykaz takich pozycji należy przedstawić Nadleśniczemu przy odbiorze prac terenowych. Dodatkowego opracowania wymaga wykonanie prac glebowo-siedliskowych dla gruntów nowo przyjętych o pow. 7,2043 ha na działkach nr 2206, 720/2, 722. Wykonawca dodatkowo w trakcie prac na pul dostosuje warstw numeryczną siedlisk i gleb do obowiązującego standardu LMN na termin odbioru prac. Operat siedliskowy zostanie udostępniony wykonawcy wraz z niezbędnymi mapami.

**2.1 Prace fitosocjologiczne.**

Należy dokonać weryfikacji siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych w latach 2006-2007, na terenie całego Nadleśnictwa w obszarach siedliskowych NATURA 2000 oraz poza obszarami (powierzchnia 6775 ha w zarządzie N-ctwa).

Zakres weryfikacji powinien uwzględniać:

- poprawność diagnozy już zinwentaryzowanego siedliska przyrodniczego,
- ewentualną zmianę zasięgu granic poszczególnych siedlisk.
- określenie zespołów roślinnych dla siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 (siedliskowych)

Wynikiem tych prac powinny być stosowne zestawienia i warstwy mapy numerycznej obrazujące ostateczny (zweryfikowany) zasięg poszczególnych siedlisk. Niezależnie od wydruków map analogowych sporządzić warstwy numeryczne zbiorowisk.

Wykonawca powoła w uzgodnieniu z Zamawiającym konsultanta naukowego w celu zapewnienia osłony naukowej realizowanego zadania. Koszty pracy konsultanta leżą po stronie wykonawcy zamówienia.

**3. Zmiany stanu posiadania zaszele w ubiegłym okresie gospodarczym i proponowane zmiany bieżące.**

W Nadleśnictwie jest prowadzony i na bieżąco aktualizowany Rejestr Gruntów w SILP zgodny z ewidencją gruntów i budynków prowadzoną przez Starostwa Powiatowe.

Powierzchnia nadleśnictwa na dzień 01.01.2009r. wynosiła : 9 487,5424ha.

Na dzień 01.01.2016r powierzchnia Nadleśnictwa wynosi: 9 507,1272 ha

Różnica matematyczna pomiędzy stanem początkowym a wyjściowym wynosi 19,5848 ha.

Szczegółowy wykaz zmian powierzchniowych w Nadleśnictwie przekazany zostanie Wykonawcy PUL.

**4. Wstępna weryfikacja posiadanych przez nadleśnictwo podkładów geodezyjnych i rejestru gruntów.**

**4.1. Aktualizacja rejestru gruntów, mapy gospodarczej, mapy ewidencyjnej, LMN**

W Nadleśnictwie prowadzony jest i na bieżąco aktualizowany rejestr gruntów w SILP, zgodny z ewidencją gruntów i budynków prowadzoną przez Starostwa Powiatowe. Nadleśnictwo przekaże protokółarnie wyłonionemu wykonawcy PUL uzgodniony rejestr gruntów, aktualny na dzień pobierania bazy oraz warstwy leśnej mapy numerycznej.

Leśna Mapa Numeryczna została zaktualizowana wg. stanu na dzień **01.01.2016 r.** o zmiany w sytuacji wewnętrznej. Leśną Mapę Numeryczną aktualizowano na bieżąco, na podstawie zmian w ewidencji gruntów i ewidencji nadleśnictwa (sprzedaże działek, budowa i rozbiórka budynków), następujących zmian gospodarczych (zręby, powierzchnie niestanowiące wydzieli), budowa nowych obiektów np. ochrony przeciwpożarowej itp.

Leśna Mapa Numeryczna (LMN) winna być uzupełniona o przebiegające na gruntach Nadleśnictwa elementy sieci uzbrojenia terenu m.in. urządzenia inżynierijno techniczne nadziemne i podziemne, w tym domiary i położenie punktów położenia armatury naziemnej przewodów uzbrojenia technicznego i linii energetycznych wraz ze współzrędnymi i pomiarami powierzchni, przebiegi urządzeń technicznych podziemnych (gazociągi, wodociągi, przewody elektryczne i telekomunikacyjne i inne) wraz ze współzrędnymi i pomiarami powierzchni, objęte umowami dzierżawy lub służebności ( PGE Dystrybucja S.A z siedzibą w Lublinie, i inni ).



Zaktualizowana LMN zostanie przekazana z datą podpisania umowy na wykonanie projektu Planu Urzędnienia Lasu.

#### **4.2. Przegląd i uzgodnienie pomiędzy Nadleśnictwem a wykonawcą prac geodezyjnych gruntów związanych z gospodarką leśną.**

Nadleśnictwo zobowiązuje się przekazać wyłonięmu Wykonawcy wykaz gruntów związanych z gospodarką leśną w celu weryfikacji ich lokalizacji w terenie i ewentualnej korekty na LMN. Weryfikacja w głównej mierze dotyczyć powinna przebiegu i szerokości obiektów liniowych tzn. dróg leśnych, linii energetycznych i telekomunikacyjnych w celu ich poprawnego naniesienia na LMN i aktualizacji powierzchni jak również sprawdzenia lokalizacji przestrzennej działek w zarządzie nadleśnictwa. Wykaz uzgodnionych z operatorami sieci energetycznych linii przesyłowych Wykonawca przyjmie na podstawie materiałów przekazanych przez Nadleśnictwo z datą podpisania umowy na wykonanie projektu PUL.

#### **4.3. Ujawnianie zarządu LP w księgach wieczystych.**

Nadleśnictwo ujawniło w KW 99,92% powierzchni gruntów (wg stanu na 1.01.2016 r.), co daje 9499,9836 ha gruntów z założonymi księgami oraz bez ksiąg 7,1436 ha z czego współwłasności stanowią 6,5836 ha netto.

Założenie ksiąg wieczystych na gruntach pozostających we współwłasności jest często bardzo trudne, gdyż wymaga wspólnego działania wszystkich współwłaścicieli. Ponadto niektóre działki, przekazane przez samorządy terytorialne w latach poprzednich, mają zapisane w protokołach przekazanie jedynie we władanie i w takich przypadkach sądy wieczystoksięgowe odmawiają ujawnienia współwłasności Skarbu Państwa.

#### **4.4. Sprawdzenie położenia gruntów własnych względem zasięgu terytorialnego.**

Na terenie zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa nie występują grunty w zarządzie innych nadleśnictw.

#### **4.5. Opracowanie dokumentacji do aktualizacji użytków i klas gruntów.**

Aktualizacja użytków i klas gruntów jak również usuwanie rozbieżności pomiędzy rejestrem, a ewidencją prowadzona jest na bieżąco. Niezgodności użytków gruntowych stwierdzone w trakcie terenowych prac taksacyjnych zostaną protokołarnie uzgodnione i spisane, jako dodatkowe elementy korygujące stan posiadania. Tak sporządzony wykaz rozbieżności podlegać będzie zatwierdzeniu przez Nadleśniczego i na podstawie jego decyzji zostanie ujęty w PUL.

### **5. Ustalenia dotyczące gruntów: spornych, stanowiących współwłasność, przeznaczonych do zalesienia, przekazanych w użytkowanie, wyłączonych z produkcji w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych a pozostających w stanie posiadania Nadleśnictwa.**

#### **5.1. Grunty sporne.**

Grunty sporne na terenie Nadleśnictwa stanowią powierzchnię 208,23 ha. Są to grunty leśne w stosunku, do których Minister ds. Rozwoju Wsi i Rolnictwa uchylił decyzję w sprawie ich nacjonalizacji na mocy Dekretu PKWN o reformie rolnej, umożliwiając byłym właścicielom dochodzenie swoich praw w drodze postępowania wieczysto-księgowego, zaś referendarz w sądzie rejonowym, zdaniem Nadleśnictwa, dokonał nieuprawnionego wpisu do ksiąg wieczystych byłych właścicieli. W chwili obecnej Skarb Państwa jest reprezentowany przez Prokuratorię Generalną i tej sprawie toczą się postępowania przed sądami powszechnymi. Do w/w gruntów należą działki w obrębie ewidencyjnym Tarnoszyn Gmina Ulhówek jak poniżej wyszczególnione:

| Oddz. | Pow.[ha] | Nr działki |
|-------|----------|------------|
| 349   | 14,95    | 950        |
| 350   | 28,74    | 949        |
| 351   | 29,81    | 948        |
| 352   | 18,58    | 947        |
| 353   | 26,15    | 946        |
| 360   | 19,29    | 951        |
| 361   | 21,33    | 952        |
| 362   | 20,68    | 953        |
| 363   | 28,70    | 954        |
| Razem | 208,23   | ha         |

Grunty sporne należy włączyć do gospodarstwa specjalnego.

### 5.2. Grunty stanowiące współwłasność.

Nadleśnictwo aktualnie posiada 36 działek we współwłasności o łącznej powierzchni całkowitej 30,6302 ha, w tym powierzchnia udziału Nadleśnictwa 9,1724 ha. Grunty te nie będą objęte planowaniem urządzeniowym, a jedynie zostaną ujęte w opisach taksacyjnych, rejestrze gruntów oraz na LMN. W opisach taksacyjnych wydzielenia te będą opisane, jako odrębne oddziały o numerach zamykających obręb, zaczynając od numeru 600. Kontury działek we współwłasności wraz z numerami ewidencyjnymi zostaną wyróżnione na wydrukach map gospodarczych 1:5000 i map przeglądowo - gospodarczych w skali 1:10 000 i 1:25 000. W ramce mapy opisana będzie również łączna powierzchnia ze współudziałami.

### 5.3. Grunty przeznaczone do zalesienia.

Grunty przeznaczone do zalesienia zamieszczono w następującej tabeli:

| Leśnictwo | Oddział | Pow. w ha | Klasa gruntu | Nr działki | Obręb ewidencyjny |
|-----------|---------|-----------|--------------|------------|-------------------|
| Witków    | 236 a   | 0,76      | V            | 323/1      | Łasków            |
| Witków    | 236 b   | 3,06      | IVA          | 323/1      | Łasków            |
| Witków    | 236 c   | 0,84      | III B        | 323/1      | Łasków            |
| Witków    | 236 d   | 2,96      | IIIA         | 323/1      | Łasków            |
| Witków    | 236 h   | 0,89      | IV A         | 323/1      | Łasków            |
| Witków    | 236 i   | 2,08      | III B        | 323/1      | Łasków            |
| Witków    | 236 j   | 1,31      | III A        | 323/1      | Łasków            |
| Witków    | 236 k   | 0,49      | II           | 323/1      | Łasków            |
| Tarnoszyn | 359A a  | 5,04      | IVA          | 343/2      | Dyniska Stare     |
| Razem     |         | 17,43     |              |            |                   |

Są to grunty przeznaczone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego do zalesienia o niskiej klasie ziemi i niekorzystnej strukturze częściowo już porośnięte drzewostanem.

### 5.4. Grunty przekazane w użytkowanie na podstawie art 40 ustawy o lasach.

Nie występują.

### 5.5. Grunty wyłączone z produkcji w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, a pozostających w stanie posiadania Nadleśnictwa.

Nie występują.

### 5.6. Grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (mpzp) nie występują grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne, będące w stanie posiadania nadleśnictwa.

## 6. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami.

Nadleśniczy zgodnie z zarządzeniem nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 marca 2007 r., niezwłocznie po podpisaniu umowy przekazuje Wykonawcy dane, na które składać się będą:

1. Zaimportowana baza materiałów źródłowych SILP w postaci geobazy programu Taksator (opis taksacyjny, ewidencja gruntów i Leśna Mapa Numeryczna), wg stanu na 1 stycznia 2017 roku,
2. Aktualna mapa ewidencji gruntów (warstwa działek, użytków, punktów granicznych,) w formie numerycznej.
3. Rejestr gruntów w formie numerycznej dla Nadleśnictwa, wg stanu na 1 stycznia 2017 roku, który powinien być wydrukowany i potwierdzony przez Nadleśniczego.

Powyższe materiały należy przekazać protokołem zdawczo – odbiorczym (nadleśniczy – wykonawca prac w 3 egz.) niezwłocznie po aktualizacji na 1.01.2018r. *Komisja zaleca przyspieszenie aktualizacji LMN do końca lutego 2018r.*

Wykonawca, po wykonaniu taksacji i wprowadzeniu jej wyników do programu „Taksator”, utworzy warstwy stratyfikacyjne i dopiero wówczas zostanie ustalona liczba i rozmieszczenie na mapie próbných powierzchni kołowych. Powierzchnie kołowe zostaną założone po wykonaniu taksacji. Wykonawca prac za



podstawę stanu posiadania Nadleśnictwa przyjmie rejestr gruntów sporządzony na podstawie SILP i zaakceptowany przez Nadleśniczego wraz z pisemną decyzją dotyczącą protokołu rozbieżności. Wszystkie zmiany ewidencyjne po terminie przekazania rejestru będą uwzględnione przez Wykonawcę prac pod warunkiem przekazania przez Nadleśnictwo kompletnego wypisu i wyrysłu działki wraz ze współrzędnymi pomiaru. Przyjmowanie tych zmian, może mieć miejsce w terminie do **dnia 30.06.2018.**

## **7. Korekta podziału powierzchniowego w tym oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń.**

### **7.1. Pomiary uzupełniające, podziały i rozgraniczenia.**

Podziały i rozgraniczenia są prowadzone na bieżąco (dla gruntów osad leśnych przewidzianych do sprzedaży w myśl art. 40a ustawy o lasach, dla działek zlokalizowanych wśród innej własności). Nadleśnictwo dokona rozpoznania terenowego i wskaże lokalizację i dokona ewentualnych pomiarów uzupełniających zgodnie z potrzebami w terminie **do 31.12.2017 r.**

### **7.2. Odtworzenie i stabilizacja zatartych granic własności.**

Granice gruntów ujętych w planie UL 2009-2018 są w większości trwale zastabilizowane w terenie słupkami geodezyjnymi, za wyjątkiem części działek położonych wśród obcej własności. W związku z dużą ilością przyjętych w ostatnich latach działek zachodzi potrzeba stabilizacji granic, bądź wznowienia i odtworzenia w wielu miejscach zatartych lub brakujących znaków granicznych. Zadanie to będzie wykonywane przez Nadleśnictwo sukcesywnie w miarę posiadanych środków. Przewidywany termin zakończenia **31.12.2017 r.**

W przypadku stwierdzenia naruszenia stanu posiadania na granicy polno-leśnej, w celu ochrony granic gruntów Skarbu Państwa należy wznowić i oznakować granice. Wznowienie granic w takich przypadkach będzie leżało w gestii Nadleśnictwa.

### **7.3. Uczytelnienie podziału powierzchniowego (konserwacja wizur, linii oddziałowych).**

Podział powierzchniowy w zwartych kompleksach leśnych, utrwalony jest w terenie słupkami granitowymi i betonowymi z wymalowanymi na białym tle czarnymi numerami oddziałów.

Wykonawca zainwentaryzuje słupki oddziałowe podziału powierzchniowego. Wyniki inwentaryzacji zostaną przedstawione na mapie przeglądowej obrębów leśnych wg następujących kryteriów:

- istniejący słupek oddziałowy
- uszkodzony słupek oddziałowy
- brak słupka oddziałowego

Prace z zakresu uzupełniania i konserwacji znaków oddziałowych podobnie jak i zapewnienie widoczności linii podziału powierzchniowego zostaną wykonane przez Nadleśnictwo we własnym zakresie.

Linie oddziałowe niestanowiące dróg konserwowane są na bieżąco staraniem Nadleśnictwa.

### **7.4. Podział powierzchniowy: zmiany numeracji oddziałów, podziału powierzchniowego, wielkości ostępów, kierunków cięć.**

W Nadleśnictwie nie zachodzi potrzeba zmiany numeracji oddziałów. Powierzchnie nowo-przyjęte należy zanumerować dodając dużą literę alfabetu np: A, B itp. Zaś nr oddziału przypisując z kompleksu najbliższego oddziału będącego w pobliżu.

W celu utrzymania ładu przestrzennego, w projekcie PUL proponuje się utrzymanie zasad podziału lasu na ostępy z poprzedniego planu z zachowaniem reguł opisanych w IUL.

## **8. Wykorzystanie zdjęć lotniczych lub obrazów satelitarnych do PUL, wraz z analizą kosztów ich pozyskania.**

Nadleśnictwo wystąpiło z wnioskiem do Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej na podstawie art. 14 Ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. z 2010 r., nr 76, poz. 489 ze zm.), o bezpłatne udostępnienie danych przestrzennych pochodzących z lotniczego skaningu laserowego –LIDAR (chmura punktów w formacie LAS) oraz produkty pochodne wyinterpolowane na podstawie chmury punktów z lotniczego skaningu laserowego tj. dane NMT (Numeryczny Model Terenu w formacie ASC II), dane NMPT (Numeryczny Model Pokrycia Terenu w formacie ASC II) a także ortofotomapę oraz BDOT 10k obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Mircze. Przyszły Wykonawca powinien wykorzystać pozyskane dane w trakcie prac nad planem.

**9. Przebudowa drzewostanów, w tym wytyczne w sprawie sporządzenia „wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.**

Przebudowę drzewostanów należy projektować zgodnie z § 40 IUL przyjmując następującą hierarchię kwalifikacji potrzeb (z zastrzeżeniem drzewostanów projektowanych do wyłączenia ze wskazań gospodarczych):

- drzewostany trwale uszkodzone ( w zasadzie ponad 50% uszkodzeń );
- drzewostany niezgodne z TSL (z przyjętym TD), które osiągnęły wiek rębności.

Dla pozostałych kwalifikujących się do przebudowy drzewostanów (np. niezgodne z TSL lite i mieszane drzewostany osikowe, brzoźowe, grabowe) proponuje się możliwość doprowadzenia do wieku rębności a następnie wykonanie pełnej przebudowy z zastosowaniem odpowiedniej rębni.

Wykonawca PPUL po pracach terenowych, określi zasady postępowania dla drzewostanów jesionowych w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i Wydziałem Zagospodarowania Ekosystemów, a wynik przedłoży do akceptacji NTG.

W drzewostanach zaliczonych do przebudowy należy dopuścić obniżenie wieku dojrzałości rębnej oraz zastosowanie różnych kombinacji form rębni w zależności od stanu drzewostanów.

Przy odbiorze terenowych prac urządzeniowych Wykonawca przedłoży uzgodniony z Nadleśnictwem wykaz drzewostanów kwalifikujących do przebudowy na najbliższe 10 lat wg wzoru nr 3 IUL. Wykaz ten podlega akceptacji przez NTG.

**10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.**

Wnosi się o nie zwiększanie powierzchni odnowień z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębniami złożonymi.

**11. Zastosowanie jednostek kontrolnych.**

W Nadleśnictwie nie zachodzi konieczność utworzenia jednostek kontrolnych.

**12. Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu w tym cechy inne.**

Zgodnie z § 26 ust 1-3 instrukcji urządzenia lasu cechę drzewostanu należy wpisać wówczas, gdy będzie ona dostatecznie udokumentowana. Wykonawca w opisach taksacyjnych ujmie możliwe do określenia cechy drzewostanu, zgodnie z symbolami zapisanymi w SILP.

Wykonawca zweryfikuje dane o wyniki taksacji. Całość zagadnienia zostanie uzgodniona z Nadleśnictwem i przedłożona przy odbiorze terenowym prac urządzeniowych.

**13. Wykonanie inwentaryzacji zasobów drzewnych, w tym decyzja w sprawie inwentaryzacji podrostu i dodatkowego pomiaru drewna martwego.**

Inwentaryzację zasobów drzewnych dla obrębu leśnego należy przeprowadzić statystyczną metodą reprezentacyjną pomiaru miąższości wraz z rozdziałem miąższości do klas wieku i poszczególnych drzewostanów (§ 48 IUL).

Podrost należy zainwentaryzować i określić jego miąższość, gdy osiągnął stosowne wymiary i nie został zaliczony do dolnego piętra. Dotyczy to szczególnie gatunków liściastych jak dąb, czy grab .

Wykonawca dokona dodatkowego pomiaru drewna martwego, na co 10 powierzchni próbnej zgodnie z metodyką pomiaru opisaną w § 62 IUL. Ponadto wykona wszystkie zestawienia i tabele przewidziane IUL [tabela XXI], oraz opisz w formie odrębnego rozdziału w POP wyniki inwentaryzacji drewna martwego, a także wytyczne i wskazania w tym zakresie ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 i siedlisk przyrodniczych. Zamawiający zastrzega sobie możliwość kontroli, jakości i prawidłowości pomiaru drewna martwego.

W elaboracie należy zamieścić informację, że statystyczna metoda reprezentacyjna pomiaru miąższości nie daje dokładnych wyników dla drzewostanu i nie może być podstawą do rozliczenia masy na pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągana jest dla obrębu leśnego.



**14. Sporządzenie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeglądowych (format, zakres, podkład, skala, ilość) i mapy sytuacyjnej oraz wydruk map tematycznych.**

Mapy gospodarcze i przeglądowe zostaną sporządzone na bazie LMN, zgodnie ze standardem LMN (§§ 64-72, 101-104 IUL).

W skład materiałów kartograficznych planu urządzenia lasu wejdą:

1. Mapy gospodarcze w skali 1:5 000 ze skorowidzem arkuszy (mapki sytuacyjne z zaznaczeniem arkuszy i numerów oddziałów)
2. Mapy gospodarczo - przeglądowe leśnictw w skali 1:10 000 oraz 1:25 000 (obróby)
3. Mapy przeglądowe 1:25 000 dla obrębów
4. Mapy sytuacyjne 1:50 000 (nadleśnictwo)

Materiały kartograficzne należy wykonać zgodnie z instrukcją urządzania lasu i standardem leśnej mapy numerycznej oraz umową zawartą pomiędzy wykonawcą a zleceniodawcą na aktualnym podkładzie topograficznym. Rodzaj map i skala zostaną przedstawione w punkcie 18 referatu. Materiały opisowe i kartograficzne należy nagrać na nośnik optyczny (CD/DVD).

**15. Podział na obręby leśne oraz podział na leśnictwa.**

Nadleśnictwo Mircze jest nadleśnictwem jedno-obrębowym. Obecnie jest podzielone na 7 leśnictw rewirowych (szkółki leśne włączono do leśnictw Tarnoszyn oraz Witków). Istniejący podział na leśnictwa jest dostosowany do struktury zatrudnienia i zapewnia w miarę porównywalne wykonawstwo w zakresie obciążenia pracą i jest dostosowane do wielkości zatrudnienia. Proponuje się przyjęcie do projektu planu obecnie obowiązującego podziału na leśnictwa. W przypadku wystąpienia zasadniczych dysproporcji w poszczególnych leśnictwach w zakresie obciążenia pracą nadleśnictwo skoryguje istniejący podział, aby zapewnić w miarę porównywalne obciążenie zadań na poszczególne leśnictwa. Proponuje się pozostawić bez zmian dotychczasową numerację leśnictw. Ewentualnie, w przypadku wystąpienia takich potrzeb, zostanie skorygowane zarządzenie Nadleśniczego o zmianie podziału na leśnictwa w terminie do dnia 30.06.2018 r. z mocą obowiązującą od dnia 1.01.2019 r.

**16. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.**

W trakcie prac terenowych należy zainwentaryzować szkody natury biotycznej i abiotycznej z podaniem stopnia uszkodzenia oraz przyczyny i sprawcy zgodnie z IUL. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód zostaną uzgodnione z Wykonawcą w trakcie prac terenowych przy wykorzystaniu danych ZOL Radom.

Zgodnie z § 102 p.3 Nadleśnictwo uzgodni z właściwym ZOL granice obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód przed NTG. Wykonawca projektu PUL przedstawi do tych uzgodnień dokumentację określającą przestrzenny rozkład uszkodzeń drzewostanów zainwentaryzowanych zgodnie z § 39 IUL.

**17. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych.**

Postęp prac kontrolowany będzie przez przedstawiciela Zlecającego, zgodnie z etapami wymienionymi w zawartej umowie na wykonanie projektu planu UL oraz w oparciu o wytyczne Zarządzenia Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 sierpnia 2002 roku w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zleczanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych. Przed odbiorem etapu umowy (prace terenowe) Nadleśniczy dokona kontroli bieżącej według Zarządzenia Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 sierpnia 2002 roku.

Po zakończeniu prac terenowych na terenie każdego leśnictwa odbędzie się kontrola i uzgodnienie wykonanych prac z udziałem inżyniera nadzoru i zastępcy nadleśniczego. Należy spisać protokół uzgodnień (zał. nr 2 Zarz. 63 z dn.13.08.2002r.). Powyższe będzie podstawą odbioru prac terenowych.

Po zakończeniu całości prac terenowych zostanie wykonany test kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w obrębie leśnym zgodnie z metodyką określoną w IUL.

W kartach dokumentacji źródłowej przedstawionych do odbioru i kontroli prac terenowych powinny zostać szczegółowo rozpisane na odwrocie dokumentu powierzchnie wg gatunku, wieku i formy występowania młodego pokolenia [tj. pod okapem: z pochodzenia naturalnego i pochodzenia sztucznego oraz na gniazdach otwartych] – brak rozliczenia będzie traktowany, jako usterka w protokole, która będzie wymagała wyjaśnienia i uzupełnienia. Do dokumentu źródłowego należy sporządzić szkic taksacyjny, na którym oznaczone są m.in. powierzchnie [próbne, wszelkie zmiany szczegółów sytuacji wewnętrznej,

kwalifikujące się do pomiaru uzupełniającego i przeniesienia na arkusze mapy gospodarczej] - brak szkicu będzie traktowany, jako usterka w protokole, która będzie wymagała wyjaśnienia.

Niezależnie od powyższego, kadra Nadleśnictwa na bieżąco będzie utrzymywać stały kontakt i ścisłą współpracę z przedstawicielami Wykonawcy.

Na każdym etapie trwania prac należy zapewnić Zleceniodawcy możliwość zapoznania się z posiadanymi materiałami a także uzgodnieniami wyników inwentaryzacji.

W związku z powyższym Wykonawca udostępni pierwodruk opisów taksacyjnych wraz ze szkicami terenowymi oraz pierworysy map w skali 1: 5000 dotyczących kartowania siedlisk, na okres 30 dni celem dokonania kontroli i uzgodnień.

Przed zakończeniem prac kameralnych będą uzgodnione z Nadleśnictwem oraz RDLP wymagane instrukcją urządzania lasu wykazy i zestawienia (w tym wykazy cięć i hodowli).

Po zakończeniu prac nastąpi przekazanie całości dokumentacji do kontroli, która będzie przeprowadzona przez RDLP oraz Nadleśnictwo.

Protokoły uzgodnień pomiędzy Wykonawcą i Nadleśnictwem zostaną przedłożone do akceptacji przez Dyrektora RDLP lub osobę przez niego upoważnioną. Zobowiązuje się Wykonawcę do złożenia Zamawiającemu oryginałów innych uzgodnień wynikających z dodatkowych ustaleń z Nadleśnictwem w terminie 14 dni od ich podpisania przez strony.

#### Ustala się następujące terminy:

- przekazanie Wykonawcy kopii bazy SILP w postaci pliku programu Taksator: po zawarciu umowy z Wykonawcą projektu PUL,
- przekazanie Wykonawcy wykazu zrealizowanych zadań z hodowli, użytkowania przedrębego i rębego jaki został do expiracji planu: do dnia 30.06.2018 r.,
- uzgodnienie planu cięć na pierwszy rok obowiązywania nowego planu: do dnia 30.06.2018 r.
- przekazanie do opiniowania projektu planu urządzania lasu: bezpośrednio po NTG nie później niż na dwa miesiące przed terminem końcowego odbioru,
- przekazanie całości opracowania w celu przeprowadzenia kontroli przez Zlecającego - na 30 dni przed terminem końcowego odbioru,
- zakończenie całości prac oraz podpisanie protokołu końcowej kontroli: do dnia 31.03. 2019.

**18. Szczegółowy zakres opracowania.** Forma oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych oraz forma prezentowania programu ochrony przyrody a także ewentualne przedstawienie w Projekcie PUL wyników programu docelowej sieci dróg oraz prognoza ekonomiczna z uwzględnieniem danych wrażliwych.

Tabelaryczne zestawienie elementów planu z określeniem ilości niezbędnej dla poszczególnych podmiotów

| lp                                                                                                     | element planu                                                                                                        | ilość | przeznaczenie                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|
| <b>Część opisowa</b> - oprawa twarda z opisem złotymi literami również na grzbiecie, format wydruku A4 |                                                                                                                      |       |                                                        |
| 1                                                                                                      | Opisanie ogólne (elaborat+ tabele , zestawienia )+teczka z mapami                                                    | 3     | N-ctwo, RDLP, DGLP                                     |
| 2                                                                                                      | Opisy taksacyjne wg obrębów + tabele i wykazy                                                                        | 1     | N-ctwo                                                 |
| 3                                                                                                      | Program Ochrony Przyrody (z kieszenią na mapy)                                                                       | 3     | N-ctwo, RDLP, DGLP                                     |
| 4                                                                                                      | Prognoza oddziaływania na środowisko (z kieszenią na mapy)                                                           | 3*    | N-ctwo, RDLP, DGLP                                     |
| <b>Materiały kartograficzne</b> - wydruk map                                                           |                                                                                                                      |       |                                                        |
| 5                                                                                                      | Mapy w skali 1:5000 (format A1) z naniesionymi działkami zrębowymi ze skorowidzem arkuszy w postaci mapy sytuacyjnej | 1     | N-ctwo                                                 |
| 6                                                                                                      | Mapy w skali 1:10 000 gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć rębnych (dla leśnictwa)             | 7     | N-ctwo<br>Podklejone na płótnie, laminowane, format A5 |
| 7                                                                                                      | Mapy w skali 1:10 000 gospodarczo-przeglądowe drzewostanów leśnictw czyste                                           | 7x2   | N-ctwo                                                 |



| Mapy przeglądowe tematyczne w skali 1:25000 wg obrębów |                                                                                    |      |                             |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------|
| 8                                                      | Drzewostanów                                                                       | 3    | N-ctwo, RDLP, DGLP          |
| 9                                                      | Cięć rębnych                                                                       | 3    | N-ctwo, RDLP, DGLP          |
| 10                                                     | Siedlisk                                                                           | 3    | N-ctwo, RDLP, DGLP          |
| 11                                                     | Nasiennictwa i Selekcji                                                            | 3    | N-ctwo, RDLP, DGLP          |
| 12                                                     | Obszarów chronionych i funkcji lasu                                                | 3    | N-ctwo, RDLP, DGLP          |
| 13                                                     | Obszarów NATURA 2000                                                               | 3    | N-ctwo, RDLP, DGLP          |
| 14                                                     | Ochrony Lasu                                                                       | 3    | N-ctwo, RDLP, DGLP          |
| 15                                                     | Rozmieszczenia rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz ze strefami ostoi | 3    | N-ctwo, RDLP, DGLP          |
| 16                                                     | Mapa przeglądowa drzewostanów w formacie atlasu dla całego Nadleśnictwa            | 1    | N-ctwo                      |
| 17                                                     | Mapy czyste                                                                        | 5    | N-ctwo                      |
| Mapy w skali 1:50 000                                  |                                                                                    |      |                             |
| 18                                                     | Obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa                            | 6    | N-ctwo [3 egz], RDLP, DGLP  |
| 19                                                     | Gospodarki łowieckiej                                                              | 3    | N-ctwo, RDLP, DGLP          |
| 20                                                     | Walorów przyrodniczo-kulturowych, turystycznych oraz szlaków turystycznych         | 3    | N-ctwo, RDLP, DGLP          |
| 21                                                     | Ochrony przeciwpożarowej                                                           | 3x4* | N-ctwo* [4.egz], RDLP, DGLP |
| 22                                                     | Mapy czyste sytuacyjno-przeglądowe                                                 | 5    | N-ctwo                      |

\* plus 2 egzemplarze w oprawie miękkiej do uzgodnienia z RDOŚ i PWIS wraz z mapami wymaganymi do uzgodnień

Do decyzji Nadleśniczego pozostaje wykonanie dodatkowych map (na koszt Nadleśnictwa).

#### Opracowanie materiałów dla leśnictwa:

Sporządzić operat leśniczego – w 1 egz. dla każdego leśnictwa. Prace obejmują przetworzenie określonych danych opisowych do formatu „książkowego”, dla poszczególnych oddziałów z terenu leśnictwa, format A4 – oprawa twarda.

W części początkowej operatu należy przedstawić (zamieścić) następujące informacje:

- syntetyczne zestawienie podstawowych danych o leśnictwie,
- wyciąg z opisanego ogólnego nadleśnictwa (elaboratu) oraz POP– typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębego.

Załącznikami do operatu leśniczego będą:

- mapa sytuacyjna leśnictwa wg lokalizacji oddziałów w skali 1:25 000 złożona do formatu opracowania,
- mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000 wykonana w sytuacji, złożona do formatu opracowania,
- mapa przeglądowa „czysta” leśnictwa w skali 1:10 000 wykonana w sytuacji, złożona do formatu opracowania.

Operat wykonać w formie zeszytu-książki jako zestaw poszczególnych oddziałów.

Każdy oddział należy przedstawić w postaci:

- opisowej – wyciągu z opisu taksacyjnego
- graficznej:

– wyciągu z mapy gospodarczej w skali 1:5000 z naniesioną lokalizacją cięć rębnych oraz danymi dotyczącymi:

- nasiennictwa i selekcji,
- ochrony lasu,
- ochrony przeciwpożarowej,
- walorów przyrodniczo-kulturowych,
- stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych oraz zwierząt.

Należy pozostawić wolne strony na notatki.

Na końcu każdego operatu należy zamieścić wyciąg z planów (bez wolnych miejsc na odnotowywanie wykonanych czynności) dla danego leśnictwa w zakresie:

- cięć rębnych,
- cięć przedrębnych,
- zadań hodowlanych.

Ponadto dla każdego leśnictwa należy sporządzić wydruki map drzewostanowych i cięć rębnych dla leśnictw w skali 1: 10000 zawierających obiekty podlegające ochronie oraz stanowiska chronionych gatunków uzupełnionych o nakładkę na przeźroczystym materiale zawierającym granice wyłączeń siedliskowych zgodnie z IUL cz.2 (format A4 wydruku atlas).

Materiały opisowe i kartograficzne należy nagrać na nośnik optyczny (CD/DVD) wszystkich w/w kompozycji mapowych w formacie PDF, a opracowania tekstowe w źródłowym formacie edytowalnym oraz plikach PDF.

#### **18.1 Określenie potrzeby sporządzania ekspertyzy docelowej sieci dróg.**

Nadleśnictwo dysponuje aktualnym programem docelowej sieci dróg leśnych opracowanym w 2012r. zaktualizowanym zgodnie z Zarządzeniem nr 57 DGLP z dnia 3 sierpnia 2015 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa” [znak spr OF.011.3.2015]. Wykonawca projektu planu urządzenia lasu przyjmuje przebieg oraz szerokość dróg do wyznaczenia liniowych wyłączeń taksacyjnych na podstawie przekazanych przez nadleśnictwo danych docelowej sieci drogowej oraz wykorzysta przy tworzeniu części planistycznej opisu ogólnego nadleśnictwa w rozdziale „Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi” (§ 103 ust. 3 pkt 4 IUL) oraz w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji” (§ 108 ust. 1 pkt 1 IUL).

#### **18.2. Określenie potrzeby sporządzania prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych.**

Nie ma potrzeby sporządzania ekspertyzy ekonomicznej

#### **19. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków nieobjętych obszarem Natura 2000**

Nie należy sporządzać dodatkowej tabeli XXII dla gatunków nieobjętych obszarem Natura 2000.

#### **20. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania Planu na środowisko i na obszary Natura 2000 wraz z przygotowaniem na posiedzenie Komisji mapy sytuacyjno-przeglądowej z naniesionymi formami ochrony przyrody, projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy.**

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mircze na środowisko regulują przepisy Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dn. 03.10.2008r. (Dz. U. Nr 199, poz.1227, z późn. zm.) oraz Instrukcji Urządzania Lasu (§ 129 i 130).

Przy sporządzaniu Prognozy należy opierać się również na „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” opracowanych przez Zespół złożony z przedstawicieli Ministerstwa Środowiska, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, regionalnych dyrekcji ochrony środowiska oraz regionalnych dyrekcji lasów państwowych i wprowadzonych do stosowania przez Głównego Konserwatora Przyrody pismem Znak: DLP-lpn-610-42/39534/11 z dnia 31 sierpnia 2011 r., zmienione pismem znak DLP-l-0770-58/38208/13/MS z dnia 25.09.2013 r.

Na podstawie art. 51-52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227), proponuje się poniżej, zakres i stopień szczegółowości informacji



wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mircze.

**1. Część opisowa Prognozy oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 zawierać będzie następujące rozdziały:**

1. WPROWADZENIE
2. INFORMACJE OGÓLNE
3. POWIĄZANIA Z INNYMI PROGNOZAMI ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
4. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY
  - 4.1. Analiza i ocena stanu środowiska
  - 4.2. Ogólna charakterystyka obszaru nadleśnictwa
  - 4.3. Drzewostany
  - 4.4. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych i gatunków naturowych
  - 4.5. Formy ochrony przyrody występujące w nadleśnictwie
  - 4.6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji PUL
  - 4.7. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji PUL
  - 4.8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia PPUL urządzenia lasu
5. PRZEWIDYWALNE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO
  - 5.1. Prognoza wpływu PPUL na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000
  - 5.2. Oddziaływanie PPUL na poszczególne elementy środowiska
    - 5.2.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną
    - 5.2.2. Analiza zaproponowanych TD i składów upraw dla siedlisk przyrodniczych
    - 5.2.3. Oddziaływanie na ludzi
    - 5.2.4. Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki grzybów i roślin
    - 5.2.5. Oddziaływanie na chronione i rzadkie gatunki zwierząt
      - 5.2.5.1. Oddziaływanie planowanych czynności zawartych w PPUL na dziko występujące populacje gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty UE i chronionych gatunków ptaków oraz ich siedliska
    - 5.2.6. Oddziaływanie na wodę
    - 5.2.7. Oddziaływanie na powietrze i klimat
    - 5.2.8. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi
    - 5.2.9. Oddziaływanie na krajobraz
    - 5.2.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne
    - 5.2.11. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej
  - 5.3. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko.
  - 5.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
6. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE NEGATYWNY WPŁYW PPUL NA ŚRODOWISKO
  - 6.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań PPUL na środowisko
  - 6.2. Przewidywane rozwiązania alternatywne
- 6.3. Wnioski końcowe
7. PROPOZYCJE W SPRAWIE PRZEWIDYWANYCH METOD ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PPUL
8. PODSUMOWANIE ORAZ STRESZCZENIE PROGNOZY
9. LITERATURA
10. ZAŁĄCZNIKI

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mircze zostaną opracowane w oparciu o publikowaną wiedzę naukową, istniejące dokumentacje planistyczne i inwentaryzacje z zakresu ochrony przyrody, w tym dane zawarte w SDF dla obszarów Natura 2000.

Program Ochrony Przyrody zawierający pełne, aktualne dane na temat środowiska będzie podstawą do opracowania Prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko.

**2. Część tabelaryczna Prognozy oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 zawierać będzie następujące tabele:**

- 1) Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa,

- 2) Zestawienie zbiorcze obszaru Natura 2000 według przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych,
- 3) Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000,
- 4) Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków), dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000,
- 5) Macierz przewidywanego oddziaływania planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk stanowiących przedmioty ochrony, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000.

### **3. Materiały kartograficzne do Prognozy oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.**

Załącznikiem do prognozy będzie mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu, zawierająca w szczególności zakres informacji określony w załączniku nr 5 do „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”, w skali 1:25000, sporządzona dla poszczególnych obrębów leśnych.

### **4. Monitorowanie skutków realizacji zadań Planu Urządzenia Lasu określonych w decyzji Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia PUL.**

Proponuje się, aby monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mircze w zakresie oddziaływania na środowisko był prowadzony w ramach kontroli funkcjonalnej nadleśnictwa, kontroli funkcjonalnej i instytucjonalnej służb RDLP w Lublinie oraz z wykorzystaniem wyników kontroli problemowych Inspekcji Lasów Państwowych w zakresie ochrony przyrody.

- Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego w RDLP prowadzi kontrole okresowe. Kontrolowana jest cała działalność nadleśnictwa: m. in. realizacja PUL, prawidłowość wykonania zabiegów hodowlanych, działania z ochrony lasu i ochrony przyrody. Kontrole sprawdzające prowadzi przeważnie w następnym roku po kontroli okresowej – sprawdza wykonanie zaleceń kontroli okresowej.

Wykonuje również kontrole problemowe.

- Inspekcja Lasów Państwowych przeprowadza kontrole problemowe oraz sprawdzające.
- Wydziały merytoryczne RDLP wykonują kontrole problemowe i kontrole bieżące w zakresie swojego działania.
- W nadleśnictwie realizacja zadań PUL kontrolowana jest wewnętrznie, bezpośrednio w każdym leśnictwie przez kierownictwo jednostki.
- Analiza gospodarki leśnej minionego okresu sporządzona na zakończenie cyklu 10-cio letniego obowiązywania planu, zamieszczona w następnym PUL, traktowana jest, jako monitoring długookresowy. Raport z monitoringu, o którym mowa wyżej stanowić będzie część protokołu z Narady Techniczno-Gospodarczej. Podstawą do sporządzenia raportu będą wyniki z analizy gospodarki przeszłej w nadleśnictwie, przeprowadzonych kontroli okresowych lub problemowych, w szczególności z zakresu ochrony przyrody, dane z bieżącej taksacji stanu lasu oraz stanu lasu na początku obowiązywania PUL, w tym dane z aktualizowanego POP.

## **CZĘŚĆ B. Założenia do planu urządzania lasu**

### **1. Obszary chronione i funkcje lasu.**

Zgodnie z § 25 IUL, lasy Nadleśnictwa ze względu na spełnianą dominującą rolę będą podzielone na dwie podstawowe grupy: lasy ochronne oraz lasy gospodarcze (ze względu na brak rezerwatów ustanowionych na gruntach Nadleśnictwa Mircze). Powierzchniowe i punktowe obiekty chronione należy przyjąć zgodnie z danymi uzyskanymi z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ) uzupełnionymi o informacje z Nadleśnictwa.

#### **1.1 Zasięg i lokalizacja istniejących i projektowanych form ochrony przyrody w tym obszarów chronionych.**

Wykonawca przyjmie zasięgi i powierzchnie form ochrony przyrody według obowiązujących aktów powołujących. Dane wejściowe zostaną przyjęte na podstawie materiałów przekazanych przez nadleśnictwo oraz danych inwentaryzacji przyrodniczych poszczególnych gmin, danych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Ministerstwa Środowiska w zakresie dotyczącym inwentaryzacji przyrodniczej obszarów znajdujących się w Sieci Natura 2000, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, inne dane i materiały uzyskane od przedstawicieli nauki, organizacji i stowarzyszeń ekologicznych.

Opis i lokalizację siedlisk przyrodniczych należy przyjąć zgodnie z danymi zawartymi w inwentaryzacji przeprowadzonej przez Lasy Państwowe, zweryfikowanymi o wyniki opracowania siedliskowego oraz dane pochodzące z opracowanych Planów Zadań Ochronnych dla obszarów Natury 2000.

Opis granic obszarów Natura 2000 proponuje się przyjąć do planu UL wg danych umieszczonych w centralnym rejestrze form ochrony przyrody prowadzonym przez GDOŚ.

- zgodnie z zatwierdzonymi obszarami,
- zgodnie z projektowanymi obszarami.

Wg posiadanych informacji na dzień redagowania niniejszych założeń na KZP plany zadań ochronnych są opracowane dla następujących obszarów NATURA 2000:

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| - Ostoja Tyszowiecka           | PLB 060011 |
| - Zachodniowojęska Dolina Bugu | PLH 060035 |
| -Tarnoszyn                     | PLH 060100 |
| Dolina Szyszły                 | PLB 060018 |

W trakcie zatwierdzania (ogłoszony do publicznej wiadomości) jest PZO dla obszaru Dolina Środkowego Bugu PLB 060003

| Lp | Wyszczególnienie                                                                              | Powierzchnia na gruntach Nadleśnictwa [ha] / szt. | Powierzchnia całkowita wg aktu utworzenia [ha] |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1  | Dołhobyczowski Obszar Chronionego krajobrazu                                                  | 2397,98                                           | 7307,0                                         |
| 2  | Nadbużański Obszar Chronionego Krajobrazu                                                     | 215,87                                            | 11907,0                                        |
| 3  | Razem OCHK                                                                                    | 2611,36                                           | 19277,0                                        |
| 4  | PLB060003 Dolina Środkowego Bugu                                                              | 3,81                                              | 1556,11                                        |
| 5  | PLB060011 Ostoja Tyszowiecka                                                                  | 1419,66                                           | 11029,41                                       |
| 6  | PLB060018 Dolina Szyszły                                                                      | 552,87                                            | 2557,21                                        |
| 7  | PLH060035 Zachodniowojęska Dolina Bugu                                                        | 3,81                                              | 1556,11                                        |
| 8  | PLH060104 Lasy Mirczańskie                                                                    | 152,04                                            | 153,04                                         |
| 9  | PLH060103 Lasy Dołhobyczowskie                                                                | 405,15                                            | 472,88                                         |
| 10 | PLH060084 Adelina                                                                             | 148,14                                            | 483,73                                         |
| 11 | PLH060100 Tarnoszyn                                                                           | 367,36                                            | 368,09                                         |
| 12 | Strefa ochrony wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt podlegających ochronie | 603,85/57                                         | -                                              |
| 13 | Strefa ochrony stanowiska ciemiężyca czarnej                                                  | 22,710/2                                          | -                                              |
| 14 | Wykaz pomników                                                                                | /2                                                | -                                              |

**Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF) oraz ekosystemy referencyjne.**

Na terenie Nadleśnictwa Mircze wyznaczono 3567,74 ha lasów HCFV w następujących kategoriach:

- Kategoria HCFV 1.2 Ostoje zagrożonych i ginących gatunków – 2232,08 ha,
- Kategoria HCFV 3.2 Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy – 664,52 ha,
- Kategoria HCFV 4.1 Lasy wodochronne – 663,87 ha,
- Kategoria HCFV 6.1. Lasy kluczowe dla tożsamości lokalnej 7,27 ha.

Zestawienie powierzchni lasów HCVF należy przyjąć zgodnie z wykazem posiadanym przez Nadleśnictwo. Powierzchnie zostały poddane konsultacjom społecznym w 2014r. Z uwagi na przejmowane grunty w latach 2008 – 2014 powierzchnia poszczególnych kategorii HCVF uległa zmianie i wymaga aktualizacji. Ekosystemy referencyjne przyjąć zgodnie z wykazem z wykazem posiadanym przez Nadleśnictwo.

| Lp | Leśnictwo                  | Oddział,<br>pododdział | Powierzchnia [ha] |
|----|----------------------------|------------------------|-------------------|
| 1  | Cichobórz                  | 72 c                   | 0,58              |
|    |                            | 72 d                   | 0,75              |
|    | <b>Razem</b>               |                        | <b>1,33</b>       |
| 2  | Tuczapy                    | 140 g                  | 2,26              |
|    |                            | 140A a                 | 2,25              |
|    |                            | 147 d                  | 1,58              |
|    | <b>Razem</b>               |                        | <b>6,09</b>       |
| 3  | Dołhobyczów                | 167 b                  | 0,98              |
|    |                            | 167 c                  | 0,76              |
|    |                            | 167 d                  | 0,79              |
|    |                            | 167 g                  | 1,56              |
|    |                            | 167 h                  | 1,6               |
|    |                            | 168 i                  | 2,07              |
|    |                            | 168 j                  | 1,04              |
|    |                            | 169 h                  | 1,98              |
|    |                            | 169 i                  | 1,5               |
|    |                            | 171 l                  | 3,62              |
|    |                            | 172 f                  | 0,36              |
|    |                            | 172 h                  | 0,59              |
|    |                            | 172 i                  | 0,59              |
|    |                            | 172 k                  | 0,74              |
|    |                            | 173 n                  | 4,17              |
|    |                            | 182 a                  | 2,68              |
|    |                            | 182 b                  | 1,22              |
|    |                            | 182 f                  | 0,96              |
|    |                            | 183 a                  | 2,49              |
|    |                            | 184 a                  | 0,27              |
|    |                            | 184 b                  | 2,43              |
|    |                            | 185 a                  | 3,04              |
|    |                            | 186 a                  | 0,9               |
|    |                            | 186 b                  | 2,44              |
|    |                            | 187 a                  | 0,56              |
|    |                            | 187 b                  | 1,1               |
|    |                            | 188 c                  | 0,45              |
|    | <b>Razem</b>               |                        | <b>40,89</b>      |
| 4  | Witków                     | 265 h                  | 1,31              |
|    |                            | 265 j                  | 1,96              |
|    | <b>Razem</b>               |                        | <b>3,27</b>       |
|    | <b>Ogółem Nadleśnictwo</b> |                        | <b>51,58</b>      |



**1.3 Ogólne wyniki inwentaryzacji przyrodniczo-leśnej oraz propozycje sposobów postępowania na siedliskach uznanych za chronione w ramach Dyrektywy Siedliskowej.**

Zestawienie wyników inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Nadleśnictwo:

**Siedliska przyrodnicze leśne**

| Nazwa                                                                                              | Kod  | Liczba wydziałów | Powierzchnia [ha]                             |                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                                    |      |                  | Siedliska przyrodnicze w obszarze Natura 2000 | Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 |
| Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny                                                         | 9170 | 1451             | 911,01                                        | 5517,88                                           |
| Łęgi olszowo-jesionowe (Fraxino-Alnetum), wierzbowe (Salicetum albae) i topolowe (Populetum albae) | 91E0 | 46               | 2,57                                          | 63,21                                             |
| Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)                                             | 91F0 | 94               | 57,79                                         | 208,38                                            |
| Ciepolubna dąbrowa                                                                                 | 91I0 | 2                | 11,56                                         | 2,11                                              |
| Razem siedliska leśne                                                                              |      | 1593             | 982,93                                        | 5791,58                                           |

**Siedliska przyrodnicze nieleśne**

| Nazwa                                                | Kod  | Liczba wydziałów | Powierzchnia [ha]                             |                                                   |
|------------------------------------------------------|------|------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                      |      |                  | Siedliska przyrodnicze w obszarze Natura 2000 | Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 |
| Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne                | 3150 | 4                | -                                             | 2,01                                              |
| Murawy kserotermiczne                                | 6210 | 4                | -                                             | 4,32                                              |
| Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe                     | 6410 | 5                | 4,52                                          | 0,32                                              |
| Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie | 6510 | 1                | -                                             | 1,24                                              |
| Razem siedliska nieleśne                             |      | 14               | 4,52                                          | 7,92                                              |

**1.1 Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.**

Ze względu na dominujące funkcje, lasy Nadleśnictwa dzieli się na:

| Lasy :                        | Powierzchnia [ha] |
|-------------------------------|-------------------|
| Rezerwaty                     | 0,0               |
| Ochronne                      | 941,20            |
| Pozostałe Lasy ( Gospodarcze) | 8269,16           |
| OGÓŁEM                        | 9210,36           |

**2. Typy siedliskowe lasu oraz potrzeba ich ewentualnego uzupełnienia o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze.**

**2.1. Proponowane składy gatunkowe upraw dla TD o kierunku gospodarczym.**

W wyłączeniach taksacyjnych z rozpoznanymi zespołami roślinnymi należy w odpowiednim polu opisu taksacyjnego zamieszczać kody tych zespołów (maksymalnie do trzech zespołów w wyłączeniu), zaś w wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi, dla ochrony których wyznaczono dany obszar Natura 2000 (SOO lub OZW w obszarach określonych jako PLH ) kod TSL jest obowiązkowo rozszerzany o kod leśnego siedliska przyrodniczego (LSP).

Proponowane typy drzewostanów uwzględniające lokalne warunki przyrodnicze prowadzenia gospodarki leśnej w tym cele hodowlane i ochronne na poszczególnych typach siedliskowych lasu:

| TSL     | TD        | Orientacyjny skład upraw           | Rębnia wiodąca | Rębnia zastępcza | Okres odnowienia/<br>nawrót cięć |
|---------|-----------|------------------------------------|----------------|------------------|----------------------------------|
| 1       | 2         | 3                                  | 4              | 5                | 6                                |
| Bśw     | So        | So 80%, Brz 20%                    | I              | II               | 5                                |
| Bw      | So        | So 80%, Brz i inne 20%             | I              | II               | 5                                |
| Bb      | So        | So 80%, Brz i inne 20%             | -              | -                | -                                |
| BMśw    | So        | So 80%, Db i inne 20%              | I              | II/III           | 5                                |
|         | Db-So     | So 70%, Db 20% i inne 10%          | I              | II/III           | 5                                |
| BMw     | So        | So 70%, inne 30%                   | I              | II/III           |                                  |
| BMb**   | So        | So 70%, Brz, Ol i inne 30%         | I              | II               | 5                                |
| LMśw    | Db        | Db 70%, So i inne 30 %             | III            | I/II             | 20                               |
|         | Db-So     | So 50%, Db 30%, inne 20%           | III            | I/II             | 15                               |
|         | So-Db     | Db 50%, So 30%, inne 20%           | III            | I/II             | 15                               |
|         | Bk-So     | So 50%, Bk 30%, inne 20%           | III            | I/II             | 20                               |
|         | Bk-Db-So  | So 40%, Db 30%, Bk 20% i inne 10 % | III            | I/II             | 20                               |
|         | Db-Bk-So  | So 40%, Bk 30%, Db 20% i inne 10 % | III            | I/II             | 20                               |
| LMw     | Db        | Db 70%, So i inne 30%              | II             | I/III            | 20                               |
|         | So-Db     | Db 50%, So 30%, inne 20%           | II             | I/III            | 20                               |
|         | Ol-Db     | Db 40%, Ol 40%, inne 20%           | II             | I/III            | 20                               |
|         | Js-Ol     | Ol 50%, Js 30%, inne 20%           | II             | I/III            | 20                               |
|         | Ol        | Ol 70%, Js inne 30%                | I              | II/III           | 5                                |
|         | Js-Wz-Db  | Db 40%, Js 20%, Wz 20% inne 20%    | II             | I/III/IV         | 10                               |
| LMb**   | Ol        | Ol 70%, Brz i inne 30%             | II             | I/III            | 20                               |
| Lśw     | Db        | Db 80%, Inne 20%                   | II             | I/III            | 20                               |
|         | Bk-Db     | Db 60% Bk 30% inne 10 %            | II             | I/III            | 15                               |
| Lw      | Db        | Db 70%, Js* i inne 30%             | II             | I/IV             | 20                               |
|         | Ol-Db     | Db 50%, Ol 30%, Js* i inne 20%     | II             | I/IV             | 20                               |
|         | Db-Ol     | Ol 50%, Db 30%, Js* i inne 20%     | II             | I/IV             | 20                               |
|         | Ol        | Ol 70%, Db, Js i inne 30%          | I              | II/III           | 5                                |
| Ol      | Ol        | Ol 80%, Brz i inne 20%             | I              | I/IV             | 5                                |
| OlJ     | Db-Ol-Js* | Js 30%, Ol 30%, Db 20% i inne 20%  | IV             | III/I            | 15                               |
|         | Js-Db     | Db 40%, Js* 30%, Ol i inne 30%     | IV             | III/I            | 15                               |
|         | Ol        | Ol 70%, Db, Js i inne 30%          | I              | II/III           | 5                                |
| LI**    | Js-Wz-Db  | Db 40%, Wz 20%, Js* 20% inne 20*   | II             | III/IV           | 15                               |
| Lwyżśw  | Db        | Db 60% inne 40%                    | III            | II/IV            | 20                               |
|         | Bk- Db    | Db 60% Bk 30% inne 10%             | III            | II/IV            | 20                               |
| Lwyżw   | Db        | Db 60% inne 40%                    | III            | II/IV            | 20                               |
|         | Js – Db   | Db 60%, Js* 30% inne 10%           | III            | II/IV            | 20                               |
| OlJwyż  | Ol –Js    | Js 60%, Ol 30% inne 10%            | II             | IV/I             | 11-30                            |
|         | Js – Ol   | Ol 50%, Js*, Db 30%, Wz i inne 20% | II             | IV/I             | 11-30                            |
|         | Ol        | Ol 70% inne 30%                    | I              | II/IV            | 5                                |
| Lłwyż** | Js-Wz-Db  | Db 40%, Wz 20%, Js* 20% inne 20*   | II             | III/IV           | 15                               |

\*\* wyłączyć z użytkowania rębego TSL obejmujące siedlisko przyrodnicze priorytetowe

\*) do czasu ustąpienia zjawiska zamierania Js, dopuszcza się zastąpienie tego gatunku innymi gatunkami (np. Św, Jw, Kl, Lp, Ol i inne)

Przy odnowieniu naturalnym Db należy dopuścić możliwość skrócenia okresu odnowienia oraz zastosowania różnych rodzajów i form cięć (w tym cięć o charakterze zupełnym) w danym drzewostanie w zależności od stanu młodego pokolenia. W drzewostanach dębowych (na grądzie subkontynentalnym) proponuje się wprowadzenie TD z udziałem buka na wielu siedliskach lasowych (zwłaszcza Lwyżśw).

Na terenie Nadleśnictwa są optymalne warunki dla wzrostu buka.

W plantacjach topolowych proponuje się zastosowanie, jako dominującej rębni schematycznej II z dwukrotnym nawrotem cięć i poborem po 50% masy w każdym cięciu. Nadleśnictwo z dużym sukcesem

hodowlanym przebudowuje plantacje topolowe [Tp] na drzewostany Db za pomocą takich cięć. Wyszczególnione powyżej składy upraw i rębni nie dotyczą upraw pochodnych. Zgodnie z § 23 p. 5 i 6 IUL powyższe typy drzewostanów, jako ramowe cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz dla leśnych siedlisk przyrodniczych (wymienionych w następnym rozdziale 2.1) mogą być modyfikowane przez nadleśniczego w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego. Obowiązuje tu jednak zasada nie zmieniania głównego (panującego) gatunku drzewa TD, przyjętego podczas KZP.

## 2.2 Propozycje typów siedliskowych lasu oraz ich ewentualne uzupełnienie o rozpoznane siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000, propozycja TD o kierunku ochronnym.

Dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych przyjmuje się następujące typy lasu oraz udziału gatunków (na podstawie „regionalne optymalne składy gatunkowe” J.M. Matuszkiewicz. W-wa, lipiec 2007 r.).

| TSL                               | Typ siedliska (kod) | Nazwa siedliska                                                                                    | Przyrodniczy typ lasu | Propozycja składu gatunkowego dla drzewostanu                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lśw, LMśw, Lw, LMw, LWYŻśw, LWYŻw | 9170                | Grąd subkontynentalny (Tilio-Carpinetum)                                                           | Gb-Db                 | Ip.: Db 70%, Kl, Gb i inne 30%<br>Ilp.: Gb 70%, Lp, Czar i inne 30%<br>Ip.: Db 70%, Bk, Jw i inne 30%<br>Ilp.: Gb 70%, Lp i inne 30%<br>Ip.: Db 70%, Ol, Wz i inne 30%<br>Ilp.: Gb 70%, Lp i inne 30% |
| Lśw                               | 91I0                | Ciepolubne dąbrowy (Quercetalia pubescenti-petraeae)                                               | Db                    | Db 70%, Lp, Czar, Gb, Jw., Kl, Ol Brz, i inne 30%                                                                                                                                                     |
| LMw, Lw, Ol, Ol, OJWYŻ            | 91E0                | Łęgi olszowo-jesionowe (Fraxino-Alnetum), wierzbowe (Salicetum albae) i topolowe (Populetum albae) | Js Ol<br>Ol           | Ol 50%, Js30, Gb, Kl, Jw, Lp i inne 20<br>Ol 70%, Js, Jw, Lp i inne 30 %                                                                                                                              |
| LMw, Lw, Ol, LwYŻ                 | 91F0                | Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Filario-Ulmetum)                                             | Wz.-Js-Db             | Db 40% Js 20% Wz 20% inne 20                                                                                                                                                                          |

## 3. Propozycje metod ochrony siedlisk przyrodniczych w obszarach NATURA 2000.

Dla obszarów NATURA 2000 posiadających plany zadań ochronnych zatwierdzone stosownymi zarządzeniami Dyrektora RDOŚ należy działania ochronne uwzględnić zgodnie z pkt. 9 " Ramowych wytycznych w sprawie projektowania w PUL zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszaru NATURA 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa" wprowadzonych do stosowania przez Głównego Konserwatora Przyrody pismem znak DLP-lpn-611-30/11994/12/13/JŁ z dnia 26.03.2013 r.

Dla obszarów NATURA 2000 nieposiadających zatwierdzonych planów zadań ochronnych proponuje się stosowanie metod zgodnie z poniższymi tabelami:

### 3.1 Siedliska leśne.

| Zidentyfikowane siedlisko przyrodnicze          | Proponowane metody ochrony                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9170 Grąd Środkowoeuropejski i subkontynentalny | - w drzewostanach wymagających działań ochronnych i odnowieniowych prowadzić cięcia stopniowe i gniazdowe z wydłużonym okresem odnowienia, pozostawiając kępy starodrzewia<br>- dążyć do uzyskania odnowień naturalnych zgodnych z siedliskiem,<br>- wykonywać cięcia pielęgnacyjne popierające w drzewostanie gatunki ekologicznie pożądane<br>- odnowienie sztuczne wykonywać gatunkami charakterystycznymi dla siedliska<br>- poprawa struktury i składu gatunkowego siedlisk zniekształconych |
| 91E0 Łęgi olchowe – jesionowe, topolowe,        | - zachowanie stosunków wodnych właściwych dla siedliska<br>- wyłączenie z użytkowania rębego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-                | - wykonywać cięcia pielęgnacyjne popierające w drzewostanie gatunki ekologicznie pożądane,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                       |                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| jesionowe                                                             | - zachowanie stosunków wodnych właściwych dla siedliska                                                  |
| 9110 Ciepłolubne dąbrowy ( <i>Quercetalia pubescenti – petraeae</i> ) | - prowadzenie odpowiednich cięć pielęgnacyjnych popierające w drzewostanie gatunki ekologicznie pożądane |

### 3.2 Siedliska nieleśne.

| Zidentyfikowane siedlisko przyrodnicze                    | Proponowane metody ochrony                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3150 Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne                | - siedlisko o nieznacznym udziale powierzchniowym<br>- zaniechanie działań mogących zakłócić stosunki wodne                                                                                                  |
| 6210 Murawy kserotermiczne                                | - utrzymywanie otwartego charakteru siedliska<br>- nie zalesiać oraz nie użytkować rolniczo                                                                                                                  |
| 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe                     | - prowadzenie ochrony czynnej poprzez koszenia w wyznaczonych terminach wraz z usuwaniem biomasy w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych<br>- utrzymywanie odpowiednich warunków hydrologicznych |
| 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie | - nie zalesiać<br>- wprowadzić lub kontynuować koszenie w ramach programów rolno-środowiskowo-klimatycznych<br>- nie zamieniać na użytki orne                                                                |

### 4. Wiek rębności dla głównych gatunków drzew oraz wieku rębności drzewostanów.

Proponuje się na przeciętne wieki rębności:

| Gatunek drzewa               | Wiek rębności w latach |
|------------------------------|------------------------|
| So, Md                       | 100                    |
| Św, Brz, Gb, Ol, Lp, Ak, Wz, | 80                     |
| Db                           | 140                    |
| Js, Bk,                      | 100                    |
| Czr                          | 70                     |
| Ol odroślowa oraz Ol szara   | 60                     |
| Os                           | 50                     |
| Tp                           | 40                     |

Zgodnie z § 83 pkt. 4 i 6 IUL - przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. Oznacza to, że nie każdy drzewostan, w którym gatunek panujący osiągnął wiek rębności musi podlegać użytkowaniu rębniemu. Wiek dojrzałości rębnej drzewostanu zostanie określony indywidualnie przez taksatora w oparciu o stan drzewostanu (rzeczywisty skład, jakość, uszkodzenia, stan odnowienia, okres odnowienia, itp.).

### 5. Podział lasów Nadleśnictwa na gospodarstwa z uwzględnieniem funkcji pełnionych przez lasy oraz przyjętych celów gospodarowania.

Dla celów planowania urzędzeniowego należy utworzyć następujące jednostki regulacyjne:

1) **Gospodarstwo specjalne (S)**, do którego należy zaliczyć:

- lasy stanowiące strefy ochrony całorocznej, ostoje miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową, oraz strefy ochrony roślin,
- drzewostany na siedliskach LMb, BMb, Lł, Lłwyż, na których występuje siedlisko przyrodnicze priorytetowe

c) drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody zgodnie z załączonym wykazem

d) lasy wpisane do rejestru zabytków

e) lasy znajdujące się na gruntach spornych

2) **Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)**, do którego należy zaliczyć wszystkie lasy uznane za ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

3) **Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)** :

o zrębowym sposobie zagospodarowania (**GZ**) w skład wejdą drzewostany w lasach gospodarczych (nieujętych w gospodarstwie specjalnym), w których ze względu na siedliskowy typ lasu oraz TD i aktualny skład gatunkowy przyjmuje się zrębowy sposób zagospodarowania – na siedliskach Bśw, Bw, BMśw, BMw, i OL do zagospodarowania rębnią zupełną I z krótkim okresem odnowienia.

o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (**GPZ**) w skład wejdą drzewostany w lasach gospodarczych (nieujęte w gospodarstwie specjalnym), dla których przyjmuje się sposób zagospodarowania rębniami częściowym, gniazdowymi lub stopniowymi na siedliskach: LMśw, Lśw, Lw, LMw, OLI, LI, Lśwwyż, Lwyż, OLI, OLIwyż, Lwwyż, Lwyż, LMB, BMB.

- o przerębowym sposobie zagospodarowania (GP) nie zostanie utworzone.-

#### 6. Wytyczne w sprawie projektowania użytkowania rębego.

W zakresie użytkowania rębego należy:

- uwzględnić potrzeby hodowlane i ochronne drzewostanów w gospodarstwie specjalnym oraz gospodarstwach wielofunkcyjnych lasów ochronnych
- przyjąć zasadę kontynuacji rębni rozpoczętych, w szczególności w drzewostanach KO, w których w bieżącym 10-leciu nie projektowano (z różnych względów) kolejnych cięć, zaprojektować cięcia uprzątające bez względu na wiek drzewostanu pozostającego a mając wyłącznie na uwadze potrzeby hodowlane młodego pokolenia,
- planowanie zrębów zupełnych na małych powierzchniach o nieregularny kształcie uniemożliwiającym prowadzenie cięć złożonych. Pozycje takie uzgodnić z Nadleśnictwem i RDLP przed NTG,
- dla położonych wśród obcych gruntów lub graniczących z nimi wydzieleń o małej powierzchni lub kształcie wykluczającym możliwość prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, nie projektować wskazówek gospodarczych, a powierzchnię leśną niezalesioną przeznaczyć do sukcesji naturalnej,
- w użytkowaniu rębnym wykorzystywać do dalszej hodowli przyszłościowe fragmenty drzewostanu (np. drugie piętro, młodsze fragmenty drzewostanu itp.).

Do dnia **30 czerwca 2017 r.** zostanie przedłożony wykonawcy do uzgodnienia wykaz drzewostanów planowanych do cięcia na pierwszy rok obowiązywania nowego PUL.

Mapa przeglądowa cięć rębnych - oprócz wymogów oraz szczegółów określonych dla map przeglądowych w „Instrukcji technicznej sporządzania i wydruku map leśnych” (część 3 Instrukcji urządzania lasu) – winna zawierać również:

- - ostępy stałe i przejściowe z oznaczeniem kierunku cięć,
- - kontury obejmujące powierzchnie projektowane do cięć rębnych (odpowiednio całe pododdziały lub działki manipulacyjne i ich numery),
- - rodzaje rębni,
- - drogi wywozowe o nawierzchni twardej.

#### 7. Wytyczne w sprawie sporządzenia wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.

Przed rozpoczęciem prac taksacyjnych Nadleśnictwo przedłoży wykonawcy planu propozycję wykazu drzewostanów do przebudowy w najbliższym 10-leciu.

Podstawowymi sposobami prowadzenia przebudowy powinna być w warunkach Nadleśnictwa Mircze przebudowa pełna z zastosowaniem odpowiedniej rębni (drzewostany typu A wzoru nr 3 IUL). Nie przewiduje się konieczności tworzenia odrębnego gospodarstwa przebudowy.

Przy odbiorze prac terenowych Wykonawca przedłoży wykaz drzewostanów wymagających przebudowy.

#### 8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu w tym cięć pielęgnacyjnych.

W projektowaniu cięć pielęgnacyjnych proponuje się następujące wytyczne:

- cięcia pielęgnacyjne przeprowadzać z przestrzeganiem wytycznych zawartych w §§ 46-54 Zasad Hodowli Lasu;

- zadania dotyczące tych prac ustalić w oparciu o potrzeby wynikające ze stanu lasu, uwzględniając stronę ekonomiczną;
- w d-stanach młodszych i nie objętych planem cięć rębnych w I 10-leciu planować cięcia przedrębne wg obowiązujących zasad tj. trzebieże ew. czyszczenia z masą;
- w zakresie pielęgnowania młodników kwalifikować całe wydzielania do jednego typu zabiegu (kodu) czyszczeń późnych tj. odpowiednio jednokrotne uwzględnienie powierzchni w PUL z zakresu hodowli lasu;
- nie planować do cięć pielęgnacyjnych na kolejnych pasów drzewostanów w oddziałach objętych planem cięć rębnych w wyłączeniu drzewostanów z gatunkiem panującym So
- nie planować do cięć drzewostanów zlokalizowanych na małych działkach położonych w szachownicy z lasami obcej własności oraz wydzieleń położonych w terenie trudno dostępnym.
- zaplanować zabiegi TW zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

Rozmiar powierzchniowy cięć pielęgnacyjnych oraz wskaźnik intensywności cięć w użytkowaniu przedrębnym z zastosowaniem zasad zawartych w § 94 IUL zostaną ustalone na NTG po przedstawieniu przez wykonawcę propozycji, przyjmując zasadę, że planowany rozmiar miąższości użytkowania przedrębnego ogółem nie powinien przekroczyć 75% przyrostu bieżącego spodziewanego w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wszystkich drzewostanów przedrębnych, to jest z wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębego.

#### 9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu w tym orientacyjnych składów upraw.

Propozycje Nadleśnictwa w zakresie planowania hodowlanego:

- Odnowienia, zalesienia i dolesienia projektować zgodnie z zapisami § 46 p.13 IUL.
- Poprawki zaplanować w wysokości 20 % od sumarycznej powierzchni zakładanych upraw.
- Pielęgnowanie upraw i młodników (PIEL, CW, CP) określać wg potrzeb hodowlanych i odnosić do powierzchni uprawy / młodnika (powierzchnia manipulacyjna).
- Melioracje agrotechniczne, fitomelioracje projektować wg potrzeb hodowlanych.
- Dolesienia – nie projektować w drzewostanach na powierzchniach o znaczeniu ekologicznym (śródlęśne bagienka itp.), projektować w lukach na których istnieją warunki do uzyskania efektu hodowlanego.
- Ewentualne potrzeby w zakresie podsadzeń jak i wprowadzania drugiego piętra – należy określić po pracach terenowych w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i przedstawić do akceptacji na NTG mając na względzie przede wszystkim aspekt przebudowy (pkt B 7 referatu)
- Uzgodniony z Nadleśnictwem wykaz wydzieleń zaliczonych do sukcesji i szczególnej ochrony wraz z uzasadnieniem wykonawca przedłoży na odbiorze prac terenowych oraz na NTG.
- Wielkość i rodzaj planowanych zabiegów hodowlanych w istniejących klasach odnowienia powinna być uzależniona od wieku i rozwoju młodego pokolenia.

#### 10. Nasiennictwo i selekcja oraz gospodarka szkółkarska

Nadleśnictwo Mirce dysponuje następującą bazą nasienną:

|    | Rodzaj bazy nasiennej       | Gatunek | Powierzchnia/ Ilość sztuk |
|----|-----------------------------|---------|---------------------------|
| 1  | Gospodarczy d-stan nasienny | So      | 15,13                     |
| 2  | Gospodarczy d-stan nasienny | Md      | 14,06                     |
| 3  | Gospodarczy d-stan nasienny | Lp      | 8,11                      |
| 4  | Gospodarczy d-stan nasienny | Ol      | 6,01                      |
| 5  | Gospodarczy d-stan nasienny | Db.s    | 192,88                    |
| 6  | Gospodarczy d-stan nasienny | Czr.p   | 1,62                      |
| 7  | Źródła nasion (szt.)        | Kl      | 2                         |
| 8  | Źródła nasion (szt.)        | Jw      | 3                         |
| 9  | Drzewa mateczne (szt.)      | Brz     | 2                         |
| 10 | Drzewa mateczne (szt.)      | Czr.p   | 7                         |
| 11 | Drzewa mateczne (szt.)      | Db.s    | 10                        |
| 12 | Drzewa mateczne (szt.)      | Md      | 2                         |
| 13 | Drzewa mateczne (szt.)      | Js      | 5                         |
| 14 | Uprawy pochodne             | Db.s    | 43,82                     |

Wielkość bazy nasiennej zdaniem nadleśnictwa jest właściwa i w pełni zaspokaja potrzeby miejscowych

szkółek na materiał siewny. W latach urodzaju Dbs, po zaspokojeniu własnych potrzeb, duże ilości nasion są zbierane z przeznaczeniem dla innych jednostek. Większym problemem są rzadkie lata urodzaju dęba, którego siewy zajmują 80% powierzchni szkółek. W miarę wycinania gospodarczych drzewostanów nasiennych na ich miejsce wyznaczane będą nowe obiekty. Wykonawca dokona oceny upraw pochodnych.

## **11. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej.**

### **11.1 Ochrona lasu.**

Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu należy omówić w elaboracie na podstawie danych zebranych podczas prac terenowych, informacji uzyskanych z Nadleśnictwa i ZOL oraz stosownych prognoz.

W trakcie prac terenowych Wykonawca powinien przeprowadzić inwentaryzację oraz określić stopień nasilenia uszkodzeń we wszystkich drzewostanach bez względu na wiek w tym również w

I klasie wieku:

- wyrządzonych przez zwierzyńę w uprawach i młodnikach;
- spowodowanych przez grzyby;
- wywołanych przez szkodniki owadzie (pierwotne i wtórne);
- wyrządzonych przez czynniki atmosferyczne (głównie szkody od okiści);
- z tytułu zmian stosunków wodnych (podtopienia);
- inne uszkodzenia antropogeniczne (zaśmiecanie, erozja, penetracja lasu, eksploatacja kopalni itp.).

W drzewostanach, w których występuje więcej niż jeden czynnik uszkodzeń należy przyjmować w opisie ten, który ma decydujący wpływ na stan drzewostanu.

Uszkodzenia i zagrożenia należy nanieść na mapę zagrożeń środowiska leśnego i ochrony lasu zgodnie z § 102 IUL.

W uzgodnieniu z Nadleśnictwem (uwzględniając dane ZOL) należy zainwentaryzować i nanieść na mapę ochrony lasu:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny;
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez zakłócenie stosunków wodnych;
- powierzchnie drzewostanów na gruntach porolnych,
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez szkodniki pierwotne, w tym ewentualne stałe ogniska gradacyjne owadów liściożernych;
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez szkodniki systemu korzeni (ewentualne stałe pędraczyska);
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez szkodniki wtórne;
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez choroby grzybowe;
- obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez czynniki klimatyczne i antropogeniczne według danych nadleśnictwa, skorygowanych danymi z taksacji;
- położenie punktów monitoringu lasu (SPO I i II rzędu) według danych publikowanych na potrzeby monitoringu lasu.

Szacowanie stopnia uszkodzenia drzewostanu dokonywać zgodnie z IUL. Dokonać szacowania uszkodzeń bez względu na wiek drzewostanów również w I kl. w.

W drzewostanach, w których występuje więcej niż jeden czynnik sprawczy, należy w bazie danych zapisać rodzaj uszkodzenia, który ma większy wpływ na stan drzewostanu.

### **11.2 Ochrona przeciwpożarowa.**

Zagadnienia z zakresu ochrony przeciwpożarowej będą opracowane zgodnie z obowiązującą „Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej Lasu” z 2011 roku. Analizę aktualnego stanu ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwa należy przeprowadzić na podstawie opracowania „Sposoby postępowania nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru lasu” uzupełnionego danymi z SILP oraz informacjami z zaktualizowanej mapy zagrożenia pożarowego.

Nadleśnictwo zostanie zakwalifikowane ponownie do odpowiedniej kategorii zagrożenia pożarowego. Korektę sieci pasów przeciwpożarowych należy przeprowadzić zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 22.03.2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 9.07.2010r. zmieniającego

rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów i Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu.

W przypadku konieczności zamieszczenia informacji o potrzebach w zakresie uzupełnienia infrastruktury ppoż. w planie urządzenia lasu należy używać określenia „dojazdowy pożarowy”.

Wykonana zostanie „Mapa ochrony przeciwpożarowej” w skali 1: 50000 oraz 1:25000 z podziałką kątową zgodnie z § 104 IUL.

Ponadto na mapie należy nanieść między innymi:

- sieć dróg publicznych z podziałem na drogi: krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne oraz numery tych dróg w/g obowiązującej ewidencji w zarządach dróg oraz pasy dróg w budowie;
- obiekty charakterystyczne w terenie mające wpływ na ochronę przeciwpożarową tj. hydranty, miejsca czerpania wody itp.

Projekt planu ppoż. wraz z mapą ochrony ppoż., Wykonawca uzgodni z Państwowym Wojewódzkim Komendantem Straży Pożarnej w Lublinie.

### **11.3 Lasy w strefach uszkodzeń przemysłowych.**

Na terenie Nadleśnictwa nie występują lasy położone w strefach uszkodzeń przemysłowych.

### **11.4 Rekultywacja terenów zdewastowanych.**

Na terenie Nadleśnictwa nie występują lasy zdewastowane.

### **12. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego w tym sporządzenie odpowiedniej mapy przeglądowej.**

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się:

- leśne miejsca postoju pojazdów w leśnictwach: Tuczały (1 szt.), Terebiń (1 szt.), Witków (1 szt.),
- ścieżki edukacyjne 1 szt. (I-ctwo Witków),
- pozostałe obiekty wykorzystywane do prowadzenia zajęć edukacyjnych – szt. 2

Nadleśnictwo wnosi o wykonanie mapy z zaznaczeniem wszystkich obiektów turystyczno-rekreacyjnych i edukacyjnych z rozgraniczeniem obiektów Nadleśnictwa i innych własności. Szczegóły będą ustalone z Wykonawcą w terminie późniejszym w trakcie prowadzenia prac terenowych.

### **13. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego i zagospodarowania łowieckiego.**

#### **13.1 Użytkowanie uboczne.**

Nadleśnictwo nie przewiduje w trakcie obowiązywania nowego Planu Urządzenia Lasu pozyskiwania żywicy, karpiny, kory garbarskiej, cetyny. Lasy Nadleśnictwa są miejscem zbioru płodów runa leśnego dla celów niekomercyjnych głównie przez miejscową ludność.

Użytkowanie uboczne dotyczyć będzie pozyskania choinek z nowo zakładanych plantacji.

Zakładanie nowych plantacji choinkowych planowane jest na powierzchniach po byłym Gospodarstwie Szkółkarskim Smoligów. Obecne roczne pozyskanie choinek kształtuje się na poziomie kilkuset sztuk na potrzeby lokalnych odbiorców detalicznych.

#### **13.2. Zagospodarowanie łowieckie.**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Miłczy zlokalizowanych jest 20 obwodów łowieckich w tym 13 leży w całości w zasięgu Nadleśnictwa. 13 Wymienionych obwodów dzierżawi 11 kół łowieckich zrzeszonych w PZŁ. Granice 5 obwodów łowieckich znajdują się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, jednak brak jest tam gruntów zarządzanych przez naszą Jednostkę. Dwa obwody mają większą część obszaru na terenie Nadleśnictwa Tomaszów Lub. I tam są dla nich zatwierdzane plany łowieckie. Gospodarka łowiecka w poszczególnych kołach łowieckich prowadzona jest na podstawie rocznych planów łowieckich zatwierdzonych przez Nadleśniczego.

W zakresie gospodarki łowieckiej należy zaktualizować w opisie poletka łowieckie oraz sporządzić mapę przeglądową gospodarki łowieckiej w skali 1:50000 z znaczeniem aktualnych granic i numerów obwodów łowieckich oraz poletek łowieckich. Z uwagi na znaczne szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach należy przede wszystkim:

- urealnić plany łowieckie (przywrócenie właściwej ilości i struktury ptci zwierzyny płowej),
- stosować alternatywne w stosunku do grodzień metody ochrony przed zwierzyną w tym poprzez modyfikację sposobów i terminów wykonywania zabiegów hodowlanych.



#### **14. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa:**

Zamierzenia inwestycyjne należy ująć w części planistycznej opisu ogólnego Nadleśnictwa w rozdziale „Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji”, w którym kierunkowo opisuje się potrzeby w zakresie:

- a) budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,
- b) wykonania i utrzymania szlaków technologicznych,
- c) budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych,
- d) budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
- e) urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji, ośrodków i izb edukacji przyrodniczej, itp.

W przypadku inwestycji rozpoczętych, które będą realizowane w trakcie prac urządzeniowych do końca 2018 r., Nadleśnictwo prześle Wykonawcy PUL dokumentację. Dotyczy to w szczególności budowy, przebudowy dróg i związanych z tym zmian powierzchniowych w kategorii użytkowania gruntów.

Plan Urządzenia Lasu określa jedynie potrzeby w zakresie infrastruktury, jako kierunkowe i nie stanowi podstawy ich wykonania.

#### **15. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej.**

Syntetyczną ocenę warunków ekonomicznych prowadzenia gospodarki leśnej należy w PUL opracować, z uwzględnieniem polityk i planów zagospodarowania przestrzennego regionu. Warunki ekonomiczne będące wynikiem sporządzanego PUL mają zostać zobrazowane w postaci tabel XIX i XX, przewidzianych w IUL. Wnioskuje się o nie sporządzaniu specjalistycznej ekspertyzy ekonomicznej, a tylko prognozę spodziewanego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa.

#### **16. Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego.**

Należy obowiązkowo obliczyć orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów dla Nadleśnictwa. Ponieważ w SILP oraz u wykonawców projektów planów urządzenia lasu istnieją lub są w opracowaniu różne programy informatyczne, symulujące szczegółowo przewidywany rozwój zasobów drzewnych, zastosowany program oraz szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego zostanie uzgodniona z wyłonionym wykonawcą PUL.

Wykonawca opracuje rozdział „Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego”. Przedstawi wpływ realizacji PUL na środowisko i Obszar Natura 2000. Należy obliczyć orientacyjną, spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa oraz dokonać ogólnych porównań i analiz, spodziewanej wielkości zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu w tym wnosi się o przedstawienie symulacji szczegółowo przewidywanego rozwoju zasobów drzewnych – w postaci tabeli XIII.

Ponadto należy przedstawić symulację:

- użytkowania rębego w dwu wariantach: optymalne użytkowanie rębne z zachowaniem rygorów ochrony przyrody [proponowane na NTG] oraz maksymalne użytkowanie rębne wygenerowane z Programu TAKSATOR PLANY CIĘĆ np. wszystkie drzewostany zaliczone do gospodarstwa wielofunkcyjnego,
- użytkowania przedrębego w wariantach z przedziału 50-75 % przyrostu bieżącego spodziewanego w okresie obowiązywania PUL z wszystkich drzewostanów w których nie planuje się użytkowania rębego.

#### **17. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody.**

Szczegółowe zasady aktualizacji POP zawiera załącznik do niniejszego referatu. Na NTG należy przygotować – POP wraz z niezbędnymi mapami dla RDOŚ w Lublinie i LPWIS.

Elementy ujęte w POP należy umieścić na odpowiednich warstwach LMN.

Zadania z zakresu ochrony przyrody należy odróżnić od zadań z zakresu gospodarki leśnej, które w programie ochrony przyrody nie są ujmowane.

#### **18. Zagadnienia lasów niepaństwowych.**

Nadleśnictwo nie prowadzi nadzoru nad lasami niepaństwowymi położonymi w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Nadzór prowadzą Starostwa Powiatowe.

#### **19. Analiza gospodarki za ubiegły okres.**

Analizę gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu sporządzi Nadleśniczy przed NTG, zgodnie z § 76 IUL - nie później niż do dnia **30.09.2018 r.**

## 20. Zakres i sposoby wykonania prac dodatkowych, nienormowanych w Instrukcji Urządzenia Lasu.

Prace dodatkowe nienormowane w IUL zostały omówione w poszczególnych punktach referatu.

## 21. Inne sprawy organizacyjne, w tym inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa.

Wskazania gospodarcze należy szczegółowo omówić podczas uzgodnień poszczególnych leśnictw.

Propozycja pozostawienia bez wskazań gospodarczych niektórych drzewostanów zostanie szczegółowo przeanalizowana i uzgodniona z Nadleśnictwem, przy akceptacji RDLP w Lublinie.

W trakcie prac nad V rewizją Planu Urządzenia Lasu należy także uwzględnić następujące propozycje:

- -- grunty leśne niezalesione, na których zinwentaryzowano siedliska cenne przyrodniczo, przeznaczyć do objęcia szczególną ochroną (nie dotyczy ewentualnych zrębów bieżących).
- - na powierzchniach uzgodnionych z Nadleśnictwem, na których występują istotne uszkodzenia drzewostanu spowodowane przez bobry, nie projektować wskazówki gospodarczej.
- - w przypadku opisywania upraw po rębniach, pozostawione biogrupy, ekotony itp. należy opisywać razem z uprawą, jako powierzchnie niestanowiące wydzielienia. W przypadku zwartych płatów drzewostanów, w których zaistniała konieczność innego postępowania hodowlanego należy je wydzielić w odrębne pododdziały.
- - nie ujmować w składzie podrostów i II piętra gatunków obcych.
- - opisywać jako podszyt Db, Bk rosnące na siedlisku Bśw, Bw, BMśw nie rokujące nadziei na utworzenie przyszłego drzewostanu lub drzewostanu dwugeneracyjnego.
- - zainwentaryzować oraz sporządzić wykaz obcych naniesień na gruntach nadleśnictwa,

Nadleśnictwo zapewni bieżącą merytoryczną współpracę z wykonawcą PUL. Do stałego współdziałania w czasie prac terenowych będzie zobowiązany zastępca nadleśniczego. Zapewniony zostanie odpowiedni przepływ informacji między nadleśnictwem i wykonawcą prac terenowych.

Nadleśnictwo deklaruje pełną współpracę w zakresie udostępnienia niezbędnych materiałów do opracowania PUL.

Wstępne wydruki opisów taksacyjnych wraz ze szkicami map gospodarczych oraz ze wskazaniami gospodarczymi dotyczącymi będą uzgodnione z leśniczymi. Dla każdego leśnictwa zostanie sporządzony protokół uzgodnień, który przedkładany będzie w nadleśnictwie do weryfikacji i zatwierdzenia przez nadleśniczego.

Do odbioru prac terenowych wykonawca przedłoży uzgodnione wykazy: halizn, płazowin, zrębów zaległych, drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, przypadłych upraw, gruntów przewidzianych do szczegółowej ochrony, sukcesji, itp. oraz protokoły z uzgodnień wstępnych wydruków opisów taksacyjnych.

Opracowali:

Ewa Drzewiecka, Grzegorz Smoter Wydz. ZS

Załącznik

Szczegółowe zasady aktualizacji POP

Przewodniczący

Adam Kornat

ZASTĘPCA DYREKTORA  
DZIS GOSPODARKI LEŚNEJ  
dr inż. Adam Kornat

23.08.2016

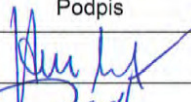
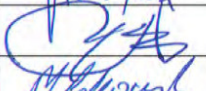
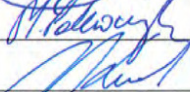
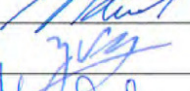
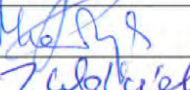
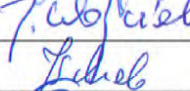
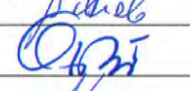
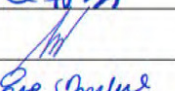
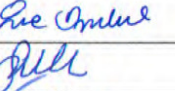
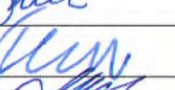
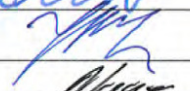
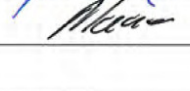
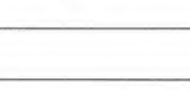
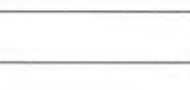
Ewa Drzewiecka, Grzegorz Smoter

Grzegorz Smoter  
Tomasz Salski

26

15.08.2016

**Lista obecności na posiedzeniu Komisji Założeń Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa  
Mircze na lata 2019-2028 w dniu 22 sierpnia 2016 roku**

| Lp | Imię i Nazwisko    | Instytucja                          | Podpis                                                                                |
|----|--------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Adam Kornat        | RDLP w Lublinie                     |    |
| 2  | Antoni Piłsudski   | Nadl. Mircze                        |    |
| 3  | Marcin Polowczyk   | DGLP                                |    |
| 4  | Marek Skamolew     | Zespół Ochrony Lasu<br>w Radoszynie |    |
| 5  | Grzegorz Kozłowski | BOLIG O/Lublin                      |    |
| 6  | Marek Matyja       | UG Mircze                           |    |
| 7  | Janusz Wojcik      | RDOŚ Lublin                         |   |
| 8  | Janusz Schab       | RDLP w Lublinie                     |   |
| 9  | Dariusz Piasecki   | RULP w Lublinie                     |  |
| 10 | Grzegorz Smolka    | RDLP w Lublinie                     |  |
| 11 | Jan Ożmianka       | RDLP w Lublinie                     |  |
| 12 | Grzegorz Szymalski | Nadl. Mircze                        |  |
| 13 | Andrzej Gmisiński  | RDLP Lublin                         |  |
| 14 | Przemysław Krawiec | Nadl. Mircze                        |  |
| 15 | Marek Troszczyński | Nadl. Mircze                        |  |
| 16 |                    |                                     |                                                                                       |
| 17 |                    |                                     |                                                                                       |
| 18 |                    |                                     |                                                                                       |
| 19 |                    |                                     |                                                                                       |
| 20 |                    |                                     |                                                                                       |
| 21 |                    |                                     |                                                                                       |
| 22 |                    |                                     |                                                                                       |
| 23 |                    |                                     |                                                                                       |
| 24 |                    |                                     |                                                                                       |
| 25 |                    |                                     |                                                                                       |
| 26 |                    |                                     |                                                                                       |



### 7.3. Protokół z Narady Techniczno-Gospodarczej

**Protokół  
z Narady Techniczno-Gospodarczej  
dla Nadleśnictwa Mircze zwołanej w celu dokonania oceny i analizy gospodarki leśnej w  
minionym okresie, omówienie Programu Ochrony Przyrody, oceny projektu Planu  
Urządzenia Lasu oraz akceptacji Prognozy Oddziaływania na Środowisko  
i Obszary Natura 2000 dla Projektu Planu Urządzenia Lasu**

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Mircze zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie odbyła się **w dniu 8 stycznia 2019 r.** w siedzibie Nadleśnictwa Mircze.

Naradzie przewodniczył Zastępca Dyrektora d/s Gospodarki Leśnej RDLP w Lublinie Adam Kornat.

W naradzie uczestniczyli przedstawiciele lasów państwowych, wykonawcy planu oraz przedstawiciel RDOŚ w Lublinie.

Szczegółowa lista obecności uczestników stanowi załącznik do protokołu.

Naradę otworzył Zastępca Dyrektora RDLP w Lublinie. Na wstępie przedstawił zebranim podstawy formalno-prawne opracowywanego Projektu Planu Urządzenia Lasu oraz harmonogram obrad.

Uczestnicy NTG wysłuchali referatów i przeprowadzili dyskusję nad:

- a) materiałami dotyczącymi gospodarki leśnej ubiegłego okresu;
  - szczegółową analizą gospodarki leśnej ubiegłego okresu, przedstawioną przez Zastępcę Nadleśniczego Nadleśnictwa Mircze,
  - referatem Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu,
  - koreferatem wykonawcy PPUL do analizy nadleśniczego,
  - ocenę Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego w zakresie wykonania zadań gospodarczych.
- b) materiałami przedstawionymi przez wykonawców PPUL:
  - wynikami prac inwentaryzacyjnych,
  - oceną wpływu realizacji zadań gospodarczych minionego okresu na obecny stan lasu,
  - propozycjami planu gospodarki leśnej na okres gospodarczy 2019-2028,
  - projektem aktualizacji POP dla Nadleśnictwa Mircze na okres 2019-2028,
  - prognozą oddziaływania PPUL na środowisko,

W wyniku dyskusji, nad przedłożonymi materiałami, na posiedzeniu przyjęto następujące ustalenia:

## **A. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu**

### **1. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urzędzeniowych**

Stwierdzono zgodność z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, z wytycznymi KZP, instrukcjami, z protokołami uzgodnień i kontroli odbioru prac.

### **2. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu**

Podczas narady zaakceptowano ostateczną treść mapy przeglądowej obszarów chronionych oraz mapy funkcji lasu, która uwzględnia informacje i dane pozyskane w toku prac urzędzeniowych.

Z analizy wyników weryfikacji zasięgu i powierzchni lasów ochronnych położonych w strefach ostoi zwierząt, siedlisk przyrodniczych i gruntów przyjętych w ostatnim 10 leciu nie zachodzi potrzeba wykonania aktualizacji lasów ochronnych zgodnie z zarządzeniem nr 61 DGLP z dnia 12.11.2007 roku.

Lokalizacja lasów ochronnych została przyjęta zgodnie z Decyzją Nr 39 Ministra OŚNiL z dnia 15.10.1999 r., znak: DLOPiK.lp-0233-42/99 oraz zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 04 grudnia 2008 r., znak: DL-lp-0233-16/1763/08.

### **3. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz programów ochrony środowiska**

Działalność Nadleśnictwa Mircze jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, które wpisują się w model gospodarstwa wielofunkcyjnego.

Po przeanalizowaniu dostępnych materiałów planistycznych wykonawca stwierdza, że projekt PUL dla Nadleśnictwa Mircze na lata 2019-2028 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażonych w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska, które zostaną przedstawione w elaboracie.

### **4. Rozstrzygnięcie w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych**

Zgodnie z protokołem z KZP, nadleśnictwo udostępniło Wykonawcy dokumenty dotyczące stanu posiadania potrzebne do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu. Rozbieżności między otrzymaną dokumentacją, a stanem faktycznym na gruncie (stwierdzone podczas prac terenowych), były zgłaszane w formie wykazu rozbieżności z podkładem mapowym. Nadleśniczy podjął decyzje w sprawie ich usunięcia. Wykaz będzie podstawą do przeprowadzenia zmiany w ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez właściwych starostów, poprzez zgłaszanie rozbieżności do powiatowych ośrodków geodezyjnych. Wykaz zostanie umieszczony w elaboracie. Do przedstawionego poniżej protokołu rozbieżności nie wniesiono uwag.

| <i>Adres leśny</i>    | <i>Pow. ewidencyjna</i> | <i>Użytek</i> | <i>Rodzaj pow. po zmianie</i> | <i>Adres administracyjny</i> | <i>Nr działki</i> |
|-----------------------|-------------------------|---------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------|
| 05-17-1-08-236 -l -00 | 1,1864                  | R             | Ls                            | 06-04-052-0206               | 323/1             |
| 05-17-1-07-194 -s -00 | 0,1352                  | Ps            | Ls                            | 06-04-022-0235               | 1055              |
| 05-17-1-07-194 -w -00 | 0,2497                  | Ps            | Ls                            | 06-04-022-0235               | 1055              |
| 05-17-1-07-194 -x -00 | 0,2355                  | Ps            | Ls                            | 06-04-022-0235               | 1055              |
| 05-17-1-08-221 -a -00 | 2,06                    | Lz-Ps         | Ls                            | 06-04-022-0233               | 64/1              |
| 05-17-1-10-359 -b -00 | 0,66                    | R             | Ls                            | 06-18-132-0018               | 940/2             |
| 05-17-1-10-359 -d -00 | 0,22                    | R             | Ls                            | 06-18-132-0018               | 940/2             |
| <b>R-m</b>            | <b>4,7468</b>           |               |                               |                              |                   |



## 5. Drzewostany do przebudowy

Na posiedzeniu NTG wykonawca przedstawił uzgodniony z nadleśnictwem wykaz drzewostanów do przebudowy. Przedstawiony poniżej wykaz został zaakceptowany bez uwag.

| Adres               | Pow. | B. pion | Gat. pan | Miąższość na całej powierzchni m3 brutto (netto) | Rębnia | % poboru |
|---------------------|------|---------|----------|--------------------------------------------------|--------|----------|
| 1                   | 2    | 3       | 4        | 5                                                | 8      | 9        |
| 36 i                | 0,87 | DRZEW   | OL.S     | 60                                               | IB     | 100      |
| 42 c                | 1,66 | DRZEW   | JS       | 200                                              | IB     | 100      |
| 167 f               | 1,34 | DRZEW   | OS       | 285                                              | IB     | 100      |
| 221 c               | 0,77 | DRZEW   | ŚW       | 115                                              | IB     | 100      |
| 227 f               | 0,45 | DRZEW   | ŚW       | 50                                               | IB     | 100      |
| 291 i               | 0,61 | DRZEW   | JS       | 35                                               | IB     | 100      |
| Ogółem nadleśnictwo | 5,70 |         |          | 745 (596)                                        |        |          |

## 6. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Mircze jest zgodny z Zarządzeniem Nr 80 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Lublinie (Znak:OR-0151-10/14.) Nadleśnictwo Mircze jest nadleśnictwem jednoobróbowym.

Zachowano dotychczasową numerację oddziałów uzupełnioną o zmiany wynikające z przejęcia gruntów. Ponadto działki pozostające we współwłasności pogrupowano w oddziały o numerach 600-612.

Uczestnicy NTG nie wnieśli uwag.

## 7. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych

Akceptuje się przedstawione przez Wykonawcę wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych przedstawionych w protokole kontroli. Zespół kontrolny nie stwierdził błędów grubych, a bezwzględna wartość statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokości jest mniejsza od 2 i wynosi odpowiednio 0,008 i 0,134. Protokół odbioru zostanie zamieszczony w elaboracie.

## 8. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego

Podczas narady przeanalizowano wskaźniki przyrostowe przedstawione w referacie i koreferacie wykonawcy planu urządzenia lasu. Analizując wszystkie aspekty przedstawione w referatach i koreferatach zdecydowano o przyjęciu użytkowania przedrębego na poziomie 60% przyrostu bieżącego spodziewanego w okresie obowiązywania planu z wszystkich drzewostanów nieprzewidywanych do użytkowania rębego.

Analiza wysokości pozyskania – łącznie użytki rębne i przedrębne - w stosunku do przyrostu przedstawia zestawienie poniżej:

| N-ctwo | Zaproponow any etat (m <sup>3</sup> ) grubizny brutto | Spodziewany bieżący przyrost miąższości wg Tabeli VIIIa | Przyrost użyteczny uzyskany w ubiegłym 10-leciu | Wg WISL dla RDLP Lublin <sup>1</sup> |
|--------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
|        |                                                       | m <sup>3</sup> grubizny brutto                          |                                                 |                                      |
|        |                                                       | % użytkowania                                           |                                                 |                                      |
| Mircze | 457 304                                               | 53 320                                                  | 669 880                                         | 1 818 825                            |
|        |                                                       | 103                                                     | 68                                              | 25                                   |

<sup>1</sup> <http://www.buligl.pl/documents/10192/304500/WISL-2010-2014.pdf/>  
Tabela 77d RDLP Lublin – 8,60 m<sup>3</sup>/ha grubizny brutto

Rozmiar pozyskania (brutto) stanowi 103% spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości w dziesięcioleciu wg Tabeli VIIIa oraz 68% bieżącego przyrostu użytkownego uzyskanego w ostatnim dziesięcioleciu, obliczonego zgodnie z §43 IUL (669 880m<sup>3</sup> brutto).

Planowane w projekcie planu urządzenia lasu zabiegi gospodarcze uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne. Przeciętny wiek drzewostanów w nadleśnictwie powinien być zbliżony [ $\pm 5$  lat] do połowy średniego wieku rębności. Aktualnie jest on 7 lat wyższy, co stanowi odstępstwo i tylko konsekwentne realizowanie zadań wynikających z planu cięć użytków rębnych umożliwi, w sposób ewolucyjny, w perspektywie średnio i długookresowej, osiągnięcie pożądanej struktury drzewostanów. Plan nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, w tym gatunków chronionych, zmniejszenia powierzchni gruntów leśnych. Szczegółowe dane zawiera POP oraz prognoza oddziaływania na środowisko.

**9. Ocena gospodarki leśnej, za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, dokonana przez dyrektora RDLP na podstawie analiz zawartych w odpowiednich referatach nadleśniczego i kierownika ZOL, koreferacie wykonawcy projektu planu, oraz informacji Wydziału Kontroli i Audytu**

Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwa Mircze w swoim referacie, w sposób wyczerpujący, przedstawił uwarunkowania oraz wykonanie zadań gospodarczych zaprojektowanych w PUL na lata 2009-2018 wraz z komentarzami.

Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu w referacie scharakteryzował najważniejsze zagrożenia ze strony szkodników owadzych, chorób grzybowych, zwierzyny płowej, uszkodzeń abiotycznych. Oceniał stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów oraz przedstawił wskazania w zakresie ochrony lasu na przyszły okres gospodarczy.

Głównym czynnikiem szkodliwym, decydującym o stanie lasu i realizacji zadań z zakresu pozyskania, w ubiegłym okresie było zamieranie jesionu oraz kornik ostrozębny.

W koreferacie do referatu nadleśniczego, Zastępca Dyrektora Oddziału BULIGL w Lublinie ocenił gospodarkę leśną, jako pozytywną i podkreślił, że wyniki obecnej inwentaryzacji potwierdzają poprawność wykonania zadań z zakresu użytkowania i hodowli lasu oraz zabiegów pielęgnacyjnych.

Naczelnik Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego dokonał oceny realizacji zadań gospodarczych zaprojektowanych w PUL na lata 2009-2018.

Wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu zostały przyjęte.

Na podstawie analizy za ubiegły okres gospodarczy i po uwzględnieniu wyjaśnień Nadleśniczego i wykonawcy PPUL, Dyrektor RDLP w Lublinie uznał gospodarkę zasobami leśnymi oraz realizację zadań gospodarczych w zakresie hodowli lasu, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, edukacji przyrodniczej, gospodarki łowieckiej, użytkowania ubocznego, za prawidłową i właściwą. Dyrektor RDLP stwierdził, że zadania planowe zrealizowane w minionym 10-leciu nie naruszają postanowień zawartych w artykule 8 ustawy o lasach z dnia 28.09.1991 r. z późn. zm.

Podsumowując przeprowadzoną ocenę gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Mircze Dyrektor RDPL w Lublinie podkreślił znaczenie działań nadleśnictwa dla zachowania trwałości lasu oraz zabezpieczenia właściwego stanu sanitarnego drzewostanów.

Ocena zostanie zamieszczona w elaboracie.

**10. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu**

Na podstawie informacji przedstawionych w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu należy stwierdzić, że: stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Mircze jest dobry. Występujące okresowe zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych są na bieżąco monitorowane i we właściwy sposób podejmowane są ze strony nadleśnictwa i ZOL odpowiednie działania ochronne zwalczające ich skutki.



#### 11. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad projektem planu urządzenia lasu

Wytyczne końcowe:

- Elementy nasiennictwa i selekcji zamieszczono na mapie przeglądowej drzewostanów. Nie wnoszono uwag do obiektów bazy nasiennej.
  - Akceptacja wykazu drzewostanów do przebudowy.
  - Nadleśniczy zapoznał się z wykazem cięć, wykazem drzewostanów do użytkowania przedrębne, wykazem zadań z zakresu hodowli lasu i wysokością użytkowania rębne i przedrębne. Do przedstawionych przez wykonawcę projektowanych czynności gospodarczych, Nadleśniczy Nadleśnictwa Mircze nie wniósł uwag.
  - Zaleca się dalsze monitorowanie drzewostanów pod kątem występowania czynników, które wpływały na uszkodzenia drzewostanów w ubiegłym 10-leciu, tj. zamierania jesionu i kornika ostrozębne. Ponadto zaleca się wytypowanie zdrowych osobników jesionu, w celu sprawdzenia genetycznej odporności tych osobników na zamieranie.
  - Zaleca się zmniejszenie rozmiaru zadań z hodowli lasu (odnowienia lasu) o 10% w przypadku zrębów zupełnych i odnowień po rębniach częściowych, gniazdowych i złożonych z powodu braku możliwości odnowienia zrębów zakładanych w ostatnim roku obowiązywania planu, ze względu m.in. na inicjowanie odnowień naturalnych.
  - Przyjęte składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów należy traktować, jako ramowe i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz leśnego siedliska przyrodniczego, które mogą być modyfikowane przez nadleśniczego, dostosowując do miejscowych, często zróżnicowanych warunków przyrodniczych. Obowiązuje jednak generalna zasada nie zmienianie głównego gatunku drzewa w TD określonych w Komisji Założeń Planu.
  - Projekt Planu Urządzenia Lasu zostanie zestawiony w zakresie przewidzianym w Instrukcji urządzania lasu z 2011 roku. Materiały kartograficzne zostaną wykonane zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia oraz Protokołem z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Mircze. Materiały przekazywane do nadleśnictwa zostaną oprowione zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia.
- Zawarte w niniejszym protokole dane liczbowe mogą ulec nieznacznym zmianom ze względu na trwające kameralne prace zakończeniowe.



## B: Projekt planu urządzenia lasu

Szczegółowe dane i symulacje różnych wariantów użytkowania oraz porównania z okresem ubiegłym zostały przedstawione w referacie i koreferacie wykonawcy PPUL. Poniżej zamieszcza się syntetycznej tabelarycznej formie dane dotyczące zadań gospodarczych zatwierdzonych podczas NTG.

### 1. Stan posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Mircze na dzień 01.01.2019 r. przedstawia się następująco (wg Tabeli I):

| Rodzaj użytku                                              | Powierzchnia<br>(ha z dokł. do m <sup>2</sup> ) | Powierzchnia<br>(ha z dokł. do ara) |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>1. Lasy - razem</b>                                     | 9213,8886                                       | 9213,88                             |
| 1.1. Grunty leśne zalesione - razem                        | 8949,6390                                       | 8949,67                             |
| 1.2. Grunty leśne niezalesione - razem                     | 67,2440                                         | 67,25                               |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem            | 197,0056                                        | 196,96                              |
| <b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>                 | 3,4100                                          | 3,41                                |
| <b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b> | 9217,2986                                       | 9217,29                             |
| <b>Grunty nie zaliczone do lasów</b>                       | 292,2440                                        | 292,26                              |
| <b>OGÓŁEM</b>                                              | <b>9506,1326</b>                                | <b>9506,14</b>                      |

Rozbieżności pomiędzy powierzchnią ewidencyjną podaną w metrach kwadratowych a pozostałymi zestawieniami planu urządzenia lasu w arach, wynikają z zaokrągleń metrów kwadratowych do pełnych arów.

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według kategorii użytków:

| Obręb  | Powierzchnia [ha] |              |                          |                                        |               |                    |                |
|--------|-------------------|--------------|--------------------------|----------------------------------------|---------------|--------------------|----------------|
|        | Lasy [ha]         |              |                          |                                        |               | Grunty<br>nieleśne | Ogółem<br>[ha] |
|        | Grunty leśne [ha] |              | Razem<br>Grunty<br>leśne | Grunty<br>Związane<br>z gosp.<br>leśną | Razem<br>Lasy |                    |                |
|        | Zalesione         | Niezalesione |                          |                                        |               |                    |                |
| Mircze | 8949,6390         | 67,2440      | 9016,8830                | 197,0056                               | 9213,8886     | 292,2440           | 9506,1326      |
| N-ctwo | 8949,6390         | 67,2440      | 9016,8830                | 197,0056                               | 9213,8886     | 292,2440           | 9506,1326      |

Grunty stanowiące współwłasność – 33,9602 ha, w tym matematyczny udział nadleśnictwa – 10,3631 ha.

Grunty sporne – 208,22 ha.

Serwituty i obce naniesienia nie występują.

Grunty wyłączone z produkcji leśnej nie występują.

### 2. Podział lasów wg kategorii ochronności

Zasięg i lokalizacja lasów ochronnych została przyjęta zgodnie z Decyzją Nr 39 Ministra OŚNiL z dnia 15.lipca 1999 r., znak: DLOPiK.lp-0233-42/99 oraz Decyzją Ministra Środowiska z dnia 04 grudnia 2008 r., znak: DL-lp-0233-16/1763/08.

Udział powierzchniowy (ha) poszczególnych kategorii przedstawia się następująco:

| Wyszczególnienie                     | Ogółem<br>N - ctwo                  |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
|                                      | pow. leśna zal. i niezalesiona w ha |
| <b>I. Lasy ochronne, w tym:</b>      | <b>940,78</b>                       |
| 1. Lasy wodochronne                  | 649,44                              |
| 2. Lasy stanowiące ostoje zwierząt   | 269,53                              |
| 3. Lasy wodochronne, ostoje zwierząt | 21,81                               |
| <b>II. Lasy gospodarcze</b>          | <b>8076,14</b>                      |

| Wyszczególnienie           | Ogółem                              |
|----------------------------|-------------------------------------|
|                            | N - ctwo                            |
|                            | pow. leśna zal. i niezalesiona w ha |
| <b>Ogółem grunty leśne</b> | <b>9016,92</b>                      |

### 3. Podział na gospodarstwa

Przyjęto następujący podział powierzchni leśnej na gospodarstwa wg tabeli VI:

| Gospodarstwo                               | Nadleśnictwo Mircze               |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                            | Powierzchnia leśna zalesiona w ha |
|                                            | Mięszczość w m <sup>3</sup>       |
| Specjalne (S)                              | 497,79                            |
|                                            | 148485                            |
| Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)      | 824,45                            |
|                                            | 209590                            |
| Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)  | 252,54                            |
|                                            | 70085                             |
| Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ) | 7374,89                           |
|                                            | 1679070                           |
| Razem wielofunkcyjne lasy gospodarcze (G)  | 7627,43                           |
|                                            | 1749155                           |
| <b>Razem</b>                               | <b>8949,67</b>                    |
|                                            | <b>2107230</b>                    |

### 4. Wiek rębności

W całym nadleśnictwie przyjęto wieki rębności zgodnie z ustaleniami KZP.

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Db                          | 140 lat |
| So, Md, Js, Bk              | 100 lat |
| Św, Brz, Gb, Ol, Lp, Ak, Wz | 80 lat  |
| Czr                         | 70 lat  |
| Ol odr., Ol sz              | 60 lat  |
| Os                          | 50 lat  |
| Tp                          | 40 lat  |

### 5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego

#### a) Użytki rębne

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 IUL. Etaty obliczono, jako etaty miąższociowe w m<sup>3</sup> grubizny brutto. Lokalizację cięć rębnych oraz szczegółowe formy projektowanych rębni, są zgodne z obowiązującymi Zasadami Hodowli Lasu i były przedmiotem uzgodnień dokonanych przez przedstawicieli nadleśnictwa, RDLP i BULiGL.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych przyjęte etaty są wynikiem lokalizacji cięć rębnych z uwzględnieniem ładu przestrzennego i czasowego, potrzeb hodowlanych oraz aspektu przyrodniczego i ekologicznego gospodarki leśnej w nadleśnictwie.

Zestawienie obliczonych i przyjętych w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębego przedstawia poniższa tabela:

| Gospodarstwo<br>Sposób<br>zagospodarowania | Obliczenia cząstkowe (średnio na rok) |                                   |                                            |                   |                               |                                           | Etat z<br>potrzeb<br>hodowl. na<br>okres<br>obowiąz.<br>planu | Etat przyjęty na<br>okres<br>obowiązania<br>planu |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                            | etat wg dojrzałości<br>drzewostanów   |                                   | Etat wg<br>zrównania<br>średniego<br>wieku | Etat<br>optymalny | Etat z<br>potrzeb<br>przebud. | Etat wg<br>okresów<br>uprzął. w<br>KO KDO |                                                               |                                                   |
|                                            | z ostatniej<br>klasy wieku            | z 2-ch<br>ostatnich<br>klas wieku |                                            |                   |                               |                                           |                                                               |                                                   |
|                                            |                                       |                                   |                                            |                   |                               |                                           |                                                               |                                                   |
| 1                                          | 2                                     | 3                                 | 4                                          | 5                 | 6                             | 7                                         | 8                                                             | 9                                                 |
| SPECJALNE<br>(S)                           | X                                     | X                                 | X                                          | X                 | X                             | 420                                       | 3915                                                          | 3915                                              |
| LASÓW<br>OCHRONNYCH (O)                    | 3709                                  | 3237                              | 2304                                       | 3237              | 26                            | 1201                                      | 33669                                                         | 33669                                             |
| LASÓW<br>GOSPODARCZYCH<br>(GZ)             | 460<br>1,55                           | 566<br>1,95                       | 881<br>2,78                                | 566<br>1,95       | 47<br>0,30                    | X                                         | X                                                             | 7035<br>26,09                                     |
| LASÓW<br>GOSPODARCZYCH<br>(GPZ)            | 22279                                 | 20930                             | 21267                                      | 21267             | 0                             | 12268                                     | X                                                             | 226699                                            |
| LASÓW<br>GOSPODARCZYCH<br>(GP)             | X                                     | X                                 | X                                          | X                 | 0                             | 0                                         | 0                                                             | 0                                                 |
| RAZEM<br>GOSPODARSTWO<br>(G)               | 22739                                 | 21496                             | 22148                                      | 21833             | 47                            | 12268                                     | 0                                                             | 233734                                            |
| OGÓŁEM<br>NADLEŚNICTWO                     | 26448                                 | 24733                             | 24452                                      | 25070             | 73                            | 13889                                     | 37584                                                         | 271318                                            |

Etat w gospodarstwie lasów ochronnych oraz w gospodarstwie specjalnym przyjęto wg potrzeb hodowlanych, a w pozostałych gospodarstwach przyjęto etat w wysokości zbliżonej do etatu optymalnego.

Użytkowaniem rębnym w gospodarstwie specjalnym objęto przede wszystkim drzewostany przeszłorębne z panującymi (lub stanowiącymi ważną domieszkę) gatunkami: Brz, So, Ol. Projektowane użytkowanie rębne w tych drzewostanach ma zapobiec deprecjacji surowca drzewnego, co zaobserwowano na gruntach spornych, gdzie duży udział mają drzewostany przeszłorębne.

Do użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu, planowano pozyskanie masy w wyniku uprzątnięcia nasienników i przestoi – 708 m<sup>3</sup> grubizny brutto.

#### b) Użytki przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych.

Etat użytkowania przedrębnego ustalono w wymiarze powierzchniowym na 5260,10 ha.

W rozbiciu na kategorie cięć etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego przedstawia się następująco:

| Rodzaj zabiegu          | Nadleśnictwo        |
|-------------------------|---------------------|
|                         | Powierzchnia w [ha] |
| Czyszczenia późne (CPP) | 267,05              |
| Trzebieże wczesne (TW)  | 1331,69             |
| Trzebieże późne (TP)    | 3661,36             |
| Razem trzebieże         | 4993,05             |
| <b>Ogółem</b>           | <b>5260,10</b>      |

Orientacyjną miąższość użytkowania przedrębnego przyjęto po przeanalizowaniu:

- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat oraz w całym ubiegłym okresie biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych, to jest wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębnego,
- wielkości uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.



Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane, przyjęto orientacyjną miąższość użytkowania przedrębne na bieżące 10-lecie w wysokości: **212 832 m<sup>3</sup> netto** przy wskaźniku 40,46 m<sup>3</sup>/ha, co stanowi 60% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości ze wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny.

#### Łączny etat na lata 2019 – 2028 dla Nadleśnictwa Mircze

| Rodzaj cięcia                                                                | Razem grubizna brutto m <sup>3</sup> | Razem grubizna netto m <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>I. Użytki rębne:</b>                                                      |                                      |                                     |
| Zaliczone na poczet przyjętego etatu z 5% spodziewanym przyrostem miąższości | 271321                               | 232239                              |
| Użytki niezaliczone na poczet etatu                                          | 708                                  | 620                                 |
| <b>Razem użytki rębne</b>                                                    | <b>285595</b>                        | <b>244472</b>                       |
| <b>II. Użytki przedrębne</b>                                                 | <b>266040</b>                        | <b>212832</b>                       |
| <b>Ogółem użytki główne (I+II) etat przyjęty na 10-lecie</b>                 | <b>551635</b>                        | <b>457304</b>                       |

Łączny etat użytków głównych na lata 2019 - 2028 wynosi **457 304 m<sup>3</sup> netto grubizny** (551 635 m<sup>3</sup> brutto).

Planowanie zadań gospodarczych oparte zostało o potrzeby hodowlane stwierdzone na gruncie oraz zasady zachowania ładu czasowego i przestrzennego. Wzięto również pod uwagę pożądaną kierunek rozwoju, określony relacją pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a średnim wiekiem rębności oraz pożądaną stan docelowy zasobów drzewnych.

Roczne pozyskane wyniesie 6,12 m<sup>3</sup> brutto / ha powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej), co stanowi 2,60% przeciętnej miąższości na gruntach leśnych.

Prognozę zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczoną na podstawie spodziewanego przyrostu bieżącego przedstawiono poniżej:

| Zapas<br>01.01.2019 r. | Spodziewany<br>przyrost 10 lat | Planowane<br>pozyskanie<br>m <sup>3</sup> brutto | Prognoza zapasu<br>31.12.2028 r. | Różnica<br>zapasu | %<br>zmiana |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------|
| 2 113 359              | 533 200                        | 551 635                                          | 2 094 924                        | -18 435           | -0,87       |

Natomiast na podstawie uzyskanego w minionym okresie przyrostu użytkownego należy spodziewać się, że uzyskany wzrost zapasu będzie wyższy od prognozowanego i wyniesie 289m<sup>3</sup>/ha.

| Zapas<br>01.01.2019 r. | Użyteczny przyrost<br>z 10 lat | Planowane<br>pozyskanie<br>m <sup>3</sup> brutto | Prognoza zapasu<br>31.12.2028 r. | Różnica<br>zapasu | %<br>zmiana |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------|
| 2 113 359              | 669 880                        | 551 635                                          | 2 231 604                        | +118 245          | +5,59       |

Dane oparte są na przyrostach tablicowych (przyrost spodziewany), które jak wynika z dotychczasowych doświadczeń inwentaryzacji i pomiarów (na podstawie II cyklu Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu w RDLP Lublin, wskaźnik bieżącego przyrostu wyniósł 8,60 m<sup>3</sup> brutto /ha/rok) są w większości przypadków zaniżone. Dla celów porównawczych przyjęto się używać wskaźnik przyrostu zrealizowanego [Z<sub>vuz</sub>], uzyskanego w minionym dziesięcioleciu, który w Nadleśnictwie Mircze wyniósł 7,48 m<sup>3</sup>/ha i jest zdecydowanie większy od tablicowego, który wynosi 5,96 m<sup>3</sup>/ha.

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych tj. poza drzewostanami zaliczonymi do gospodarstwa specjalnego = 51 861 m<sup>3</sup> grubizny brutto / 1 rok. Przyjęty przez NTG etat jest wyższy o 9,40% od etatu wg pożądanego kierunku rozwoju. Wynika to z prognozowanego, w horyzoncie długookresowym, zapewnienia ciągłości użytkowania,

przyjętego sposobu użytkowania rębniami gniazdowymi, częściowymi i stopniowymi, zapobieganiu deprecjacji materiału drzewnego, starzeniu się drzewostanów Nadleśnictwa Mircze.

Planowane pozyskanie, przy wyliczonym spodziewanym bieżącym przyroście oraz uzyskanym przyroście użytecznym, w zasadzie powinno utrzymać zapas drzewny na poziomie z początku okresu.

## 6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębego i przedrębego

### a). Użytkowanie rębne

Użytkowanie rębne będzie prowadzone zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Zasadach hodowli lasu” (2011) oraz innych obowiązujących zasadach, instrukcjach i wytycznych. Nie wniesiono uwag do zaprezentowanych przez wykonawcę PPUL wytycznych w sprawie użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw:

*Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni*

| Gospodarstwo,<br>Sposób zagospodarowania | Rębnie<br>zupelne | Rębnie częściowe, gniazdowe i<br>stopniowe |                     |         | Rębnia<br>przerębowa | Ogółem  |
|------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------|---------------------|---------|----------------------|---------|
|                                          |                   | Cięcia<br>uprzätające                      | Cięcia<br>pozostałe | Razem   |                      |         |
|                                          |                   | Powierzchnia [ha]                          |                     |         |                      |         |
| 1                                        | 2                 | 3                                          | 4                   | 5       | 6                    | 7       |
| Specjalne (S)                            | 1,43              | -                                          | 27,95               | 27,95   | -                    | 29,38   |
| Lasów ochronnych (O)                     | 15,91             | 61,85                                      | 171,26              | 233,11  | -                    | 249,02  |
| Lasów gospodarczych (GZ)                 | 26,09             | -                                          | -                   | -       | -                    | 26,09   |
| Lasów gospodarczych (GPZ)                | -                 | 398,03                                     | 1209,57             | 1607,60 | -                    | 1607,60 |
| Razem gospodarstwo (G)                   | 26,09             | 398,03                                     | 1209,57             | 1607,60 | -                    | 1633,69 |
| Ogółem                                   | 43,43             | 459,88                                     | 1408,78             | 1868,66 | -                    | 1912,09 |

### b). Użytkowanie przedrębne

W ramach użytkowania przedrębego projektowano zabiegi: CP-P, TW, TP.

Nie planowano trzebieży w dwóch nawrotach. Nie wyklucza to faktu, że w trakcie realizacji planu urządzenia lasu może okazać się, że stan niektórych drzewostanów wymagać będzie powtórnego wejścia. Drzewostany o równomiernym zwarcu i niskim zadrzewieniu, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, niektóre drzewostany na siedliskach silnie wilgotnych, drzewostany w ścisłych strefach ochrony ptaków, drzewostany będące w szachownicy z innymi własnościami nie są objęte etatem powierzchniowym użytkowania przedrębego. Do etatu powierzchniowego trzebieży nie ujęto też drzewostanów rębnych i przeszlorębnych znajdujących się na pozostałych pasach, w których nie projektowano cięć rębnych.

O faktycznym rozmiarze planu zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu. Ustalony i przyjęty etat powierzchniowy stanowić będzie wielkość obowiązkową do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

## 7. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej

Typu drzewostanów oraz sposoby zagospodarowania, przyjęto zgodnie ustaleniami KZP.

Zadania z zakresu hodowli lasu na bieżące 10-lecie przedstawiają się następująco (na podstawie tabeli nr XVIII IUL):

| Lp. | Rodzaj czynności                                             | Nadleśnictwo<br>MIRCZE | Etat<br>powierzchniowy<br>do zatwierdzenia |
|-----|--------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
|     |                                                              | Powierzchnia [ha]      |                                            |
| 1   | 2                                                            | 3                      | 4                                          |
| 1   | Odnowienie halizn, płazowin, zrębów                          | -                      | -                                          |
| 2   | Zalesienia gruntów nieleśnych                                | 15,57                  | 15,57                                      |
| 3   | Odnowienia zrębów projektowanych                             | 42,84                  | 38,56*                                     |
| 4   | Odnowienia przy rębniach złożonych                           | 794,81                 | 715,33*                                    |
| 5   | Podsadzenia produkcyjne                                      | 11,00                  | 11,00                                      |
| 6   | Dolesienia luk i przerzedzeń                                 | 3,18                   | 3,18                                       |
| 7   | Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących | 11,09                  | 11,09**                                    |
| 8   | Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do                 | 166,93                 | 150,24*                                    |



| Lp. | Rodzaj czynności                            | Nadleśnictwo<br>MIRCZE | Etat<br>powierzchniowy<br>do zatwierdzenia |
|-----|---------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
|     |                                             | Powierzchnia [ha]      |                                            |
| 1   | 2                                           | 3                      | 4                                          |
|     | odnowienia i zal. w wys. 20% ich pow.       |                        |                                            |
| 9   | Wprowadzenie podszytów                      | -                      | -                                          |
| 10  | Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących | 148,25                 | 148,25**                                   |
| 11  | Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)       | 353,09                 | 353,09**                                   |
| 12  | Pielęgnowanie młodników (CP)                | 510,33                 | 510,33**                                   |
| 13  | Pielęgnowanie młodników (CP-P)              | 267,05                 | 267,05                                     |
| 14  | Nawożenie                                   | -                      | -                                          |
| 15  | Regulacja stosunków wodnych                 | -                      | -                                          |
| 16  | Specjalne zabiegi agrotechniczne            | 827,05                 | 827,05                                     |

\*powierzchnia do odnowienia pomniejszona o 10% z powodu braku możliwości odnowienia zrębów wykonanych w ostatnim roku obowiązywania PUL.

\*\* dotyczy pielęgnacji zainwentaryzowanych upraw na 1.01.2019.

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, w projekcie planu urządzenia lasu zabieg pielęgnowania upraw planowano w istniejących na dzień 1.01.2019 r. uprawach, w nowozakładanych uprawach, w młodnikach o zd. 0,3 po cięciach uprzętających RBIIIA, wykonanych w dwóch ostatnich latach ubiegłego 10-lecia.

Zaakceptowano przedstawiony projekt zadań z zakresu hodowli lasu, wynikający z projektów cięć i aktualnego stanu lasu.

Przy planowaniu zadań z zakresu hodowli lasu zaleca się:

- 1) przyjęcie projektowanych odnowień w wysokości 90% wynikających z użytkowania rębego zrębami zupełnymi i rębiami częściowymi, gniazdowymi i stopniowymi,
- 2) przyjęcie wielkości poprawek w nowozakładanych uprawach w wysokości 20%, szacunkowa wielkość – 150,24 ha,
- 3) w odniesieniu do upraw i młodników uszkodzonych przez zwierzynę, dopuszcza się stosowanie odstępstw od postępowania hodowlanego zawartego w ZHL, polegających na:
  - tolerowaniu w istniejących uprawach i młodnikach, pojawiania się wartościowych samosiewów gatunków lekkonasiennych;
  - dopuszczeniu popierania, w wykonywanych zabiegach pielęgnacyjnych, wartościowych egzemplarzy gatunków pochodzących z samosiewów, kosztem uszkodzonych egzemplarzy gatunków głównych.

#### 8. Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania i przeznaczone do sukcesji

Zgodnie z zapisami KZP wykonawca i nadleśnictwo uzgodnili co następuje: na gruntach Nadleśnictwa Mircze nie występują drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania. Grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji zajmują 64,71 ha. Szczegółowy wykaz zostanie umieszczony w elaboracie. Na NTG nie wniesiono uwag.

#### 9. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne prowadzone będzie na dotychczasowym poziomie w zakresie produkcji choinek i gospodarki łowieckiej. W prowadzeniu gospodarki łowieckiej wielkość populacji zwierzyny płowej utrzymywać na poziomie zapewniającym realizację celów hodowli lasu z uwzględnieniem kosztów ochrony lasu przed zwierzyną.

#### 10. Wytyczne z zakresie ochrony lasu

Przyjmuje się przedstawiony w referacie projekt ochrony lasu i akceptuje się plan ochrony przeciwpożarowej. Nadleśnictwo zaliczono w całości do III kategorii (niskiego) zagrożenia pożarowego.

#### 11. Infrastruktura techniczna

Uczestnicy NTG zaakceptowali przedstawione kierunkowe zagadnienia w zakresie budownictwa ogólnego i drogowego

## **12. Zagospodarowanie turystyczne**

Uczestnicy Narady Techniczno-Gospodarczej nie wnieśli uwag do przedstawionych w referacie wykonawcy PPUL wytycznych w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego.

## **13. Program Ochrony Przyrody [POP]**

Zgodnie z ustaleniami KZP Program ochrony przyrody został wykonany przez BULiGL na lata 2019-2028 jako oddzielny tom. Wykonanie Programu polegało na aktualizacji form ochrony przyrody oraz na uwzględnieniu nowych adresów leśnych oraz danych z inwentaryzacji lasu i innych danych uzyskanych w ramach sporządzenia projektu planu urządzenia lasu wg stanu na 01.01.2019 r. Zamieszczono również nowe informacje celem poszerzenia i wzbogacenia opracowania, m.in. o obszary sieci Natura 2000, dane z Inwentaryzacji przyrodniczych siedlisk oraz gatunków flory i fauny.

W POP uwzględniono zadania ochronne określone w PZO dla obszarów Natura 2000.

Wykonawca dokonał aktualizacji Programu ochrony przyrody zgodnie z wytycznymi § 110-112 Instrukcji urządzania lasu i sporządził mapę walorów przyrodniczo-kulturowych oraz przedstawił Program edukacji leśnej społeczeństwa.

Zaakceptowano przedstawiony na posiedzeniu projekt programu ochrony przyrody.

## **14. Ocena oddziaływania na środowisko PPUL**

Wykonawca opracował prognozę oddziaływania na środowisko PPUL dla Nadleśnictwa Mircze, zgodnie z „Ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”, zatwierdzonymi przez Ministra Środowiska w dniu 18.08.2011 r. zmienione pismem z dnia 25.09.2013 r. znak. DLP-I-0770-58-38209/13/ms oraz zgodnie z zakresem stopnia szczegółowości uzgodnionym z RDOŚ w Lublinie na podstawie pisma z dnia 12.10.2015 r. (znak: WPN.611.7.2015.JW) oraz PWIS w Lublinie z dnia 14.09.2015 r. (znak: DNS-NZ.7016.153.2015GT).

W ramach oddziaływania ustaleń PPUL na środowisko przeanalizowano:

- oddziaływanie na różnorodność biologiczną,
- oddziaływanie na ludzi,
- oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione,
- oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione,
- wpływ gatunków obcych geograficznie,
- oddziaływanie na wodę,
- oddziaływanie na powietrze,
- oddziaływanie na powierzchnię ziemi,
- oddziaływanie na krajobraz,
- oddziaływanie na klimat,
- oddziaływanie na zasoby naturalne,
- oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.

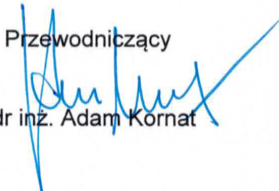
Ocena wpływu projektowanych w PPUL zabiegów gospodarczych na poszczególne gatunki roślin i zwierząt oraz siedliska przyrodnicze na obszarach Natura 2000, nie wykazała istotnego negatywnego wpływu.

W prognozie, łączne oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko oraz siedliska przyrodnicze i gatunki dzikiej fauny i flory, określono jako pozytywne.

Generalnym wnioskiem z Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu jest to, że Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa nie wpływa negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

Uczestnicy Narady zaakceptowali ustalenia Prognozy oddziaływania na środowisko PPUL.  
Na tym protokół zakończono i podpisano.

Protokół sporządził  
Paweł Strawa

Przewodniczący  
  
dr inż. Adam Kornat

  
31.01.2019  
30.01.2019  

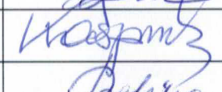
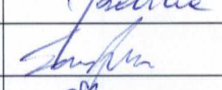
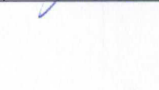


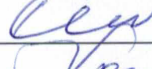
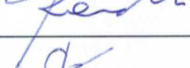
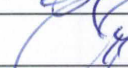
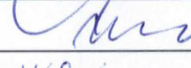
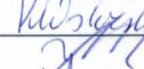
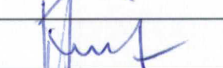
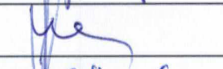
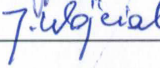
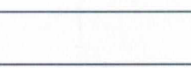

**Lista obecności na posiedzeniu Narady Techniczno Gospodarczej  
w Nadleśnictwie Mircze w dniu 8 stycznia 2019 roku**

**OBOWIAZEK INFORMACYJNY**

Na podstawie art. 13 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), zwanego „RODO”, **Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie** informuje, iż:

1. Administratorem danych osobowych jest **Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie, ul. Czechowska 4, 20-950 Lublin** zwane dalej **Administratorem Danych**, tel.: 81 532 70 31, e-mail: [rdlp@lublin.lasy.gov.pl](mailto:rdlp@lublin.lasy.gov.pl)
2. W sprawach związanych z przetwarzaniem danych osobowych proszę kontaktować się pod adresem e-mail lub telefonem wskazanym w pkt 1.
3. Celem przetwarzania danych są końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz projekt planu urządzenia lasu.
4. Podstawą prawną przetwarzania danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c) tj. powszechnie obowiązujące przepisy prawa, w szczególności ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, zwanej dalej ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku oraz art. 6. ust. 1 lit. e) RODO - niezbędne do wykonania zadania realizowanego w interesie publicznym lub w ramach sprawowania władzy publicznej powierzonej administratorowi.
5. Administrator może przetwarzać dane osobowe jako prawnie uzasadnione interesy realizowane przez Administratora o ile prawnie uzasadniony interes wystąpi.
6. Dane osobowe mogą zostać ujawnione jednostkom organizacyjnym PGL Lasy Państwowe, podmiotom, z którymi administrator będzie współpracował w ramach realizacji wytycznych w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz założeń do planu urządzenia lasu
7. Dane osobowe nie są przekazywane poza Europejski Obszar Gospodarczy lub organizacji międzynarodowej.
8. Ma Pan/Pani prawo do:
  - 1) dostępu do treści swoich danych oraz otrzymania ich kopii (art. 15 RODO),
  - 2) sprostowania danych (art. 16. RODO),
  - 3) usunięcia danych (art. 17 RODO),
  - 4) ograniczenia przetwarzania danych (art. 18 RODO),
  - 5) przenoszenia danych (art. 20 RODO),
  - 6) wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania danych (art. 21 RODO),
  - 7) niepodlegania decyzjom podjętym w warunkach zautomatyzowanego przetwarzania danych, w tym profilowania (art. 22 RODO),
  - 8) wniesienia skargi do organu nadzorczego (Urzędu Ochrony Danych Osobowych, ul. Stawki 2, 00 - 193 Warszawa) nadzorującego zgodność przetwarzania danych z przepisami o ochronie danych osobowych
9. Administrator ma obowiązek przechowywać dane osobowe nie dłużej niż w terminach przewidzianych prawem oraz przez okres wynikający z aktualnego Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie jednolitego rzeczowego wykazu akt Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.
10. Podanie danych osobowych jest wymogiem ustawowym. Osoba, której dane dotyczą, jest zobowiązana do ich podania. Konsekwencją niepodania danych osobowych będzie brak możliwości uczestnictwa w pracy w końcowych ustaleniach w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz projekt planu urządzenia lasu.
11. Dane osobowe nie podlegają zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym o profilowaniu.

| Lp | Imię i Nazwisko      | Instytucja                           | Podpis                                                                                |
|----|----------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Marek Karamola       | Zespół Ochrony Lasów w Nadleśnictwie |  |
| 2  | Elżbieta Szumacher   | Nadleśnictwo Mircze                  |  |
| 3  | Kamil Stank          | Nadleśnictwo Mircze                  |  |
| 4  | Konstanty Karpemik   | BULIGL O. Lublin                     |  |
| 5  | Morgorata Szychowska | Nadleśnictwo Mircze                  |  |
| 6  | Milosz Senofin       | BULIGL O. Lublin                     |  |
| 7  | Paweł Strawa         | BULIGL O. Lublin                     |  |
| 8  | Jenusz Schob         | RDLP Lublin                          |  |

|    |                        |                    |                                                                                       |
|----|------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Dariusz Piarecki       | RDLP w Lublinie    |    |
| 10 | Jaworska Kmieć         | RDLP w Lublinie    |    |
| 11 | Anna Vesnomia          | BULIGL - Zarząd    |    |
| 12 | Janin Isdub            | Nadlesnictwo Mirze |    |
| 13 | Jack Lasek             | Nadlesnictwo Mirze |    |
| 14 | Rene Zuzel             | Nadlesnictwo Mirze |    |
| 15 | Lesław Kachukowski     | BULIGL o Lublin    |    |
| 16 | Krzysztof Caba         | Nadlesnictwo MIRZE |    |
| 17 | Nadaw Misset           | Nadlesnictwo Mirze |    |
| 18 | Bożena Bana            | Nadlesnictwo Mirze |    |
| 19 | Kolodziejczyk Dominika | Nadlesnictwo Mirze |   |
| 20 | Małgorzata Tosi        | Nadlesnictwo Mirze |  |
| 21 | Brodnia Gracjan        | Nadlesnictwo Mirze |  |
| 22 | Sumed Tomer            | Letnia Turcja      |  |
| 23 | Mironowa Komet         | RDLP w Lublinie    |  |
| 24 | Karolina Węgrsek       | Nadlesnictwo Mirze |  |
| 25 | Krzysztof Misset       | Nadlesnictwo Mirze |  |
| 26 | Adam Kornat            | RDLP w Lublinie    |  |
| 27 | Anna Kosińska          | DELR               |  |
| 28 | Janusz Wojcik          | RDLP w Lublinie    |  |
| 29 |                        |                    |                                                                                       |
| 30 |                        |                    |                                                                                       |
| 31 |                        |                    |                                                                                       |
| 32 |                        |                    |                                                                                       |
| 33 |                        |                    |                                                                                       |
| 34 |                        |                    |                                                                                       |
| 35 |                        |                    |                                                                                       |
| 36 |                        |                    |                                                                                       |

## 7.4. Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Mircze

Znak sprawy: ZU. 6004.1.2016

Mircze, dn. 12.04. 2018 roku

### Protokół z wykonania testu kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Mircze

Zespół kontroli powołany Decyzją nr 23 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie z dnia 14 marca 2018 roku wykonał kontrolę pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych w dniach 10-12 kwietnia 2018 roku, w składzie:

1. Jarosław Kmieć
2. Ewa Drzewiecka
3. Wojciech Zwolski
4. Tadeusz Marzec
5. Krzysztof Krupa

W odbiorze uczestniczyli przedstawiciele wykonawcy – BUL i GL O. Lublin:

Lesław Radzikowski, Konstanty Kasperuk

W dniu 20 marca Komisja wylosowała do kontroli obręb Mircze. Liczba założonych powierzchni próbnych w obrębie wynosi 1336 szt.

Wyniki losowania [ załącznik nr 1]:

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych wyniosła 50

Interwał liczbowy losowania: 26

Rozmieszczenie powierzchni zostało odwzorowane na mapie. Wykonawca przekazał Zespołowi kontrolującemu podkłady map łącznie z kartą charakteryzującą próbę. Zespół kontrolujący dokonał pomiaru promienia powierzchni kołowej, wszystkich pierśnic na powierzchni, wysokość średniego drzewa gatunku.

Wyniki pomiaru były zapisywane do bazy danych programu Taksator.

Następnym etapem było obliczenie pola przekroju pierśnicowego oddzielnie dla każdej wylosowanej powierzchni oraz zestawienie danych z pierwszego pomiaru i pomiaru kontrolnego.

Komisja stwierdziła prawidłową lokalizację powierzchni kołowych. Wielkość powierzchni wynika z przyjętego promienia powierzchni kołowej dla danej klasy i podklasy wieku. Podczas kontroli Zespół nie stwierdził błędów grubych. [ załącznik nr 2]

Bezwzględna wartość statystyczna pola przekroju pierśnicowego wyniosła - 0,008, a bezwzględna wartość statystyczna wysokości - 0,134.

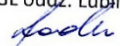
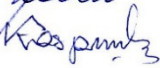
Na kontrolowanych powierzchniach nr 229, 255, 281, 619, 1035, 1113 należało wykonać pomiary drewna martwego. Opis drewna martwego wykonano zgodnie z § 62 IUL, martwe drewno zarejestrowane zostało na pow. 229.

Zespół wnioskuję o przyjęcie całości pomiarów w Nadleśnictwie Mircze gdyż nie wystąpiły błędy grube a bezwzględna wartość statystyczna [Z] jest mniejsza od 2 [ § 62 IUL].

Zespół:

1. Jarosław Kmieć 
2. Ewa Drzewiecka 
3. Wojciech Zwolski 
4. Tadeusz Marzec 
5. Krzysztof Krupa 

Wykonawca prac UL [ BUL i GL oddz. Lublin

1. Lesław Radzikowski 
2. Konstanty Kasperuk 

Akceptuję

  
Dyrektor  
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych  
w Lublinie



## Kontrola powierzchni próbnych

Obreb: 05-17-1

| Nr pow. próbnej | Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.] | Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.] | Wysokość z 1 pomiaru [m] | Wysokość z pomiaru kontrolnego [m] | Wielk. z 1 pomiaru [ar] | Wielk. z pom. kontr. [ar] | Uwagi |
|-----------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------|
|-----------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------|

|      |      |      |      |      |      |      |  |
|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 21   | 0.33 | 0.30 | 20.0 | 22.0 | 1.00 | 1.00 |  |
| 47   | 0.87 | 0.86 | 26.0 | 28.0 | 3.00 | 3.00 |  |
| 73   | 1.32 | 1.37 | 24.0 | 26.0 | 4.00 | 4.00 |  |
| 99   | 1.81 | 1.66 | 24.5 | 25.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 125  | 0.12 | 0.11 | 18.5 | 20.0 | 1.00 | 1.00 |  |
| 151  | 1.88 | 1.85 | 27.5 | 30.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 177  | 1.37 | 1.40 | 26.3 | 29.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 203  | 1.16 | 1.16 | 27.0 | 27.0 | 3.00 | 3.00 |  |
| 229  | 0.86 | 0.85 | 23.0 | 22.0 | 3.00 | 3.00 |  |
| 255  | 0.21 | 0.20 | 17.5 | 18.0 | 1.00 | 1.00 |  |
| 281  | 1.52 | 1.63 | 22.0 | 21.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 307  | 0.74 | 0.80 | 29.0 | 27.0 | 4.00 | 4.00 |  |
| 333  | 0.08 | 0.08 | 16.0 | 16.0 | 0.50 | 0.50 |  |
| 359  | 0.62 | 0.60 | 21.0 | 22.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 385  | 1.38 | 1.44 | 27.5 | 27.0 | 4.00 | 4.00 |  |
| 411  | 1.08 | 1.10 | 28.0 | 27.0 | 3.00 | 3.00 |  |
| 437  | 0.98 | 1.04 | 21.0 | 21.0 | 3.00 | 3.00 |  |
| 463  | 0.07 | 0.06 | 11.3 | 10.0 | 0.50 | 0.50 |  |
| 489  | 0.69 | 0.68 | 25.0 | 25.0 | 2.00 | 2.00 |  |
| 515  | 0.89 | 0.92 | 16.0 | 17.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 567  | 1.05 | 1.00 | 25.0 | 27.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 593  | 1.55 | 1.46 | 25.0 | 24.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 619  | 1.74 | 1.68 | 30.0 | 28.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 645  | 1.21 | 1.19 | 22.0 | 24.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 671  | 0.24 | 0.23 | 19.5 | 19.0 | 1.00 | 1.00 |  |
| 697  | 0.96 | 0.95 | 26.0 | 28.0 | 4.00 | 4.00 |  |
| 723  | 0.45 | 0.45 | 22.0 | 24.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 749  | 0.93 | 0.93 | 25.0 | 25.0 | 3.00 | 3.00 |  |
| 775  | 1.49 | 1.51 | 24.0 | 22.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 801  | 1.22 | 1.32 | 13.0 | 15.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 827  | 1.34 | 1.32 | 30.0 | 27.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 853  | 1.31 | 1.28 | 22.0 | 20.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 879  | 1.66 | 1.65 | 23.0 | 21.0 | 4.00 | 4.00 |  |
| 905  | 0.30 | 0.28 | 17.0 | 19.0 | 1.00 | 1.00 |  |
| 931  | 0.16 | 0.15 | 18.0 | 19.0 | 1.00 | 1.00 |  |
| 957  | 0.36 | 0.38 | 19.0 | 20.0 | 2.00 | 2.00 |  |
| 983  | 2.06 | 2.11 | 30.0 | 30.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 1009 | 1.22 | 1.23 | 27.0 | 26.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 1035 | 1.16 | 1.15 | 24.0 | 27.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 1061 | 0.95 | 0.92 | 25.0 | 26.0 | 3.00 | 3.00 |  |
| 1087 | 1.66 | 1.62 | 22.0 | 22.0 | 4.00 | 4.00 |  |
| 1113 | 0.48 | 0.50 | 22.5 | 22.0 | 2.00 | 2.00 |  |
| 1139 | 0.80 | 0.83 | 20.0 | 21.0 | 2.00 | 2.00 |  |
| 1165 | 1.20 | 1.20 | 30.0 | 30.0 | 4.00 | 4.00 |  |
| 1191 | 0.94 | 0.91 | 29.5 | 27.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 1217 | 0.87 | 0.90 | 32.0 | 31.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 1243 | 1.12 | 1.07 | 27.5 | 25.0 | 3.00 | 3.00 |  |
| 1269 | 1.66 | 1.77 | 28.0 | 27.0 | 5.00 | 5.00 |  |
| 1295 | 0.79 | 0.78 | 24.0 | 23.0 | 3.00 | 3.00 |  |

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,008

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,134

201.1.

## Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 05-17-1

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 1336

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 50 (5% powierzchni &gt; 50)

Interwał liczbowy losowania: 26

Data losowania: 2018-03-20

| Lp. | Nr pow. próbnej | Adres leśny            | Nr wewnętrzny wydzielenia | Nr pow. próbnej w wydzieleniu |
|-----|-----------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1   | 21              | 05-17-1-01-6 -d -00    | 517006509                 | 1                             |
| 2   | 47              | 05-17-1-01-11 -c -00   | 517006600                 | 1                             |
| 3   | 73              | 05-17-1-01-24 -f -00   | 517014242                 | 1                             |
| 4   | 99              | 05-17-1-02-33 -b -00   | 517014286                 | 1                             |
| 5   | 125             | 05-17-1-02-41 -h -00   | 517007034                 | 1                             |
| 6   | 151             | 05-17-1-02-49 -c -00   | 517014179                 | 1                             |
| 7   | 177             | 05-17-1-02-56 -c -00   | 517015027                 | 2                             |
| 8   | 203             | 05-17-1-06-66 -a -00   | 517007331                 | 2                             |
| 9   | 229             | 05-17-1-01-74 -d -00   | 517015061                 | 1                             |
| 10  | 255             | 05-17-1-01-80 -c -00   | 517014843                 | 1                             |
| 11  | 281             | 05-17-1-02-91 -a -00   | 517014334                 | 1                             |
| 12  | 307             | 05-17-1-06-102 -k -00  | 517008596                 | 1                             |
| 13  | 333             | 05-17-1-06-109 -b -00  | 517008665                 | 1                             |
| 14  | 359             | 05-17-1-06-114 -c -00  | 517008723                 | 3                             |
| 15  | 385             | 05-17-1-06-122 -a -00  | 517015196                 | 5                             |
| 16  | 411             | 05-17-1-06-130 -g -00  | 517015206                 | 1                             |
| 17  | 437             | 05-17-1-06-137 -a -00  | 517015296                 | 4                             |
| 18  | 463             | 05-17-1-06-147 -c -00  | 517014423                 | 1                             |
| 19  | 489             | 05-17-1-06-153D -g -00 | 517007737                 | 1                             |
| 20  | 515             | 05-17-1-07-155B -a -00 | 517013841                 | 2                             |
| 21  | 541             | 05-17-1-07-161 -c -00  | 517009103                 | 3                             |
| 22  | 567             | 05-17-1-07-168 -a -00  | 517009160                 | 1                             |
| 23  | 593             | 05-17-1-07-175 -m -00  | 517014513                 | 1                             |
| 24  | 619             | 05-17-1-07-181 -a -00  | 517013911                 | 1                             |
| 25  | 645             | 05-17-1-07-186 -k -00  | 517009462                 | 1                             |
| 26  | 671             | 05-17-1-07-193 -b -00  | 517014498                 | 1                             |
| 27  | 697             | 05-17-1-07-200 -a -00  | 517009679                 | 1                             |
| 28  | 723             | 05-17-1-01-206 -c -00  | 517015251                 | 3                             |
| 29  | 749             | 05-17-1-01-211 -b -00  | 517007978                 | 1                             |
| 30  | 775             | 05-17-1-08-217 -a -00  | 517015261                 | 3                             |
| 31  | 801             | 05-17-1-08-223 -f -00  | 517009838                 | 1                             |
| 32  | 827             | 05-17-1-08-230 -b -00  | 517014478                 | 1                             |
| 33  | 853             | 05-17-1-08-233 -h -00  | 517015314                 | 3                             |
| 34  | 879             | 05-17-1-08-244 -a -00  | 517008242                 | 2                             |
| 35  | 905             | 05-17-1-08-251 -c -00  | 517008373                 | 1                             |
| 36  | 931             | 05-17-1-08-260 -d -00  | 517008500                 | 1                             |
| 37  | 957             | 05-17-1-09-270 -c -00  | 517010066                 | 1                             |
| 38  | 983             | 05-17-1-09-279 -c -00  | 517015430                 | 2                             |
| 39  | 1009            | 05-17-1-09-290 -a -00  | 517010220                 | 3                             |
| 40  | 1035            | 05-17-1-09-296 -a -00  | 517010300                 | 3                             |
| 41  | 1061            | 05-17-1-09-304 -a -00  | 517010374                 | 1                             |
| 42  | 1087            | 05-17-1-09-310 -d -00  | 517010428                 | 1                             |
| 43  | 1113            | 05-17-1-09-315 -b -00  | 517010467                 | 1                             |
| 44  | 1139            | 05-17-1-09-322 -g -00  | 517010532                 | 1                             |
| 45  | 1165            | 05-17-1-10-334 -c -00  | 517010619                 | 3                             |
| 46  | 1191            | 05-17-1-10-343 -a -00  | 517010712                 | 2                             |
| 47  | 1217            | 05-17-1-10-349 -b -00  | 517010776                 | 1                             |
| 48  | 1243            | 05-17-1-10-359 -f -00  | 517010928                 | 1                             |
| 49  | 1269            | 05-17-1-10-366 -a -00  | 517010993                 | 4                             |
| 50  | 1295            | 05-17-1-10-372 -b -00  | 517011045                 | 1                             |

## 7.5. Protokół końcowej kontroli i odbioru terenowych robót urządzeniowych

### Protokół końcowej kontroli i odbioru robót urządzeniowych

RDLP w Lublinie umowa nr ZS.270.2.1.2016 z dnia 24.03.2017 roku.  
Nadleśnictwo: **Mircze**

Rodzaj robót: glebowo-siedliskowe, plan urządzenia lasu, terenowe, kameralne  
(niepotrzebne skreślić)  
Wykonawca robót: **Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie**

Data końcowej kontroli i odbioru robót : 25 maja 2018 roku.

#### **Skład Komisji**

1. Jarosław Kmieć – przewodniczący
2. Tadeusz Marzec
3. Ewa Drzewiecka
4. Krzysztof Krupa
5. Elżbieta Szumarek
6. Janusz Schab

#### **I. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:**

1. Wstępne wydruki opisów taksacyjnych wraz ze szkicami map gospodarczych oraz wskazaniem gospodarczymi i protokołami uzgodnień, dla każdego leśnictwa, zaakceptowane przez Nadleśniczego.
2. Wykazy: KO, KDO, obiektów selekcyjnych, drzewostanów do przebudowy.
3. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych (m.in. halizn, zrębów bieżących, płazowin, poletek łowieckich, do sukcesji naturalnej, przewidziane do szczególnej ochrony),
4. Wykaz zmian w typie siedliskowym lasu a rzeczywistym potencjałem siedliska.
5. Wyniki inwentaryzacji słupków oddziałowych podziału powierzchniowego.

#### **II. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem (zgodność z ustaleniami KZP, przepisami, instrukcjami i zasadami):**

Lustracją terenową objęto oddz.: 71A.

Stwierdzone w trakcie lustracji uwagi zostały wniesione na bieżąco do dokumentacji źródłowej.

Prace objęte zamówieniem wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami oraz zawartą umową.

#### **III. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżącej oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek:**

Komisji przedłożono:

1. Protokół końcowego wewnętrznego odbioru robót urządzeniowych Dyrektora Oddziału BULiGL z dnia 27.04.2018 r.
2. Protokoły kontroli wewnętrznej bieżącej prac urządzeniowych terenowych Z-cy Dyrektora Oddziału BULiGL – 3 szt.
3. Protokoły uzgodnień opisów taksacyjnych BULiGL z Leśniczymi – 7 szt.
4. Protokół uzgodnień prac terenowych – wykazy.
5. Protokoły kontroli bieżącej wykonane zgodnie z Zarządzeniem nr 63 DGLP z dnia 13.08.2002 r. będące załącznikami do faktur przejściowych – 4 szt.
6. Protokół testu kontroli pomiaru miąższości z dnia 12.04.2018 roku, zatwierdzony przez Dyrektora RDLP w Lublinie –1 szt.

Zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą jak w pkt I - II.

Wad i usterek nie stwierdzono.

#### **IV. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i oceny końcowej z warunkami umowy:**

Roboty zgłoszono do odbioru – 30 kwietnia 2018 roku pismem znak TU-36/2018-124. Termin został dotrzymany.

Zakres robót jest zgodny z warunkami umowy i rzeczywistym postępowaniem prac.

**V. Ustalenia i wnioski Komisji w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek ( w tym: możliwości, sposób i termin usunięcia usterek) lub rezygnacja z odbioru w przypadku roboty wadliwej:**

Komisja ustaliła:

1. Wykaz drzewostanów do przebudowy zostanie przedstawiony do akceptacji na NTG.
2. Wykaz drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania oraz do szczególnej ochrony zostanie uzgodniony z Zamawiającym i nadleśnictwem przed posiedzeniem NTG.
3. Wykaz rozbieżności zostanie uzgodniony z Zamawiającym przed posiedzeniem NTG.
4. Przyjąć przedłożone do odbioru końcowego roboty, jako zgodne z ustaleniami, przepisami i zasadami oraz zawartą umową.

Komisja wnioskuję o akceptację ustaleń.

Przekazujący:

1. Lesław Radzikowski

2. Paweł Strawa

*[Signature]*  
*[Signature]*

Odbierający:

1. Tadeusz Marzec

2. Krzysztof Krupa

3. Ewa Drzewiecka

4. Elżbieta Szumarek

5 Janusz Schab

*[Signature]*  
*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*  
Przewodniczący Komisji  
Jarosław Kmiec  
Zespół Urządzania Lasu Koordynator

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam  
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

Lublin, dnia 28.05. 2018 roku

*[Signature]*  
mgr inż. Jerzy Sqdel  
*[Signature]*



[illegible]



26.60046.2018

Mircze, 27.02.2019 r.

**Materiały dotyczące konsultowania  
projektu planu urządzenia lasu  
na lata 2019 – 2028  
dla Nadleśnictwa Mircze**

(zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz ocenach oddziaływania na środowisko Dz.U. Nr 199, poz. 1227) art.. 39

Konsultacje przeprowadza  
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

| Data       | Uwagi, opinie, zastrzeżenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lokalizacja | Zgłaszający<br>Imię, Nazwisko<br>Podpis                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26.03.2019 | <p data-bbox="477 512 1275 792">W okresie zrytowania Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Mirce na okres: 1.01.2019 - 31.12.2028 nie wpłynęły żadne uwagi, wnioski i zastrzeżenia do zrytowanego planu.</p> <div data-bbox="979 792 1243 916"> <br/>       (z-ca Nadleśniczego)<br/>       mgr inż. Krzysztof Krupa     </div> |             | <div data-bbox="1027 949 1299 1050" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">         LASY PAŃSTWOWE<br/>         Nadleśnictwo Mirce<br/>         22-530 Mirce<br/>         tel./fax 84 651 90 02, 651 90 74<br/>         NIP 919-000-21-93, P-950015003       </div> |

| Data | Uwagi, opinie, zastrzeżenia | Lokalizacja | Zgłaszający<br>Imię, Nazwisko<br>Podpis |
|------|-----------------------------|-------------|-----------------------------------------|
|      |                             |             |                                         |



## 7.7. Protokół końcowej kontroli i odbioru PPUL

### Protokół końcowej kontroli i odbioru robót urządzeniowych

RDLP w Lublinie – umowa na wykonanie Projektu Planu Urządzania Lasu nr ZU.270.2.1.2016 z dnia 24.03.2017 roku.

Nadleśnictwo: **Mircze**

Rodzaj robót: projekt planu urządzenia lasu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko ~~terenowe, kameralne~~  
(niepotrzebne skreślić)

Wykonawca robót: **Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Lublinie**

Data końcowej kontroli i odbioru robót: 13 maja 2019 roku

#### Skład Komisji:

1. Mirosław Waniewski - przewodniczący
2. Paweł Zawiślak
3. Ewa Drzewiecka
4. Jarosław Kmieć
5. Grzegorz Smoter
6. Dariusz Piasecki
7. Krzysztof Krupa
8. Tadeusz Marzec

#### I. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:

1. Elaborat – ogólne opisanie lasów nadleśnictwa wraz z zestawieniami, tabelami, płytą CD i kompletem map – nadleśnictwo, RDLP, DGLP.
2. Program Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa wraz z kompletem map – nadleśnictwo, RDLP, DGLP.
3. Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 wraz z kompletem map – nadleśnictwo, RDLP, DGLP.
4. Uzupełnienie Fitosocjologiczne do aktualnego Operatu Siedliskowego Nadleśnictwa Mircze,
5. Szczegółowe dane inwentaryzacyjne wg obrębów leśnych - dla nadleśnictwa.
6. Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębego, przedrębego, zadań hodowlanych wg obrębów leśnych – egz. dla nadleśnictwa.
7. Materiały kartograficzne:

|                                                                                                                                                        |                                |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Mapy w skali 1:5000 [format A1] z naniesionymi działkami zrębowymi ze skorowidzem arkuszy w postaci mapy sytuacyjnej                                   | 1 komplet                      | Nadleśnictwo             |
| Mapy w skali 1: 10000 gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć rębnych [dla leśnictwa], podklejone na płótnie, laminowane, format A5 | 7 x (2szt. na płótnie + atlas) | Nadleśnictwo             |
| Mapy w skali 1: 10000 gospodarczo-przeglądowe drzewostanów leśnictw czyste                                                                             | 7 x 2 szt.                     | Nadleśnictwo             |
| Mapy przeglądowe [tematyczne] w skali 1:25000 dla obrębów                                                                                              |                                |                          |
| Drzewostanów                                                                                                                                           | 3                              | Nadleśnictwo, RDLP, DGLP |
| Cięć rębnych                                                                                                                                           | 3                              | Nadleśnictwo, RDLP, DGLP |
| Siedlisk                                                                                                                                               | 3                              | Nadleśnictwo, RDLP, DGLP |



|                                                                                    |   |                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|
| Nasiennictwa i selekcji                                                            | 3 | Nadleśnictwo, RDLP, DGLP   |
| Obszarów chronionych i funkcji lasu                                                | 3 | Nadleśnictwo, RDLP, DGLP   |
| Obszarów Natura 2000                                                               | 3 | Nadleśnictwo, RDLP, DGLP   |
| Ochrony lasu                                                                       | 3 | Nadleśnictwo, RDLP, DGLP   |
| Rozmieszczania rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz ze strefami ostoi | 3 | Nadleśnictwo, RDLP, DGLP   |
| Mapa przeglądowa drzewostanów w formie atlasu dla całego nadleśnictwa              | 1 | Nadleśnictwo               |
| Mapy czyste                                                                        | 5 | Nadleśnictwo               |
| Mapy w skali 1:50 000                                                              |   |                            |
| Obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa                            | 6 | 4xNadleśnictwo, RDLP, DGLP |
| Gospodarki łowieckiej                                                              | 3 | Nadleśnictwo, RDLP, DGLP   |
| Wzorów przyrodniczo-kulturowych, turystycznych oraz szlaków turystycznych          | 3 | Nadleśnictwo, RDLP, DGLP   |
| Ochrony przeciwpożarowej                                                           | 6 | 4xNadleśnictwo, RDLP, DGLP |
| Mapy czyste sytuacyjno-przeglądowe                                                 | 5 | Nadleśnictwo               |

#### **Materiały dla leśnictwa zawierające:**

Część opisowa dla leśnictw, w twardej okładce format A4, zawierająca syntetyczne zestawienie danych o leśnictwie, wyciąg z opisu ogólnego nadleśnictwa oraz POP, w tym typy drzewostanów, orientacyjne składy upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania, opis taksacyjny, wykazy: projektowanych cięć rębnych, drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne, zadań hodowlanych wraz z załącznikami, **mapy:**

- sytuacyjna leśnictwa wg lokalizacji oddziałów w skali 1:25000 złożona do formatu opracowania,
- gospodarczo-przeglądowa drzewostanów dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1:10 000 wykonana w sytuacji, złożona do formatu opracowania,
- przeglądowa „czysta” leśnictwa w skali 1:10 000 wykonana w sytuacji, złożona do formatu opracowania.

**Płyta CD** zawierająca materiały opisowe i kartograficzne wszystkich wyszczególnionych kompozycji mapowych w formatach pdf, opracowanie tekstowe w źródłowym formacie edytowalnym oraz plikach pdf w tym bazę Taksatora z warstwami LMN.

#### **II. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem (zgodność z ustaleniami KZP, NTG, przepisami, instrukcjami i zasadami).**

Warstwy LMN – ostateczne wgranie warstw do SILP nastąpiło wraz z importem bazy danych do SILP w dniu 19.04.2019 r., nie stwierdzono błędów uniemożliwiających pracę z mapą.

Dokumenty wymienione w punkcie I – bez uwag.

Prace objęte zamówieniem wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami oraz zawartą umową.

#### **III. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżącej oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek:**

Komisji przedłożono:

1. Protokół końcowego odbioru prac terenowych z dnia 25.05.2018 r. zatwierdzony przez Dyrektora RDLP w Lublinie.
2. Protokół końcowego wewnętrznego odbioru robót z dnia 28.03.2019 r. Z-cy Dyrektora BULiGL O/ Lublin.

3. Protokoły wewnętrznej bieżącej kontroli prac urzędniowych Z-cy Dyrektora BULiGL O/ Lublin – 4 szt.
4. Protokoły kontroli bieżącej wykonane zgodnie z zarządzeniem nr 63 DGLP z dnia 13.08.2002 r., będących załącznikami do faktur przejściowych – 4 szt.,
5. Protokół importu bazy danych do SILP z dnia 19.04.2019 r.
6. Raport kontroli standardu LMN wraz z raportem kontroli atrybutowej z dnia 9.05.2019 r.

Zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą jak w pkt I. Wad nie stwierdzono.

#### **IV. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i oceny końcowej z warunkami umowy:**

Roboty wykonane zgodnie z umową. Termin wykonania został dotrzymany. Pismami z dnia:

- 30 stycznia 2019 roku, znak TU-8/2019, przekazano do opiniowania projekt planu urządzenia lasu wg stanu na 1 stycznia 2019 roku celem przesłania do RDOŚ w Lublinie i PWIS w Lublinie,
- 27 lutego 2019 roku, znak TU-22/2019-66 przekazano bazy taksatora i LMN celem przeprowadzenia kontroli,
- 29 marca 2018 roku, znak TU-44/2019-130 zgodnie z zawartą umową przedłożono kompletne opracowanie celem wyznaczenie terminu odbioru.

Projekt planu urządzenia lasu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko został wyłożony do publicznego wglądu, zgodnie z zarządzeniem nr 55 DGLP z dnia 21 listopada 2011 r., od dnia 27 lutego 2019 roku na okres 21 dni – uwag i zastrzeżeń nie zgłoszono. Ogłoszenie o wyłożeniu zamieszczone zostało na BIP i w prasie lokalnej – Dziennik Wschodni – 19.02.2019r..

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Lublinie wnioskiem z dnia 04.02.2019 roku przekazała do PWIS i RDOŚ w Lublinie projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Mircze wraz z prognozą oddziaływania na środowisko celem zaopiniowania.

Opinia PWIS w Lublinie do PPUL wraz prognozą dla Nadleśnictwa Mircze została wydana w dniu 13.02.2019 roku (otrzymano w dniu 15.02.2019 roku).

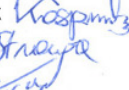
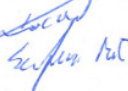
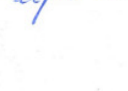
RDOŚ w Lublinie pismem z dnia 5 marca 2019 roku zn. sp. WPN.611.3.2019.JW [otrzymane w dniu 11.03.2019 roku] przesłał uwagi do PPUL. Uwagi przedstawione w piśmie RDOŚ w Lublinie nie powodują konieczności wprowadzenia zmian w projekcie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa. RDLP w Lublinie, pismem z dnia 19.04.2019 roku, zn. sp.: ZO.6003.1.2016 skierowanym do RDOŚ, przedłożyła stanowisko dotyczące kwestii poruszanych w piśmie RDOŚ z dnia 5.03.2019 roku.

#### **V. Ustalenia i wnioski Komisji w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek (w tym: możliwości, sposób i termin usunięcia usterek) lub rezygnacja z odbioru w przypadku roboty wadliwej:**

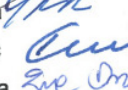
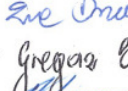
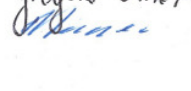
Komisja ustaliła:

Przyjąć przedłożone do odbioru końcowego roboty, jako zgodne z ustaleniami, przepisami i zasadami oraz zawartą umową.

Przekazujący:

1. Lesław Radzikowski 
2. Konstanty Kasperuk 
3. Paweł Strawa 
4. Marek Kaczor 
5. Miłosz Serafin 

Odbierający:

1. Paweł Zawiślak 
2. Krzysztof Krupa 
3. Jarosław Kmiec 
4. Ewa Drzewiecka 
5. Grzegorz Smoter 
6. Tadeusz Marzec 



Przewodniczący Komisji  
Mirosław Waniewski  
Zastępca Dyrektora Ds. Gospodarki Leśnej

Ustalenia i wnioski Komisji zatwierdzam  
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie

16.05.2019  Dyrektor

Lublin, dnia

2019 roku

dr inż. Marek Kamola



## 8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

| Wyszczególnienie                                                                                                                                                                                                                  | Elaborat | Opis taksacyjn. | Wykazy szczeg. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|----------------|
| <b>Tabela nr I</b> - Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania zgodnie z podziałem administracyjnym kraju                                                               | Str. 327 | ✓               | -              |
| <b>Tabela nr II</b> - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji                                                                                                                 | Str.334  | ✓               | -              |
| <b>Tabela nr III</b> - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących                                                                                                            | Str. 336 | ✓               | -              |
| <b>Tabela nr IV</b> - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących                                                                                                          | Str. 339 | ✓               | -              |
| <b>Tabela nr Va</b> - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu                                                                                                        | Str. 344 | ✓               | -              |
| <b>Tabela nr Vb</b> - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu                                                                                                         | Str.350  | ✓               | -              |
| <b>Tabela nr VI</b> - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności                                                                                       | Str. 358 | ✓               | -              |
| <b>Tabela nr VIIa</b> - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przerost tablicowy                                                                   | Str. 362 | ✓               | -              |
| <b>Tabela nr IX</b> - Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem                                                                                                                      | Str. 134 | -               | -              |
| <b>Tabela nr X</b> - Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za bieżący okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami                                                                                                  | Str. 139 | -               | -              |
| <b>Tabela nr XI</b> - Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych                                                                                                                                               | Str. 363 | -               | -              |
| <b>Tabela nr XII</b> - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych                                                                                                                                   | Str. 364 | -               | -              |
| <b>Tabela nr XIII</b> - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie                                                                                                       | Str. 143 | -               | -              |
| <b>Tabela nr XIV</b> - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego                                                                                                                             | Str. 218 | -               | ✓              |
| <b>Tabela nr XV</b> - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach                                                                                                                   | Str. 366 | -               | ✓              |
| <b>Tabela nr XVI</b> - Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku | Str. 367 | -               | ✓              |
| <b>Tabela nr XVII</b> - Zestawienie łączne etatu użytków głównych wg kategorii cięć.                                                                                                                                              | Str. 370 | -               | ✓              |
| <b>Tabela nr XVIII</b> - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu                                                                                                                 | Str. 371 | -               | ✓              |
| <b>Tabela nr XIX</b> - Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej                                                                                                                                                                    | Str. 88  | -               | -              |
| <b>Tabela nr XX</b> – Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej w okresie obowiązywania PUL                                                                                                     | Str. 89  | -               | -              |
| <b>Wzór nr 1</b> – Schemat opisu taksacyjnego                                                                                                                                                                                     | -        | ✓               | -              |
| <b>Wzór nr 2</b> - Wykaz obiektów bazy nasiennej                                                                                                                                                                                  | Str. 372 | ✓               | -              |
| <b>Wzór nr 3</b> – Wykaz drzewostanów do przebudowy                                                                                                                                                                               | Str. 374 | ✓               | -              |
| <b>Wzór nr 4</b> - Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia                                                                                                                                                                         | Str. 375 | ✓               | -              |
| <b>Wzór nr 5</b> - Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia                                                                                                                                                                      | Str. 381 | -               | -              |
| <b>Wzór nr 6</b> - Wykaz projektowanych cięć rębnych                                                                                                                                                                              | -        | -               | ✓              |
| <b>Wzór nr 7</b> - Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu nadleśnictwa                                                                                                                            | Str. 17  | -               | -              |
| <b>Wzór nr 9</b> – Plan urządzenia lasu – formularz strony tytułowej planu, zawierający zbiór podstawowych informacji o nadleśnictwie                                                                                             | Str.3    | -               | -              |



[illegible]

Handwriting practice lines consisting of 28 horizontal dotted lines.

Handwriting practice lines consisting of 28 horizontal dotted lines.

Handwriting practice lines consisting of 28 horizontal dashed lines.

[illegible]



This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of multiple rows of horizontal dashed lines spaced evenly down the page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no margins or additional markings.