

# PLAN URZĄDZENIA LASU

## OGÓLNY OPIS LASÓW

## NADLEŚNICTWA KOMAŃCZA

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W KROŚNIE

wg stanu na dzień 1 stycznia 2016 r.

WYKONAWCA:

UCZESTNICZĄCY:

Przemyśl 2015 r.

---



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



# PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2016 do 2025

dla Nadleśnictwa Komańcza

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2016 r.

## I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1 stycznia 2016 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha,

2163041

w tym według obrębów leśnych:

1) Komańcza

1111875

2) Łupków

1051166

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha,

2123086

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwaty przyrody

62485

- lasów uznanych za ochronne

2034441

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

26160

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

2061059

- gruntów niezalesionych

39380

w tym: do odnowienia

000

- gruntów związanych z gospodarką leśną

22647

I.3. POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

39955

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha,

w tym: przeznaczonych do zalesienia

000

## II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2015 DO 2024

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

997506 m<sup>3</sup> grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny

678196 m<sup>3</sup> grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym – ha o orientacyjnej miąższości

6 2 9 5 2 5

3 1 9 3 1 0 m<sup>3</sup> grubizny netto

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha,

9 0 7 7 0 9

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

5 3 0 9 4

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

2 4 6 6 1 8

c) trzebieże

6 0 7 9 9 7

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha

0 0 0

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

0 0 0

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego – ha, w tym zrębami zupełnymi

8 1 8 3 5

0 0 0

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

0 0 0

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

0 0 0

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

0 0 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha, w tym wodnych - ha

6 1 3 8 0

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

## SPIS TREŚCI

Strona

<b>1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny .....</b>	<b>11</b>
<i>1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa .....</i>	<i>11</i>
<i>1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa .....</i>	<i>15</i>
<i>1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania .....</i>	<i>25</i>
<b>1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska .....</b>	<b>30</b>
<i>1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego.....</i>	<i>30</i>
<i>1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych .....</i>	<i>31</i>
<i>1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego.....</i>	<i>31</i>
<i>1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji.....</i>	<i>37</i>
<i>1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia.....</i>	<i>37</i>
<b>1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa .....</b>	<b>37</b>
<i>1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów .....</i>	<i>37</i>
<i>1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe.....</i>	<i>37</i>
<i>1.3.3. Rzeźba terenu .....</i>	<i>38</i>
<i>1.3.4. Warunki klimatyczne, wodne, glebowe .....</i>	<i>38</i>
<i>1.3.4.1. Warunki klimatyczne .....</i>	<i>38</i>
<i>1.3.4.2. Warunki wodne .....</i>	<i>40</i>
<i>1.3.4.3. Warunki glebowe .....</i>	<i>41</i>
<i>1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych gatunków drzew.....</i>	<i>42</i>
<i>1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.....</i>	<i>48</i>
<i>1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych.....</i>	<i>48</i>
<i>1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej .....</i>	<i>50</i>
<i>1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.....</i>	<i>51</i>
<i>1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa .....</i>	<i>51</i>
<i>1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego .....</i>	<i>52</i>
<b>1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....</b>	<b>54</b>

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa.....	54
1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu.....	55
1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna .....	57
1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa.....	58
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu .....	59
<b>1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa .....</b>	<b>59</b>
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu .....	60
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	61
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku .....	62
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących.....	72
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków "rzeczywistych".....	74
1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących .....	81
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD .....	83
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej oraz technicznej drzewostanów.....	86
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	89
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego.....	90
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.....	91
<b>2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU .....</b>	<b>95</b>
2.1. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Komańcza.....	95
2.2. Koreferat wykonawcy planu .....	145
2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu.....	155
2.4. Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych.....	183
2.5. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych .....	209
<b>3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ ...</b>	<b>213</b>
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa .....	213
3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej .....	214
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	218
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności.....	218
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa .....	219
3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej .....	222
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.....	222
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego .....	223
3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego.....	223

3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu .....	223
3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu .....	227
3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębego .....	227
3.1.3.2. <i>Etat użytkowania przedrębego</i> .....	228
3.1.3.3. <i>Łączny etat miąższościowy użytków głównych</i> .....	230
<b>3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urzędnia lasu dla Nadleśnictwa .....</b>	<b>232</b>
3.2.1. <i>Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego</i> .....	232
3.2.1.1. <i>Użytkowanie rębne</i> .....	234
3.2.1.2. <i>Użytkowanie przedrębne</i> .....	235
3.2.2. <i>Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu</i> .....	236
3.2.2.1. <i>Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw</i> .....	238
3.2.3. <i>Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpowarowej</i> .....	239
3.2.3.1. <i>Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu</i> .....	240
3.2.3.2. <i>Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpowarowej</i> .....	242
3.2.4. <i>Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej</i> .....	245
3.2.4.1. <i>Użytkowanie uboczne</i> .....	245
3.2.4.2. <i>Gospodarka łowiecka</i> .....	245
3.2.5. <i>Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji</i> .....	247
3.2.5.1. <i>Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich</i> .....	247
3.2.5.2. <i>Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych</i> .....	248
3.2.5.3. <i>Budowa i remonty siedzib jednostek Lasów Państwowych oraz budynków gospodarczych</i> .....	249
3.2.5.4. <i>Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji</i> .....	249
3.2.5.5. <i>Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego</i> .....	250
<b>4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY .....</b>	<b>252</b>
<b>5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO .....</b>	<b>253</b>
<b>6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH .....</b>	<b>255</b>
<b>6.1. Prace przygotowawcze .....</b>	<b>255</b>
6.1.1. <i>Prace glebowo-siedliskowe</i> .....	255
<b>6.2. Podstawowe prace urzędniowe .....</b>	<b>255</b>
6.2.1. <i>Prace terenowe</i> .....	256
6.2.2. <i>Prace kameralne</i> .....	260
6.2.3. <i>Zestawienie składników planu urzędnia lasu</i> .....	260
<b>7. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>264</b>
<b>8. TABELI I WZORY INSTRUKCYJNE .....</b>	<b>381</b>
<b>9. KRONIKA .....</b>	<b>490</b>





## SKOROWIDZ TABEL

Numer tabeli	TYTUŁ	Strona
<b>I</b>	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	385
<b>II</b>	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	413
<b>III</b>	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	419
<b>IV</b>	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	430
<b>Va</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	442
<b>Vb</b>	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	451
<b>VI</b>	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	460
<b>VIIIa</b>	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy	468
<b>IX</b>	Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem	104
<b>X</b>	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami	115
<b>XI</b>	Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych	120
<b>XII</b>	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	121

Numer tabeli	T Y T U Ł	Strona
<b>XIII</b>	Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie	109
<b>XIV</b>	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego	224
<b>XV</b>	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach	473
<b>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	476
<b>XVII</b>	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć	482
<b>XVIII</b>	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	485
<b>XIX</b>	Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej	58
<b>XX</b>	Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych	59
<b>XXI</b>	Zestawienie miąższości drewna martwego	90

# 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 Komańcza leży w południowo-wschodniej części województwa podkarpackiego w powiecie sanockim. Obejmuje swoim zasięgiem większą część gminy Komańcza i niewielką część gminy Bukowsko.

Nadleśnictwo Komańcza jest Nadleśnictwem dwu obrębowym. Podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Obszar Nadleśnictwa graniczy z następującymi jednostkami LP: od północy z Nadleśnictwem Lesko, od północnego wschodu z Nadleśnictwem Baligród, od południowego wschodu z Nadleśnictwem Cisna, od północnego zachodu z Nadleśnictwem Rymanów. Od południa i południowego zachodu graniczy ze Słowacją.

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Komańcza, w leśnictwie Turzańsk, oddz. 11m.

adres: Komańcza 125, 38-543 Komańcza

tel.: (13) 46 77 014

e-mail: komancza@krosno.lasy.gov.pl

*Zestawienie powierzchni nadleśnictwa.*

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	Komańcza	10 701,39	124,40	103,99	10 929,78	188,97	11 118,75
2	Łupków	9 909,20	269,40	122,48	10 301,08	210,58	10 511,66
<b>Razem nadleśnictwo</b>		<b>20 610,59</b>	<b>393,80</b>	<b>226,47</b>	<b>21 230,86</b>	<b>399,55</b>	<b>21 630,41</b>

Wykazana powierzchnia ogólna Nadleśnictwa, według stanu na dzień 01.01.2016 r., wynosi 21630,41 ha, a obrębów Komańcza – 11118,75 ha, Łupków – 10511,66 ha.

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.

Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek podziału  
administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia w ha					
1	2	3	4	5	6	7
Gm. Komańcza	20461,49	392,54	226,34	21080,37	399,55	21479,92
Gm. Bukowsko	149,10	1,26	0,13	150,49	-	150,49
<b>R-m Pow. Sanocki</b>	<b>20610,59</b>	<b>393,80</b>	<b>226,47</b>	<b>21230,86</b>	<b>399,55</b>	<b>21630,41</b>
<b>R-m woj. Podkarpackie</b>	<b>20610,59</b>	<b>393,80</b>	<b>226,47</b>	<b>21230,86</b>	<b>399,55</b>	<b>21630,41</b>
<b>Ogółem</b>	<b>20610,59</b>	<b>393,80</b>	<b>226,47</b>	<b>21230,86</b>	<b>399,55</b>	<b>21630,41</b>

Nadleśnictwo zostało podzielone na 13 leśnictw terytorialnych, zgodnie z Zarządzeniem nr 1 z dnia 1 stycznia 2016 r. Nadleśniczego Nadleśnictwa Komańcza w sprawie podziału na leśnictwa oraz ich numeracji.

Zestawienie powierzchni nadleśnictwa leśnictwami

Lp.	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia leśnictw /ha/	Powierzchnia zasięgu /km <sup>2</sup> /
<b>OBRĘB KOMAŃCZA</b>				
2	Czystohorb	12-13B,164-182,190-194,196-202,204,206-210	2202,56	36,03
3	Dołżyca	125-148,183-189	1689,93	27,01
4	Duszatyn	40,51-63,98-103	1252,30	12,68
5	Jesionowa	93-97,104-124	1429,01	24,94
7	Prełuki	15-15A,22,25-26,30,32-39,41-50	1489,47	14,96
8	Radoszyce	149-163,211-222	1556,39	23,27
9	Turzańsk	1-11,14,16-21,23-24,27-29,31,195,203,205	1499,09	22,65
<b>RAZEM OBRĘB KOMAŃCZA</b>			<b>11118,75</b>	<b>161,54</b>
<b>OBRĘB ŁUPKÓW</b>				
6	Mików	264-292	1499,81	15,03
10	Balnica	71-94A	1314,18	13,30
11	Czarny Las	96-101,115-116,119-131A	1256,29	13,20
12	Maniów	1-35A,95	1720,27	18,87
13	Smolnik	42-70	1346,31	19,92
14	Maguryczne	113-114B,138-163	1751,39	24,12
15	Wola Michowa	36-41,102-112,117-118,132-137	1623,41	19,59
<b>RAZEM OBRĘB ŁUPKÓW</b>			<b>10511,66</b>	<b>124,03</b>
<b>RAZEM NADLEŚNICTWO KOMAŃCZA</b>			<b>21630,41</b>	<b>285,57</b>

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Komańcza wynosi 285,57 km<sup>2</sup>, a został ustalony Zarządzeniem Nr 79 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 roku w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krośnie.

Lesistość w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Komańcza wynosi 75,3%, z czego udział lasów Skarbu Państwa pod zarządem Lasów Państwowych stanowi 74%. Główne kompleksy leśne usytuowane są w części wschodniej i południowej Nadleśnictwa; udział gruntów nieleśnych nieco większy jest w części środkowej i zachodniej. Lasy własności indywidualnej zajmują tylko 1,1% powierzchni obszaru.

Lokalizację siedziby Nadleśnictwa oraz jej odległości od ważniejszych urzędów zestawiono poniżej.

*Odległość Nadleśnictwa od ważniejszych urzędów*

NADLEŚNICTWO KOMAŃCZA	
Odległość Nadleśnictwa od siedziby:	/km/
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie	64
Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie	110
Starostwa Powiatowego w Sanoku	33
Urzędu Gmin: Bukowsko	22
Komańcza	0,5

**Mapka sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Komańcza w skali 1 : 250 000**



### 1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Komańcza, o przybliżonym do obecnego kształcie i granicach zasięgu, z dwoma obrębami leśnymi: Komańcza i Łupków, utworzono z dniem 1.07.1972 r. W jego skład weszło dawne Nadleśnictwo Nowy Łupków, stanowiące odtąd obręb leśny Łupków oraz dawne Nadleśnictwo Komańcza oraz Nadleśnictwa Wisłok, którego leśnictwo Czystogarb weszło do nowo utworzonego obrębu leśnego Komańcza. Lasy te w 1945 roku zostały upaństwowione i wchodziły w skład różnych jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych.

Nadleśnictwa tworzące obecne Nadleśnictwo Komańcza prowadziły gospodarkę leśną w oparciu o plany urządzeniowe, których okresy obowiązywania zestawiono poniżej.

Nazwa planu	Nadleśnictwo Komańcza	
	Okres obowiązywania planu	
1	2	
1. Prowizoryczna tabela klas wieku	od 1945 r. do 1952 r.	
2. Prowizoryczny plan u. g. l.	od 1.01.1953 r. do 31.12.1962 r.	
	Nadleśnictwo Komańcza	Nadleśnictwo Nowy Łupków
3. Definitywny plan u. g. l.	od 1.10.1961 r. do 30.09.1971 r.	od 1.10.1961 r. do 30.09.1971 r.
4. Plan pierwszej rewizji u. g. l.	od 1.10.1971 r. do 30.09.1981 r.	od 1.10.1971 r. do 30.09.1981 r.
	Nadleśnictwo Komańcza	
5. Plan drugiej rewizji u. g. l.	od 1.01.1986 r. do 31.12.1995 r.	
6. Plan trzeciej rewizji u. l.	od 1.01.1996 r. do 31.12.2005 r.	
7. Plan czwartej rewizji u. l.	od 1.01.2006 r. do 31.12.2015 r.	

Ważniejsze dane z kolejnych planów urządzenia lasu Nadleśnictwa przedstawiono w poniższej tabeli.

#### Zestawienie danych historycznych

Według stanu	Nadleśnictwo Komańcza						
	provisor. 1953	definityw. 1961	I rewizji 1971	II rewizji 1986	III rewizji 1996	IV rewizji 2006	V rewizji 2016
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia – ogółem	6829,81	17766,77	19202,42	20622,40	12450,08	21641,33	21630,41
- zaminowane, nie objęte planem u. l.	[1175,92]						
- grunty leśne	6783,74	16924,25	18453,23	19870,88	20965,90	20968,23	21004,39
- grunty związane z gospodarką leśną	-	-	-	-	340,20	208,34	226,37
- grunty nieleśne	46,07	842,52	749,19	751,52	484,18	464,78	399,55
- grunty sporne	-	-	-	-	-	-	-

Według stanu	Nadleśnictwo Komańcza						
	prowizor. 1953	definityw. 1961	I rewizji 1971	II rewizji 1986	III rewizji 1996	IV rewizji 2006	V rewizji 2016
1	2	3	4	5	6	7	8
- lasy ochronne	-	1261,96	18453,23	19870,88	120625,70	20625,70	20344,41
- rezerваты	-	-	-	-	314,52	623,60	624,85
- parki krajobrazowe	-	-	-	-	15923,93	16446,45	16588,92
- obszary chronionego krajobrazu	-	-	18453,23	19870,88	4587,25	4587,26	5041,49
- strefa uszkodzenia przemysłowego I strefa	-	-	-	-	20625,70	-	-
- zapas na powierzchni leśnej	930700	3004901	3657772	4338182	5214281	6677473	7122214
- średni zapas na 1 ha powierzchni leśnej	137	178	198	222	257	318	339
- średni wiek	58	58	67	69	70	77	85
- wieki rębności:							
So	-	80/100	80	80	80	80	80
Md	-	120	120	100	100	100	100
Św	-	80	80	80	80	80	80
Jd	100	120	120	120	120	120	120
Bk	100	110/120	120	120	120	120	120
Db						140	140
Jw	100	110/120	120	120	100	100	120
Wz						100	120
Jś	-	120		120	140	120	120
Gb	-	80	80	80	80	80	80
Brz	-	80	80	80	80	80	80
Ol	-				80	80	80
Olsz	-	50/30	30	30	30	40	40
Oś	-	60	50	50	50	50	50
Wb	-	40	30	30	30	40	50
<u>Etaty roczne</u>							
Etat użytków rębnych:							
powierzchnia - ha	<u>584,10</u> 258,00	<u>121,91</u> 103,01	<u>631,53</u> 230,05	<u>609,00</u> 493,33	<u>531,98</u> 271,68	<u>866,38</u> 572,14	<u>1080,85</u>
masa brutto - m <sup>3</sup>	<u>17345</u> 17573	<u>37374</u> 34955	<u>63462</u> 23300	<u>32343</u> 15976	<u>30154</u> 24875	<u>63957</u> 62095	<u>76989</u>
masa netto - m <sup>3</sup>	<u>15083</u> 15281	<u>29851</u> 27964	<u>50770</u> 18640	<u>26139</u> 17252	<u>26221</u> 21631-	<u>54018</u> 49676	<u>67820</u>
Etat użytków przedrębnych:							
powierzchnia - ha	<u>140,24</u> 210,30	<u>563,10</u> 591,48	<u>743,45</u> 555,20	<u>1297,20</u> 622,84	<u>1268,40</u> 671,19	<u>963,64</u> 599,73	<u>629,53</u>
masa netto - m <sup>3</sup>	<u>2651</u> 6184	<u>11348</u> 9949	<u>16608</u> 10037	<u>23824</u> 28360	<u>29622</u> 32997	<u>34691</u> 39056	<u>31931</u>
Roczny plan odnowień i zalesień							
powierzchnia - ha	<u>295,18</u>	<u>756,42</u>	<u>503,06</u>	<u>213,00</u>	<u>253,28</u>	<u>179,49</u>	<u>81,84</u>
plan wykonanie	203,00[83]	467,37[186]	363,96[13]	404,00[10]	137,87	88,85	

[ ] – zalesienia



Analogiczne dane dotyczące obrębów leśnych w obecnym ich kształcie przedstawiono w poniższej tabeli.

Według stanu	Obręb leśny Komańcza				Obręb leśny Łupków			
	II rewizji 1986	III rewizji 1996	IV rewizji 2006	V rewizji 2016	II rewizji 1986	III rewizji 1996	IV rewizji 2006	V rewizji 2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia - ogółem	11652,21	12483,34	12630,66	11118,75	8970,19	8966,74	9010,67	10511,66
- grunty leśne	11214,89	11987,10	12226,16	10825,79	8655,99	8638,60	8742,07	10178,60
- grunty związane z gospodarką leśną	-	212,50	134,83	103,99	-	127,70	73,49	122,48
- grunty nieleśne	437,32	283,74	269,67	188,97	314,20	200,44	195,11	210,58
- grunty sporne	-	-	-	-	-	-	-	-
- lasy ochronne	11214,89	11987,10	11602,56	10183,04	8655,99	8638,60	8742,07	10161,37
- rezerваты	-	314,52	623,60	624,85	-	-	-	-
- parki krajobrazowe	-	7355,45	8077,97	6405,05	-	8368,48	8368,48	10183,87
- obszary chronionego krajobrazu	11214,89	4317,13	4317,14	4713,79	8655,99	270,12	270,12	327,79
- strefa uszkodzenia przemysłowego I strefa	-	11987,10	-	-	-	8638,60	-	-
- zapas na powierzchni leśnej	2361072	3199620	4144175	4096000	1977110	2014661	2533298	3026214
- średni zapas na 1 ha powierzchni leśnej	212	269	338	375	235	240	304	294
- średni wiek	71	72	79	88	66	67	74	83
- wieki rębności:								
So	80	80	80	80	80	80	80	80
Md	100	100	100	100	100	100	100	100
Św	80	80	80	80	80	80	80	80
Jd	120	120	120	120	120	120	120	120
Bk	120	120	120	120	120	120	120	120
Db			140	140			140	140
Jw	120	100	100	120	100	120	100	120
Wz			100	120			100	120
Jś	120	140	120	120	140	120	120	120
Gb	80	80	80	80	80	80	80	80
Brz	80	80	80	80	80	80	80	80
Ol		80	80	80	80		80	80
Olsz	30	30	40	40	30	30	40	40
Oś	50	50	50	50	50	50	50	50
Wb	30	30	40	50	30	30	40	50
Etat użytków rębnych: plan								
powierzchnia - ha	<u>403,23</u>	<u>323,17</u>	<u>481,59</u>	<u>514,34</u>	<u>205,77</u>	<u>208,81</u>	<u>348,68</u>	<u>566,51</u>
wykonanie	319,06	153,17	297,43		174,27	118,51	274,70	
masa brutto - m <sup>3</sup>	<u>19051</u>	<u>18885</u>	<u>38044</u>	<u>43286</u>	<u>13292</u>	<u>11613</u>	<u>25913</u>	<u>33703</u>
	9456	12703	38044		6520	12173	25913	
masa netto - m <sup>3</sup>	<u>15241</u>	<u>16184</u>	<u>32140</u>	<u>37522</u>	<u>10634</u>	<u>10037</u>	<u>22378</u>	<u>30297</u>
	7565	11046	32140		216	10585-	22378	
przedrębnych: wykonanie								
powierzchnia - ha	<u>689,58</u>	<u>727,02</u>	<u>556,44</u>	<u>342,75</u>	<u>607,64</u>	<u>541,38</u>	<u>407,19</u>	<u>286,77</u>
	371,11	407,61	323,85		261,73	263,57	275,88	

Według stanu	Obręb leśny Komańcza				Obręb leśny Łupków			
	II rewizji 1986	III rewizji 1996	IV rewizji 2006	V rewizji 2016	II rewizji 1986	III rewizji 1996	IV rewizji 2006	V rewizji 2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9
masa netto - m <sup>3</sup>	<u>11356</u> 11775	<u>17956</u> 19491	<u>20032</u> 21601	<u>18166</u>	<u>12468</u> 12928	<u>11666</u> 13506	<u>14659</u> 17455	<u>13765</u>
Roczny plan odnowień i zalesień powierzchnia – ha								
plan	<u>213</u>	<u>155,26</u>	<u>99,80</u>	<u>42,92</u>	<u>191</u>	<u>98,01</u>	<u>79,69</u>	<u>38,92</u>
wykonanie	79	72,43	43,83		74	65,41	44,86	

Lasy Nadleśnictwa Komańcza w okresie międzywojennym stanowiły głównie własność prywatną. Około 4000 ha należało do rodziny Potockich, a następnie do Fundacji Pietruskich. Pozostałe lasy były własnością gromadzką i prywatną drobnych właścicieli.

Lasy większych własności musiały posiadać plany gospodarcze, natomiast pozostałe zagospodarowane były indywidualnie, na podstawie obowiązujących wówczas przepisów i rozporządzeń.

Pozyskiwano głównie dobrej jakości surowiec jodłowy. W wyniku nieodpowiedniej gospodarki udział jodły w drzewostanach malał. Niedostępność terenu pogłębiała niski stan zagospodarowania lasów. Pewne ożywienie w eksploatacji lasu nastąpiło po odbudowaniu w latach międzywojennych kolejki leśnej z Rzepedzi do Smolnika. Duże szkody w drzewostanach bukowych i jodłowych na tym terenie wyrządziły silne mrozy podczas zimy 1928/29 roku.

Wspomniane powyżej lasy zostały upaństwowione na podstawie: dekretu PKWN z dnia 22.07.1944 r., dekretu z dnia 6.09.1944 r. o przeprowadzeniu reformy rolnej i dekretu PKWN z dnia 12.12.1944 r. o przejęciu niektórych lasów na własność państwa. Grunty będące własnością drobnych właścicieli zostały upaństwowione na podstawie dekretu z 5.09.1947 r. - o przyjęciu na własność państwa nieruchomości po ludności przesiedlonej do ZSRR i na Ziemię Zachodnie oraz na podstawie ustawy z dnia 27.07.1949 r. o przejęciu na własność państwa nieruchomości ziemskich nie pozostających w faktycznym władaniu właścicieli.

Formalnie lasy zostały przejęte przez Lasy Państwowe w 1945 r., jednak do 1947 r., ze względu na toczące się walki z UPA, żadnej działalności gospodarczej nie prowadzono. Również przez następne kilka lat, ze względu na brak ludzi i zniszczenia większości wsi gospodarowanie było bardzo utrudnione.

Nadleśnictwo Komańcza utworzono w 1945 roku w granicach znacznie większych od obecnych. W roku 1947 wyodrębniono z niego Nadleśnictwa: Cisna, Wetlina i Stuposiany, nad którymi Nadleśnictwo Komańcza sprawowało nadzór administracyjny do roku 1950.

### 1. Prowizoryczna tabela klas wieku.

Prowizoryczną tabelę klas wieku sporządzono na podstawie geologicznej lustracji terenowej, ponieważ nie zachowały się plany urządzenia lasu. Służyła ona do ustalenia rozmiaru użytkowania rębego i przedrębego.

### 2. Prowizoryczny plan urządzenia gospodarstwa leśnego.

Przejmowane grunty porolne byłych mieszkańców wsi Mików, Duszatyn, Prełuki, Jawornik, Dołżyca, Radoszyce, Osławica, Rzepedź, Łupków, Smolnik, Wola Michowa sukcesywnie zalesiano, skutkiem czego na koniec obowiązywania prowizorycznego planu grunty porolne stanowiły 30% powierzchni Nadleśnictwa.

W prowizorycznych planach projektowano rębnię II nielimitowaną powierzchniowo. Pozyskanie drewna prowadzono w sposób ograniczony, kierując się dostępnością lasów i możliwościami wywozu surowca. Cięcia pielęgnacyjne i sanitarne prowadzono często pod kątem pozyskania sortymentów, a nie faktycznych potrzeb drzewostanów. W hodowli lasu opierano się głównie na odnowieniach naturalnych, a grunty porolne zalesiano sosną.

Lasy ówczesnego Nadleśnictwa Komańcza zaliczono do gospodarstwa bukowo-jodłowego ze 100 letnim wiekiem rębności i wiodącą rębnią smugowo-przerębową oraz gniazdowo-przerębową.

Zanotowano zamieranie drzewostanów świerkowych opanowanych przez opieńkę i atakowanych przez korniki. Starsze drzewostany i pojedyncze starsze buki i jodły były opanowane przez hubę.

Zarządzeniem Nr 75 z 22.I.1957 r., Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego powołał rezerwat „Zwierzło”, obejmujący Jezioro Duszatyńskie.

### 3. Definitywny plan urządzenia gospodarstwa leśnego.

Powierzchnia Nadleśnictw wynosiła wówczas:

	leśna	nieleśna	razem
N-ctwo Komańcza	8712,49 ha	458,33 ha	9170,82 ha
N-ctwo Nowy Łupków	8211,76 ha	384,19 ha	8595,95 ha
Ogółem	16924,25 ha	842,52 ha	17766,77 ha

Powierzchnię leśną Nadleśnictwa Nowy Łupków zaliczono do II grupy lasów gospodarczych, natomiast w Nadleśnictwie Komańcza 1261,96 ha lasów zaliczono do I grupy - lasów ochronnych, w tym:

- lasy uzdrowiskowo-klimatyczne - 498,18 ha
  - lasy glebochronne - 680,15 ha
  - lasy zieleni wysokiej - 87,63 ha
- Razem lasy grupy II (gospodarcze) - 15662,29 ha

W lasach tych utworzono następujące gospodarstwa:

1.	gospodarstwo zbiorcze II gr. lasów (gospodarczych)	11821,42 ha
2.	gospodarstwo przedplonowe (w lasach gospodarczych)	3840,87 ha
3.	gospodarstwo uzdrowiskowo-klimatyczne	581,81 ha
4.	gospodarstwo glebochronne	680,15 ha
Razem pow. leśna		16924,25 ha

W lasach grupy I projektowano rębnię IIa o powierzchni pasa manipulacyjnego do 6,00 ha i okresie odnowienia 30 lat a w lasach II grupy rębnię IIb nielimitowaną powierzchniowo z okresem odnowienia 20 lat. Dla drzewostanów przedplonowych przyjęto rębnię IIb i okres odnowienia 15-20 lat.

W tym okresie zaobserwowano stopniowe wypadanie (usychanie) jodły ze składu gatunkowego drzewostanów, postępowało również wypadanie świerka opanowanego przez opieńkę i atakowanego przez korniki. Usunięto 35 tys. m<sup>3</sup> w ramach użytków przygodnych.

#### 4. Plan I rewizji urzędzenia gospodarstwa leśnego.

W dniu 1.07.1972 r. nastąpiło połączenie Nadleśnictw Komańcza i Łupków.

Połączone gospodarstwo leśne otrzymało nazwę Nadleśnictwo Komańcza z obrębami: Komańcza i Łupków.

Na podstawie Uchwały Nr XVI/44/72 PWRN w Rzeszowie z dnia 19.04.1972 r. o utworzeniu Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, lasy Nadleśnictwa Komańcza zaliczono do lasów grupy I - ochronnych.

Powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła:

	leśna	nieleśna	razem
Obręb: Komańcza	10113,30	480,24	10593,54 ha
Obręb: Łupków	8339,93	268,95	8608,88 ha
Ogółem Nadleśnictwo	18453,23	749,19	19202,42 ha

Lasy Nadleśnictwa podzielone zostały na następujące kategorie ochronności:

Kategoria ochronności	Obręby leśne		Nadleśnictwo	Procent
	Komańcza	Łupków	Komańcza	
	powierzchnia /ha/			%
lasy krajobrazowe	1143,02	-	1143,02	6,2
lasy masowego wypoczynku	7570,82	8339,93	15910,75	86,3
lasy uzdrowiskowo - klimatyczne	301,45	-	301,45	1,6
lasy zieleni wysokiej	186,26	-	186,26	1,0
lasy glebochronne	911,75	-	911,75	4,9
Razem	10113,30	8339,93	18453,23	100

Pod względem dostępności terenu obszar Nadleśnictwa podzielono na trzy strefy dostępności: dostępną, trudnodostępną i niedostępną. Ze względów gospodarczych strefę lasów dostępnych połączono z trudnodostępną, w wyniku tego podział na strefy przedstawiał się następująco:

Strefa dostępności terenu	Obręby leśne		Nadleśnictwo	Procent
	Komańcza	Łupków	Komańcza	
	powierzchnia /ha/			
strefa dostępna i trudnodostępna	5365,64	3589,15	8954,79	48,5
strefa niedostępna	4747,66	4750,78	9498,44	51,5
Razem	10113,3	8339,93	18453,23	100

W ramach stref dostępności utworzono następujące gospodarstwa:

Strefa dostępna i trudnodostępna				
Gospodarstwo:	Obręby leśne		Nadleśnictwo	Procent
	Komańcza	Łupków	Komańcza	
	powierzchnia /ha/			
krajobrazowe	1143,02	-	1143,02	12,8
masowego wypoczynku	4222,62	3589,15	7811,77	87,2
Razem	5365,64	3589,15	8954,79	100,0

Strefa niedostępna				
Gospodarstwo:	Obręby leśne		Nadleśnictwo	Procent
	Komańcza	Łupków	Komańcza	
	powierzchnia /ha/			
masowego wypoczynku	4733,49	4750,78	9484,27	99,8
nasienne	14,17	-	14,17	0,2
Razem	4747,66	4750,78	9498,44	100,0
Ogółem	10113,30	8339,93	18453,23	

Stosowano następujące rodzaje i formy rębni:

- II b nielimitowaną powierzchniowo w drzewostanach w klasie odnowienia i do odnowienia oraz w drzewostanach świerkowych. W drzewostanach przedplonowych olszy szarej i sosny uznanych za klasy odnowienia stosowano zmodyfikowaną rębnią IIb - tzw. rębnią przebudowy;
- IIb limitowaną powierzchniowo w drzewostanach bukowych, gdzie w składzie docelowym panujący będzie buk, oraz w drzewostanach jodłowych i jodłowo-bukowych, w których istnieją możliwości naturalnego odnowienia jodły.
- IIIc gniazdowo-przerębową nielimitowaną, w litych drzewostanach bukowych, celem wprowadzenia do składu gatunkowego jodły.
- Ic w niektórych drzewostanach negatywnych o powierzchni nie przekraczającej 2,00 ha oraz w świerczynach opanowanych przez opieńkę i korniki.

W drzewostanach przedplonowych przyjęto 20-letni okres odnowienia, w pozostałych 30 lat.

Wykonanie zadań gospodarczych w omawianym okresie zakłóciły poważnie szkody od wiatro- i śniegołomów, jakie nawiedziły lasy Nadleśnictwa w latach 1974/75 i 1979.

Usunięto 33 tys. m<sup>3</sup> użytków rębnych w ramach użytków przygodnych i 24 tys. m<sup>3</sup> użytków przedrębnych w ramach przygodnych i sanitarnych. Odnotowano duże szkody w uprawach i młodnikach od zwierzyny płowej. Drzewostany świerkowe opanowane były w większości przez opieńkę i kornika. Postępowało wypadanie jodeł, zmniejszała się zdrowotność drzewostanów jodłowych.

### 5. Plan II rewizji urządzenia gospodarstwa leśnego.

Powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła w tym okresie:

	leśna	nieleśna	razem
Obręb: Komańcza	11215,49	436,72	11652,21 ha
Obręb: Łupków	8655,99	314,20	8970,19 ha
Ogółem Nadleśnictwo	19871,48	750,92	20622,40 ha

Lasy Nadleśnictwa podzielone zostały na następujące kategorie ochronności:

#### Obręb: Komańcza

Kategoria ochronności	Obręby leśne		Nadleśnictwo	Procent
	Komańcza	Łupków	Komańcza	
	powierzchnia /ha/			%
lasy glebochronne	149,01	-	149,01	0,7
lasy glebochronne /GPW/		340,52	340,52	1,7
lasy masowego wypoczynku	602,25	-	602,25	3,0
lasy krajobrazowe	1121,13	-	1121,13	5,7
lasy wodochronne	9343,10	8315,47	17658,57	88,9
Razem	11215,49	8655,99	19871,48	100,0

Utworzone zostały następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo:	Obręby leśne		Nadleśnictwo	Procent
	Komańcza	Łupków	Komańcza	
	powierzchnia /ha/			%
specjalne	1203,55	340,52	1544,07	7,8
przerębowo – zrębowe	4496,94	2703,24	7200,18	36,2
przerębowe	5515,00	5612,23	11127,23	56,0
Razem	11215,49	8655,99	19871,48	100,0

W ramach gospodarstw wydzielono lasy dostępne i niedostępne

Gospodarstwo:	Lasy:	Obręby leśne		Nadleśnictwo	Procent
		Komańcza	Łupków	Komańcza	
		powierzchnia /ha/			%
specjalne	dostępne	737,61	340,52	1087,13	5,5
	niedostępne	465,94	-	465,94	2,3
przerębowo – zrębowe	dostępne	2096,71	1297,56	3394,27	17,1
	niedostępne	2400,23	1405,68	3805,91	19,1
przerębowe	dostępne	3135,01	2985,26	6120,27	30,8
	niedostępne	2379,99	2626,97	5006,96	25,2
Razem		11215,49	8315,47	19880,48	100

Ogółem w Nadleśnictwie wydzielono:

strefa dostępna	10601,67 ha	53,3
strefa niedostępna	9278,81 ha	46,7
Razem	19879,48 ha	100,0

Stosowano następujące rębnie:

- IIIb w zasadzie w gospodarstwie przerębowo-zrębowym z przyjętym Jd-Bk gospodarczym typem drzewostanu,
- IIIc w gospodarstwie przerębowym.

Mimo zabezpieczeń odnotowano duże szkody w uprawach i młodnikach od zwierzyny płowej. Drzewostany jodłowe wykazywały poprawę zdrowotności. W drzewostanach świerkowych występowały liczne uszkodzenia od opieńki, kornika i zwierzyny płowej. Obserwowano obumieranie pojedynczych egzemplarzy buka w drzewostanach bukowych.

W ramach porządkowania stanu sanitarnego lasu usunięto 44 735 m<sup>3</sup> w przygodnych użytkach rębnych i 36574 m<sup>3</sup> w przygodnych użytkach przedrębnych, łącznie 81309 m<sup>3</sup>.

Zarządzeniem Nr 46 z 31.XII. 1993 r., Minister OŚZNiL powołał rezerwat „Źródlika Jasiołki”.

Rozporządzeniem Nr 17 z 27.03.1992 r., Wojewoda Krośnieński powołał „Ciśniańsko – Wetliński Park Krajobrazowy”.

Rozporządzeniem Nr 20 z dn. 27.03.1992 r., Wojewoda Krośnieński powołał „Jaśliski Park Krajobrazowy”.

6. Plan III rewizji urzędzenia gospodarstwa leśnego.

Plan urządzania lasu III rewizji dla Nadleśnictwa Komańcza na okres od 1.01.1996 r. do 31.12.2005 r. opracowany został przez BULiGL w Przemyślu i zatwierdzony Zarządzeniem nr 63 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 2 czerwca 1998 roku. Powierzchnia nadleśnictwa wynosiła 21641,33 ha, a zwiększyła się głównie wskutek przejęcia gruntów z ANR.

W planie III rewizji lasy nadleśnictwa zgodnie z zarządzeniem Nr 138 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 września 1996 r. zostały zaliczone do następujących kategorii ochronności:

- |   |               |
|---|---------------|
| a) Lasy glebochronne  | -149,90 ha    |
| b) Lasy wodochronne   | - 19355,36 ha |
| c) Lasy na stałych pow. doświadczalnych i badawczych                | - 340,35 ha   |
| d) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegającej ochronie gatunkowej | - 465,78 ha   |

Zgodnie z decyzją I KTG z dnia 26 kwietnia 1995 r. wyodrębniono trzy gospodarstwa:

- specjalne - 1326,79 ha
- przerębowo-zrębowe - 246,39 ha
- przerębowe - 19052,52 ha

W omawianym okresie pozyskano 546,3 tys. m<sup>3</sup> grubizny, co stanowiło 98,4% etatu masowego.

Stosowano głównie rębnie złożone – głównie IV właściwe dla występujących na terenie nadleśnictwa siedlisk lasowych i drzewostanów bukowych i jodłowych. W okresie tym pozyskano 79,7 tys. m<sup>3</sup> grubizny w ramach użytków przygodnych, co stanowiło 14,6% łącznej masy przewidzianej do pozyskania, a spowodowane było katastrofalną klęską związaną z trąbą powietrzną, jaka przeszła nad terenami Nadleśnictwa Komańcza w dniu 23 czerwca 1997 r. Największe szkody oszacowano w lasach leśnictw: Wola Michowa, Balnica, Maniów i Smolnik. W porównaniu z poprzednią rewizją znacząco wzrósł udział drzewostanów w KO, średni wiek, przeciętna zasobność i przyrost.

Wraz z wejściem w życie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 wyznaczony został obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) o nazwie Bieszczady (kod PLC180001) o powierzchni całkowitej 107317,90 ha, z czego na gruntach Nadleśnictwa Komańcza obejmuje pow. 11672,11 ha. W 2001 i 2004 roku na gruntach nadleśnictwa ustanowionych zostało łącznie 7 pomników przyrody, w tym 6 pomników przyrody żywej (drzewa) i 1 pomnik przyrody nieożywionej (próg skalny z wodospadem).

Plan urządzenia lasu IV rewizji opracowany dla Nadleśnictwa Komańcza na okres 1.I.2006 r. do 31.XII.2015 r. omówiono w niniejszym opracowaniu w rozdziale „Analiza gospodarki przeszłej”.

Szczegółowe dane odnośnie wykonania planów u.g.l. w minionych 10-leciach zamieszczono na wstępie omawianego „Rysu historycznego”.



### 1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Do planu u.l. przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Uzgodnienie stanu posiadania Nadleśnictwa z danymi powszechnej ewidencji gruntów i budynków zostało dokonane przez Dział Geodezji BULiGL Oddział w Przemyślu.

Grunty Nadleśnictwa Komańcza składają się z 894 działek ewidencyjnych, z których wszystkie poza trzema działkami mają uregulowany stan prawny i założone księgi wieczyste.

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2016-2025 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębów i nadleśnictwa z dokładnością do 1m<sup>2</sup> nieznacznie się różni z uwagi na przyjęcie zasady zaokrąglania powierzchni w planach urządzenia lasu dla poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg głównych kategorii użytkowania według stanu na 1 stycznia 2016 r. znajdującej się w planie urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

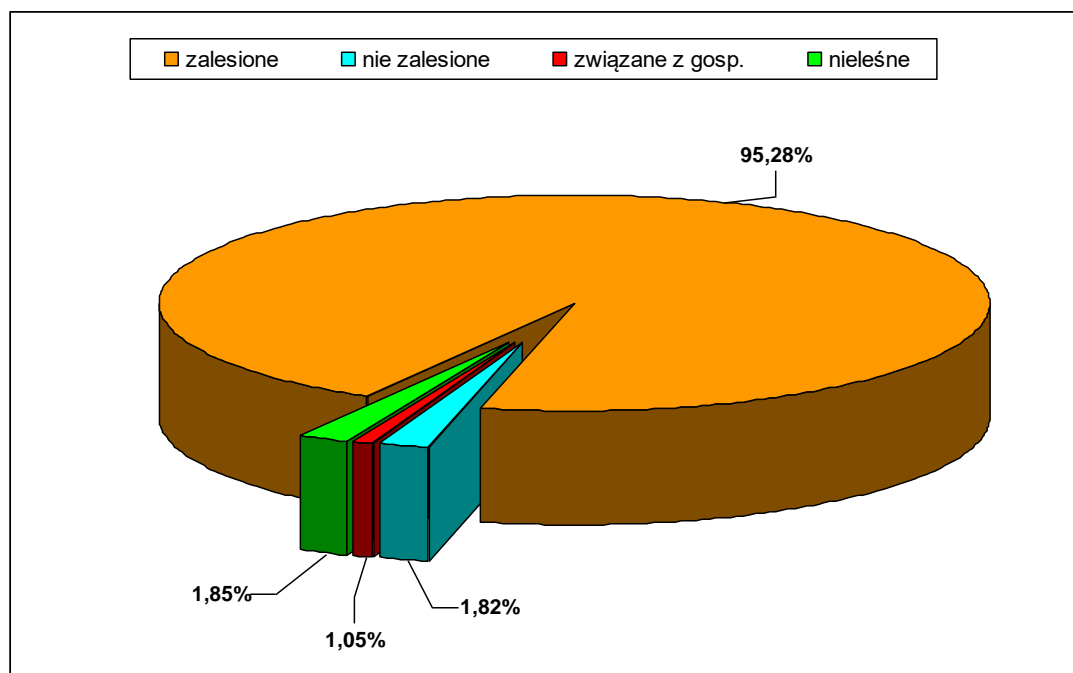
Zestawienie powierzchni nadleśnictwa wg użytków gruntowych

Rodzaj użytku	Obręb:		Nadleśnictwo Komańcza	
	Komańcza	Łupków	[ha]	%
	Powierzchnia [ha]			
<b>1. Lasy - razem</b>	<b>10929,78</b>	<b>10301,08</b>	<b>21230,86</b>	<b>98,15</b>
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	10701,39	9909,20	20610,59	95,28
1) drzewostany	10701,39	9909,20	20610,59	95,28
2) plantacje drzew - razem				
<i>w tym:</i>				
- plantacje nasienne				
- plantacje drzew szybkorosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	124,40	269,40	393,80	1,82
1) w produkcji ubocznej - razem	17,02	26,83	43,85	0,20
<i>w tym:</i>				
- plantacje choinek				
- plantacje krzewów				
- poletka łowieckie	17,02	26,83	43,85	0,20
2) do odnowienia - razem				
<i>w tym:</i>				
- halizny				
- zręby				
- płazowiny				
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	107,38	242,57	349,95	1,62
<i>w tym:</i>				
- przewidziane do naturalnej sukcesji	84,82	172,76	257,58	1,19
- objęte szczególnymi formami ochrony	22,56	69,81	92,37	0,43
- przewidziane do małej retencji				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				

Rodzaj użytku	Obręb:		Nadleśnictwo	
	Komańcza	Łupków	Komańcza	
	Powierzchnia [ha]		[ha]	%
<b>1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem</b>	<b>103,99</b>	<b>122,48</b>	<b>226,47</b>	<b>1,05</b>
<i>w tym:</i>				
1) budynki i budowle	7,08	5,65	12,73	0,06
2) urządzenia melioracji wodnych	36,64	24,28	60,92	0,28
3) linie podziału przestrzennego lasu	20,00	16,23	36,23	0,17
4) drogi leśne	16,76	32,18	48,94	0,23
5) tereny pod liniami energetycznymi	7,92	11,22	19,14	0,09
6) szkółki leśne				
7) miejsca składowania drewna	15,56	32,15	47,71	0,22
8) parkingi leśne	0,03		0,03	0,00
9) urządzenia turystyczne		0,77	0,77	0,00
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>	<b>18,36</b>	<b>4,93</b>	<b>23,29</b>	<b>0,11</b>
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	10948,14	10306,01	21254,15	98,26
<b>3. Użytki rolne - razem</b>	<b>137,22</b>	<b>148,58</b>	<b>285,80</b>	<b>1,32</b>
<b>3.1. Grunty orne - razem</b>	<b>26,90</b>	<b>15,68</b>	<b>42,58</b>	<b>0,20</b>
<i>w tym:</i>				
1) role	25,92	15,49	41,41	0,19
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	0,98	0,19	1,17	0,01
3) ugory, odłogi				
<b>3.2. Sady</b>				
<b>3.3. Łąki trwałe</b>	<b>15,37</b>	<b>23,77</b>	<b>39,14</b>	<b>0,18</b>
<b>3.4. Pastwiska trwałe</b>	<b>93,96</b>	<b>107,99</b>	<b>201,95</b>	<b>0,93</b>
<b>3.5. Grunty rolne zabudowane</b>	<b>0,38</b>	<b>0,92</b>	<b>1,30</b>	<b>0,01</b>
<b>3.6. Grunty pod stawami rybnymi</b>				
<b>3.7. Grunty pod rowami rolnymi</b>	<b>0,61</b>	<b>0,22</b>	<b>0,83</b>	<b>0,00</b>
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>	<b>1,11</b>	<b>0,05</b>	<b>1,16</b>	<b>0,01</b>
<i>w tym:</i>				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	1,11	0,05	1,16	1,16
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>				
<i>w tym:</i>				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult				
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>	<b>31,45</b>	<b>54,79</b>	<b>86,24</b>	<b>0,40</b>
<i>w tym:</i>				

Rodzaj użytku	Obręb:		Nadleśnictwo Komańcza	
	Komańcza	Łupków	[ha]	%
	Powierzchnia [ha]			
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,14	0,11	0,25	0,00
7.2. Tereny przemysłowe				
7.3. Tereny zabudowane inne	1,12		1,12	0,01
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	2,23		2,23	0,01
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	27,96	54,68	82,64	0,38
<i>w tym:</i>				
1) drogi	8,95	1,91	10,86	0,05
2) tereny kolejowe	19,01	52,77	71,78	0,33
3) inne tereny komunikacyjne				
8. Nieużytki - razem	0,83	2,23	3,06	0,01
<i>w tym:</i>				
1) bagna	0,83	2,23	3,06	0,01
2) piaski				
3) twory fizjograficzne				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	188,97	210,58	399,55	1,85
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia				
w tym: grunty sporne				
w tym: grunty stanowiące współwłasność nadleśnictwa i osób fizycznych	0,59	0,36	0,95	0,00
<b>OGÓLEM (1-8)</b>	<b>11118,75</b>	<b>10511,66</b>	<b>21630,41</b>	<b>100,00</b>

## Struktura użytkowania gruntów w Nadleśnictwie Komańcza



Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Komańcza dominującą formą użytkowania są lasy – zajmują 98,2% powierzchni wszystkich gruntów. Pozostałą część terenu zajmują grunty nieleśne, z pośród których największy udział mają użytki rolne 1,3%.

W stan posiadania Nadleśnictwa wchodzi grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi. Poniżej zamieszczono wykaz tych gruntów.

## Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi

Lp	Obręb leśny	Numer działki	Położenie			Pow. działki	Udział nadleśnictwa
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Komańcza	127/7	Sanok	Komańcza	Duszatyn	0,3351	2256/9590
2	Komańcza	419/11	Sanok	Komańcza	Radoszyce	0,2306	510/2462
3	Komańcza	52/4	Sanok	Komańcza	Oślawica	0,0200	411/1000
4	Łupków	64/3	Sanok	Komańcza	Mików	0,1848	7/26
5	Łupków	68/2	Sanok	Komańcza	Mików	0,0251	7/26
6	Łupków	88/2	Sanok	Komańcza	Mików	0,0595	7/26
7	Łupków	90/2	Sanok	Komańcza	Mików	0,0885	7/26
Razem						<b>0,9436</b>	

Nadleśnictwo nie prowadzi żadnego postępowania wynikającego ze sporu o przebieg granic zarządzanych gruntów. Grunty określone, jako sporne w ewidencji Nadleśnictwa Komańcza nie występują.

Granice gruntów będących w zarządzie nadleśnictwa są w większości wyraźnie oznaczone i utrwalone w terenie słupami i nie wymagają wznowienia. Prace nad wznowieniem niewyraźnych granic w 2015 r przeprowadziło Biuro

Urządzenia Lasu w Przemysłu w ramach umowy geodezyjnej. Dokładny przebieg granic gruntów Nadleśnictwa Komańcza został uwidoczniiony na mapach gospodarczych i przeglądowych.

Długość zewnętrznych granic gruntów własności Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Komańcza wynosi 439,13 km.

W nadleśnictwie przeważa naturalny podział powierzchniowy, o charakterze typowym dla terenów górskich, oparty przeważnie na grzbietach i potokach, a częściowo na istniejących liniach sztucznych. Linie projektowane występują na krótkich odcinkach, na przedłużeniu biegnących potokami i drogami linii istniejących.

Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Komańcza do opracowania planu przyjęto zasadę zachowania dotychczasowego podziału powierzchniowego. W uzgodnieniu z nadleśnictwem z dniem 1.01.2016 roku leśnictwo Mików z obrębu Komańcza przechodzi do obrębu leśnego Łupków. Do projektu Planu przyjęto nowy podział na obręby, a chcąc uniknąć dublowania oddziałów w obrębie Łupków do dotychczasowej numeracji w leśnictwie Mików dodano z przodu liczbę 2.

*Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego.*

Wskaźnik	Cecha	Nadleśnictwo Komańcza	
		Komańcza	Łupków
Liczba zanumerowanych oddziałów	szt.	225	231
Średnia powierzchnia oddziału	ha	49,42	45,51
Rozpiętość szeregu (zakres)	nr	1-222	1-292
Brakujące numery oddziałów	nr	64-92	164-263
Oddziały z literą	nr	1A,3A,3B,5A,7A,12A,13A,13B,15A,16A,54A,57A,93A,100A,101A,104A,110A,119A,122A,123A,123B,125A,126A,128A,132A,143A,149A,153A,154A,158A,159A,197A	10A,18A,24A,25A,27A,33A,34A,35A,36A,39A,40A,40B,40C,46A,47A,47B,51A,51B,69A,73A,74A,76A,87A,94A,104A,109A,114A,114B,125A,130A,131A,141A,142A,145A,146A,148A,148B,162A,273A,
Min. powierzchnia oddziału	ha	13,80	18,76
Max. powierzchnia oddziału	ha	110,71	94,45
Ilość pododdziałów ogółem	szt	1638	1536
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	6,79	6,84
Ilość pododdziałów literowanych	szt	1358	1294

Wskaźnik	Cecha	Nadleśnictwo Komańcza	
		Komańcza	Łupków
Średnia powierzchnia pododdziału literowanego	szt	8,14	8,07
Ilość pododdziałów leśnych	szt	1422	1349
Ilość pododdziałów leśnych literowanych	szt	1142	1107
Ilość pododdziałów nieleśnych	szt	216	187

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

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

Podstawowym dokumentem w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego z 2002 roku, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały Nr XLVIII/522/02 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 sierpnia 2002 roku.

Zarząd Województwa Podkarpackiego uchwałą Nr 321/7678/14 z dnia 18 lutego 2014 roku przyjął projekt zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030 (projekt zmiany Planu) wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko w celu przekazania do konsultacji społecznych.

Nadleśnictwo prowadzi swoją działalność w granicach administracyjnych gminy Komańcza i Bukowsko, z tym że ponad 99% gruntów znajduje się w gminie Komańcza. Aktualnie żadna z tych gmin nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego tereny całych gmin.

W gminie Komańcza sporządzono dotychczas 10 miejscowych Planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących niewielkie fragmenty terenów planowanych pod inwestycje.

Jeden z tych Planów obejmujący obszar o powierzchni 41,5620 ha terenów złoża Piaskowców Cergowskich w miejscowościach Komańcza, Jawornik i Prełuki przyjęty Uchwałą Nr XXXVIII/165/2013 Rady Gminy Komańcza z dnia 16 maja 2013 roku, dotyczy bezpośrednio gruntów Nadleśnictwa Komańcza.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego dla Gminy Komańcza uchwalono Uchwałą Nr XVIII/126/2000 Rady Gminy Komańcza z dnia 24 października 2000 r, z późn. zm.

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

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

Dla Gminy Komańcza opracowano Projekt Strategii Rozwoju do roku 2030, a założenia zawarte w tym dokumencie w dużej mierze dotyczą obszaru Nadleśnictwa Komańcza.

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

Dla województwa Podkarpackiego opracowano „Strategię Rozwoju Województwa-Podkarpackie 2020” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (zał. nr 1 i 2 do Uchwały Nr XXXVII/697/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 26 sierpnia 2013 r.). Powiat Sanok posiada również taki dokument „Strategia Rozwoju Powiatu Sanockiego na lata 2003-2014”. Aktualnie Gmina Komańcza jest na etapie opracowywania Strategii Rozwoju do 2030 roku. Województwo Podkarpackie posiada przyjęty Uchwałą Nr XL/803/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 13 listopada 2013 roku „Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku”. Dokumenty takie opracowano w powiecie sanockim oraz w gminie Komańcza i Bukowsko. Bardzo ważnym dokumentem dotyczącym polityki zagospodarowania regionu jest „Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2013”. Uchwałą Nr 315/7523/14 Zarządu Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 27 stycznia 2014 roku przyjęto projekt Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko (Załącznik nr 1 i 2 do uchwały).

Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego tego regionu wynikają z dokumentów szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego. Mimo braku aktualnych gminnych planów zagospodarowania przestrzennego założenia w zakresie strategii rozwoju regionalnych programów ochrony środowiska, przyrody i leśnictwa są realizowane.

Ogólnym celem polityki przestrzennej województwa, ustalonym w obowiązującym **Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego** jest sterowanie rozwojem przestrzennym, podejmowanie działań oraz określenie i realizacja zadań publicznych o znaczeniu ponadlokalnym, które w efekcie przyniosą między innymi korzystniejsze warunki dla

zrównoważonego rozwoju województwa, przełożenie priorytetów określonych w Strategii rozwoju województwa do układów przestrzennych, efektywniejsze wykorzystanie istniejącego stanu zainwestowania terenu. W Planie uwzględnione są ustalenia m.in. w zakresie: ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska i dziedzictwa kulturowego, infrastruktury technicznej. Wskazane są tereny objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

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

Dokument określa zasady zagospodarowania na terenie lasów i gruntów leśnych:

1. na terenie lasów i gruntów leśnych obowiązują zasady zagospodarowania określone w przepisach szczególnych (w szczególności ustawy o lasach i ochronie przyrody) oraz w planach urządzenia lasów i programach ochrony przyrody nadleśnictw, dopuszcza się lokalizacje inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej (w szczególności uznanej za cel publiczny) w przypadkach braku innych rozwiązań omijających kompleksy leśne, pod warunkiem zachowania obszarów skupisk roślinności o szczególnych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i ekologicznych, występowania skupisk gatunków chronionych, korytarzy ekologicznych, ostoi zwierząt, zgodnie z przepisami szczególnymi,
2. działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych,
3. należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę,
4. należy tworzyć warunki do powoływania Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz certyfikacji lasów jako narzędzi wzorcowej zrównoważonej gospodarki leśnej w zróżnicowanych warunkach środowiska w województwie.

W zakresie zalesień i zadrzewień:

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



W dokumencie tym ujęta jest również propozycja utworzenia rezerwatu przyrody: „Dolina Olchowtego” oraz „Kamień”.

W Planie zapisano że; na terenie projektowanych rezerwatów przyrody obowiązują, do czasu ich powołania zasady zagospodarowania określone w planach urządzania lasu i programach ochrony przyrody dla nadleśnictw, a po ich utworzeniu zakazy określone zostaną zgodnie z przepisami szczególnymi, a na ich obszarze postuluje się wprowadzenie zakazu lokalizowania inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W **Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego** wyróżniono 4 główne obszary strategiczne, wokół których będzie skupiał się jego rozwój. Są to:

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

Jednym z celów strategicznych jest racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów z poszanowaniem środowiska naturalnego, w tym osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa. Cel ten przełożony na kierunki działań wskazuje na właściwy stan zagospodarowania lasów.

W **Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego** określono priorytety ekologiczne w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska, a także określono cele i działania służące ich realizacji. Jednym z tych priorytetów jest ochrona różnorodności biologicznej krajobrazu, oraz zrównoważony rozwój lasów.

Wybrane cele dotyczące gospodarki leśnej w ramach tego priorytetu to:

- zachowanie korzystnego wpływu lasu na równowagę środowiska i warunki życia ludzi, w szczególności ochrona, zwiększanie, i przywracanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym;
- edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów leśnych;
- wdrażanie zasad ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych odpowiadającym kryteriom ustalonym dla Europy, na podstawie konwencji i porozumień międzynarodowych;
- intensyfikacja działań ukierunkowanych na prowadzenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej lasów, z zachowaniem ich bogactwa biologicznego.

Natomiast kierunki działań służące realizacji wymienionych celów to :

- przebudowa drzewostanów tj. monokultur leśnych oraz drzewostanów zmienionych lub silnie uszkodzonych, na rzecz wielogatunkowych i zgodnych z siedliskiem, wprowadzanie i kształtowanie zadrzewień śródpolnych na terenach o małej lesistości m.in. o wysokiej kulturze rolnej;
- odbudowa potencjału produkcyjnego ekosystemów leśnych naruszonych w wyniku katastrof leśnych i pożarów, np. poprzez przygotowanie leśnego materiału rozmnożeniowego;
- zwiększanie zasobów leśnych poprzez zalesianie gruntów położonych w enklawach lub półenklawach kompleksów leśnych, które nie pełnią istotnych funkcji biocenotycznych, a przyczynią się w tworzenie zwartych i ciągłych struktur krajobrazu, tzw. korytarzy ekologicznych;
- opracowanie i realizacja planów urządzania lasów PGL oraz uproszczonych planów dla lasów niepaństwowych, z uwzględnieniem programu ochrony ekosystemów leśnych i różnorodności przyrodniczej pod kątem zadań wynikających z dyrektyw Unii Europejskiej oraz konwencji i porozumień międzynarodowych, oraz dokumentów krajowych;
- wdrożenie programów poprawy bilansu wodnego ekosystemów leśnych (ochrona lasów łągowych, siedlisk wodno-błotnych, zachowanie, odtworzenie lub budowa zbiorników wodnych, cieków oraz siedlisk wodno-błotnych);
- zachowanie enklaw śródleśnych jako terenów specjalnie chronionych (torfowiska, murawy kserotermiczne, półnaturalne łąki);
- utrzymaniu i wzmacnianiu istniejących form ochrony przyrody i krajobrazu;
- monitoring zagrożeń lasów oraz monitoring bazy nasiennej i materiału szkółkarskiego;
- inwentaryzacja wielkoobszarowa zintegrowana z monitoringiem stanu lasów;
- zintensyfikowanie działań na rzecz podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa, w tym szkolenia właścicieli lasów niepaństwowych nt. prawidłowych zasad zagospodarowania lasów i prowadzenia gospodarki leśnej, oraz projekty informacyjne i edukacyjne;
- doskonalenie współpracy jednostek organizacyjnych lasów państwowych z jednostkami odpowiedzialnymi za planowanie przestrzenne w zakresie umiejscowienia problematyki leśnej w opracowaniach dotyczących województwa;
- doskonalenie procedur związanych z realizacją zalesień gruntów porolnych;
- koordynacja i realizacja transgranicznych przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska leśnego (m.in. zapobieganie zagrożeniom poprzez opracowanie i wdrażanie planów i instrumentów zapobiegawczych);
- realizacja działań na rzecz podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej dotyczącej lasów;
- opracowania programu zagospodarowania i ochrony wrażliwych obszarów leśnych (m.in. górskich), w celu zabezpieczenia unikatowych wartości ekosystemów;
- restytucja i rehabilitacja ekosystemów leśnych uszkodzonych w wyniku czynników biotycznych i abiotycznych;

- kontynuacja monitoringu stanu zdrowotnego lasów zharmonizowanego z międzynarodowym programem ICP-Forest „Ocena i monitoring wpływu zanieczyszczeń na lasy”;
- ustalenia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczące zalesień i zadrzewień (wyznaczenie lub zaktualizowanie granicy polno-leśnej);
- utrzymanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych umożliwiających zachowanie i odtworzenie funkcji lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych zgodnie z warunkami istniejącymi w planowanych obszarach nasadzeń;
- ograniczenie do minimum przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne, głównie lasów ważnych z ekologicznego punktu widzenia.

W istniejących Programach Ochrony Środowiska szczebla powiatowego i gmin zawarte są przedsięwzięcia dotyczące poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii oraz włączania aspektów ekologicznych do polityk sektorowych oraz edukacji ekologicznej.

W ramach **Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego** przyjętych zostało 8 osi priorytetowych, w tym oś „Ochrona środowiska i zapobieganie zagrożeniom”. Celem nadrzędnym tej osi jest: zapobieganie degradacji środowiska oraz zagrożeniom naturalnym i technologicznym, a także efektywna gospodarka zasobami naturalnymi. Realizacja celu nadrzędnego osiągnięta jest poprzez cele szczegółowe, tj.:

- Ograniczenie ilości zanieczyszczeń, w tym odpadów przedostających się do środowiska, a także poprawa zaopatrzenia w wodę.
- Poprawa bezpieczeństwa przeciwpowodziowego oraz racjonalne zagospodarowanie zasobów wodnych.
- Ograniczenie degradacji środowiska, a także zachowanie i ochronę zasobów różnorodności biologicznej.
- Poprawa poziomu bezpieczeństwa w regionie pod względem naturalnych zagrożeń technologicznych.

**Strategia Rozwoju Powiatu Sanockiego** na lata 2004-2013 treść nie narzuca specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasów.

W **Projekcie Strategii Rozwoju Gminy Komańcza** do roku 2030, ze względu na specyfikę obszaru duży nacisk położono na wzmocnienie działalności w sektorze przemysłu drzewnego oraz rozwój turystyki.

Podstawowym założeniem powyższych dokumentów jest stworzenie obszaru zrównoważonego rozwoju, integrującego cele społeczne, ekologiczne i gospodarcze oraz zapewniającego możliwości realizacji potrzeb społeczeństwa i osiągnięcie wysokiego standardu życia, ze szczególnym naciskiem na ochronę środowiska i turystykę, przy wykorzystaniu i zachowaniu unikalnych walorów naturalnych. Dokumenty powyższe w pełnym zakresie uwzględniają potrzeby

i wymogi gospodarki leśnej wynikające z wewnętrznych wytycznych Lasów Państwowych oraz uwzględniają ograniczenia wynikające z form ochrony przyrody. W związku z powyższym nie stwierdza się zagrożeń dla prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej pod wpływem realizacji polityki przestrzennego zagospodarowania.

Przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania gmin oraz całego regionu na prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, w zakresie:

Ochrony środowiska, w tym: ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz ochrony krajobrazu

Zapisy zawarte w opracowaniach na ogół uwzględniają potrzeby w tym zakresie.

Rozpoznanie środowiska przyrodniczego obszaru, szczególnie poza granicami nadleśnictwa, jest wystarczające.

Ochrony wód i gospodarowania wodami

Planowane przedsięwzięcia nie zagrażają zasobom wodnym regionu, a planowane działania wpłyną na poprawę jakości wód.

Obrony kraju

W zasięgu nadleśnictwa nie występują obiekty związane z obronnością.

Ochrony zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji

Brak wpływu

Udokumentowanych złóż kopalin

Na terenie Nadleśnictwa Komańcza znajdują się udokumentowane złoża piaskowców cergowskich, obecnie na etapie wydobycia zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Komańcza. Plan obejmuje obszar o powierzchni 41,5620 ha, w tym teren lasów zajmuje powierzchnię 29,0688 ha, natomiast teren eksploatacji powierzchniowej obejmuje 2,9715 ha. Po zakończeniu wydobycia nakazuje się rekultywację terenu w kierunku leśnym lub edukacyjnym.

Przewidywanych inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym, w tym mogących spowodować zagrożenie trwałości lasu

W Planie zagospodarowania przestrzennego woj. Podkarpackiego nie przewiduje się inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym mogących wpływać negatywnie na środowisko i zagrażać trwałości lasu.

**Projekt Planu urządzenia lasu 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**

Na podstawie decyzji nr 21/13, 22/13 z dnia 23.09.2013 r. oraz decyzji nr 23/13 z dnia 27.09.2013 r. wydanej przez Dyrektora Regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie zezwolono firmie JABO MARMI SA. z siedzibą w Nagawczynie na czasowe wyłączenie z produkcji gruntów leśnych Nadleśnictwa Komańcza o łącznej powierzchni 6,3143 ha, na cele związane z eksploatacją piaskowców cergowskich ze złoża „Komańcza – Jawornik” oraz składowaniem zdjętego nakładu. Obecnie część tych gruntów na etapie wydobywania kamienia została przekwalifikowana na grunty nieleśne jako użytki kopalniane o powierzchni 2,2298 ha. Pozostała powierzchnia 4,0845 ha przewidziana do wyłączenia z produkcji w ramach III ostatniego etapu pozostaje do dyspozycji właściciela kopalni. Cały teren kopalni oraz pozostałe grunty przewidziane do wyłączenia z produkcji objęte są Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego uchwalonym Uchwałą Nr XXXVIII/165/2013 Rady Gminy Komańcza z dnia 16 maja 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z dnia 11 czerwca 2013 r. poz. 2444) i wyznaczone zgodnie z Planem jako teren górniczy.

#### **1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia**

Nadleśnictwo Komańcza nie posiada gruntów do zalesienia.

### **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 „Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010” (R. Zielony, A. Kliczkowska 2012), lasy Nadleśnictwa Komańcza Leżą w Krainie 8-Karpackiej, mezoregionach: Dukielskim 8-16, Bieszczadów Wysokich 8-18. Szczegółowy przebieg granic mezoregionów został przedstawiony w „Programie ochrony przyrody”.

#### **1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe**

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Komańcza w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między  $21^{\circ}58'$  a  $22^{\circ}15'$  długości geograficznej wschodniej oraz między  $49^{\circ}11'$  a  $49^{\circ}23'$  szerokości geograficznej północnej. Według fizyczno-geograficznego podziału Polski (Kondracki 2011) obszar nadleśnictwa zaliczony został do:

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1						Europa Zachodnia
	5					Karpaty
		51				Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem
			513			Zewnętrzne Karpaty Zachodnie
				513.7		Beskidy Środkowe
					513.71	Beskid Niski
		52				Karpaty Wschodnie
			522			Beskidy Wschodnie
				522.1		Beskidy Lesiste
					522.12	Bieszczady Zachodnie

Najniżej położone rejony to okolice Rzepedzi – 400 m n.p.m., a najwyższej wznosi się Wołosań – 1071 m n.p.m. Deniwelacja terenu wynosi 671 m.

### 1.3.3. Rzeźba terenu

Teren Nadleśnictwa posiada charakter górski z mocno urozmaiconą rzeźbą terenu, tworzą ją góry średnie z głównymi grzbiecami górkimi przebiegającymi z południa i południowego wschodu na północ i północny zachód. Ważniejsze wzniesienia i szczyty to: Wołosań - 1071 m, Przysłup - 1006 m, Chryszczata - 998 m, Matragona – 991 m, Jaworne - 992 m, Maguryczne - 884 m, Dział - 829 m, Polanka - 712 m, Hydoszowa - 880 m, Gmyszów Wierch - 876 m, Wysoki Groń - 905 m, Głęboki Wierch - 880 m, Koszarka - 794 m, Beskid - 809 m. Pasma górskie oddzielone są dolinami rzek, a stoki poprzecinane są potokami i jarami o bardzo stromych zboczach.

### 1.3.4. Warunki klimatyczne, wodne, glebowe

#### 1.3.4.1. Warunki klimatyczne

Zgodnie z podziałem według Romera (S. Bac, M. Rojek 1981) obszar Nadleśnictwa Komańcza leży w strefie klimatu górskiego i podgórskego.

Charakteryzuje się on długimi zimami, sporą ilością opadów, dużymi dobowymi amplitudami temperatur powietrza. Region ten charakteryzuje się także wyższymi opadami - w półroczu chłodnym przeważnie śnieżnymi, oraz częstymi mgłami i zachmurzeniem, niskimi średnimi temperaturami powietrza.

Najcieplejszym miesiącem tego obszaru jest lipiec (średnia miesięczna 18,6 °C), najzimniejszym zaś styczeń (-2,5 °C). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,2 °C.

Okres wolny od mrozu (o temperaturze wyższej od 0 °C), trwa średnio od połowy marca do końca listopada. Okres wegetacyjny (o średniej dobowej temperaturze ponad 5 °C), wynosi w piętrze umiarkowanie ciepłym od 200 do 214 dni, a w umiarkowanie chłodnym 192-199 dni. Zaczyna się zwykle w drugiej dekadzie kwietnia i trwa do drugiej połowy października. Temperatury powietrza w poszczególnych dniach w roku wykazują dużą zmienność. Największe wahania zachodzą w styczniu, lutym i maju oraz jesienią - we wrześniu i październiku.

Na terenie Nadleśnictwa Komańcza występują niekorzystne dla wegetacji przymrozki późnowiosenne i wczesnojesienne. Wyraźnie negatywnie oddziaływanie mają przymrozki późne – wiosenne, szczególnie majowe, związane z napływem powietrza arktycznego, kiedy trwa intensywna wegetacja po spoczynku zimowym roślin. Wczesne przymrozki zwykle pojawiają się na początku października.

Średnie roczne sumy opadów wykazują duże zróżnicowanie. Zależne są od ukształtowania terenu, wysokości nad poziom morza oraz przeważających kierunków wiatrów.

W przebiegu rocznym zaznacza się zdecydowana przewaga opadów letnich nad zimowymi (miesięczna średnia opadów z danych wieloletnich, z tabeli powyżej to: VI – 98,7 mm, VII – 144,9 mm, II - 39,2 mm, XII – 30,8 mm). Z rozkładu miesięcznego wynika, że nasilenie opadów przypada na czerwiec i lipiec, zaś najmniejsze opady obserwuje się w lutym i grudniu.

Liczba dni z pokrywą śnieżną w ciągu roku waha się od 93 do 103 w szerszych dolinach. Największą grubość osiąga w lutym i marcu.

Na terenie Nadleśnictwa Komańcza przeważają wiatry z kierunków: południowego, zachodnio-północnego, południowo-wschodniego i północno-zachodniego. Największe prędkości wiatru obserwuje się w zimie, najmniejsze zaś w lecie.

Średnie roczne prędkości wiatrów na omawianym obszarze nie są duże (średnia wieloletnia dla Leska to 8,7 km/h).

Dane klimatyczne dla stacji meteorologicznej w Lesku (z lat 2000-2014) przedstawiają tabela i diagram.

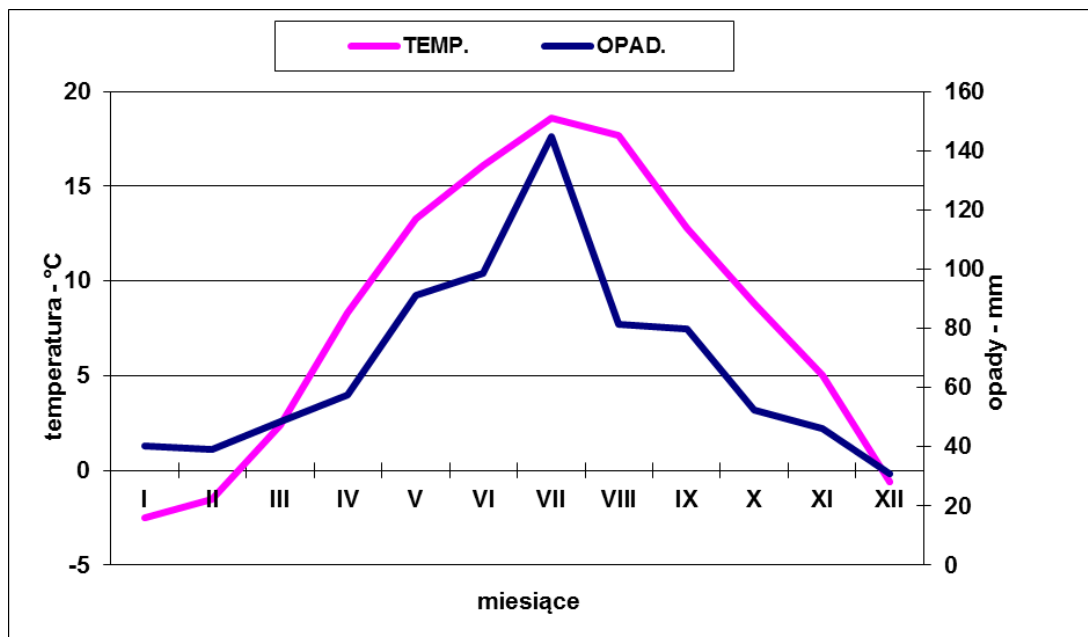
*Średnie miesięczne i roczna wartość temperatury powietrza w °C  
oraz średnie miesięczne i roczne sumy opadów za okres 2000-2014*

M-C	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
°C													
TEMP.	-2,5	-1,5	2,4	8,3	13,3	16,1	18,6	17,7	12,8	8,8	5,0	-0,6	8,2
mm													
OPAD.	40,2	39,2	48,5	57,5	91,3	98,7	144,9	81,3	79,9	52,3	46,0	30,8	810,7

Wys. n.p.m. : Lesko – 422m

Źródło: <http://www.ogimet.com/gsynres.phtml.en>

Powyższe dane przedstawiono graficznie na diagramie:



#### 1.3.4.2. Warunki wodne

Teren nadleśnictwa jest obszarem źródłiskowym i charakteryzuje się dość dużymi zasobami wodnymi. Wzdłuż jego południowej granicy będącej równocześnie granicą ze Słowacją biegnie europejski dział wodny pomiędzy zlewiskami bałtyku i Morza czarnego. Tutaj biorą początek trzy ważne rzeki: Osława, Osławica i Wisłok.

Główną oś hydrograficzną omawianego obszaru stanowi rzeka Osława, która wraz ze swym głównym dopływem Osławicą odwadnia niemal cały teren Nadleśnictwa, jedynie południowo - zachodnią część obrębu Komańcza (leśnictwo Czystohorb) odwadnia rzeka wisłok z prawobrzeżnym dopływem potokiem izwór.

Obszar Nadleśnictwa Komańcza znajduje się w zlewni Morza Bałtyckiego: w dorzeczeniach rzek i potoków:

- Wisły (I rząd),
- Sanu (II rząd),
- Osławy, Wisłoka (III rząd),
- Osławicy, Smolniczka, Mikowego Głębokiego, Olchowatego, Kłodzkiego, Turzańskiego, Szczawnego (dopływów Osławy), Izworu (dopływu Wisłoka) (IV rząd),
- Bystrego, Radoszanki, Barbarki z Dołżyczką, Jawornika (dopływów Osławicy) (V rząd).



Wody powierzchniowe w Nadleśnictwie zajmują powierzchnię 68,69 ha, co stanowi 0,3% jego ogólnej powierzchni. Pod szczytami i grzbietami gór znajdują się bardzo liczne źródła dające początek potokom o czystych wodach i dużych spadkach, płynących w wąskich i głębokich dolinach. Tworzą one gęstą sieć hydrograficzną zasilając w niższych położeniach ww. rzeki.

Ujęcia wody pitnej znajdują się  
w obrębie leśnym Komańcza:

- oddz. 18 (dla Rzepedzi),
- oddz. 90 (dla osiedla leśnego w Mikowie),
- oddz. 111 (dla osiedla leśnego w Komańczy),

w obrębie leśnym Łupków:

- oddz. 24;24A (dla Woli Michowej),
- oddz. 62 (dla Smolnika).

#### 1.3.4.3. Warunki glebowe

Nadleśnictwo posiada opracowany w 2015 roku operat glebowo-siedliskowy dla obrębu leśnego Łupków, oraz opracowany w 2003 roku operat glebowo-siedliskowy dla obrębu leśnego Komańcza. Szczegółowy opis geologii i gleb znajduje się w tych opracowaniach. Z bazy opisowej programu TAKSATOR, wygenerowano powierzchnię i udział procentowy typów i podtypów gleb w obrębach leśnych oraz Nadleśnictwie Komańcza i zamieszczono w tabeli.

Zestawienie typów gleb w nadleśnictwie

Gleby		Obręby leśne		Nadleśnictwo Komańcza	
Typ	Podtyp	Komańcza	Łupków	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona /ha/	
				%	
<b>Rankery</b>	Rankery właściwe	3,81	-	3,81	0,02
	Rankery brunatne	6,21	-	6,21	0,03
<b>Gleby brunatne</b>	Gleby brunatne właściwe	11,30	171,21	182,51	0,87
	Gleby szarobrunatne	38,30	-	38,30	0,18
	Gleby brunatne wyługowane	2622,91	1113,02	3735,93	17,79
	Gleby brunatne kwaśne	7920,47	8537,44	16457,91	78,35
<b>Gleby gruntowoglejowe</b>	Gleby gruntowoglejowe właściwe	1,08	-	1,08	0,01
	Gleby gruntowoglejowe próchniczne	-	24,71	24,71	0,12
	Gleby gruntowoglejowe torfowe	0,99	15,16	16,15	0,08
	Gleby gruntowoglejowe torfiaste	2,20	-	2,20	0,01
	Gleby gruntowoglejowe murszowe	-	2,80	2,80	0,01
	Gleby gruntowoglejowe mułowe	7,40	2,88	10,28	0,05
<b>Gleby opadowoglejowe</b>	Gleby opadowoglejowe właściwe	71,06	122,23	193,29	0,92
	Gleby stagnoglejowe właściwe	-	7,10	7,10	0,03
<b>Gleby murszowate</b>	Gleby murszaste	1,47	-	1,47	0,01
<b>Mady rzeczne</b>	Mady rzeczne właściwe	16,90	25,16	42,06	0,20
	Mady rzeczne próchniczne	2,93	5,81	8,74	0,04
	Mady rzeczne brunatne	118,76	109,59	228,35	1,09

Gleby		Obręby leśne		Nadleśnictwo	
Typ	Podtyp	Komańcza	Łupków	Komańcza	
		Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona /ha/			%
<b>Gleby deluwialne</b>	Gleby deluwialne właściwe	-	18,55	18,55	0,09
	Gleby deluwialne brunatne	-	20,08	20,08	0,10
<b>Gleby industrio- i urbanoziemne</b>	Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	-	2,86	2,86	0,01
<b>Ogółem</b>		<b>10825,79</b>	<b>10178,60</b>	<b>21004,39</b>	<b>100,00</b>

Dominują tutaj gleby brunatne, które zajmują 97,2% powierzchni, a ich łączny areal wynosi 20414,65 ha. Występują one głównie w podtypie gleb brunatnych kwaśnych (16457,91 ha, 78,4%) oraz w podtypie brunatnych wyługowanych (3735,93 ha, 17,8%), znacznie rzadziej zaś brunatnych właściwych (182,51 ha, 0,9%).

Niewiele ponad 2,5% powierzchni Nadleśnictwa zajmują gleby związane z wysokim poziomem wód opadowych i gruntowych, powodujące w wielu miejscach zabagnienie terenu. Reprezentują je typy gleb: opadowoglejowe (0,9%), mady rzeczne (1,3%) oraz gleby gruntowoglejowe (0,3%). Występują na całym obszarze Nadleśnictwa głównie w strefach źródłiskowych potoków, nieckach osuwiskowych, spłaszczeniach i miejscach załamania stoków oraz w dnach dolin charakteryzując się w ciągu roku stałym, wysokim poziomem wód gruntowych w profilu.

Znikomą część powierzchni leśnej Nadleśnictwa (20,08 ha) zajmują gleby pochodzenia deluwialnego w podtypie gleb deluwialnych brunatnych oraz deluwialnych właściwych (18,55 ha). Marginalnie występują gleby antropogeniczne (2,86 ha) w typie industroziemnych i urbanoziemnych o niewykształconym profilu.

Pozostałe podtypy gleb zajmują mniej niż 1% powierzchni.

### 1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych gatunków drzew

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.

Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu  
(wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)

Typy siedliskowe lasu	Obręb:				Nadleśnictwo Komańcza	
	Komańcza		Łupków		ha	%
	ha	%	ha	%		
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona					
LMGŚW	6,74	0,06	-	-	6,74	0,03
LGŚW	10584,41	97,77	9617,97	94,49	20202,38	96,18
LGW	88,65	0,82	372,73	3,66	461,38	2,20
LŁG	145,99	1,35	136,54	1,34	282,53	1,35
OLJG	-	-	51,36	0,50	51,36	0,24
<b>RAZEM</b>	<b>10825,79</b>	<b>100,00</b>	<b>10178,60</b>	<b>100,00</b>	<b>21004,39</b>	<b>100,00</b>

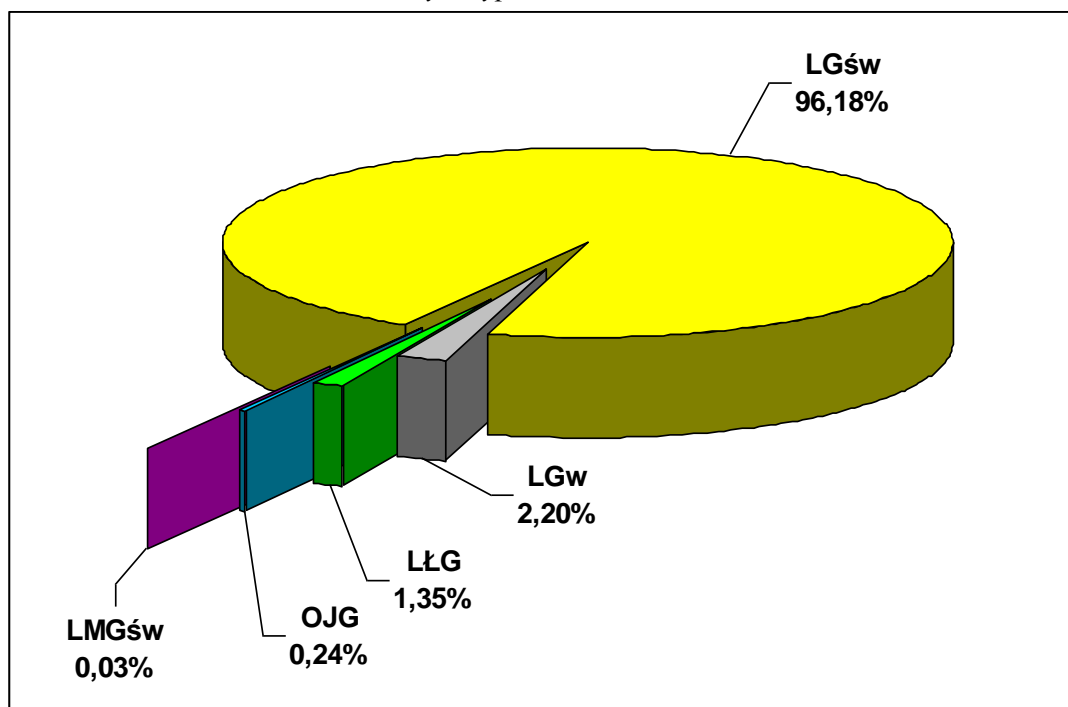
Na terenie Nadleśnictwa wyróżniono 5 typów siedliskowych lasu: las mieszany górski świeży (LMGśw), las górski świeży (LGśw), las górski wilgotny (LGw), las łęgowy górski (LŁG) i ols jesionowy górski. Ich udział powierzchniowy zobrazowano na wykresie.

Dominujący udział powierzchniowy posiada siedlisko lasu górskiego świeżego (LGśw), zajmując 96,2% powierzchni. Udział pozostałych wyszczególnionych w powyższej tabeli siedlisk stanowi łącznie 3,8%. W ujęciu wilgotnościowym siedliska świeże zajmują 96,3%, zaś siedliska wilgotne, bagienne oraz łęgowe pozostałe 3,7%.

Pomimo nowych prac glebowo-siedliskowych w obrębie leśnym Łupków, w stosunku do poprzedniej rewizji u.l. nastąpiły drobne, nieistotne różnice powierzchni STL wynikające z korekty granic wydzieleń oraz zmian w powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Klimat, gleby i siedliska stwarzają optymalne warunki przyrodnicze dla wzrostu i rozwoju właściwym danym siedliskom gatunków drzew, szczególnie dla jodły, buka i jaworu, a na łęgach olszy szarej.

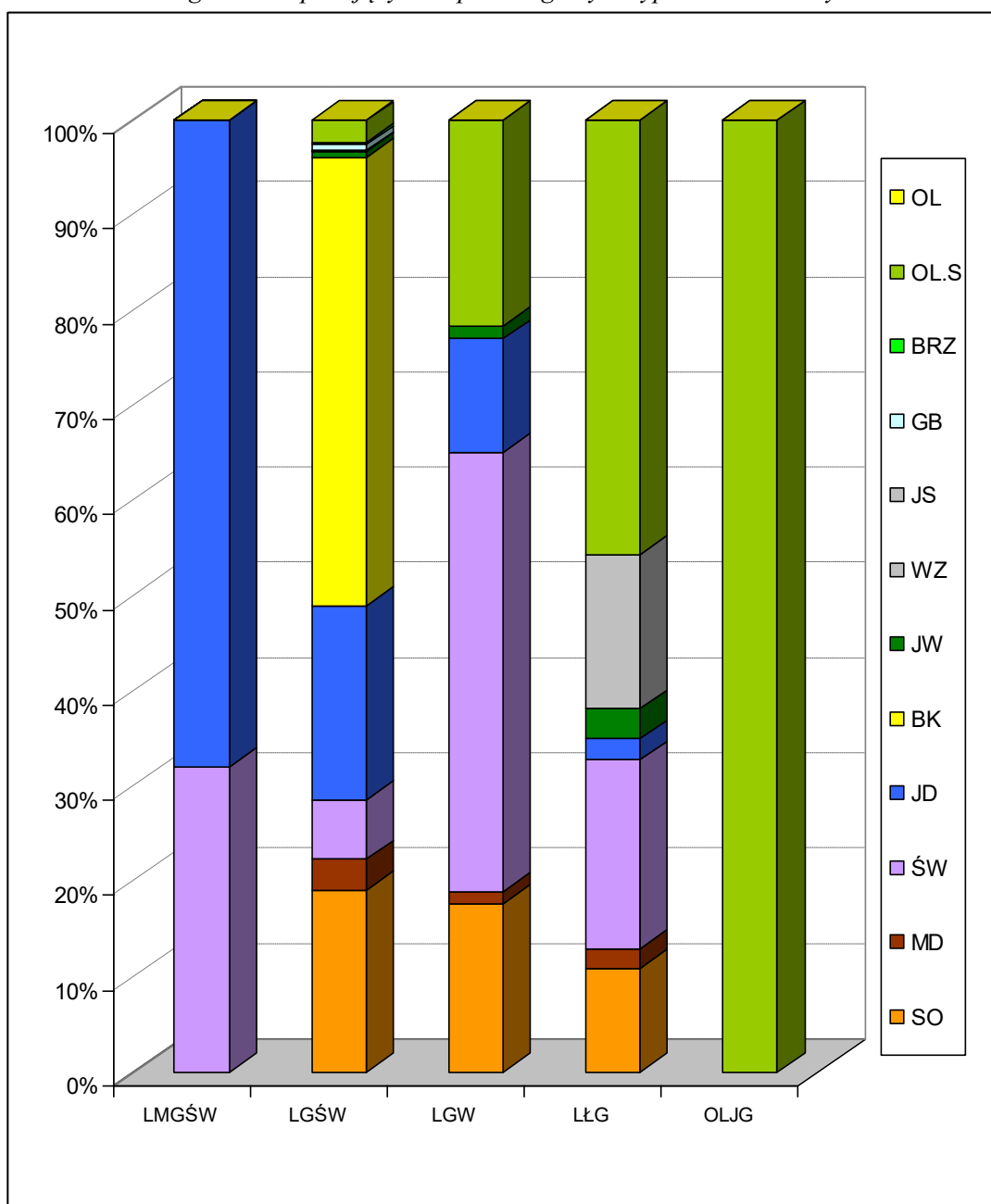
## Zestawienie siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Komańcza



## Powierzchnia i udział gatunków panujących w siedliskowych typach (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)

STL	SO	MD	ŚW	JD	BK	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL.S	OL	Razem
	Powierzchnia drzewostanów(ha)												
1	2	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	18	19
Obręb Komańcza													
LMGŚW	-	-	2,16	4,58	-	-	-	-	-	-	-	-	6,74
LGŚW	2108,73	387,06	761,44	2937,37	4009,03	61,48	1,53	9,25	89,88	2,50	149,33	6,43	10524,03
LGW	-	-	40,37	8,96	1,08	-	-	-	-	-	14,61	-	65,02
LŁG	2,48	2,74	26,84	-	-	0,74	-	31,90	-	-	40,90	-	105,6
<b>Razem</b>	<b>2111,21</b>	<b>389,80</b>	<b>830,81</b>	<b>2950,91</b>	<b>4010,11</b>	<b>62,22</b>	<b>1,53</b>	<b>41,15</b>	<b>89,88</b>	<b>2,50</b>	<b>204,84</b>	<b>6,43</b>	<b>10701,39</b>
Obręb Łupków													
LGŚW	1728,42	257,27	496,01	1141,25	5438,61	58,21	-	4,97	30,37	54,58	320,74	3,03	9533,46
LGW	59,32	4,28	114,41	31,02	-	4,38	-	-	-	-	58,07	-	271,48
LŁG	20,01	1,51	14,22	4,53	-	5,73	-	1,60	-	-	54,75	-	102,35
OLJG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,91	-	1,91
<b>Razem</b>	<b>1807,75</b>	<b>263,06</b>	<b>624,64</b>	<b>1176,80</b>	<b>5438,61</b>	<b>68,32</b>	<b>-</b>	<b>6,57</b>	<b>30,37</b>	<b>54,58</b>	<b>435,47</b>	<b>3,03</b>	<b>9909,20</b>
Nadleśnictwo													
LMGŚW	-	-	2,16	4,58	-	-	-	-	-	-	-	-	6,74
LGŚW	3837,15	644,33	1257,45	4078,62	9447,64	119,69	1,53	14,22	120,25	57,08	470,07	9,46	20057,49
LGW	59,32	4,28	154,78	39,98	1,08	4,38	-	-	-	-	72,68	-	336,50
LŁG	22,49	4,25	41,06	4,53	-	6,47	-	33,50	-	-	95,65	-	207,95
OLJG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,91	-	1,91
<b>Razem</b>	<b>3918,96</b>	<b>652,86</b>	<b>1455,45</b>	<b>4127,71</b>	<b>9448,72</b>	<b>130,54</b>	<b>1,53</b>	<b>47,72</b>	<b>120,25</b>	<b>57,08</b>	<b>640,31</b>	<b>9,46</b>	<b>20610,59</b>

Rozkład gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu



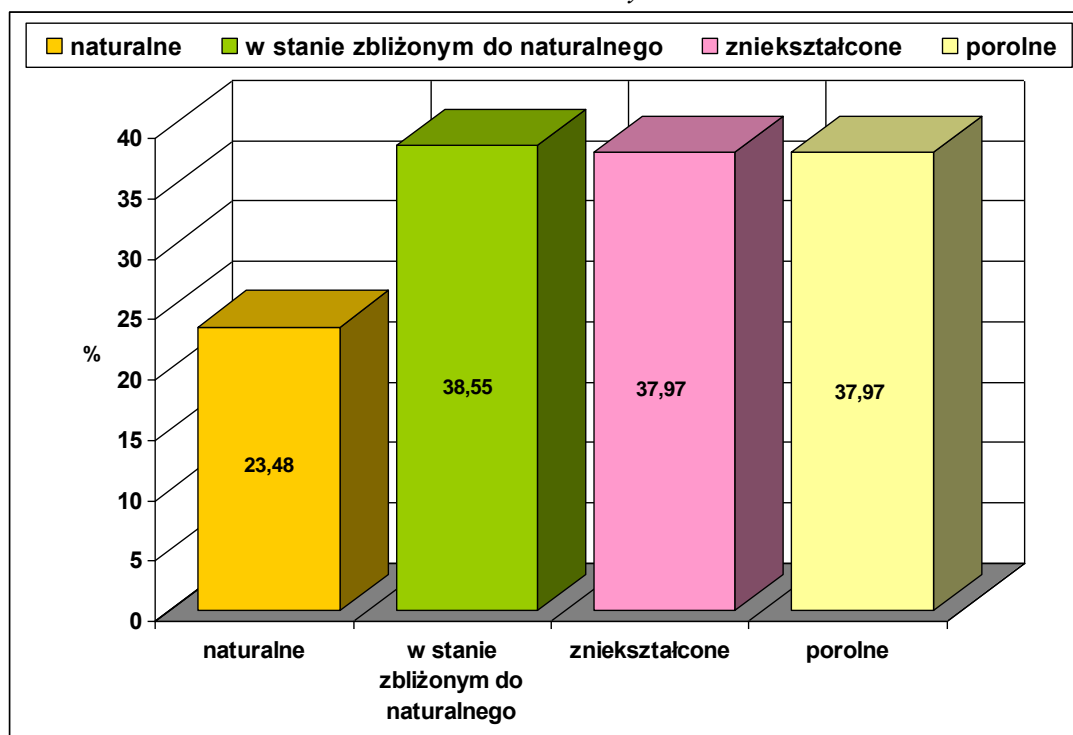
Z powyższego diagramu wynika, że na siedlisku LGŚw najważniejszego ze względu na rozmiar występowania w Nadleśnictwie, jest jeszcze za duży udział sosny a zbyt mały udział jodły. Struktura gatunkowa wymaga również korekty na siedlisku LGW, gdzie należy ograniczyć udział świerka i olszy szarej na korzyść jodły w ramach kontynuacji użytkowania rębego, szczególnie w klasach odnowienia oraz regulacji składu gatunkowego w trakcie cięć pielęgnacyjnych.

*Stan siedlisk*

Stan siedlisk	Obręb:		Nadleśnictwo Komańcza	
	Komańcza	Łupków		
	Powierzchnia leśna (ha)		%	
naturalne	-	4932,07	4932,07	23,48
w stanie zbliżonym do naturalnego	6684,54	1411,45	8095,99	38,55
zniekształcone	4141,25	3835,08	7976,33	37,97
<b>Razem</b>	<b>10825,79</b>	<b>10178,6</b>	<b>21004,39</b>	<b>100,00%</b>
<i>w tym: siedliska porolne</i>	<b>4141,25</b>	<b>3835,08</b>	<b>7976,33</b>	<b>37,97</b>

Na terenie Nadleśnictwa Komańcza największy udział mają siedliska w stanie zbliżonym do naturalnego, które zajmują łącznie 38,5% powierzchni leśnej. Siedliska w stanie naturalnym stanowią 23,5%.

Największe powierzchnie siedlisk w stanie naturalnym i w stanie zbliżonym do naturalnego przypadają na las górski świeży LGśw. Znaczny udział mają siedliska zniekształcone, które łącznie zajmują 7977,36 ha, co stanowi 38,0% powierzchni ogólnej siedlisk. Zniekształcenia obejmują głównie sośniny i świerczyny na gruntach porolnych porastające żyzniejsze siedliska leśne. Wśród siedlisk zniekształconych największą powierzchnię zniekształceń odnotowano w siedlisku lasu górskiego wilgotnego LGw. Brak jest siedlisk zdegradowanych i silnie zdegradowanych.

*Stan siedlisk leśnych*

Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej nadleśnictwa poniżej przedstawiono na podstawie tabeli Va powierzchniowy udział gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu.

Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli Va)

Typ siedliskowy lasu	Gatunki „rzeczywiste”																			Razem (ha)
	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	JW	WZ	BST	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	CZR	OS	IWA	WB	
	Powierzchnia drzewostanów(ha)																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
LMGŚW	-	-	1,50	2,50	2,52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,22	-	6,74
LGŚW	2324,52	728,38	1270,86	4816,26	9927,75	0,61	0,43	228,20	1,18	0,05	43,33	129,69	90,90	9,33	456,11	0,23	28,93	0,73	-	20057,49
LGW	53,87	13,09	129,00	32,37	6,93	-	-	5,64	-	-	5,49	0,85	3,27	-	85,04	-	0,68	-	0,27	336,50
LLG	16,47	5,05	34,98	15,25	1,31	-	-	12,58	-	-	26,39	1,77	-	-	93,32	-	-	-	0,83	207,95
OLJG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,91	-	-	-	-	1,91
Razem	2394,86	746,52	1436,34	4866,38	9938,51	0,61	0,43	246,42	1,18	0,05	75,21	132,31	94,17	9,33	636,38	0,23	29,61	0,95	1,10	20610,59

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

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Wyniki pomiarów z III rewizji planu u.l. wskazywały, że lasy Nadleśnictwa Komańcza znajdowały się w I strefie uszkodzeń przemysłowych.

Z analizy rozkładu stężeń podstawowych zanieczyszczeń powietrza oraz oceny jakości powietrza przeprowadzonych w 2013 r. przez WIOŚ w Rzeszowie wynika, że stan czystości powietrza atmosferycznego na gruntach Nadleśnictwa oraz w terytorialnym zasięgu jego działania jest w pełni zadowalający i poziom koncentracji wszystkich ocenianych substancji [tj. dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), ołów (Pb), kadm (Cd), nikiel (Ni), arsen (As)], nie przekraczał wartości dopuszczalnych stężeń. Tak pozytywna ocena wynika z dużej lesistości omawianego obszaru, niskiego stopnia zurbanizowania, słabego nasycenia gospodarki infrastrukturą techniczną i brakiem przemysłu, stąd emisja zanieczyszczeń powietrza jest niewielka.

Podstawowymi źródłami pyłów i gazów jest emisja niezorganizowana pochodząca z indywidualnych palenisk domowych.

Ogólnie stan czystości powietrza na omawianym obszarze należy więc uznać za bardzo dobry.

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

Cele perspektywiczne gospodarki leśnej wyrażone w postaci typów drzewostanów w ramach poszczególnych typów siedliskowych lasu, ustaliła dla Nadleśnictwa Komańcza KZP (protokół z dnia 29 sierpnia 2013 r.). Ustalono tam również rodzaje rębni oraz okresy odnowienia (uprzątnięcia) dla poszczególnych gatunków panujących. W/w elementy zestawiono w poniższej tabeli.

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Proponowany skład gatunkowy odnowień	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
1	2	3	4	5
LGśw	Bk	Bk – 70%, Jd – 30% i inne	IV	30
	Jd-Bk	Bk – 50%, Jd – 30%, inne 20%	IV	40
	Bk-Jd	Jd – 60%, Bk – 30%, inne 10%	IV	50
	Jd*	Jd – 70%, Bk, Jw, Św i inne 30%	IV	50
LGw	Jd	Jd – 70%, Bk, Jw i inne 30%	IV	50
LMGśw	Bk-Jd	Jd – 50%, Bk – 30%, Jw i inne 20%	IV	50
	Św-Jd	Jd – 50%, Św 30%, Bk i inne 20%	IV	50
LŁG	Olsz	Olsz lub Olcz – 70%, Js, Jw i inne 30%	-	-
	Js-Olsz*	Olsz – 60%, Js – 30%, Jw i inne 10%	-	-
OLJG	Js-Olsz*	Olsz – 50%, Js – 40%, Jw i inne 10%	-	-

\* Na podstawie weryfikacji terenowej zaproponowano dodatkowe typy drzewostanów, przyjęte przez NTG.



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

*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	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
9110	Kwaśna buczyna górska	LMGśw, LMGw, LGśw	Bk	Bk 90%, Jw, Jd i inne 10%	IV	40
			Jd-Bk	Bk 70%, Jd 20% Jw i inne 10%	IV	40
			Jd	Jd 90%, Bk i inne 10%	IV	50
			Bk-Jd	Jd 70%, Bk 20%. Jw i inne 10%	IV	50
9130	Żyzna buczyna górska	LMGśw, LMGw, LGśw, LGw	Bk	Bk 90%, Jw, Jd i inne 10%	IV	40
			Jd-Bk	Bk 70%, Jd 20%, Jw i inne 10%	IV	40
			Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, Jw i inne 20%	IV	50
			Jd	Jd 70%, Bk, Jw i inne 30%	IV	50
			Jw-Bk	Bk 60%, Jw 20%, Jd i inne 20%	II/IV	30
9170	Grąd subkontynentalny (typowy)	LGśw, LGw	Gb-Db	Db 50%, Gb 20%, Bk 20%, Jd, Lp, Kl, Brz i inne 10%	IV	30
			Db-Gb	Gb 50%, Db 30%, Bk Jd i inne 20%	IV	30
			Bk-Gb	Gb 50%, Bk 20%, Jd, Kl, Jw i inne 30%	IV	30
9180	Jaworzyny zboczowe	LGśw, LGw	Jw	Jw 80%, Jrz, Wzg i inne 20%	-	-
			Bk-Jw	Jw 70%, Bk 20%, Jd i inne 10%	-	-
91EO	Nadrzeczna olszyna górska	LŁG, OLJG	Olsz	Olsz 90%, Wbp, Wbk, Js, Jw i inne 10%	-	-
			Js	Js 80%, Olsz, Olcz, Jw i inne 20%	-	-
			Olsz-Js	Js 70%, Olsz 20%, Jw i inne 10%		
			Js-Olsz	Olsz 50%, Js 40%, Jw i inne 10%	-	-

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

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15.05.2012 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wykazu obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. z dnia 31 maja 2012 r. poz.614) lasy Nadleśnictwa Komańcza położone są w granicach regionu 806 (gminy: Komańcza i Bukowsko).

*Zestawienie źródeł nasion*

Lp.	Nr w Krajowym Rejestrze	Oddział, pododdział	Gatunek
1	2	3	6
<b>Obręb Komańcza</b>			
1.	MP/1/44734/06	59a	Jawor
2.	MP/1/44733/06	56a	Jawor
3.	MP/1/44732/06	56a	Jesion

### Gospodarcze drzewostany nasienne

*Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych*

Lp.	Nr KRLMP BNL	Oddział, pododdział	Gatunek	Powierzchnia /ha/
<b>Obręb Komańcza</b>				
1	MP/1/27109/05	1d	Jd	11,22
2	MP/1/27110/05	1Ab	Jd	14,43
3	MP/1/48153/08	4a	Jd	34,93
4	MP/1/27111/05	5a	Jd	15,40
5	MP/1/27112/05	11c	Jd	8,39
6	MP/1/27115/05	59a	Bk	56,48
7	MP/1/27120/05	158a	Bk	27,60
8	MP/1/27121/05	158Ac	Bk	19,86
9	MP/1/48154/08	161a	Jd	43,25
10	MP/1/27113/05	161d	Jd	18,15
11	MP/1/27114/05	211k	Jd	13,92
<b>Razem Obręb</b>				<b>263,63</b>
<b>Obręb Łupków</b>				
12	MP/1/48155/08	4b	Bk	27,62
13	MP/1/27122/05	13a	Bk	30,44
14	MP/1/27123/05	31a	Bk	26,97
15	MP/1/27108/05	57d	Jd	13,67
16	MP/1/44731/06	91g	Md	2,86
17	MP/1/27116/05	277b	Bk	37,84
18	MP/1/27117/05	277c	Bk	8,60
19	MP/1/27118/05	277d	Bk	4,68
20	MP/1/27119/05	281c	Bk	21,92
<b>Razem Obręb</b>				<b>174,60</b>
<b>Ogółem Nadleśnictwo</b>				<b>438,23</b>

## Uprawy pochodne

### Zestawienie upraw pochodnych

Lp.	Oddział, pododdział	Pochodzenie nasion	Pow. (ha)
1	2	3	4
Obręb Komańcza			
1.	13Bd	<i>Md – WDN – Brzozów – 6b</i>	12,77
2.	13Bh	<i>Św – WDN – BPN– 337b</i>	25,32
3.	50f	<i>Jd – WDN – Lesko– 120a</i>	16,20
4.	177d	<i>Bk – WDN – Lesko– 81c</i>	20,80
<b>Razem</b>			75,09
Obręb Łupków			
5.	146i,146m, 146p	<i>Św – WDN – BPN– 337b</i>	15,70
<b>Ogółem</b>			<b>90,79</b>

Nadleśnictwo uczestniczy również w programie Testowania Potomstw, na powierzchni testującej 2,07 ha w oddz. 207 g (Leśnictwo Czystohorb – uprawa jodłowa).

## Produkcja szkółkarska

Nadleśnictwo nie prowadzi własnej gospodarki szkółkarskiej, a materiał sadzeniowy do odnowień i zalesień pochodzi ze szkółek z sąsiednich nadleśnictw w granicach RDLP Krosno, należących do tego samego regionu nasiennego.

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

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Komańcza jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary sieci Natura 2000, pomniki przyrody, strefy ochrony, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Komańcza.

#### **1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa**

Tutejsze lasy stanowią wartościową ostoję puszczańskiej fauny niespotykaną w innych regionach kraju, a nawet i w Europie. Szczególne znaczenie mają zwierzęta drapieżne, których w tak dużej liczbie nie spotyka się w żadnym innym regionie Polski. Osobliwości faunistyczne wyróżnia wiele gatunków rzadkich i okazałych, jak: niedźwiedź brunatny, drapieżne koty: ryś oraz skrajnie zagrożony żbik oraz wprowadzony tu żubr. Stałymi mieszkańcami tego terenu są: jeleń, wilk, dzik i sarna. Bogata jest również awifauna. Obszar Nadleśnictwa jest miejscem gniazdowania wielu ciekawych i bardzo rzadkich w kraju gatunków ptaków.

Szata roślinna Nadleśnictwa wyróżnia się wysokim stopniem naturalności zbiorowisk leśnych i obecnością wielu cennych elementów florystycznych. Wśród zbiorowisk leśnych dominuje zespół żyźnej buczyny karpackiej w formie regłowej z przeważającym udziałem buka i jodły. Flora ma charakter górski ze znacznym

udziałem gatunków typowych dla puszczy karpackiej. Zwraca uwagę występowanie obok siebie gatunków zachodniokarpackich i wschodniokarpackich. Na obszarze Nadleśnictwa stwierdzono występowanie 37 gatunków chronionych, w tym 9 objętych ochroną ścisłą. Do najbardziej interesujących należą: lilia złotogłów, gnieźnik leśny, podkolan biały. Licznie są tu reprezentowane rzadkie górskie paprotniki, jak pióropusznik strusi i podrzeń żebrowiec.

Szczególnie cenne osobliwości dendrologiczne objęto ochroną w formie pomników przyrody ożywionej. W omawianej grupie znalazły się: 2 dąglezje, 1 dąb szypułkowy, 1 cis pospolity, 1 jesion wyniosły. Pomnik przyrody nieożywionej stanowi próg skalny z wodospadem na potoku Olchowatym oraz źródło wody mineralnej o nazwie "Bulgotek".

Na terenie Nadleśnictwa utworzono trzy rezerваты przyrody „Zwiezłó”, „Źródlika Jasiołki” oraz „Przełom Osławy pod Duszatynem” o łącznej powierzchni 636,10 ha. Pierwszy z nich ukazuje dwa jeziora o powierzchni 1,89 ha, które stanowią niezwykle cenny element krajobrazowy. „Źródlika Jasiołki” to rezerwat w którym znajdziemy liczne źródłiskowe fragmenty zlewni Wisłoka i Jasiołki z charakterystycznym krajobrazem tworzonym przez starodrzew leśny i zespoły roślinne łąkowo-pastwiskowe i torfowiskowe. Ostatni z rezerwatów o powierzchni 321,95 ha obejmuje malowniczy krajobraz przełomu Osławy pod Duszatynem.

Projektowany jest również inny rezerwat przyrody: „Dolina Olchowatego” o powierzchni 481,76 ha. Projektowany rezerwat obejmuje dolinę potoku Olchowatego, prawego dopływu Osławy, wypływającego spod szczytu Chryszczatej oraz rozległy teren osuwiska, które przyczyniło się do powstania jeziorek Duszatyńskich.

Część gruntów Nadleśnictwa znalazła się w granicach dwóch Obszarów Chronionego Krajobrazu: Wschodnio-Beskidzkiego oraz Beskidu Niskiego. Grunty Nadleśnictwa Komańcza znajdują się również w obszarze Jaśliskiego oraz Ciśniańsko-Wetlińskiego Parku Krajobrazowego.

Nadleśnictwo Komańcza jest też częścią sieci Natura 2000 która obejmuje obszary: OZW i OSO "Bieszczady" PLC 180001, OZW "Dorzecze Górnego Sanu" PLH 180021, OZW "Ostoja Jaśliska" PLH 180014, OSO "Beskid Niski" PLB 180002.

Szczegółowy opis walorów przyrodniczych oraz form ochrony zawiera Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Komańcza, stanowiący integralną część niniejszego planu urządzenia lasu.

### **1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego**

Stan poszczególnych komponentów środowiska w zasięgu działania Nadleśnictwa Komańcza jest zróżnicowany, jednak na ogół charakteryzuje się małym, w odniesieniu do województwa i kraju stopniem degradacji i zanieczyszczenia. Odnosi się to w szczególności do:

- wysokiej różnorodności przyrodniczej (krajobrazowej, siedliskowej i gatunkowej),
- występowania wielu ekosystemów naturalnych i półnaturalnych,
- niskiego stopnia zanieczyszczenia gleb i dobrej jakości powietrza.

Zachowaniu tych walorów służy m.in.:

- stała poprawa infrastruktury służącej ochronie środowiska,
- objęcie całego terenu Nadleśnictwa różnymi formami ochrony przyrody i krajobrazu,
- niski poziom chemizacji środowiska,
- niski stopień urbanizacji i niewielka gęstość zaludnienia,
- dotychczasowa polityka ochrony środowiska prowadzona w zasięgu działania Nadleśnictwa.

Obecnie zasoby przyrodnicze Nadleśnictwa nie są narażone na negatywne oddziaływania, co jest związane z prowadzoną proekologiczną gospodarką leśną, niskim zaludnieniem i dostępnością kompleksów. Pewne zagrożenie dla środowiska stanowi droga Dukla-Komańcza-Zagórz, szczególnie w okresie letnim, kiedy to bardziej wzmożony ruch samochodowy powoduje większy hałas i zanieczyszczenia powietrza. Ponadto w części utrudnia swobodną migrację niektórych gatunków zwierząt.

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 wpływać: zabudowa nie dopasowana do krajobrazu oraz napowierzchnie 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 przedpola widokowych, czy samoistna sukcesja leśna.

Z grupy zagrożeń abiotycznych w środowisku leśnym największe znaczenie mają silne, wywalające wiatry, niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne, okiść oraz okresowo występujące susze.

Śpośród czynników biotycznych największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Komańcza jest zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych. Uszkodzenia w postaci spałowania i zgryzania upraw i młodników występują dość często i mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną drzewostanów.

Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych i wtórnych dla lasów nadleśnictwa jest znikome.

Z chorób grzybowych najczęściej obserwowane dotyczą raka jodły we wszystkich klasach wieku w różnym stopniu opanowania. Na szkody od huby korzeniowej i opieńki narażone są drzewostany sosnowe i świerkowe na gruntach porolnych, jednak zagrożenie ze strony tych patogenów jest niewielkie. W drzewostanach z udziałem jesionu ciągle groźne jest zamieranie drzew we wszystkich klasach wieku będące wynikiem patologicznej działalności grzyba *Chalara fraxinea*.

Z czynników antropogenicznych uciążliwym problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie wzdłuż szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych oraz przy drogach publicznych, zwłaszcza w okresie wakacyjnym.

Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody” oraz w rozdziale „Ochrona lasu - wytyczne kierunkowe”.

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

### **1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa**

Na efektywność ekonomiczną gospodarki leśnej wpływają ujemnie następujące czynniki:

- słabo rozwinięta sieć dróg leśnych, brak dogodnych dojazdów do szeregu oddziałów,
- dalekie odległości zrywki,
- ukształtowanie terenu – obszary górskie o dużych spadkach i stokach poprzecinanych licznymi jarami i potokami,
- znikoma gęstość zaludnienia (11 m/km<sup>2</sup>),
- duży udział drzewostanów rosnących na gruntach porolnych, kwalifikujących się do przebudowy ,
- niska podaż usług leśnych – odpływ robotników, przestarzały sprzęt,
- duża powierzchnia występowania miejsc ostoi żubra i zwierzyny płowej,
- konieczność zabezpieczania młodego pokolenia przed zwierzyną,
- niekorzystna struktura sortymentowa,
- w dużej mierze ochronny charakter lasów (większość uznana za chronione siedliska przyrodnicze) oraz pełnienie przez nie szeregu funkcji środowiskowych i społecznych.

Gospodarce leśnej sprzyjają:

- małe rozdrobnienie lasów,
- korzystna struktura wiekowa drzewostanów: duży udział drzewostanów rębnych, bliskorębnych i KO,
- duży udział drzewostanów zgodnych i częściowo zgodnych z siedliskiem umożliwiającym wykorzystanie odnowień naturalnych w hodowli lasu,
- popyt na produkty drzewne na rynku regionalnym, pozwalający na uzyskiwanie wysokiej ceny za wyrabiane sortymenty,
- małe zagrożenie pożarowe (III kategoria),
- niewielki negatywny wpływ ze strony czynników antropogenicznych,
- usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach nadleśnictwa wykonuje zasadniczo 12 lokalnych zakładów usług leśnych, skupionych w jednym konsorcjum.

### 1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Nadleśnictwo Komańcza leży w południowo-wschodniej części Polski i południowo-wschodniej części województwa podkarpackiego, na terenie powiatu sanockiego, również w jego południowo-wschodniej części, dwóch gmin (Komańcza, Bukowsko).

Zestawienie powierzchni lasów w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Komańcza - Wzór nr 7

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km <sup>2</sup>	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa				Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych	Ogółem (6+9+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe	Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem			
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa1)								
		Powierzchnia w ha									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Woj. Podkarpackie	285,57	21230,86	-	-	21230,86	260,69	21,60	282,29	0,95	21514,10	75,34
Powiat Sanocki	285,57	21230,86	-	-	21230,86	260,69	21,60	282,29	0,95	21514,10	75,34
Gmina Komańcza	284,07	21080,37	-	-	21080,37	260,69	21,60	282,29	0,95	21363,61	75,21
Gmina Bukowsko	1,50	150,49	-	-	150,49	-	-	-	-	150,49	100,00
<b>Ogółem</b>	<b>285,57</b>	<b>21230,86</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>21230,86</b>	<b>260,69</b>	<b>21,60</b>	<b>282,29</b>	<b>0,95</b>	<b>21514,10</b>	<b>75,34</b>

Grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa niemal w całości znajdują się na terenie gminy Komańcza (99%), tylko niewielka część o powierzchni 150,49 ha znajduje się w gminie Bukowsko. Jest to region charakteryzujący się wysokim w skali kraju wskaźnikiem lesistości – 75,3%, przy bardzo niskim wskaźniku zaludnienia - 11 osób na 1 km<sup>2</sup> w gminie Komańcza.

Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 285,57 km<sup>2</sup>. Lasy zajmują 21514,10 ha, w tym lasy w zarządzie nadleśnictwa – 21230,86 ha. Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych i agroturystyką. Podkreślić należy, że jest to region o wysokiej stopie bezrobocia wynoszącej około 17%.

Najbliższy większy ośrodek przemysłowy znajduje się w Sanoku i Lesku. Do największych przedsiębiorstw działających na terenie gminy należą: Bieszczadzkie Zakłady Przemysłu Drzewnego w Rzepedzi (grupa Nowy Styl) – producent krzeseł i mebli oraz Gminna Spółdzielnia „SCH” w Komańczy. Ważną rolę na lokalnym rynku pracy odgrywają również działające na tym terenie zakłady usług leśnych, wykonujące na zlecenie nadleśnictwa większość prac z zakresu pozyskania i hodowli lasu. Aktualnie Nadleśnictwo współpracuje z 12 Zakładami Usług Leśnych stowarzyszonych w konsorcjum, które w pełni pokrywają potrzeby w zakresie wykonawstwa prac leśnych na odpowiednim poziomie ilościowym i jakościowym.

Największym bogactwem regionu są lasy, stąd też spośród wszystkich podmiotów prowadzących działalność gospodarczą najczęściej dotyczy usług leśnych i przerobu drewna, stwarzające możliwość zatrudnienia i utrzymania znacznej części miejscowej ludności.

Rynek odbiorców drewna i popyt na drewno są w znacznym stopniu ustabilizowane. Odbiorcami drewna są duże i średnie zakłady drzewne, w niewielkim stopniu drobni odbiorcy indywidualni. Liczba odbiorców drewna jest znaczna i zależy od ogólnej koniunktury gospodarczej, kondycji finansowej firm oraz możliwości zbytu wyrobów drzewnych.

Do najważniejszych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Komańcza należą:

1. KRONOSPAN MIELEC SP. Z.O.O,
2. FIBRIS" SPÓŁKA AKCYJNA,
3. PPHU CIS J. Antosz,
4. RAFO R. Rędziniak,
5. FALLKLANDY S.E FAL sp jawna,
6. DREWLAS COMPANY S.C. J.Telesz, R.Książkiewicz,
7. Z.U.-H. "TANDREW" M. Łopuszański,
8. ZAKŁAD USŁUG LEŚNYCH W. Robert,
9. DREW-POL W. Kazimierz,
10. PRZED. PROD. HAND. Ł. Kowal,
11. TRANS-DREW Z. Firlit spółka jawna,
12. TRANS-TRAK WRÓBEL S.C. J.J Wróbel,
13. ZAKŁAD PRZETWÓRSTWA DRZEWNEGO K. Myrdek .

Są to firmy położone zarówno w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Komańcza, jak i całkowicie z poza regionu.

Analiza rozmieszczenia siedzib zakładów pozwala na stwierdzenie, iż nie ma jednego głównego kierunku wywozu drewna z Nadleśnictwa Komańcza. Transport oparty jest wyłącznie na komunikacji kołowej, a kierunki wywozu wiążą się z głównymi drogami w regionie.

Dokonując oceny ekonomicznej regionu należy zauważyć że lasy Nadleśnictwa Komańcza stanowią jedną z ważniejszych w Europie ostoj dużych zwierząt puszczańskich, jak niedźwiedź brunatny, żubr, wilk, ryś, żbik oraz jeleń. Szata roślinna cechuje się wysokim stopniem różnorodności i naturalności, obejmując liczne zespoły leśne, zaroślowe i łąkowe z niezwykle bogatą florą roślin naczyniowych. Ta różnorodność znajduje swoje odzwierciedlenie w ilości form ochrony przyrody, jakimi objęto całość gruntów Nadleśnictwa.

Starostwo Powiatowe w Sanoku nie powierzyło Nadleśniczemu Nadleśnictwa Komańcza nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.



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

#### Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Komańcza		Łupków		ilość	powierzchnia [ha]
	ilość	powierzchnia [ha]	ilość	powierzchnia [ha]		
1	2	3	4	5	6	7
Do 1,00 ha	4	1,51	2	1,03	6	2,54
1,01 – 5,00 ha	4	11,01	0	0	4	11,01
5,01 – 20,00 ha	4	34,24	0	0	4	34,24
20,01 – 100,00 ha	0	0	1	27,98	1	27,98
100,01 – 200,00 ha	0	0	0	0	0	0
200,01 – 500,00 ha	1	248,87	0	0	1	248,87
500,01 – 2000,00 ha	0	0	0	0	0	0
Powyżej 2000 ha	2	10823,12	1	10482,65	3	21305,77
<b>Razem</b>	<b>15</b>	<b>11118,75</b>	<b>4</b>	<b>10511,66</b>	<b>19</b>	<b>21630,41</b>

Niemal całość gruntów Nadleśnictwa (99,6%) skupiona jest w czterech dużych kompleksach leśnych o powierzchni 21554,64 ha, a pozostałe 75,77 ha rozrzucone są w 15 mniejszych kompleksach.

Obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Komańcza charakteryzuje się stosunkowo słabo rozwiniętą siecią drogową, która w kontekście ich przydatności do potrzeb transportowych drewna układa się niekorzystnie głównie ze względu na ograniczenia tonażowe. Sieć drogową liczy ogółem blisko 146 km, z czego prawie 79 km stanowią odcinki dróg publicznych stanowiących główne drogi wywozowe. Pozostałe 66 km to drogi leśne umożliwiające wywóz surowca drzewnego bezpośrednio z kompleksów leśnych. Sieć tych dróg nie jest wystarczająca dla potrzeb racjonalnej gospodarki leśnej.

Kompleksy leśne są na ogół oddalone od głównych dróg wywozowych, a wskaźnik gęstości dróg leśnych jest ogólnie na niskim poziomie wynoszącym 0,30 km/100 ha (0,31 km/100 ha w obrębie Komańcza, 0,29 km/100 ha w obrębie Łupków). Średnia odległość zrywki wynosi 1500-2000 m, a w skrajnych przypadkach ponad 4 km.

Dalekie dojazdy i utrudniony dostęp do kompleksów leśnych, długie odcinki zrywki i podwozu drewna do dróg wywozowych w sposób zasadniczy rzutują na efektywność ekonomiczną gospodarki leśnej. Silnie urzeźbiony teren, liczne jary i potoki zwiększają koszty zagospodarowania lasu.

Aktualne warunki komunikacyjne na terenie Nadleśnictwa Komańcza należy ocenić jako trudne, stąd potrzeby w zakresie poprawy i rozbudowy infrastruktury drogowej na jego terenie są ogromne. Pomimo dużych nakładów na budowę i remonty dróg jakie ponosi Nadleśnictwo zwłaszcza w ostatnim czasie problemem pozostaje w dalszym ciągu niedostępność wielu kompleksów zwłaszcza w leśnictwie Czystohorb, Turzańsk i Jesionowa w obrębie Komańcza oraz w leśnictwie Smolnik i Czarny Las w obrębie Łupków.

### 1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2	3	4
1.	Powierzchnia leśna <sup>1</sup> (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul. bez gruntów związanych z gosp. leśną) – ha	20968,23	21004,39
2.	Zapasy drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m <sup>3</sup>	6677473	7122214
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m <sup>3</sup> /ha	318	339
4.	Wartość majątku nadleśnictwa	wartość drzewostanów (według tablic) - tys.zł	
		wartość gruntów leśnych (według metody wskaźnikowej) – tys.zł	
		wartość środków trwałych – tys.zł	
		razem	
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne – m <sup>3</sup> netto	540178
		użytki przedrębne – m <sup>3</sup> netto	346910
		razem użytki główne – m <sup>3</sup> netto	887088
		udział użytków przedrębnych - %	39,11
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu <sup>2)</sup>	m <sup>3</sup>	1517951
		przeciętnie m <sup>3</sup> /ha /rok	7,23
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne m <sup>3</sup> /ha pow. leś. /rok	3,05
		użytkowanie przedrębne m <sup>3</sup> /ha pow.les. /rok	2,07
		użytkowanie główne m <sup>3</sup> /ha pow.les. /rok	5,12
		użytkowanie główne % zasobów /rok	1,61
		użytkowanie główne % przyrostu /rok	6,78
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)	-	-
9.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)	96,14	96,86
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha	259,13	-
	% udziału w powierzchni lasów w nadleśnictwie	1,24	-

<sup>1)</sup> Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona, bez gruntów związanych z gosp. leśną

<sup>2)</sup> Według wzoru  $V_k - V_p + U$ , gdzie:  $V_k$  – zapas na końcu okresu,  $V_p$  – zapas na początku okresu,  $U$  – pozyskanie w okresie obowiązywania planu (miąższość brutto).

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują wzrost powierzchni leśnej o 36,16 ha oraz zmianę wskaźników:

- wzrost zasobów drzewnych o 444741 m<sup>3</sup>,
- wzrost zasobności o 21 m<sup>3</sup>/ha,
- wzrost etatu użytków głównych o 110418 m<sup>3</sup> netto.

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

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>	86 683	99 750	93 623
2.	Koszty administracyjne	zł	7 365 100	7 365 100	7 365 100
3.	Koszty ochrony lasu	zł	526 838	526 838	526 838
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	17 018	17 018	17 018
5.	koszty odnowień i zalesień	zł/ha	7 217	7 217	7 217
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	52,38	81,84	76,81
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	1 230	1 230	1 230
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha	477	278,18	261,09
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m <sup>3</sup>	80,98	80,98	80,98
Suma kosztów (k)		zł	15 893 282	16 919 512	16366026
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m <sup>3</sup>	148,17	148,17	148,17
Suma przychodów (p)		zł	14 183 445	14 779 958	13 872 120
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	1,24	1,14	1,17

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

Wynikiem prac inwentaryzacyjnych jest przydzielenie drzewostanów do grup określonych cechami.

Zestawienie opisanych cech drzewostanów

Rodzaj cechy	Obręb		Nadleśnictwo Komańcza
	Komańcza	Łupków	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Drzewostan naturalny	7033,88	6828,62	13862,50
Drzewostan sztuczny	3535,81	2938,48	6474,29
Młodnik po rębni złożonej	147,66	215,17	362,83
Drzewostan doświadczalny	-	339,45	339,45
Drzewostan odroślowy	12,61	42,82	55,43
Otulina Parku Narodowego	-	82,24	82,24
Otulina rezerwatu	36,75	11,11	47,86
Uprawa po rębni złożonej	2,11	18,29	20,40
Drzewostan na gruntach porolnych	3777,11	3259,56	7036,67

Rodzaj cechy	Obręb		Nadleśnictwo Komańcza
	Komańcza	Łupków	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Rezerwat projektowany	475,33	-	475,33
Drzewostan obcego pochodzenia	8,07	-	8,07
Bez określenia	44,44	41,29	85,73
<b>Ogólna powierzchnia drzewostanów</b>	<b>10701,39</b>	<b>9909,20</b>	<b>20610,59</b>

### 1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

- 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 i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy.

### 1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

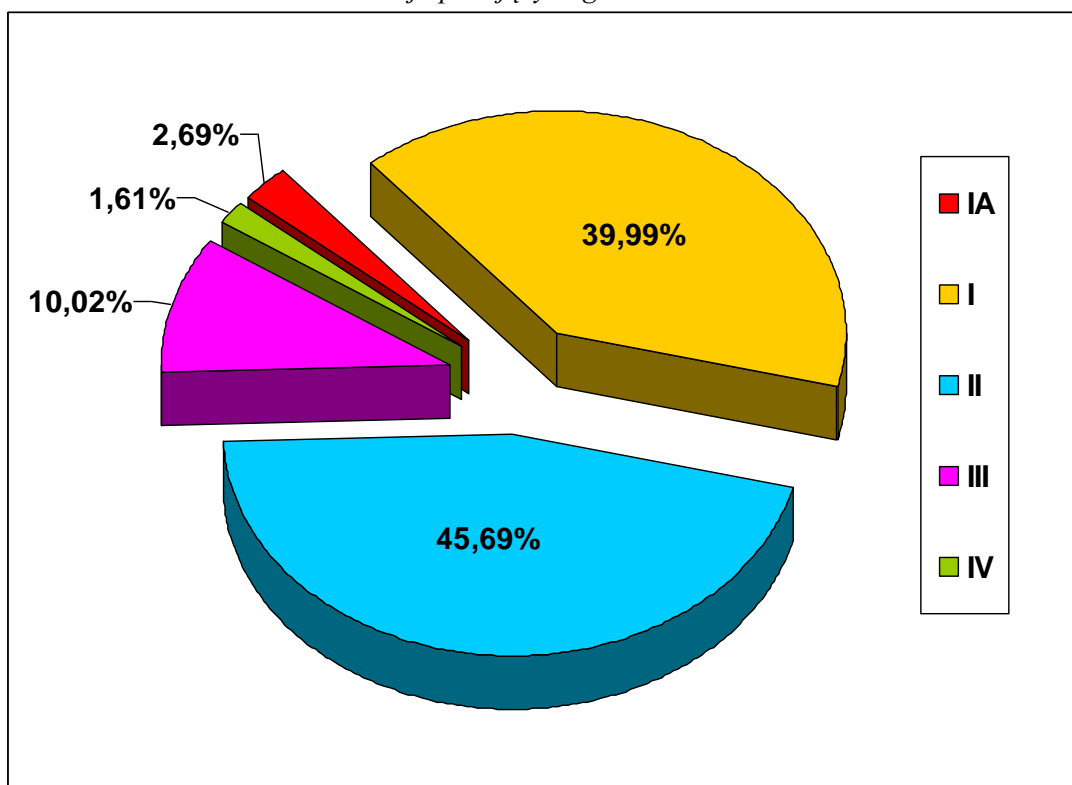
Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.

*Udział procentowy powierzchni drzewo-stanów na powierzchni leśnej zalesionej  
według bonitacji i gatunków panujących*

Bonitacja	Gatunki panujące								%
	So	Md	Św	Jd	Bk	Ol s	Pozostałe	Razem	
	Powierzchnia [ha]								
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obręb Komańcza									
IA	237,46	-	-	-	-	-	-	237,46	2,22
I	1599,18	156,19	692,50	816,58	1233,38	-	90,69	4588,52	42,88
II	255,38	229,71	104,27	2070,42	2452,72	6,91	48,49	5167,90	48,29
III	19,19	3,90	34,04	63,91	324,01	165,52	64,53	675,10	6,31
IV	-	-	-	-	-	32,41	-	32,41	0,30
<b>Razem</b>	<b>2111,21</b>	<b>389,80</b>	<b>830,81</b>	<b>2950,91</b>	<b>4010,11</b>	<b>204,84</b>	<b>203,71</b>	<b>10701,39</b>	<b>100</b>
Obręb Łupków									
IA	316,74	-	-	-	-	-	-	316,74	3,20
I	1355,74	184,00	565,76	606,67	816,50	-	124,05	3652,72	36,86
II	135,27	71,55	30,69	570,13	3408,87	14,24	19,29	4250,04	42,88
III	-	7,51	28,19	-	1152,56	183,10	19,53	1390,89	14,04
IV	-	-	-	-	60,68	238,13	-	298,81	3,02
<b>Razem</b>	<b>1807,75</b>	<b>263,06</b>	<b>624,64</b>	<b>1176,80</b>	<b>5438,61</b>	<b>435,47</b>	<b>162,87</b>	<b>9909,20</b>	<b>100</b>
Nadleśnictwo Komańcza									
IA	554,2	-	-	-	-	-	-	554,20	2,69
I	2954,92	340,19	1258,26	1423,25	2049,88	-	214,74	8241,24	39,99
II	390,65	301,26	134,96	2640,55	5861,59	21,15	67,78	9417,94	45,69
III	19,19	11,41	62,23	63,91	1476,57	348,62	84,06	2065,99	10,02
IV	-	-	-	-	60,68	270,54	-	331,22	1,61
<b>Ogółem</b>	<b>3918,96</b>	<b>652,86</b>	<b>1455,45</b>	<b>4127,71</b>	<b>9448,72</b>	<b>640,31</b>	<b>366,58</b>	<b>20610,59</b>	<b>100</b>

W Nadleśnictwie drzewostany I i II bonitacji stanowią blisko 88,4% powierzchni (IA bon – 2,7%, I bon – 40,0%, II bon. – 45,7%). Generalnie poszczególne gatunki drzew w drzewostanach Nadleśnictwa osiągają przeciętnie wysoką bonitację, co wynika głównie z wysokiego stopnia dostosowania składów gatunkowych do warunków siedliskowych. Niską bonitację osiąga tylko olsza szara na siedlisku lasu górskiego świeżego oraz buk w partiach przy szczytowych.

## Bonitacja panujących gatunków drzew



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

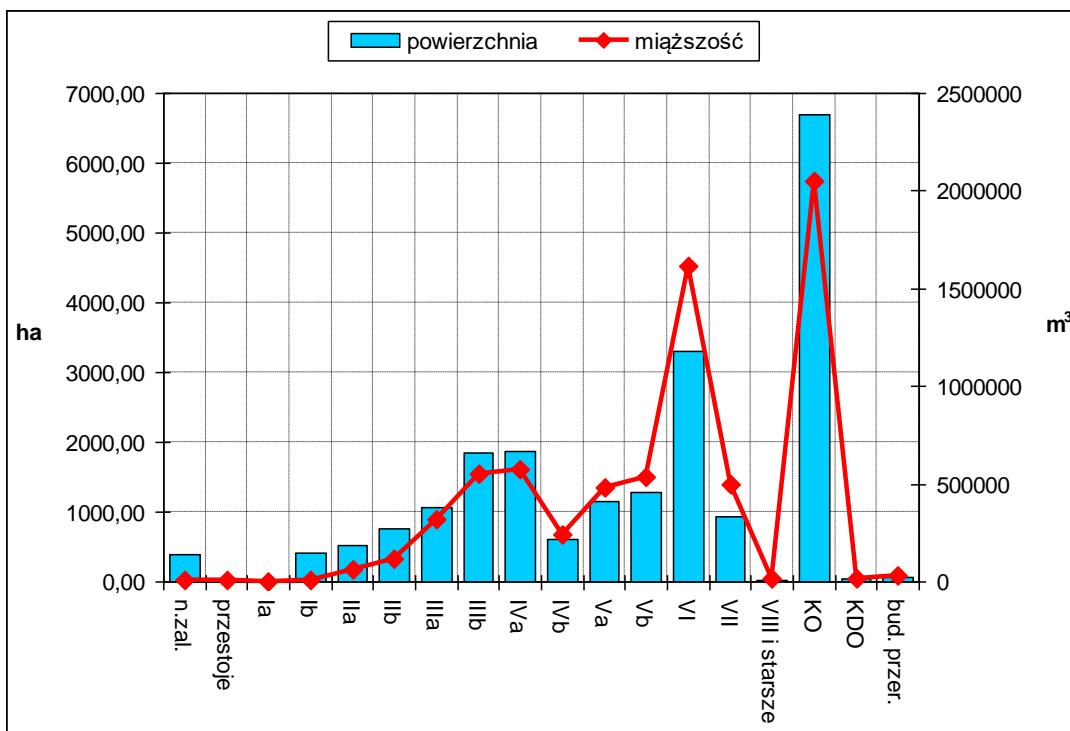
Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Komańcza przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Komańcza.

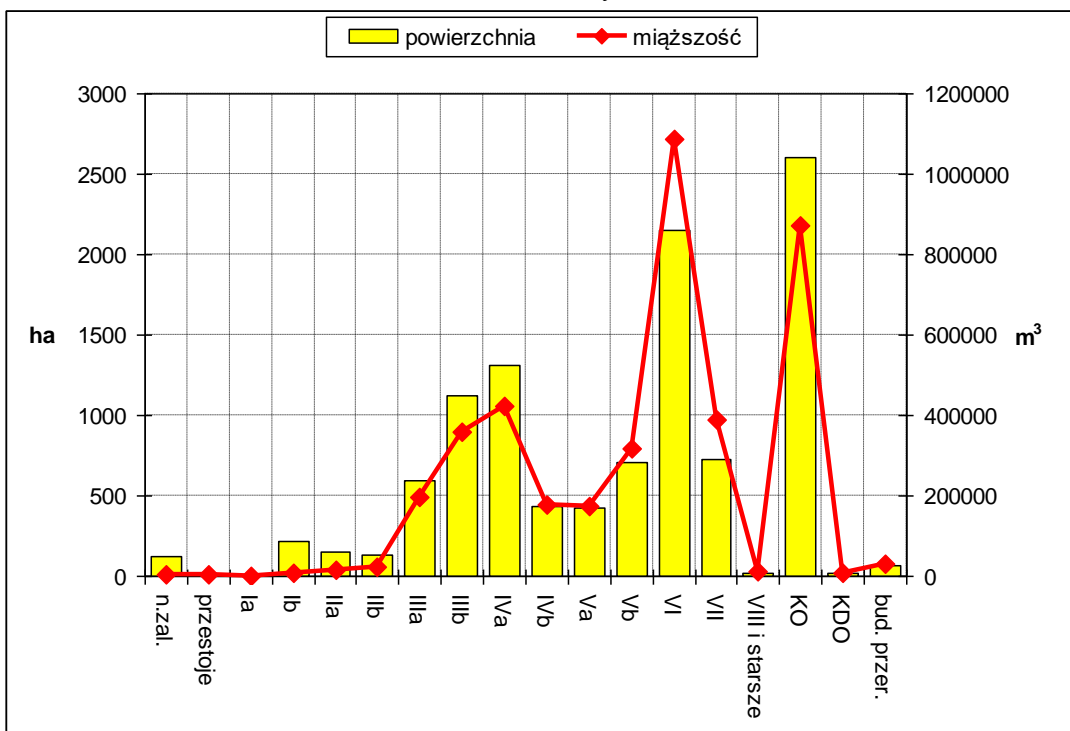
Klasa i podklasa wieku	Obręb Komańcza		Obręb Łupków		Nadleśnictwo Komańcza	
	Stan na 1.01.2016r.		Stan na 1.01.2016r.		Stan na 1.01.2016r.	
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
	Zasob. [m <sup>3</sup> ]	%	Zasob. [m <sup>3</sup> ]	%	Zasob. [m <sup>3</sup> ]	%
1	2	3	4	5	6	7
Płazowiny	-	-	-	-	-	-
Zręby, halizny	-	-	-	-	-	-
W produkcji ubocznej	17,02	0,16	26,83	0,26	43,85	0,21
	22	0,00	8	0,00	30	0,00
Pozostałe	107,38	0,99	242,57	2,38	349,95	1,67
	2944	0,07	4119	0,14	7063	0,10
Przest. na gr. zal	-	-	-	-	-	-
	4299	0,10	5367	0,18	9666	0,14

Klasa i podklasa wieku	Obręb Komańcza		Obręb Łupków		Nadleśnictwo Komańcza	
	Stan na 1.01.2016r		Stan na 1.01.2016r.		Stan na 1.01.2016r.	
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
	Zasob. [m <sup>3</sup> ]	%	Zasob. [m <sup>3</sup> ]	%	Zasob. [m <sup>3</sup> ]	%
1	2	3	4	5	6	7
Ia	12,67	0,12	10,60	0,10	23,27	0,11
(1 – 10)	-	-	-	-	-	-
Ib	214,54	1,98	204,84	2,01	419,38	2,00
(11 – 20)	7510	0,18	3015	0,10	10525	0,15
IIa	154,79	1,43	361,76	3,55	516,55	2,46
(21 – 30)	14880	0,36	45415	1,50	60295	0,85
IIb	131,36	1,21	629,36	6,18	760,72	3,62
(31 – 40)	23735	0,58	91720	3,03	115455	1,62
IIIa	597,30	5,52	466,35	4,58	1063,65	5,06
(41 – 50)	197490	4,82	119795	3,96	317285	4,45
IIIb	1126,28	10,40	719,71	7,07	1845,99	8,79
(51 – 60)	357885	8,74	190605	6,30	548490	7,70
IVa	1311,36	12,11	564,20	5,54	1875,56	8,93
(61 – 70)	423860	10,35	148200	4,90	572060	8,03
IVb	435,89	4,03	177,15	1,74	613,04	2,92
(71 – 80)	177305	4,33	65045	2,15	242350	3,40
Va	424,45	3,92	731,06	7,18	1155,51	5,50
(81 – 90)	173190	4,23	308605	10,20	481795	6,76
Vb	710,21	6,56	565,24	5,55	1275,45	6,07
(91 – 100)	316715	7,73	221580	7,32	538295	7,56
VI	2150,06	19,86	1147,49	11,27	3297,55	15,70
(101 – 120)	1086950	26,54	527545	17,43	1614495	22,67
VII	723,86	6,69	212,13	2,08	935,99	4,46
(121 – 140)	387050	9,45	108590	3,59	495640	6,96
VIII	21,11	0,19	-	-	21,11	0,10
(141 i starsze)	12190	0,30	-	-	12190	0,17
KO	2601,51	24,03	4099,14	40,27	6700,65	31,90
	873055	21,31	1178500	38,94	2051555	28,81
KDO	17,69	0,16	20,17	0,20	37,86	0,18
	6570	0,16	8105	0,27	14675	0,21
Bud. przer.	68,31	0,63	-	-	68,31	0,33
	30350	0,74	-	-	30350	0,43
Razem pow. zalesiona	10701,39	98,85	9909,20	97,35	20610,59	98,13
	4093034	99,93	3022087	99,86	7115121	99,90
Ogółem (zalesiona i niezalesiona)	10825,79	100,00	10178,60	100,00	21004,39	100,00
	4096000	100,00	3026214	100,00	7122214	100,00

Struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie Komańcza

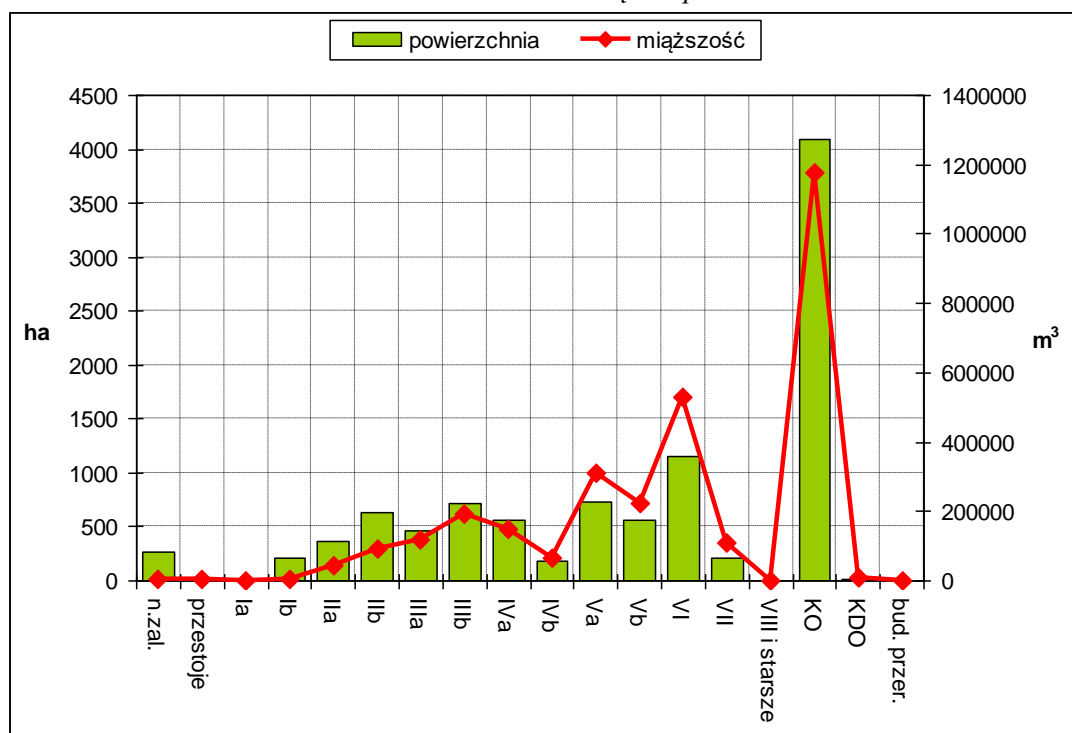


Struktura wiekowa obręb Komańcza



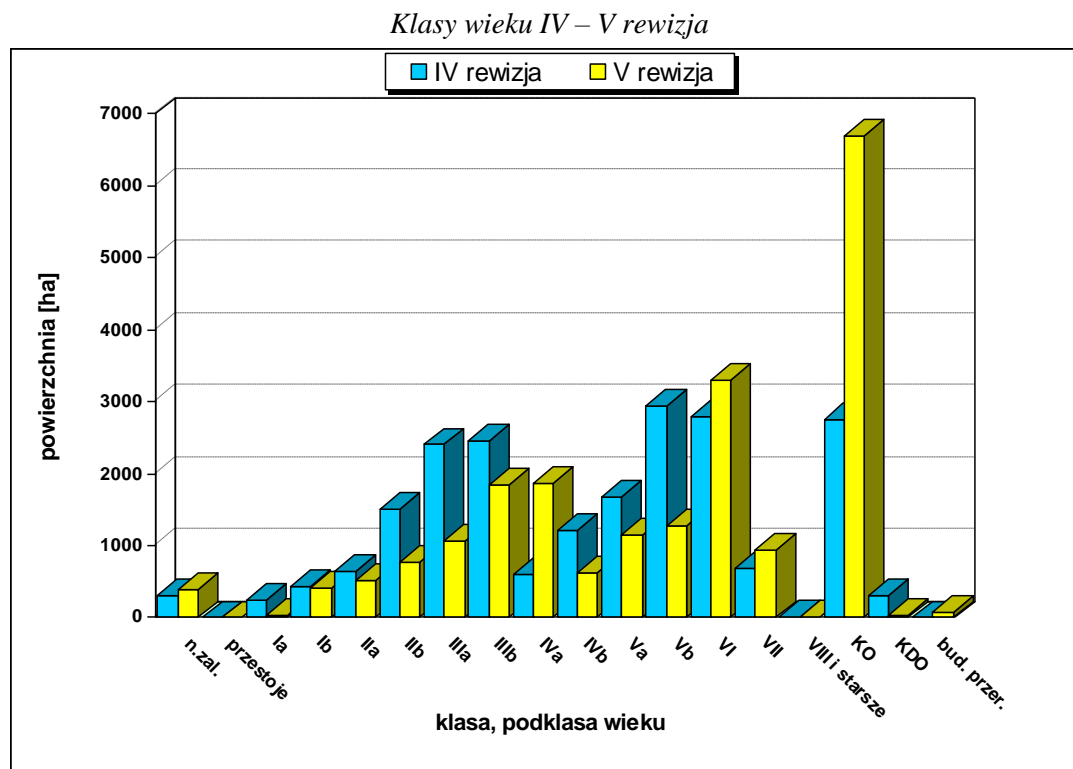


Struktura wiekowa obręb Łupków



Drzewostany Nadleśnictwa Komańcza odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany klasy odnowienia. Znaczący jest udział drzewostanów w przedziale wiekowym od 101 do 120 lat. Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany w KDO i Ia podklasie wieku. Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 100-letnich wynosi 20,2 %. Wyraźny jest niedobór najmłodszych klas wieku, których udział nieznacznie wzrośnie po wykonaniu cięć uprzątających w klasie odnowienia.

W skali całego Nadleśnictwa Komańcza struktura wiekowa drzewostanów z przewagą starszych klas wieku, jest korzystna w kontekście stosowanych sposobów zagospodarowania rębniami złożonymi ze średnim i długim okresem odnowienia. Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz duży udział drzewostanów w klasie odnowienia zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów. Nadmierny udział VI klasy wieku i drzewostanów w KO sugerują wyższy etat użytkowania rębnego na najbliższy okres gospodarczy.

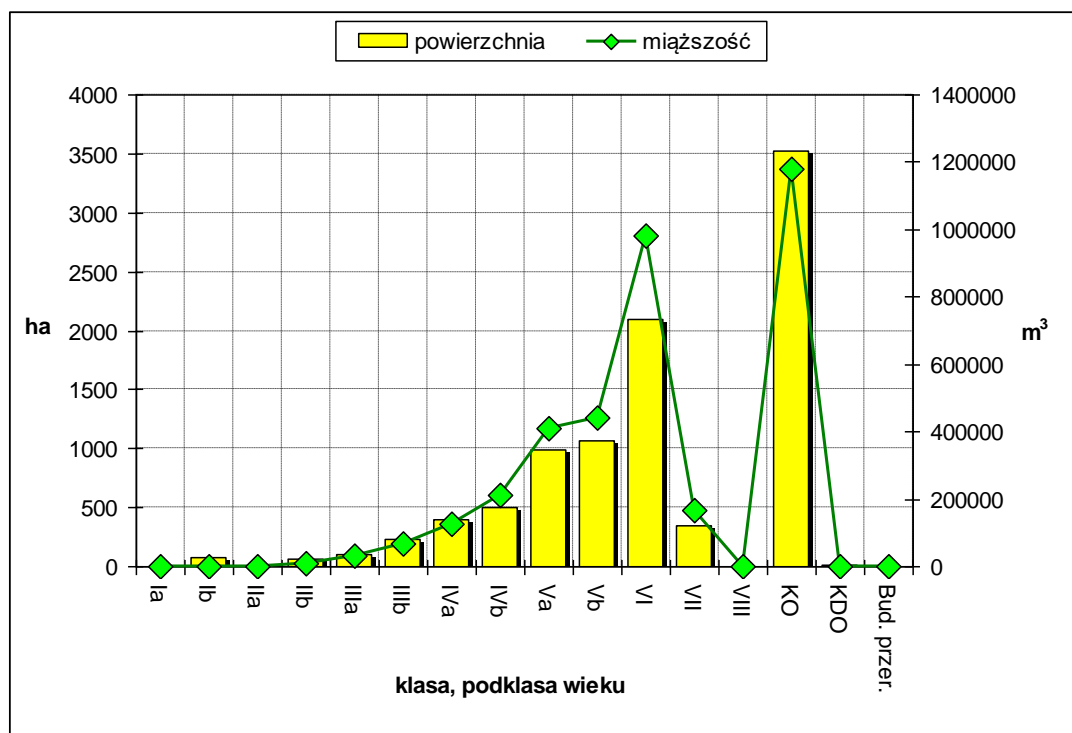


W porównaniu z poprzednią rewizją nastąpił znaczący wzrost drzewostanów w klasie odnowienia z 2753,95 ha na 6700,65 ha.

Poniżej scharakteryzowano strukturę wiekową dla poszczególnych głównych gatunków panujących w Nadleśnictwie Komańcza:

**Buk** występuje na obszarze całego nadleśnictwa i jest głównym gatunkiem panującym w drzewostanach. Zajmuje 45,8% powierzchni leśnej i posiada 51,0% udziału w masie drzewostanów. Osiąga wysoką bonitację we wszystkich klasach wieku. Charakteryzuje się dobrą jakością techniczną oraz znacznym przyrostem. Jest gatunkiem ekspansywnym i w warunkach Nadleśnictwa dobrze się odnawia. Jego udział systematycznie wzrasta.

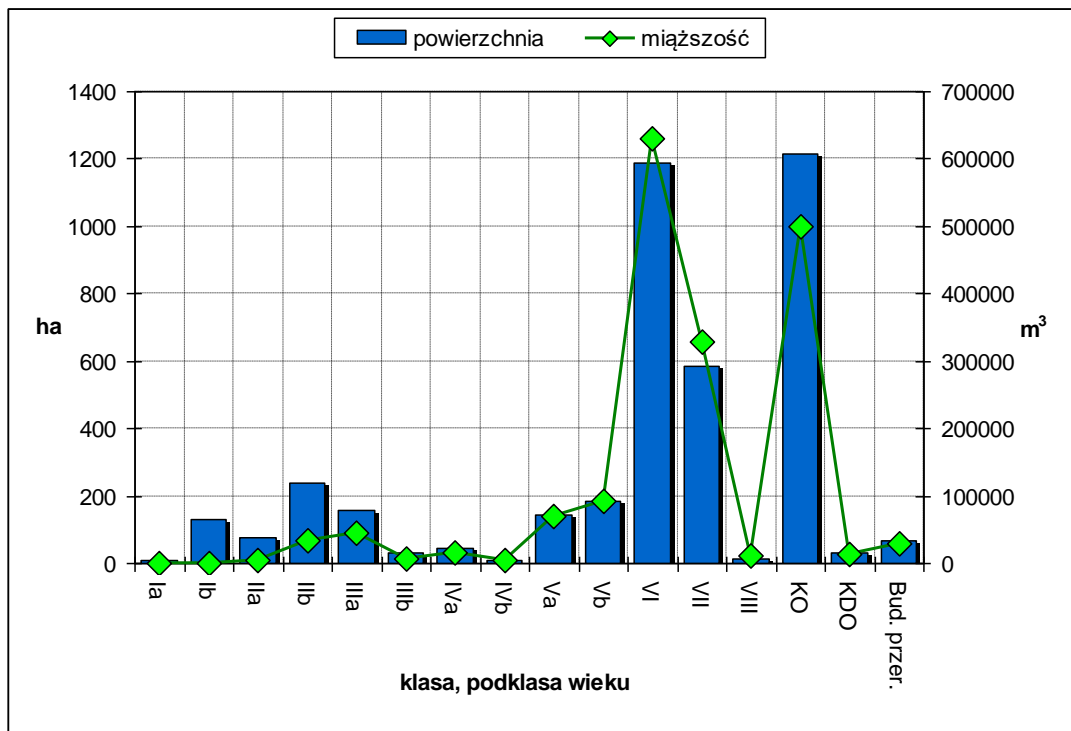
Struktura wiekowa buka.



Największy udział powierzchniowy i zarazem masowy mają drzewostany IV klasy wieku i w klasie odnowienia. Wysokim udziałem masowym i powierzchniowym wyróżnia się dodatkowo V klasa wieku. Niewielki jest udział najmłodszych klas, zwłaszcza I i II klasy.

**Jodła** występuje głównie w niższych partiach gór, przeważnie na stokach północnych i północno-wschodnich. Zajmuje 20,0% powierzchni leśnej Nadleśnictwa a jej udział w masie wynosi 25,2%. Osiąga średnią i wysoką bonitację, charakteryzuje się dobrą jakością techniczną i bardzo wysokim przyrostem. W lasach omawianego Nadleśnictwa znajduje dogodne warunki wzrostu i rozwoju. Docelowo jej udział powinien wzrosnąć w efekcie przebudowy drzewostanów sosnowych i świerkowych.

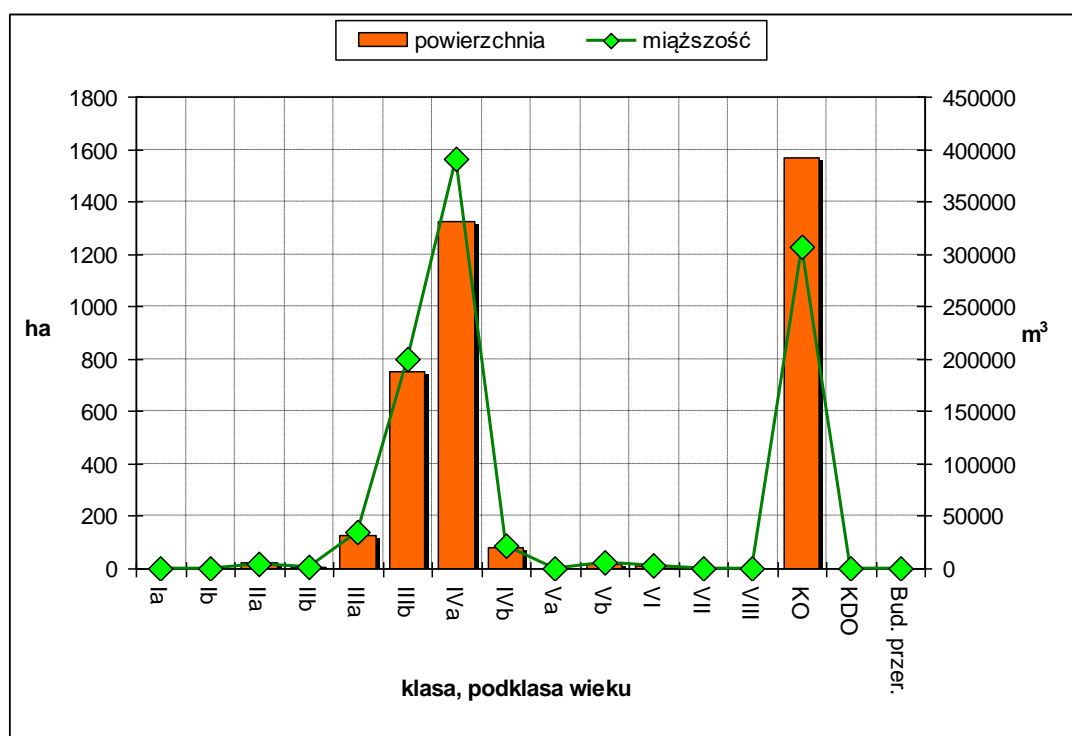
Struktura wiekowa jodły



Powierzchniowo dominują drzewostany w klasie odnowienia, a masowo VI klasa wieku. W strukturze wiekowej jodły zwraca uwagę niedobór średnich klas wieku, zwłaszcza IV i IIIb podklasy wieku. Powoli, ale wyraźnie zaznaczają swój udział najmłodsze klasy wieku z udziałem jodły.

*Sosna* występuje na gruntach porolnych. Zajmuje 19,0% powierzchni leśnej i posiada 13,6% udziału w masie drzewostanów. Osiąga wysoką bonitację i charakteryzuje się średnią jakością techniczną i znacznym przyrostem. Jej udział systematycznie maleje w wyniku przebudowy na drzewostany właściwe dla występujących tu siedlisk, zwłaszcza na korzyść jodły.

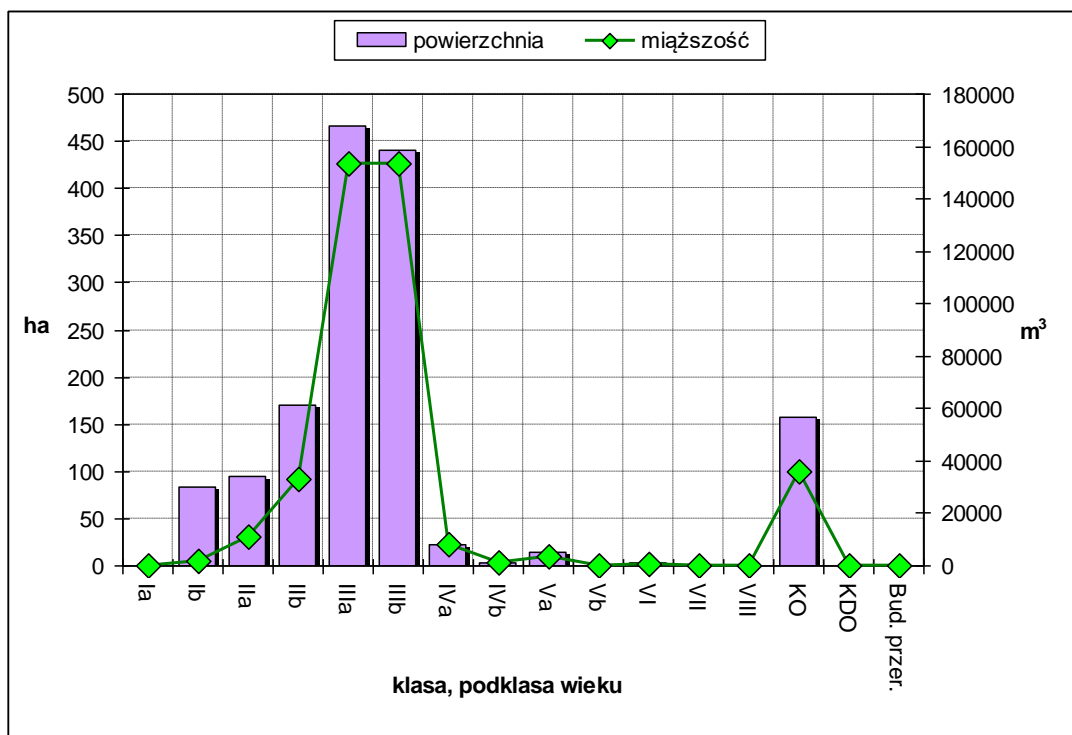
Struktura wiekowa sosna



Powierzchniowo dominują drzewostany w klasie odnowienia, a masowo VIa podklasa wieku. Znaczący jest również udział IIIb podklasy wieku.

**Świerk** zajmuje 7,1% powierzchni leśnej i posiada 5,7% udziału w masie drzewostanów. Został wprowadzony sztucznie na grunty porolne. Osiąga wysoką bonitację i charakteryzuje się średnią jakością techniczną. Wyróżnia go najwyższy przyrost spośród wszystkich gatunków - 12,3 m<sup>3</sup>/ha. W drzewostanach z jego udziałem zwłaszcza starszych obserwuje się znaczne wydzielanie się posuszu.

Struktura wiekowa świerk



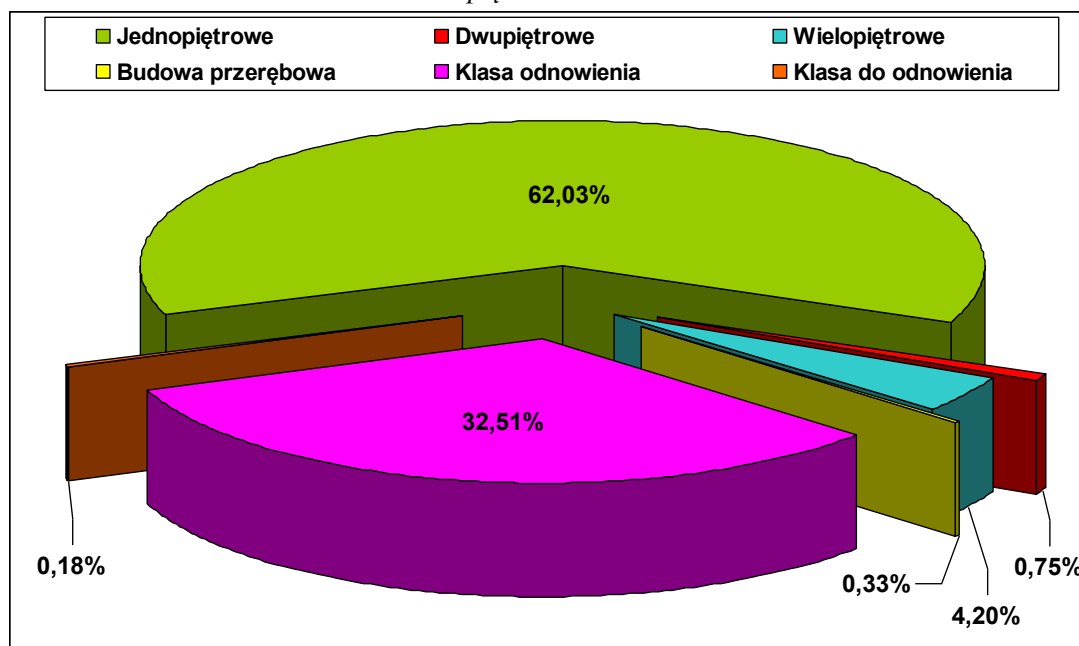
Drzewostany świerkowe największy udział powierzchniowy i masowy mają w przedziale wiekowym od 41 do 60. Udział starszych klas wieku jest znikomy.

Charakterystykę drzewostanów Nadleśnictwa Komańcza uzupełnia przedstawiona poniżej struktura piętrowa.

Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręb Komańcza		Obręb Łupków		Nadleśnictwo Komańcza	
	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Jednopiętrowe	7234,44	67,60	5549,39	56,00	12783,83	62,03
Dwupiętrowe	148,20	1,38	7,16	0,07	155,36	0,75
Wielopiętrowe	631,24	5,90	233,34	2,36	864,58	4,20
Budowa przerębowa	68,31	0,64	-	-	68,31	0,33
Klasa odnowienia	2601,51	24,31	4099,14	41,37	6700,65	32,51
Klasa do odnowienia	17,69	0,17	20,17	0,20	37,86	0,18
<b>Razem</b>	<b>10701,39</b>	<b>100</b>	<b>9909,20</b>	<b>100</b>	<b>20610,59</b>	<b>100</b>

Struktura piętrowa drzewostanów



Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Komańcza przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 62,0% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) stanowią – 32,5% powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują łącznie 0,8 % powierzchni, natomiast drzewostany wielopiętrowe 4,2%. Drzewostany o strukturze przerębowej występują w leśnictwie Turzańsk na powierzchni 68,31 ha. Znikomy jest udział drzewostanów w klasie do odnowienia.

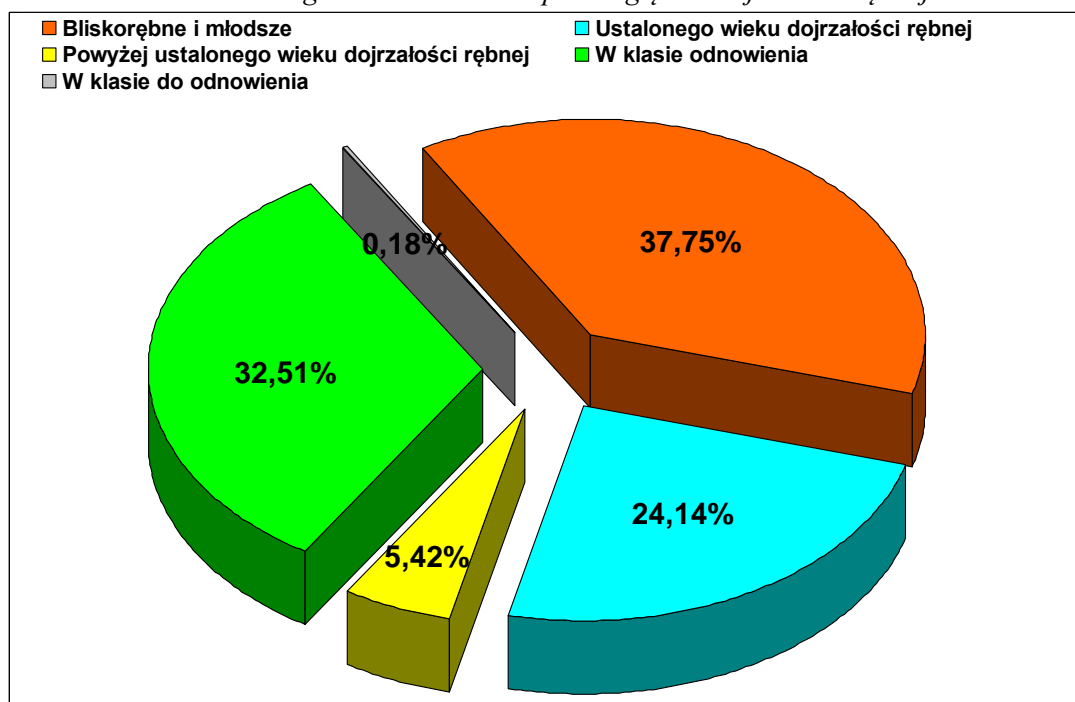
Ze względu na dojrzałość rębna udział poszczególnych kategorii drzewostanów w Nadleśnictwie jest następujący:

Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna

Drzewostany:	Obręb Komańcza		Obręb Łupków		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Bliskorębne i młodsze	3997,79	37,36	3781,18	38,16	7778,97	37,75
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	3197,98	29,88	1778,05	17,94	4976,03	24,14
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	886,42	8,28	230,66	2,33	1117,08	5,42
W klasie odnowienia	2601,51	24,31	4099,14	41,37	6700,65	32,51
W klasie do odnowienia	17,69	0,17	20,17	0,20	37,86	0,18
<b>Razem</b>	<b>10701,39</b>	<b>100,00</b>	<b>9909,20</b>	<b>100,00</b>	<b>20610,59</b>	<b>100,00</b>

Z powyższego zestawienia wynika, że 61,9% drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębna. Udział kategorii drzewostanów pod względem dojrzałości rębnej przedstawia poniższy diagram.

## Udział kategorii drzewostanów pod względem dojrzałości rębnej



## 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:

## Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Komańcza

Gatunek	Obręb Komańcza		Obręb Łupków		Nadleśnictwo Komańcza	
	Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
	Miąższość		Miąższość		Miąższość	
1	2	3	4	5	6	7
SO	2111,21	19,73	1807,75	18,24	3918,96	19,01
	596485	14,57	374135	12,38	970620	13,64
MD	389,8	3,64	263,06	2,66	652,86	3,17
	108099	2,64	52058	1,72	160157	2,25
ŚW	830,81	7,76	624,64	6,30	1455,45	7,06
	255770	6,25	146650	4,85	402420	5,66
JD	2950,91	27,58	1176,8	11,88	4127,71	20,03
	1389870	33,96	400164	13,24	1790034	25,16
BK	4010,11	37,48	5438,61	54,88	9448,72	45,84
	1663695	40,65	1963885	64,98	3627580	50,98
JW	62,22	0,58	68,32	0,69	130,54	0,63
	17435	0,43	18350	0,61	35785	0,50
WZ	1,53	0,01	-	-	1,53	0,01
	305	0,01	-	-	305	0,00

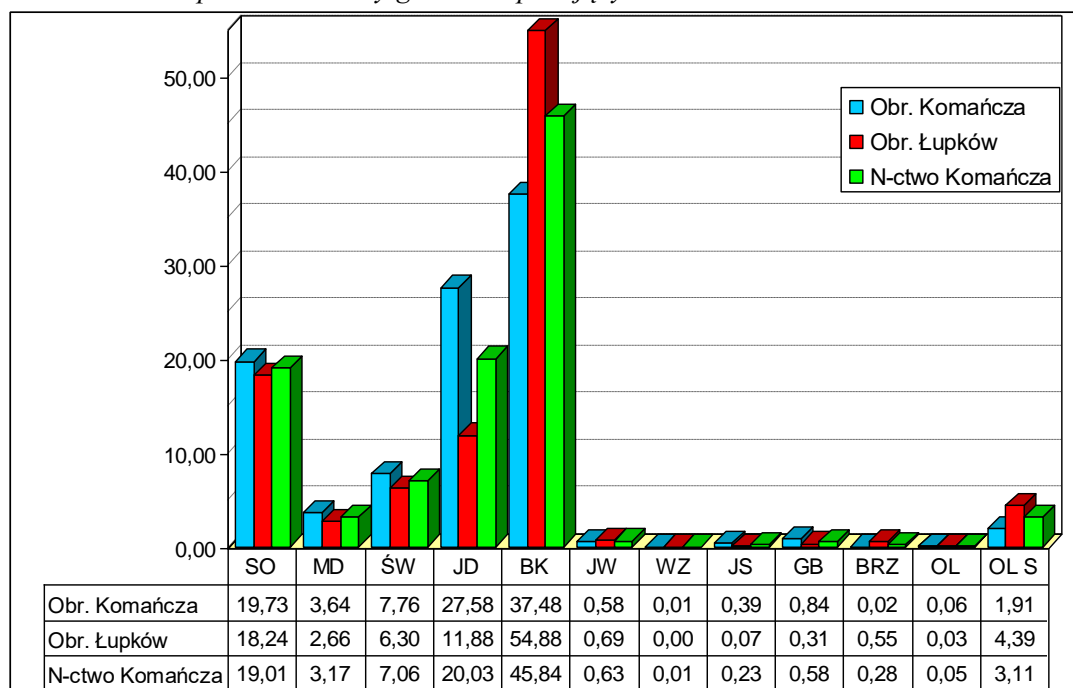


Gatunek	Obręb Komańcza		Obręb Łupków		Nadleśnictwo Komańcza	
	Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
	Miąższość		Miąższość		Miąższość	
1	2	3	4	5	6	7
JS	41,15	0,39	6,57	0,07	47,72	0,23
	9335	0,23	805	0,03	10140	0,14
GB	89,88	0,84	30,37	0,31	120,25	0,58
	22090	0,54	5985	0,20	28075	0,39
BRZ	2,5	0,02	54,58	0,55	57,08	0,28
	385	0,01	8880	0,29	9265	0,13
OL	6,43	0,06	3,03	0,03	9,46	0,05
	265	0,01	40	0,00	305	0,00
OL.S	204,84	1,91	435,47	4,39	640,31	3,11
	29300	0,72	51135	1,69	80435	1,13
Razem	10701,39	100,00	9909,2	100,00	20610,59	100,00
	4093034	100,00	3022087	100,00	7115121	100,00

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Komańcza jest buk, który jako gatunek panujący zajmuje 45,8% powierzchni i 51,0% miąższości. Znaczny udział stanowią drzewostany z panującą jodłą (20,0% powierzchni, 25,2% miąższości) oraz sosną (19,0% i 13,6%). Wyrażna jest również obecność drzewostanów z panującym świerkiem (7,1% i 5,7%), modrzewiem (3,2% i 2,3%) i olszą szarą (3,1% i 1,1%). Udział powierzchniowy i miąższościowy pozostałych gatunków panujących jest znikomy i nie przekracza 2%.

Graficzny obraz udziału gatunków panujących oraz zmiany w stosunku do IV rewizji u.l. przedstawiają zamieszczone wykresy.

Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Komańcza



## Cechy dominujących gatunków lasotwórczych nadleśnictwa

Cecha	Gatunek				
	Buk	Jodła	Sosna	Świerk	Modrzew
1	2	3	4	5	6
Udział powierzchniowy [%]	45,23	20,68	18,66	6,93	3,11
Udział miąższościowy [%]	50,97	25,18	13,63	5,65	2,25
Przeciętna zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	382	413	248	276	245
Spodz. przyrost bieżący roczny [m <sup>3</sup> /ha]	6,77	6,08	6,59	12,25	8,73
Przeciętny wiek [lat]	99	103	64	50	48

## 1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków "rzeczywistych"

Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według rzeczywistego udziału gatunków drzew określony na podstawie tabeli nr Va i Vb przedstawiono w zestawieniu poniżej:

*Rzeczywisty udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków wg IV i V rewizji urządzania lasu w drzewostanach Nadleśnictwa Komańcza.*

Gatunek	Obręb Komańcza		Obręb Łupków		Nadleśnictwo według:					
	Pow.	%	Pow.	%	V rewizji u.l.		IV rewizji u.l.		Różnica	
					Miąższość	%	Miąższość	%	Miąższość	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SO	1297,20	12,12	1097,66	11,08	2394,86	11,62	3292,5	15,93	-897,64	-4,31
	455085	11,13	320565	10,63	775650	10,92	918310	13,76	142660,00	-2,84
MD	475,88	4,45	270,64	2,73	746,52	3,62	837,14	4,05	-90,62	-0,43
	163590	4	69500	2,3	233090	3,28	204340	3,06	28750,00	0,22
ŚW	820,03	7,66	616,31	6,22	1436,34	6,97	1558,67	7,54	-122,33	-0,57
	271695	6,64	142420	4,72	414115	5,83	355010	5,32	59105,00	0,51
JD	3139,84	29,34	1726,54	17,42	4866,38	23,61	3998,29	19,35	868,09	4,26
	1470625	35,97	473025	15,68	1943650	27,35	1602970	24,03	340680,00	3,32
BK	4416,07	41,28	5522,44	55,72	9938,51	48,22	9273,21	44,9	665,30	3,32
	1616565	39,56	1907675	63,25	3524240	49,61	3336135	50,03	188105,00	-0,42
DB	1,04	0,01	-	-	1,04	0,00	0,62	0	0,42	0,00
	140	0	-	-	140	0	100	0	40,00	0,00
JW	153,35	1,43	93,07	0,94	246,42	1,20	225,32	1,09	21,10	0,11
	40155	0,98	25875	0,86	66030	0,93	46880	0,7	19150,00	0,23
WZ	1,23	0,01	-	-	1,23	0,01	0,85	0	0,38	0,01
	105	0	-	-	105	0	80	0	25,00	0,00
JS	55,83	0,52	19,38	0,20	75,21	0,36	90,07	0,44	-14,86	-0,08
	13445	0,33	4135	0,14	17580	0,25	15550	0,23	2030,00	0,02
GB	108,07	1,01	24,24	0,24	132,31	0,64	127,02	0,61	5,29	0,03
	22085	0,54	5255	0,17	27340	0,38	20185	0,3	7155,00	0,08
BRZ	18,26	0,17	75,91	0,77	94,17	0,46	112,27	0,54	-18,10	-0,08
	4645	0,11	14790	0,49	19435	0,27	19235	0,29	200,00	-0,02
OL	6,20	0,06	3,13	0,03	9,33	0,05	5,05	0,02	4,28	0,03

Gatunek	Obręb Komańcza		Obręb Łupków		Nadleśnictwo według:					
					V rewizji u.l.		IV rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%	Pow.	%
	Miąższość		Miąższość		Miąższość		Miąższość		Miąższość	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	350	0,01	150	0	500	0,01	105	0	395,00	0,01
OLS	189,32	1,77	447,06	4,51	636,38	3,09	1062,81	5,14	-426,43	-2,05
	23280	0,57	50010	1,66	73290	1,03	135595	2,03	-62305,00	-1,00
CZR	0,19	0,00	0,04	0,00	0,23	0,00	1,26	0,01	-1,03	-0,01
	75	0	10	0	85	0	145	0	-60,00	0,00
OS	18,06	0,17	11,55	0,12	29,61	0,14	57,78	0,28	-28,17	-0,14
	6710	0,16	3095	0,1	9805	0,14	13670	0,2	-3865,00	-0,06
WB	0,44	0,00	0,66	0,01	1,10	0,01	1,69	0,01	-0,59	0,00
	85	0	105	0	190	0	400	0,01	-210,00	-0,01
LP	-	-	-	-	-	-	0,95	0	-0,95	0,00
	-	-	-	-	-	-	140	0	-140,00	0,00
IWA	0,38	0,00	0,57	0,01	0,95	0,00	19,53	0,09	-18,58	-0,09
	100	0	110	0	210	0	2705	0,04	-2495,00	-0,04
Razem	10701,39	100,00	9909,20	100,00	20610,59	100,00	20665,03	100	-54,44	0,00
	4088735	100	3016720	100	7105455	100	6674951	100	430504,00	0,00

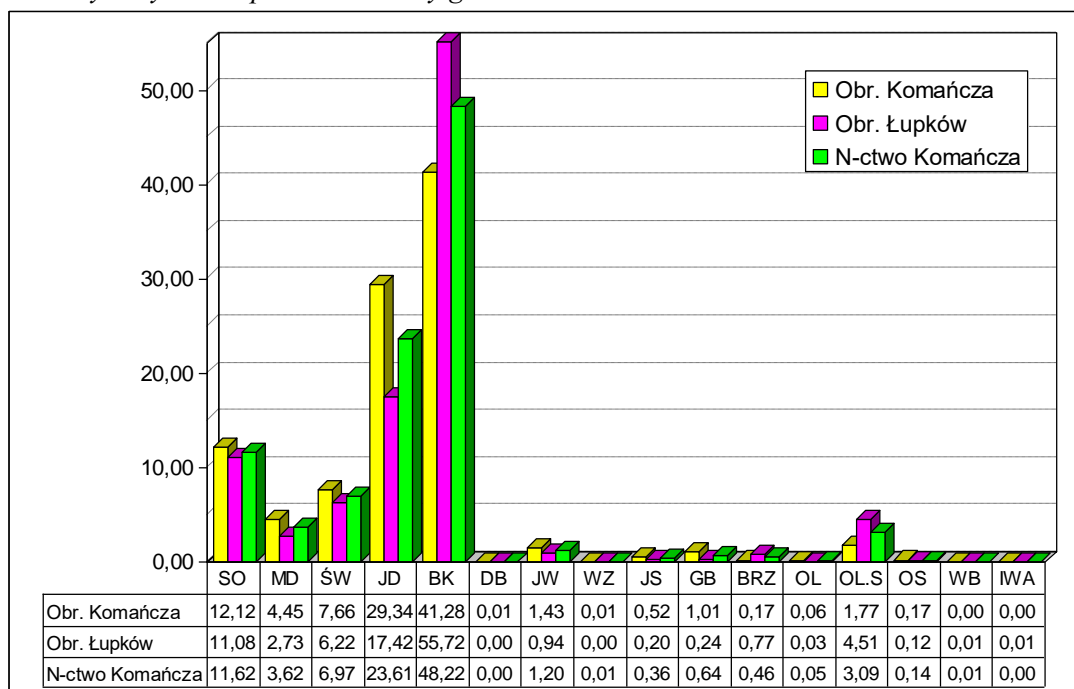
Według rzeczywistego udziału, podobnie jak wg gatunków panujących, dominującym gatunkiem w drzewostanach Nadleśnictwa Komańcza jest również buk, który zajmuje 48,2% powierzchni i 49,6% masy. Na drugim miejscu w udziale powierzchniowym i miąższociowym pozostaje jodła, zajmując odpowiednio 23,6% powierzchni i 27,4% masy. Zwraca uwagę dużo niższy udział sosny (11,6%, 10,9%), w porównaniu z udziałem wg gatunków panujących. Kolejne gatunki to: świerk (odpowiednio 7,0% powierzchni i 5,8% masy), modrzew (3,6%, 3,3%), olsza szara (3,1% 1,0%), jawor (1,2%, 0,9%), grab (0,6%, 0,4%), oraz brzoza (0,5% i 0,3%).

Ponadto w ujęciu gatunków rzeczywistych skład drzewostanów uzupełniają również jesion (0,4% i 0,3%), osika (0,1% i 0,1%), a także olcha, wiąz, czereśnia, wierzba których udziały są na poziomie znikomych części procenta.

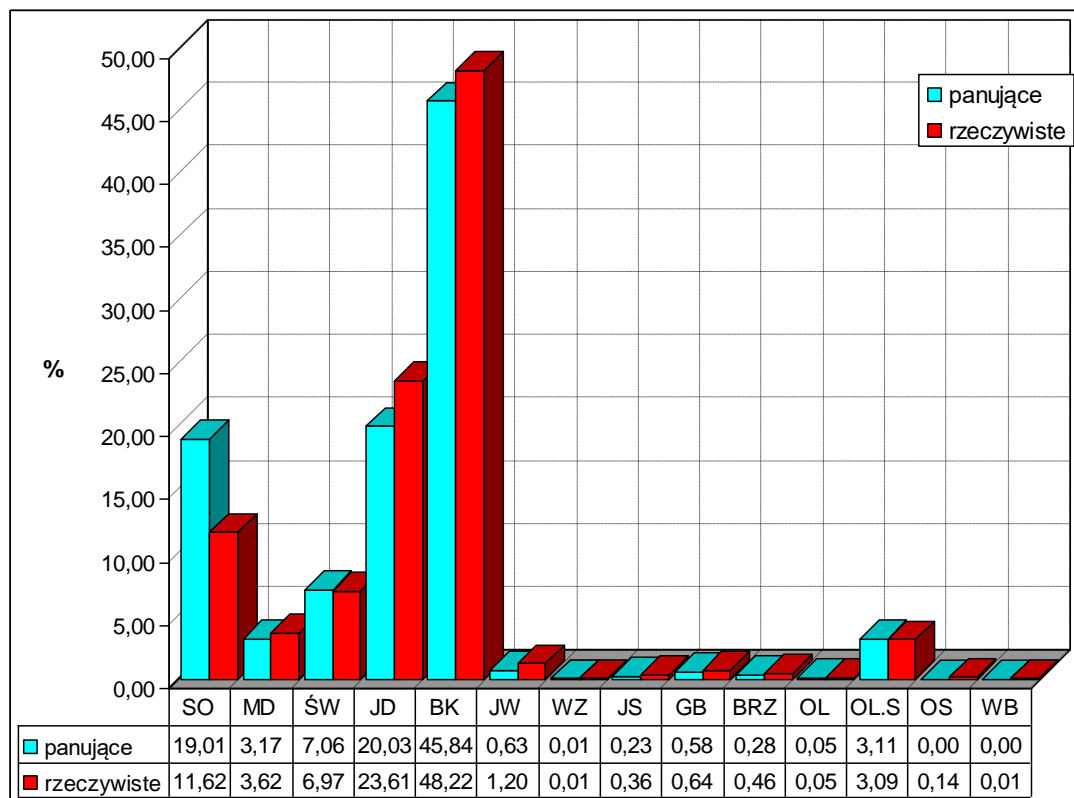
W trakcie prac taksacyjnych stwierdzono 7 gatunków drzew występujących w drzewostanach nadleśnictwa pojedynczo i miejscami w tym 3 gatunki obcego pochodzenia. Gatunkami obcego pochodzenia są: dąb czerwony, sosna wejmutka i daglezja.

Udział gatunków iglastych (52,9%) i liściastych (47,1%) w składzie drzewostanów rozkłada się niemal po połowie.

Rzeczywisty udział powierzchniowy gatunków w drzewostanach Nadleśnictwa Komańcza

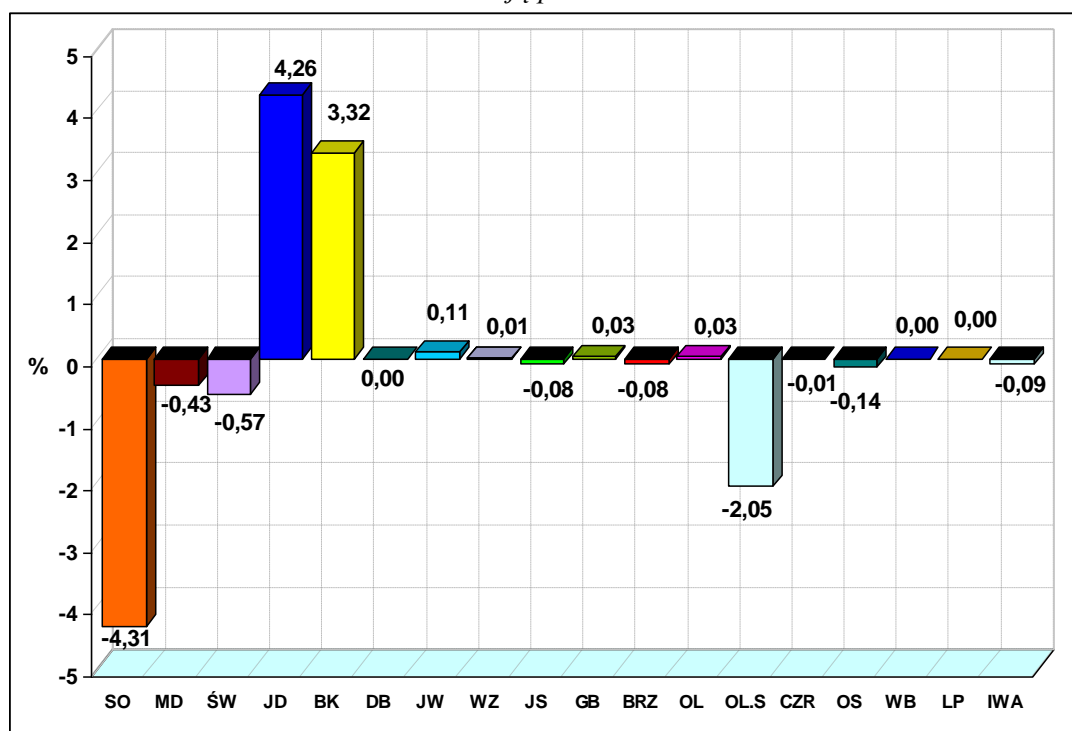


Porównanie rzeczywistego udziału poszczególnych gatunków z ich udziałem jako gatunków panujących w drzewostanach, w skali całego Nadleśnictwa Komańcza, przedstawiono na kolejnym wykresie.



Z porównania udziałów według gatunków panujących i rzeczywistego ich udziału (w ujęciu powierzchniowym) wynika, że w drzewostanach więcej jest buka (o 2,4%) i jodły (o 3,6%) niż to wynika z zestawienia wg gatunków panujących. Zmalał znacznie udział sosny (o 7,4%).

*Porównanie procentowego powierzchniowego udziału gatunków rzeczywistych z poprzednią rewizją planu u.l.*



Jak wynika z przedstawionych danych na wykresie w ostatnim okresie gospodarczym znacząco zmalała powierzchnia drzewostanów sosnowych, z olszą szarą oraz świerkowych głównie w wyniku przebudowy na korzyść jodły i buka. Nieznacznie zmalała powierzchnia drzewostanów z udziałem modrzewia, jesionu, brzozy, czereśni, osiki oraz iwy.

Generalnie kierunek zmian udziału gatunkowego drzewostanów, będący efektem kontynuacji użytkowania rębego i prowadzonych cięć pielęgnacyjnych, należy ocenić jako prawidłowy, zmierza bowiem do dostosowania składów gatunkowych do warunków siedliskowych.

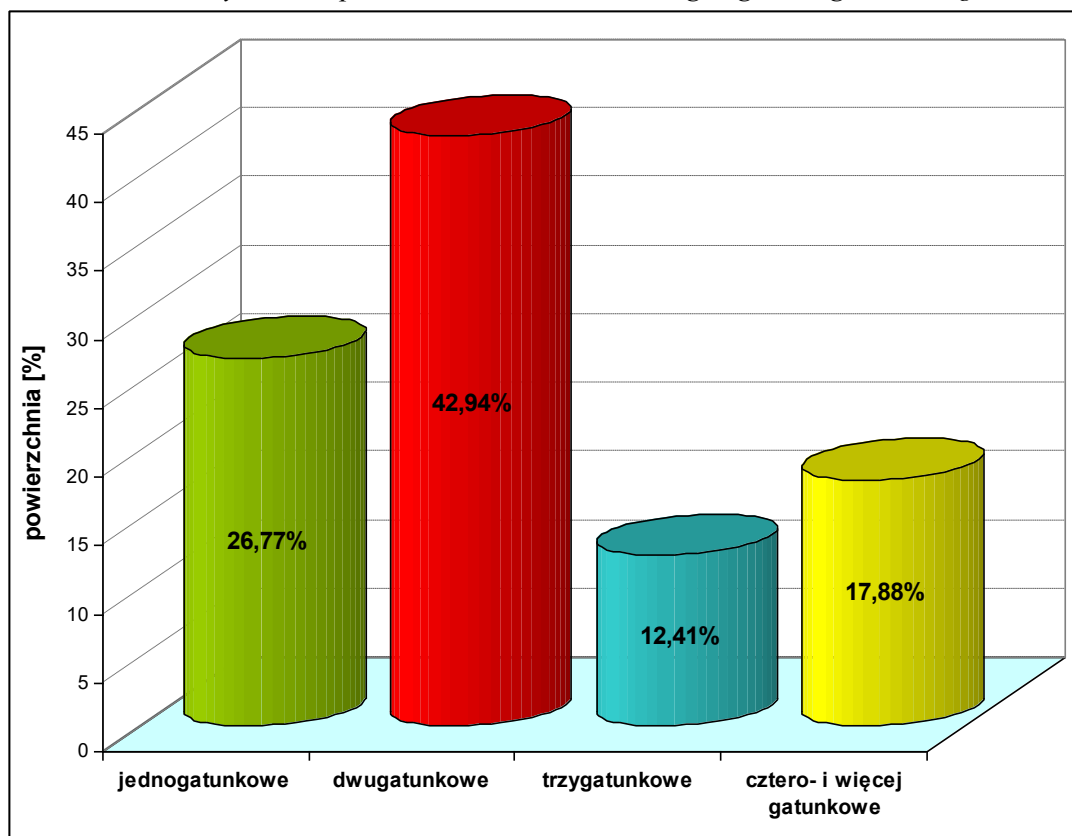
Drzewostany Nadleśnictwa Komańcza są znacznie rozbudowane pod względem składu gatunkowego, jednakże przeważają w nich buk i jodła, co jest zgodne z opisanymi wcześniej siedliskowymi typami lasu oraz przyjętymi na KZP typami drzewostanu.

Poniżej zestawiono powierzchniowy udział drzewostanów pod względem liczby tworzących je gatunków.

Drzewostany		Obręby:				Nadleśnictwo Komańcza	
Struktura gatunkowa	Liczba gatunków	Komańcza		Łupków		ha	%
		ha	%	ha	%		
Jednogatunkowe	1	2407,28	22,50	3110,76	31,39	5518,04	26,77
Wielogatunkowe	2	4717,54	44,08	4131,93	41,70	8849,47	42,94
	3	1379,37	12,89	1177,75	11,89	2557,12	12,41
	4 i więcej	2197,20	20,53	1488,76	15,02	3685,96	17,88
Razem		10701,39	100,00	9909,20	100,00	<b>20610,59</b>	<b>100,00</b>

Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się złożoną budową gatunkową. Największy udział powierzchniowy mają bowiem drzewostany dwu i trzygatunkowe – łącznie 55,3%. Znaczący jest również udział drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych – 17,9%. Drzewostany jednogatunkowe tworzą głównie sośniny, świerczyny i te z olszą szarą na gruntach porolnych i zajmują 26,8% powierzchni.

Procentowy rozkład powierzchni drzewostanów wg bogactwa gatunkowego.



Aby pogłębić charakterystykę struktury drzewostanów przedstawiono poniżej powierzchnię zredukowaną i skład młodego pokolenia i podszytu.

### Młode pokolenie

Powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia, na podstawie danych z inwentaryzacji lasu, zestawiono w poniższej tabeli.

Młode pokolenie	Obręby:		Nadleśnictwo Komańcza
	Komańcza	Łupków	
	powierzchnia zredukowana /ha/		
Nalot	448,09	561,89	1009,98
Podsadzenia	171,05	180,36	351,41
Podrost	1388,43	1874,13	3262,56
<b>Razem</b>	<b>2007,57</b>	<b>2616,38</b>	<b>4623,95</b>

Młode pokolenie zajmuje 22,4% powierzchni zredukowanej drzewostanów Nadleśnictwa, a przeważa w nim jodła, buk i świerk, oraz w niewielkim udziale występuje również jawor. Nalot zajmuje 1009,98 ha, podsadzenia 351,41 ha, a podrost 3262,56 ha.

### Podszyt

Podszyt zajmuje 3878,63 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 18,8 % powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa i występuje we wszystkich drzewostanach. Przeważa w nim leszczyna, buk, jodła i świerk, ale występują również: bez czarny, bez koralowy, kruszyna, tarnina i wierzba, a także wszystkie pozostałe gatunki drzew.

### Zwarcie i zadrzewienie

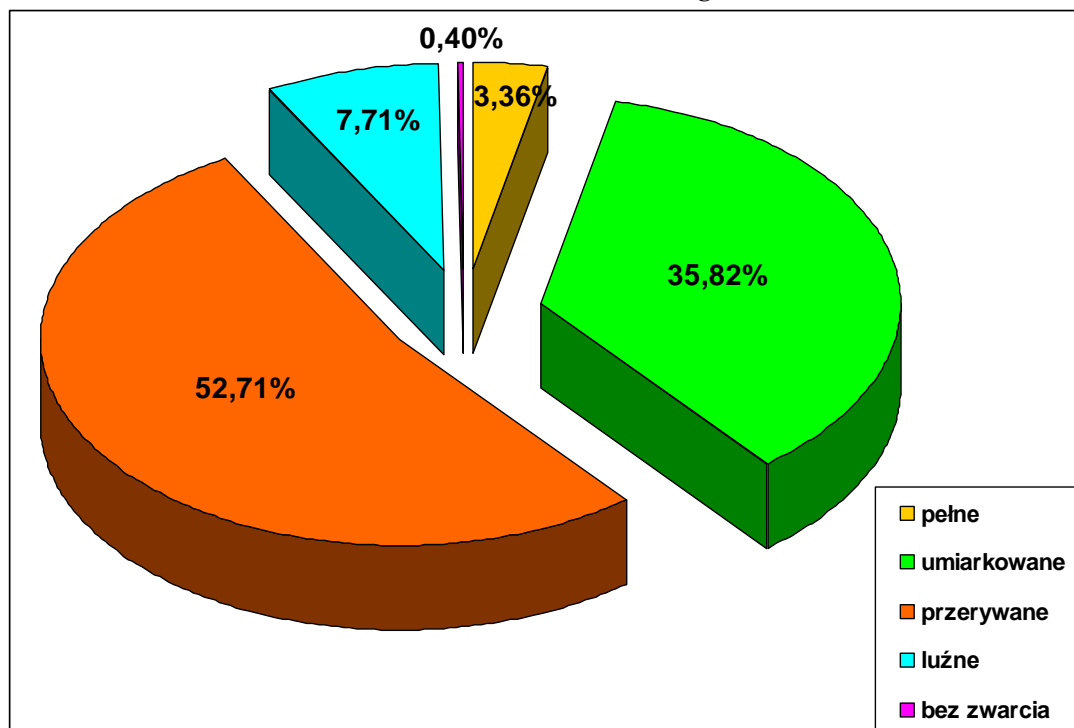
Poniżej zestawiono powierzchnię drzewostanów według zwarcia i zadrzewienia.

*Powierzchnia drzewostanów według zwarcia i zadrzewienia*

Wskaźnik	Obręb Komańcza		Obręb Łupków		Nadleśnictwo	
	Pow. /ha/	%	Pow. /ha/	%	Pow. /ha/	%
zwarcie						
pełne	351,30	3,28	340,75	3,44	692,05	3,36
umiarkowane	4065,51	38,01	3316,20	33,47	7381,71	35,82
przerywane	5766,69	53,87	5099,30	51,46	10865,99	52,71
luźne	501,24	4,69	1087,53	10,97	1588,77	7,71
bez zwarcia	16,65	0,16	65,42	0,66	82,07	0,40
<b>Razem</b>	<b>10701,39</b>	<b>100,00</b>	<b>9909,20</b>	<b>100,00</b>	<b>20610,59</b>	<b>100,00</b>
zadrzewienie						
bardzo duże />1,0/	1359,83	12,71	1051,34	10,61	2411,17	11,70
duże /0,9-1,0/	2855,96	26,70	2219,73	22,40	5075,69	24,63
średnie /0,7-0,8/	3794,51	35,47	3707,04	37,41	7501,55	36,40
słabe /0,5-0,6/	2277,68	21,25	2169,89	21,90	4447,57	21,56
bardzo słabe /<0,5/	413,41	3,86	761,20	7,68	1174,61	5,70
<b>Razem</b>	<b>10701,39</b>	<b>100,00</b>	<b>9909,20</b>	<b>100,00</b>	<b>20610,59</b>	<b>100,00</b>

Wśród drzewostanów Nadleśnictwa Komańcza przeważają te o zwarcie przerywanym (52,7%) nad mającymi zwarcie umiarkowane (35,8%). Zwarcie pełne (3,4%) obejmuje głównie młodsze klasy wieku, a zwarcie luźne (7,7%) dotyczy drzewostanów w klasie odnowienia. Zwarcia nie określono dla drzewostanów na powierzchni 82,07 ha. Zadrzewienie duże i bardzo duże 0,9 i wyżej obejmuje 36,3% drzewostanów, natomiast największą powierzchnię (36,4%) zajmują drzewostany o zadrzewieniu 0,7 do 0,8. Drzewostany o zadrzewieniu 0,6 i niżej stanowią 27,3% powierzchni.

Powierzchnia drzewostanów według zwarcia





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

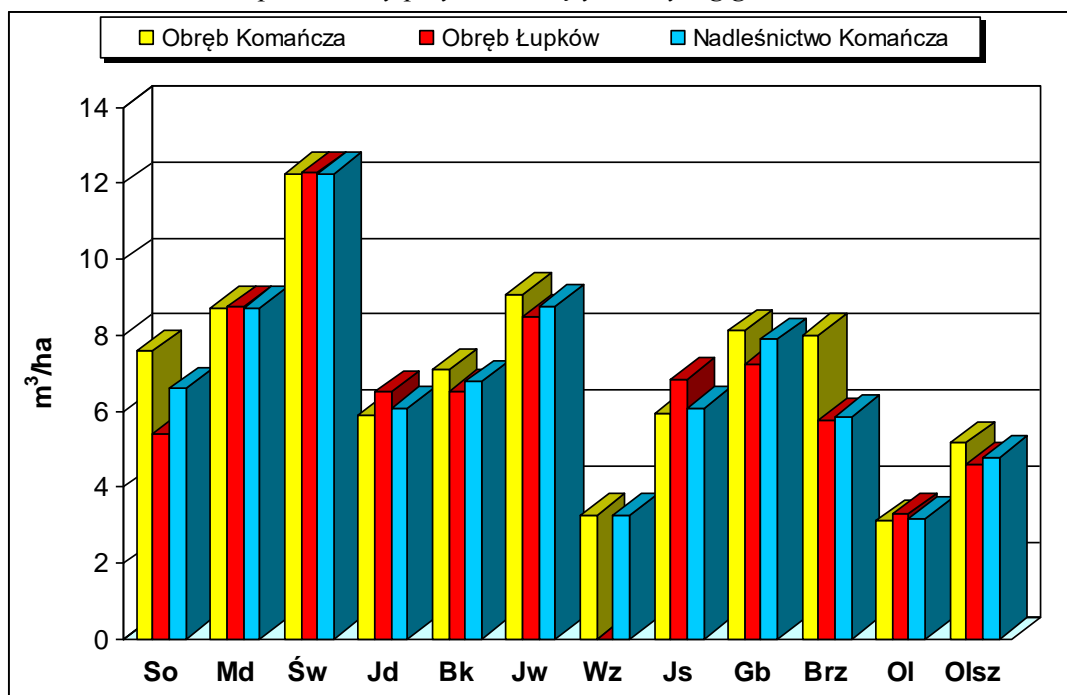
Wielkości spodziewanego przyrostu zawiera Tabela nr VIIIa.

Spodziewany bieżący przyrost roczny brutto przedstawia poniższa syntetyczna tabela spodziewanego przyrostu rocznego – przyrost tabelaryczny wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Komańcza.

Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Komańcza		Łupków		[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /ha]
	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /ha]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /ha]		
1	2	3	4	5	6	7
So	16025	7,59	9795	5,42	25820	6,59
Md	3400	8,72	2300	8,74	5700	8,73
Św	10170	12,24	7665	12,27	17835	12,25
Jd	17450	5,91	7650	6,50	25100	6,08
Bk	28380	7,08	35550	6,54	63930	6,77
Jw	565	9,08	580	8,49	1145	8,77
Wz	5	3,27	-	-	5	3,27
Js	245	5,95	45	6,85	290	6,08
Gb	730	8,12	220	7,24	950	7,90
Brz	20	8,00	315	5,77	335	5,87
Ol	20	3,11	10	3,30	30	3,17
Olsz	1060	5,17	2005	4,60	3065	4,79
<b>Razem</b>	<b>78070</b>	<b>7,30</b>	<b>66135</b>	<b>6,67</b>	<b>144205</b>	<b>7,00</b>

Spodziewany przyrost bieżący roczny wg gatunków



Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje świerk – 12,3 m<sup>3</sup>/ha, najniższy olcha – 3,2 m<sup>3</sup>/ha. Przyrost głównych gatunków lasotwórczych drzewostanów nadleśnictwa tj. buka, jodły i sosny waha się od 6,1 m<sup>3</sup>/ha do 6,8 m<sup>3</sup>/ha. Spodziewany przyrost w drzewostanach nie planowanych do użytkowania rębego wynosi 81750 m<sup>3</sup>/ 1 rok.

Spodziewany bieżący przyrost roczny wg klas i podklas wieku przedstawia poniższa syntetyczna tabela spodziewanego przyrostu rocznego – przyrost tabelaryczny wg klas i podklas wieku w Nadleśnictwie Komańcza.

Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręb				Nadleśnictwo	
	Komańcza		Łupków		[m <sup>3</sup> ]	[%]
	[m <sup>3</sup> ]	[%]	[m <sup>3</sup> ]	[%]		
1	2	3	4	5	6	7
Ia	-	-	10	0,02	10	0,01
Ib	815	1,04	380	0,57	1195	0,83
IIa	1225	1,57	3460	5,23	4685	3,25
IIb	1775	2,27	5625	8,50	7400	5,13
IIIa	8895	11,39	5560	8,41	14455	10,02
IIIb	11010	14,10	5635	8,52	16645	11,54
IVa	10945	14,02	3605	5,45	14550	10,09
IVb	3760	4,82	1335	2,02	5095	3,53
Va	3020	3,87	5995	9,06	9015	6,25
Vb	4975	6,37	3975	6,01	8950	6,21
VI	13695	17,54	7855	11,88	21550	14,95
VII	3705	4,75	1380	2,09	5085	3,53
VIII	75	0,10	-	-	75	0,05
KO	13735	17,59	21270	32,16	35005	24,27
KDO	75	0,10	50	0,08	125	0,09
BP	365	0,47	-	-	365	0,25
<b>Razem</b>	78070	100,00	66135	100,00	144205	100,00

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w KO - 35005 m<sup>3</sup> i III klasie wieku - 31100 m<sup>3</sup> brutto rocznie. Znaczącego przyrostu można spodziewać się również VI klasie wieku – 21550 m<sup>3</sup>.

Rzeczywisty przyrost jaki odłożył się w ostatnim okresie gospodarczym, wynosi:

Rzeczywisty przyrost, jaki odłożył się w ostatnim okresie gospodarczym wynosi:

$$(Z = V_k - V_p + U), (7122214 - 6677473 + 1073210) = 1517951 \text{ m}^3 \text{ brutto.}$$

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 (1442050 m<sup>3</sup> brutto) i przyrostu rzeczywistego (1517951 m<sup>3</sup> brutto), który odłożył się w drzewostanach omawianego Nadleśnictwa w ostatnim 10 leciu, sugeruje, że nastąpi nieco wyższy przyrost spodziewany niż to wynika z prognoz. Niewielka różnica (ok.5%) między przyrostem spodziewanym i rzeczywistym świadczy o rzetelności określenia zapasu tą samą metodą powierzchni kołowych.

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

W trakcie terenowych prac taksacyjnych zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 2152,96 ha.

#### *Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń*

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
		1	2	3	
1. Komańcza	GRZYBY	416,66	22,47	-	439,13
	KLIMAT	15,52	4,39	7,48	27,39
	OWADY	44,83	-	-	44,83
	ZWIERZ	245,67	14,32	-	259,99
Obręb Komańcza		722,68	41,18	7,48	771,34
2. Łupków	GRZYBY	461,83	238,63	8,16	708,62
	INNE	-	-	3,95	3,95
	KLIMAT	208,12	79,67	7,05	294,84
	OWADY	6,48	0,97	-	7,45
	ZWIERZ	318,95	43,44	1,81	364,20
Obręb Łupków		995,38	365,27	20,97	1381,62
Nadleśnictwo Komańcza	GRZYBY	878,49	261,10	8,16	1147,75
	INNE	-	-	3,95	3,95
	KLIMAT	223,64	84,06	14,53	322,23
	OWADY	51,31	0,97	-	52,28
	ZWIERZ	564,62	57,76	1,81	624,19
Razem nadleśnictwo		1 718,06	406,45	28,45	2152,96

### ***Zagrożenia biotyczne***

#### ***Zagrożenia od zwierzyny***

Szkody od zwierzyny stanowią znaczną część wszystkich uszkodzeń i występują głównie w młodszych klasach wieku oraz w podokapowych podsadzeniach i podrostach. Występują na powierzchni 624,19 ha, co stanowi blisko 29,0% wszystkich zinwentaryzowanych uszkodzeń. Obejmują one zgryzanie młodego pokolenia drzew, spałowanie oraz wydeptywanie upraw, których głównym sprawcą jest jeleń. Najchętniej zgryzana jest jodła, jawor, jesion oraz w mniejszym stopniu buk. Na uszkodzenia przez spałowanie i czemchanie szczególnie narażone były świerk, buk i modrzew. Uporczywe szkody powodowane są przez żubry polegające na spałowaniu, zgryzaniu, czemchaniu i obdzieraniu kory w drzewostanach wszystkich klas wieku, głównie bukowych i świerkowych.

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

W trakcie prac terenowych najczęściej odnotowywane choroby grzybowe dotyczyły raka jodły, we wszystkich klasach wieku w różnym stopniu opanowania. Coraz częściej pojawiający się na jodełkach w uprawach, nalotach i podrostach rak jodły stanowi coraz większy problem. Corocznie Nadleśnictwo prowadzi mechaniczne zwalczanie poprzez wycinanie porażonych drzewek lub ich części na powierzchni ok. 10 ha upraw. W starszych drzewostanach bukowych sporadycznie pojawiają się huby pniowe (huba pospolita oraz obrzeżona). Na szkody od huby korzeniowej i opieńki narażone są drzewostany rosnące na gruntach porolnych. Istotne zagrożenie ze strony grzybów występuje w drzewostanach świerkowych (opieńka) i olszowych (zgnilizna drewna, mursz i opieńka). Według danych Nadleśnictwa za 2014 r. choroby grzybowe wystąpiły na powierzchni 219,71 ha.

W drzewostanach z udziałem jesionu (75,21 ha) ciągle groźne jest zamieranie drzew we wszystkich klasach wieku będące wynikiem patologicznej działalności grzyba *Chalara fraxinea*. W starszych drzewostanach przybiera postać choroby wieloczynnikowej, a możliwości działań ochronnych przed tą chorobą są w dalszym ciągu bardzo ograniczone.

#### ***Zagrożenia od owadów***

Na terenie Nadleśnictwa zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych jest niewielkie, jak również ze strony szkodników wtórnych. Mając jednak na uwadze szkodliwość tej grupy owadów, prowadzony jest bieżący monitoring drzewostanów w tym zakresie.

### Zagrożenia abiotyczne

Uszkodzenia od czynników abiotycznych na terenie nadleśnictwa powodowane są przede wszystkim przez silne wiatry, okiść śnieżną i niskie temperatury. W Nadleśnictwie Komańcza z tego powodu pozyskuje się średniorocznie 28483 m<sup>3</sup>. Największą ilość drewna w ramach użytków przygodnych powstałych w wyniku okiści i wiatru, pozyskano w latach 2010 - 2011 roku łącznie 99016 m<sup>3</sup>. W trakcie prac terenowych w dniach 14-20 maja 2014 roku gwałtowne wichury doprowadziły do uszkodzenia drzewostanów w obszarze przygranicznym w rejonie Stary Łupków – Balnica, obejmującym leśnictwa Maguryczne, Wola Michowa, Czarny Las i Balnica na powierzchni około 297 ha. Uszkodzenia miały charakter rozproszony ale koncentrowały się zwykle w przyszczytowych partiach drzewostanów starszych klas wieku. Uporządkowanie stanu sanitarnego prowadzono na bieżąco, a pozyskano z tego tytułu 28483 m<sup>3</sup> drewna. Spośród innych zagrożeń natury abiotycznej należy zwrócić uwagę na erozję powierzchniową.

### Zagrożenia antropogeniczne

Z czynników antropogenicznych uciążliwym problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie wzdłuż szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych oraz przy drogach publicznych, zwłaszcza w okresie wakacyjnym.

Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię i udział procentowy drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego, a właściwie z typem drzewostanu.

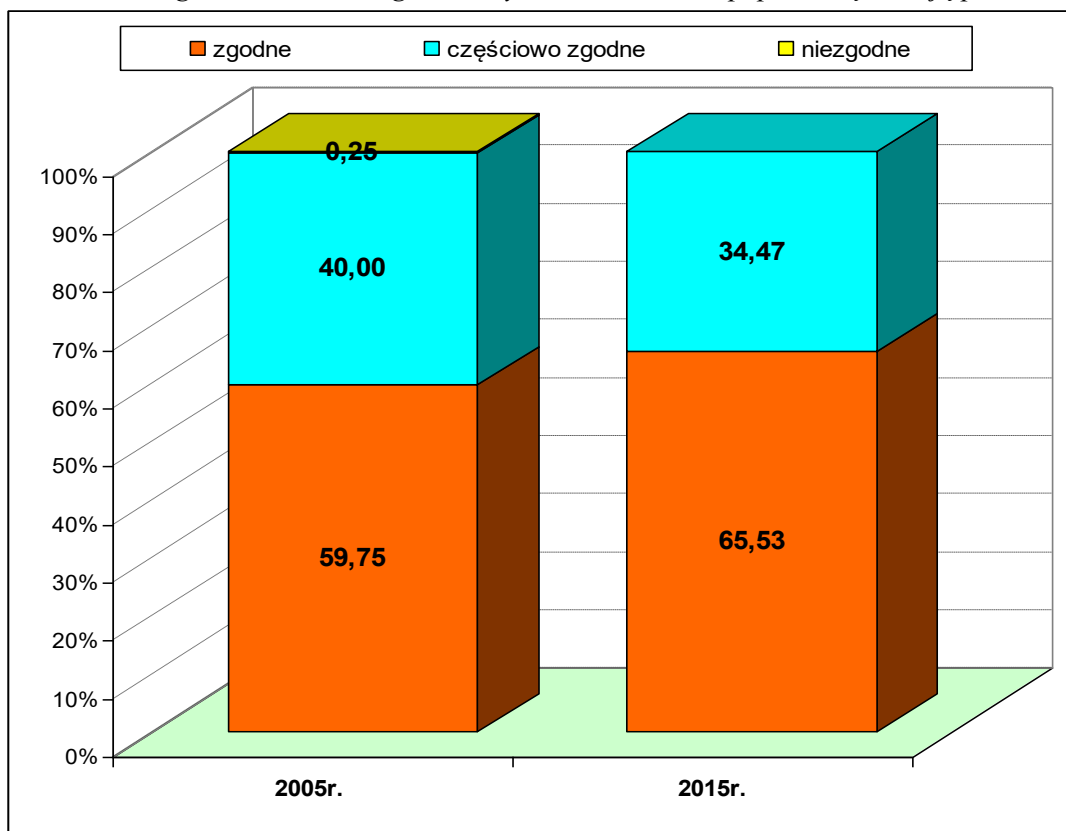
Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności  
składu gatunkowego z typem drzewostanu (TD)

Stopień zgodności	Obręb				Nadleśnictwo	
	Komańcza		Łupków		Pow. [ha]	%
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7
Ogółem drzewostany						
Zgodne	6908,00	64,55	6597,47	66,58	13505,47	65,53
Częściowo zgodne	3793,39	35,45	3311,73	33,42	7105,12	34,47
Niezgodne	-	-	-	-	-	-
<b>Razem</b>	<b>10701,39</b>	<b>100</b>	<b>9909,20</b>	<b>100</b>	<b>20610,59</b>	<b>100</b>

Drzewostany zgodne z typem drzewostanu, więc i perspektywicznym celem gospodarowania, zajmują 65,5% powierzchni wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa Komańcza. Znaczący jest też udział drzewostanów częściowo zgodnych, które zajmują 34,5%. Drzewostany niezgodne z typem drzewostanu nie występują.

Na poniższym diagramie przedstawiono porównanie zgodności składów gatunkowych z siedliskiem z poprzednią rewizją planu u.l.

*Porównanie zgodności składów gatunkowych z siedliskiem z poprzednią rewizją planu u.l.*



Zauważalna jest znaczna poprawa zgodności składów gatunkowych drzewostanów z TD. Wynika ona ze zmiany rzeczywistego składu gatunkowego drzewostanów, szerszej kombinacji przyjętych aktualnie typów drzewostanu i zmiany metodyki oceny zgodności.

Znacząco uległa zmniejszeniu powierzchnia drzewostanów niezgodnych z siedliskiem na korzyść drzewostanów częściowo zgodnych i zgodnych.

### 1.5.3. Ocena jakości hodowlanej oraz 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

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 23,27 ha. W tej powierzchni 66,8% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0-0,9, upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8-0,7 jest 33,2%, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 oraz upraw przypadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,9, a jakość hodowlana 11.

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

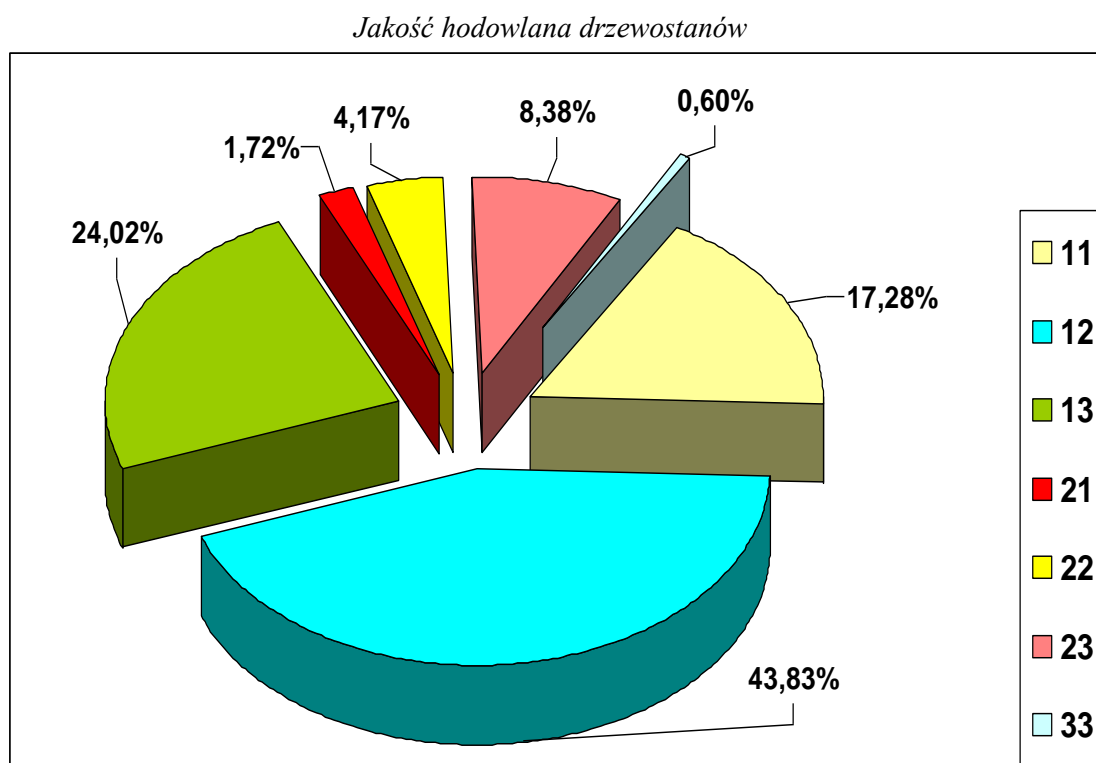
Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, dołączonej do referatu Nadleśniczego. Odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 6700,65 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z panującymi bukiem i jodłą. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 48,4% a przeciętna jakość 11. Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni manipulacyjnej 37,86 ha, a gatunkiem w nich panującym jest jodła. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 17,4% a przeciętna jakość 12. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 383,23 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 80,3%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się jakością hodowlaną ocenioną przeciętnie na 11.

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia klasy wieku), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 4857,28 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 11 i 13 zajmują 85,1% powierzchni tej grupy drzewostanów. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

*Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat*

Jakość hodowlana	Obręb				Nadleśnictwo	
	Komańcza		Łupków		ha	%
	ha	%	ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
11	592,98	24,20	246,49	10,24	839,47	17,28
12	924,76	37,74	1203,96	50,02	2128,72	43,83
13	690,22	28,17	476,30	19,79	1166,52	24,02
21	24,08	0,98	59,56	2,47	83,64	1,72
22	33,94	1,39	168,66	7,01	202,60	4,17
23	174,62	7,13	232,38	9,65	407,00	8,38
33	9,61	0,39	19,72	0,82	29,33	0,60
<b>Łącznie</b>	<b>2450,21</b>	<b>100,00</b>	<b>2407,07</b>	<b>100,00</b>	<b>4857,28</b>	<b>100,00</b>



#### d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

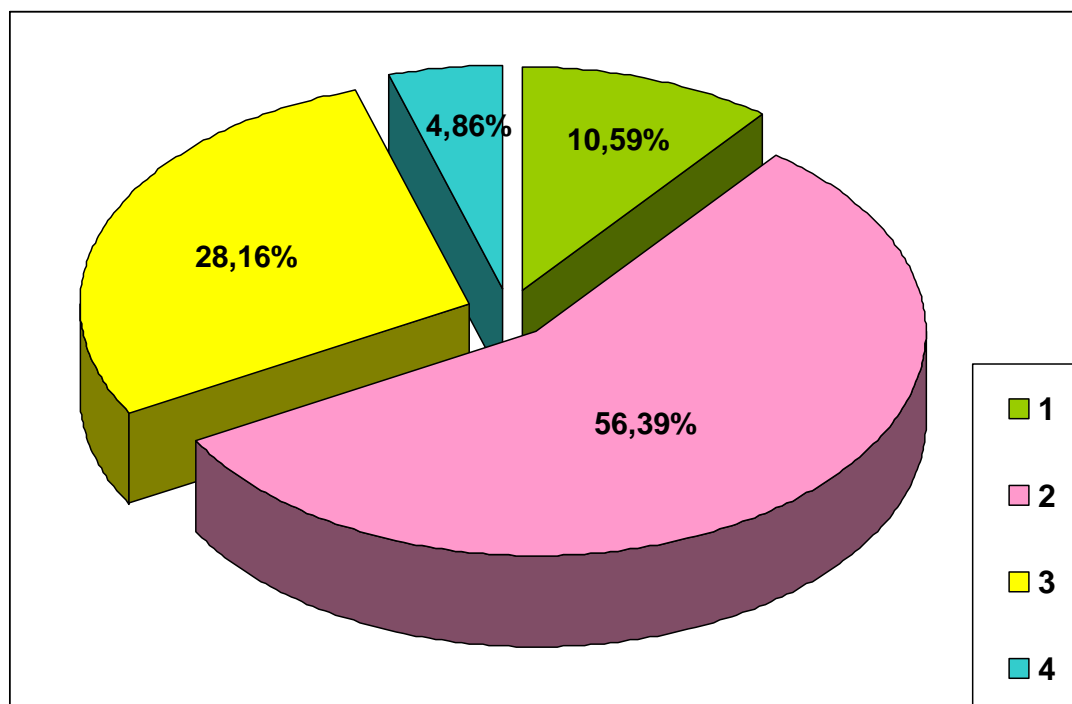
Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 15730,04 ha. Najlepszą jakość techniczną -1 osiągnęły drzewostany na powierzchni 1665,27 ha co stanowi 10,6% wszystkich ocenianych drzewostanów. Jakość 2 zinventaryzowano na powierzchni 8870,94 ha (56,4%), a jakość 3 na 4429,89 ha (28,2%). Najniższą, 4 jakość techniczną wykazują głównie drzewostany z panującą olchą szarą, jest to spowodowane uwarunkowaniami biologicznymi tego gatunku.

#### *Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących*

Jakość techniczna	Obwód				Nadleśnictwo	
	Komańcza		Łupków		ha	%
	ha	%	ha	%		
	2	3	4	5	6	7
1	1325,40	16,09	339,87	4,54	1665,27	10,59
2	4267,72	51,80	4603,22	61,45	8870,94	56,39
3	2376,26	28,84	2053,63	27,41	4429,89	28,16
4	269,13	3,27	494,81	6,60	763,94	4,86
<b>Łącznie</b>	<b>8238,51</b>	<b>100,00</b>	<b>7491,53</b>	<b>100,00</b>	<b>15730,04</b>	<b>100,00</b>



Jakość techniczna drzewostanów



#### 1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 393,80 ha, co stanowi 1,85% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
<b>Obręb Komańcza</b>		
Poletka łowieckie	17,02	15Ag, 50r, 59c, 94g, 94i, 108c, 112b, 112h, 123Bb, 124g, 128Af, 131d, 142b, 144f, 173c
Grunty do naturalnej sukcesji	84,82	6l, 6n, 12c, 13Bj, 15h, 15Ad, 15Adx, 15hx, 16As, 22j, 22l, 32b, 34c, 37f, 39f, 41b, 41i, 42b, 48i, 48w, 48x, 48fx, 57Ac, 101f, 102g, 112k, 112n, 112o, 113h, 117k, 117l, 117m, 131g, 131i, 131j, 142j, 156c, 158Ai, 160g, 160l, 160m, 175d, 179g, 180b, 185g, 185j, 193c, 194f, 194g, 194h, 200b, 202d, 207m, 209d, 209i, 211f, 214g, 217g, 217k, 218d, 222a
Grunty objęte szczególną formą ochrony	22,56	123Ap, 154Ab, 154Ac, 159Aa, 188b, 207c, 207d
<b>Obręb Łupków</b>		
Poletka łowieckie	26,83	30a, 45c, 46Af, 47Bc, 74Af, 92i, 92l, 94f, 94Ac, 104d, 104i, 106c, 107j, 107n, 119c, 119d, 146o, 148Ak, 266f

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Grunty do naturalnej sukcesji	172,76	7a, 27d, 35Ad, 40Ck, 46d, 47i, 47j, 47k, 47n, 50c, 51Bd, 51Bf, 57b, 57c, 62i, 69Ac, 69Alx, 82f, 87Ag, 94Af, 95w, 95x, 96j, 96t, 98b, 98c, 102i, 102r, 104f, 107r, 113b, 114Ba, 119b, 123a, 124a, 128j, 129d, 130Ah, 131c, 131h, 131Ab, 131Ai, 132g, 133b, 133f, 141Ac, 141Ah, 141Ax, 141Ay, 141Aax, 141Abx, 142Ab, 142Ac, 144b, 144f, 144i, 146a, 146f, 146n, 146An, 146Ap, 148d, 148Ad, 148Ag, 148Ai, 148Bg, 148Bj, 148Bk, 149f, 149g, 149h, 151c, 153c, 155c, 159b, 160a, 160c, 162Al, 162Am, 163d, 264d, 264g, 264r, 269f, 270j, 288f, 291d
Grunty objęte szczególną formą ochrony	69,81	47Ah, 47Bj, 83c, 86f, 87d, 87Ad, 92m, 105d, 105f, 126f, 135a, 139c, 141Aj, 148Af, 148Bd, 150f, 156c, 156d, 157c, 159c, 162Ai, 163b
<b>Razem Nadleśnictwo</b>	<b>393,80</b>	

### 1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

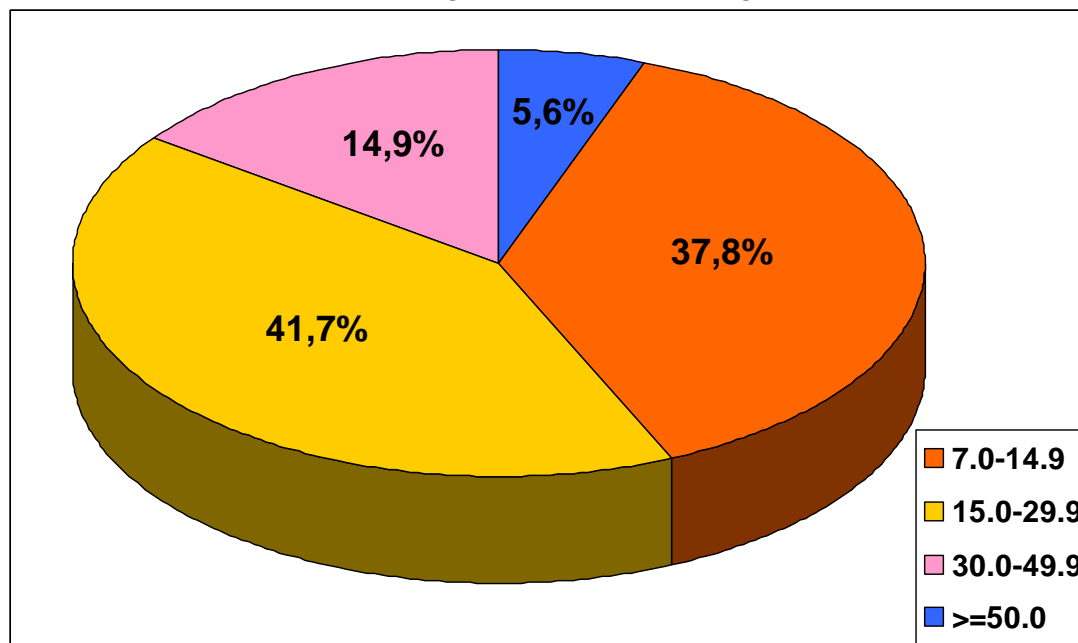
Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów rzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo – wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyróconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Zestawienie miąższości drewna martwego na terenie Nadleśnictwa Komańcza

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>
LGŚW	10286,40	10,99	113070,16	22,55	231967,79	33,54	345037,96
LGW	65,02	9,88	642,69	10,36	673,83	20,24	1316,52
LŁG	85,80	3,52	301,86	17,68	1517,16	21,20	1819,03
LMGŚW	6,74	15,79	106,42	18,80	126,68	34,59	233,10
Razem obręb 1	10443,96	10,93	114121,14	22,43	234285,47	33,36	348406,60
LGŚW	9281,27	9,79	90904,63	23,89	221750,64	33,68	312655,27
LGW	247,46	16,41	4061,20	5,33	1318,30	21,74	5379,50
LŁG	95,22	8,79	836,68	4,83	459,51	13,62	1296,19
OLJG	1,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem obręb 2	9625,86	9,95	95802,51	23,22	223528,45	33,17	319330,96
Ogółem n-ctwo	20069,82	10,46	209923,65	22,81	457813,92	33,27	667737,56

Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 667737,6 m<sup>3</sup> (brutto), co stanowi 9,4% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 33,3 m<sup>3</sup>/ha, przy 5,2 m<sup>3</sup>/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 15,8 m<sup>3</sup>/ha dla województwa podkarpackiego (WISL 2010-2014, BULiGL).

Struktura grubości drewna martwego



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

Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII omówiona w referacie nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawia się poniżej:

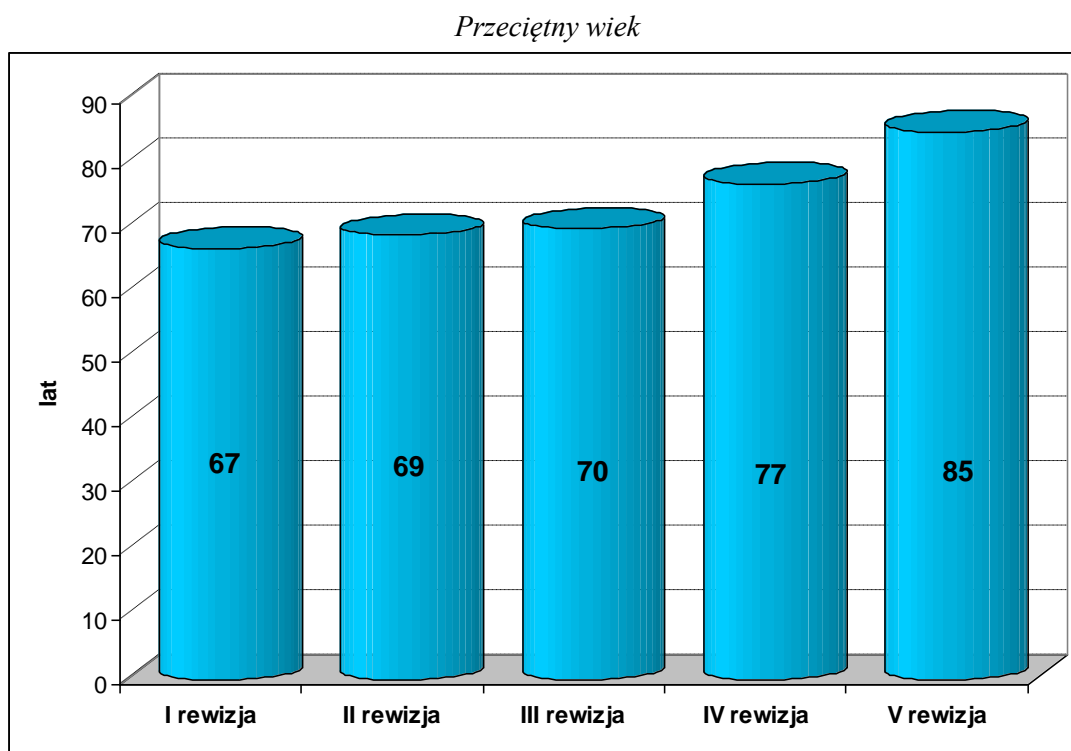
Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Komańcza w kolejnych rewizjach planu u.l.

Wskaźnik	Urząd. Definit.	Rewizja				
		I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7
Powierzchnia leśna [ha]	16924,25	18453,23	19870,88	20965,90	20968,23	21004,39
Zapas [m <sup>3</sup> ]	3004901	3657772	4338182	5214281	6677473	7122214
Zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	178	198	222	257	318	339
Przeciętny wiek	58	67	69	70	77	85
Bieżący roczny przyrost [m <sup>3</sup> /ha]	-	-	-	6,67	7,66	7,00

Z analizy danych zawartych w powyższej tabeli wynika, że w porównaniu z IV rewizją urządzania lasu nastąpił wzrost zasobów drzewnych o 444741 m<sup>3</sup> przy wzroście powierzchni leśnej o 36,16 ha. Przeciętna zasobność na 1 ha wzrosła o 21m<sup>3</sup>, natomiast średni wiek o 8 lat.

Wynika to stąd, że stan zasobów leśnych Nadleśnictwa ulega systematycznej poprawie. Prognoza na koniec okresu gospodarczego przewiduje utrzymanie tych wskaźników na podobnym poziomie.

### Zmiany średniego wieku



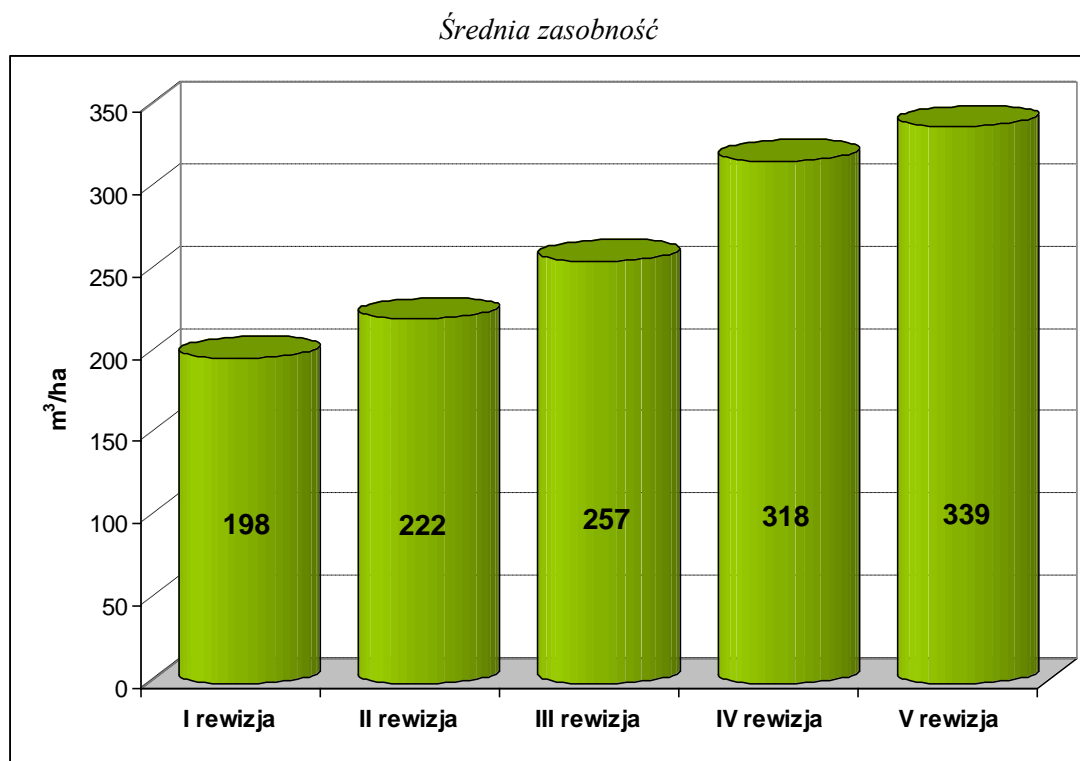
Średnia zasobność i średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa Komańcza w kolejnych rewizjach urządzania lasu systematycznie wzrastają.

*Porównanie średniego wieku drzewostanów z połową średniego wieku drzewostanów rębnych*

Wskaźniki	Nadleśnictwo Komańcza
Średni wiek drzewostanu /lat/	85
Połowa średniego wieku rębności /lat/	52
<b>Różnica /lat/</b>	<b>+33</b>
Sentencja	<b>znaczne odstępstwo</b>

W Nadleśnictwie Komańcza porównanie średniego wieku drzewostanów z połową średniego wieku rębności wykazuje znaczne odstępstwo od właściwego modelu.

## Zmiany średniej zasobności



## Porównanie średniej zasobności

Wskaźniki	Nadleśnictwo Komańcza
Średnia zasobność drzewostanu /m <sup>3</sup> /	339
Średnia zasobność drzewostanu na początku okresu /m <sup>3</sup> /	318
<b>Różnica /m<sup>3</sup>/</b>	<b>+21</b>
Procent /%/	+6,2%

Średnia zasobność drzewostanów omawianego Nadleśnictwa wzrosła o 6,2%.

## Porównanie przyrostu użytecznego ze spodziewanym

Wskaźniki	Nadleśnictwo Komańcza
Uzyskany w ubiegłym okresie rzeczywisty przyrost drzewostanów /m <sup>3</sup> /ha/rok/	7,24
Spodziewany w obecnym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów /m <sup>3</sup> /ha/rok/	7,00
<b>Różnica /m<sup>3</sup>/ha/rok/</b>	<b>-0,24</b>
Procent /%/	-3,3

Uzyskany w ubiegłym dziesięcioleciu przyrost użyteczny jest wyższy od spodziewanego analogicznego przyrostu w obecnym dziesięcioleciu o 3,3 %.

## **Wnioski**

1. Średni wiek w Nadleśnictwie wykazuje znaczne odstępstwo (przy dużej reprezentatywności drzewostanów w klasie odnowienia – 6700,65 ha, 32,5% powierzchni leśnej Nadleśnictwa).
2. Średnia zasobność drzewostanów wzrosła o 6,2%.
3. Uzyskany rzeczywisty przyrost bieżący jest wyższy o 3,3% od przyrostu spodziewanego.

## **Wnioski do projektu planu dla Nadleśnictwa Komańcza**

Na podstawie przedstawionych w powyższych punktach wyników inwentaryzacji stanu lasu można stwierdzić, że opisywane Nadleśnictwo cechują:

- występowanie żyznych, świeżych siedlisk leśnych,
- znaczna różnorodność składu gatunkowego drzewostanów,
- zróżnicowana struktura pionowa drzewostanów,
- wysoka jakość hodowlana i techniczna drzewostanów,
- dobry stan upraw i młodników,
- wysoki udział drzewostanów w klasie odnowienia,
- popyt na produkty drzewne na rynku regionalnym, pozwalający na uzyskiwanie wysokiej ceny za wyrabiane sortymenty.

Porównanie z wynikami poprzedniej rewizji planu u.l. pozwala zauważyć:

- znaczną poprawę zgodności składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem,
- wzrost drzewostanów w klasie odnowienia
- zwiększenie zapasu i zasobności drzewostanów.

Opisany w poprzednich rozdziałach stan lasu i zasobów drzewnych pozwala określić następujące przesłanki do konstrukcji planu na najbliższy okres gospodarczy:

- **znaczne zwiększenie etatu użytkowania rębego wynikające z potrzeb hodowlanych,**
- **zwiększenie orientacyjnego wskaźnika cięć przedrębnych.**

---

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

W rozdziale tym zostały zawarte kopie następujących dokumentów:

- Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Komańcza
- Koreferat wykonawcy planu
- Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu
- Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych
- Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

### **2.1. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Komańcza**





## **NADLEŚNICTWO KOMAŃCZA**



# **ANALIZA GOSPODARKI PRZESZŁEJ**

## **Referat**

### **Nadleśniczego Nadleśnictwa Komańcza**

na Naradę Techniczno – Gospodarczą  
w sprawie projektu planu urządzenia gospodarstwa leśnego  
na okres 01.01.2016 – 31.12.2025 roku

**Komańcza, 5 listopada 2015**

**Spis treści**

I.	WSTĘP.....	99
II.	STAN POSIADANIA.....	99
III.	FUNKCJE LASU I KATEGORIE OCHRONNOŚCI .....	100
IV.	PODZIAŁ LASU NA GOSPODARSTWA.....	101
V.	PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH ZA UBIEGŁE 10-LECIE Z ICH WYKONANIEM W CIĘCIACH RĘBNYCH I PIELEGNACYJNYCH .....	103
VI.	OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU .....	108
VII.	NASIENNICTWO I SELEKCJA .....	112
VIII.	GOSPODARKA SZKÓLKARSKA .....	114
IX.	HODOWLA LASU .....	115
X.	OCHRONA LASU.....	123
XI.	GOSPODARKA ŁOWIECKA.....	131
XII.	GOSPODARKA ROLNO-ŁĄKOWA .....	135
XIII.	OCHRONA PRZYRODY .....	136
XIV.	BUDOWNICTWO ORAZ UTRZYMANIE INFRASTRUKTURY .....	143

## I. WSTĘP

Gospodarkę ubiegłego okresu prowadzono w oparciu o Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Komańcza na lata 2006-2015. Plan ten został opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu na okres od 01.01.2006 r. do 31.12.2015r. zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 28.04.2006r., znak DLOPiK – L – lp – 611 – 36/06.

## II. STAN POSIADANIA

Powierzchnia gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Komańcza wg. stanu na 01.01.2006 r. wynosiła 21 641,33 ha.

Struktura użytkowania gruntów Nadleśnictwa Komańcza:

Lp.	Rodzaj użytku	Powierzchnia (ha)	%
I.	Lasy	21 176,55	97,9
1.	Grunty leśne zalesione i niezalesione	20 968,23	96,9
2.	Grunty leśne związane z gospodarką leśną	208,32	1,0
II.	Grunty nieleśne	464,78	2,1
Ogółem		21 641,33	100,00

### Zmiany w stanie posiadania w okresie od 01.01.2006 r.

	Stan 01.01.2006 r.	Stan obecny	Różnica
Powierzchnia ogółem [ha]	21 641,33	21 630,41	- 10,92
Powierzchnia leśna [ha]	21 176,55	21 230,86	+ 54,31
Powierzchnia gruntów nieleśnych [ha]	464,78	399,55	- 65,23

Zmiany powierzchniowe wynikają z:

1. Sprzedaży lokali mieszkalnych i innych nieruchomości,
2. Przeprowadzenie na zlecenie Starostwa Sanockiego modernizacji obrębów ewidencyjnych: Smolnik, Komańcza, Nowy Łupków, Wola Michowa, Radoszyce, Dołyca - zmniejszenie powierzchni o 0,8268 ha,
3. Decyzja Starosty Sanockiego z dnia 11.01.2011 r. orzekająca o wygaśnięciu zarządu sprawowanego przez Nadleśnictwo Komańcza w stosunku do gruntów (1,7307 ha) zbędnych dla gospodarki leśnej położonych w obrębie Komańcza,
4. Decyzja Starosty Sanockiego z dnia 20.10.2011 r. orzekająca o wygaśnięciu zarządu sprawowanego przez Nadleśnictwo Komańcza w stosunku do gruntów (0,3735 ha) zbędnych dla gospodarki leśnej położonych w obrębie Mików,
5. Zmiany powierzchni działek spowodowane geodezyjnymi pracami przygotowawczymi do rewizji PUL.

W wyniku dokonanych sprzedaży i przekazania oraz aktualizacji gruntów i budynków powierzchnia ogólna Nadleśnictwa w analizowanym okresie zmalała o 10,92 ha, natomiast powierzchnia leśna wzrosła o 54,31 ha.

### III. FUNKCJE LASU I KATEGORIE OCHRONNOŚCI

#### Rezerваты:

- **„Zwierzło”** – rezerwat przyrody nieożywionej z ochroną ścisłą, ustanowiony Zarządzeniem MLiPD z dnia 22.01.1957 r. – o pow. 2,20 ha, z tego 1,89 ha powierzchni lustra wody. Obejmuje dwa tzw. „Jeziora Duszańskie”, powstałe w 1907 r. w wyniku osuwiska. Położony w lasach leśnictw Duszatyn i Prełuki. Projektowane jest poszerzenie rezerwatu i przyłączenie przylegających terenów leśnych w leśnictwach Duszatyn i Prełuki z docelową powierzchnią 481,74 ha.
- **„Źródlika Jasiołki”** - rezerwat leśno-krajobrazowy z ochroną częściową, ustanowiony Zarządzeniem MOŚZNiL z dnia 31.12.1993 r.) – o pow. całkowitej 1585,01 ha, z tego na gruntach nadleśnictwa 312,78 ha. W zasięgu nadleśnictwa obejmuje tereny lasów z buczyną karpacką w paśmie granicznym (Leśnictwo Czystohorb).
- **„Przełom Ostawy pod Duszatynem”** – rezerwat leśno-krajobrazowy z ochroną częściową. Ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego Nr 72/2000 z dnia 28.03.2000 r. – o powierzchni 322,45 ha. Według danych geodezyjnych faktyczna pow. rezerwatu wynosi 321,95 ha. Obejmuje przełomowy odcinek rzeki Ostawy na tzw. „Łokciu” z terenami lasów, położonymi w leśnictwach Duszatyn, Jesionowa i Prełuki.

łącznie 636,62 ha, w tym powierzchnia leśna 623,60 ha.

Lasy ochronne: 20 344,63 ha

**Zasięg i lokalizację lasów uznanych za ochronne w Nadleśnictwie Komańcza określa Zarządzenie Nr 138 Ministra OŚNiL z dnia 11 września 1996 r.**

*Podział lasów Nadleśnictwa Komańcza ze względu na pełnione funkcje:*

Lp.	Kategorie lasu	OBREBY		Razem	%
		Komańcza	Łupków		
		Pow. leśna /ha/			
1	2	3	4	5	6
I	Rezerwaty	623,60	-	623,60	2,9
II	Lasy ochronne, w tym:	11 602,56	8 742,07	20 344,63	96,1
	- lasy glebochronne, wodochronne	231,65	-	231,65	1,1
	- lasy wodochronne	11 071,44	8 401,27	19 472,71	91,9
	- lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych	299,47	-	299,47	1,4
	- lasy doświadczalne	-	340,80	340,80	1,6
III	Lasy gospodarcze (związane z gospodarką leśną)	134,73	73,59	208,32	1,0
	Razem Lasy	12 360,89	8 815,66	21 176,55	100,0

#### IV. PODZIAŁ LASU NA GOSPODARSTWA

Uwzględniając podział lasów na kategorie ochronności i wcześniejsze ustalenia, w analizowanym okresie obowiązywał następujący podział na gospodarstwa:

##### 1. Gospodarstwo specjalne (S) 2 470,53 ha – do którego zaliczono:

rezerwaty:

- „Źródlika Jasiołki”, oddz.: 165, 166, 168b,c,d,f, 169b,c, 170, 173f, 174 (obręb Komańcza),
- „Przełom Osławy pod Duszatynem” oddz.: 48f-j; 93, 93A, 97; 98-100 (obręb Komańcza),

projektowany rezerwat:

- „Dolina potoku Olchowatego” (docelowa nazwa „Zwieszło im. prof. Wiktora Schramma”), oddz.: 40, 41,43,51-53 (obręb Komańcza),
- pas buforowy rezerwatu „Zwieszło” oddz. 40b,c, 41g, 51b, 52a,d – wchodzące w skład projektowanego rezerwatu i otuliny rezerwatów leżących po słowackiej stronie: „Palotska Jedlina”, oddz. 155d,f, 161h, 162f,g (obręb Komańcza) „Beskyd”, oddz. 151c,152c (obręb Łupków),

- otulina słowackiego Parku Narodowego „Połoniny” oddz.: 83a,f,h, 87Ab,c,f, 131a,b,c (obręb Łupków),
- lasy glebochronne na stokach powyżej 45° oraz na stromych zboczach jarów, oddz.: 15, 15A, 48, 56, 65 (obręb Komańcza),
- lasy położone na stałych powierzchniach doświadczalnych - Glebowe Powierzchnie Wzorcowe, oddz.: 36, 36A, 37, 38, 39, 39A, 41, 42 (obręb Łupków),
- lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody, oddz. 90b,c,g,h,i 111j,l (obręb Komańcza) 24, 24A, 62g (obręb Łupków),
- ostoje zwierząt chronionych (zgodnie z obowiązującymi decyzjami Wojewody Podkarpackiego i RDOŚ w Rzeszowie),
- lasy na siedlisku LfG, oddz.: 6k, 14g,h,n, 15g,h, 15Aax,c,m,t, 20c, 22j, 32c, 37d,f, 45c, 46f, 47f, 48i,j,w, 50s, 57Ac, 64f,h,y,z, 67d, 68l, 70k, 88f, 90b, 90c, 91d, 92g, 92k, 93c,h,i, 99a, 101k,n, 102g,k,l, 103b, 111c, 112m, 113h, 117d,j,n, 122f, 122Af,g, 123Ak, 132f, 152c, 158c, 159Aa, 161b, 185h, 188b, 200b, 207k, 211f (obręb Komańcza), oddz. 11d, 25ab, 51Bg, 69Ac,r,ax, 77b,f,g, 71a, 71Ad, 81d, 82c,d, 84a,c,g, 87Ad, 88c,d,g,i, 88d, 89h, 90a,k, 96j, 97a,c, 102a, 104c, 104Aa, 106a, 109d, 115a,g, 116g,h,i, 117b, 118b, 121a, 131c, 131Ab, 147j (obręb Łupków),
- otulina szkółki 130w (obręb Komańcza).

**2. Gospodarstwo lasów ochronnych (O)** 16 696,47 ha – obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego lub do gospodarstwa przebudowy.

**3. Gospodarstwo przebudowy (R)** 1 499,98 ha – obejmuje drzewostany lasów ochronnych:

- silnie uszkodzone przez czynniki szkodotwórcze;
- niezgodne i częściowo zgodne z przyjętymi celami hodowlanymi i średnio uszkodzone.

Gospodarstwo	Obręb		Nadleśnictwo
	Komańcza	Łupków	
	Powierzchnia leśna - ha		
	<i>Międzyszałość – m<sup>3</sup> brutto</i>		
1	2	3	4
Specjalne (S)	<u>1729,29</u>	<u>741,24</u>	<u>2470,53</u>
	687760	225015	912775
Ochronne (O)	<u>9547,02</u>	<u>7149,45</u>	<u>16696,47</u>
	3251545	2149785	5401330
Przebudowy (R)	<u>853,80</u>	<u>646,18</u>	<u>1499,98</u>
	200740	154905	355645
Ogółem	<u>12130,11</u>	<u>8536,87</u>	<u>20666,98</u>
	4140045	2529705	6669750

## V. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA UBIEGŁE 10-LECIE Z ICH WYKONANIEM W CIĘCIACH RĘBNYCH I PIELĘGNACYJNYCH – w ha i m<sup>3</sup> grubizny (wg tabeli IX)

Nadleśnictwo Komańcza w planie urządzenia lasu na lata 2006-2015 miało ustalony rozmiar pozyskania drewna wynoszący 887 088 m<sup>3</sup> grubizny netto; zadania te zostały zrealizowane w następującym rozmiarze:

- ✓ etat masowy użytkowania głównego (887 088 m<sup>3</sup>) został wykonany w 99,47% (882 425 m<sup>3</sup>),
- ✓ etat powierzchniowy (18 300,13 ha) został wykonany w 63,90 % (11 694,78 ha).

Wykonanie użytkowania rębnego przedstawia się następująco:

- etat masowy (540 178 m<sup>3</sup>) wykonano w 80,38 % (434 194 m<sup>3</sup>)
- etat powierzchniowy (8 663,75 ha) wykonano w 66,48 % (5 759,98 ha)

Wykonanie użytkowania przedrębnego przedstawia się następująco:

- etat masowy (o szacunkowej miąższości) 346 910 m<sup>3</sup> wykonano w 92,53% (321 000,71 m<sup>3</sup>)
- obligatoryjny etat powierzchniowy (9 636,38 ha) wykonano w 61,58% (5 934,80 ha).

Użytkowanie przygodne w minionym okresie wyniosło 12,32% w użytkowaniu rębnym oraz 17,09% w użytkowaniu przedrębnym.

Powstałe zaległości w planowym wykonaniu etatu powierzchniowego w użytkowaniu rębnym i przedrębnym, a także duży udział masy w użytkowaniu przygodnym związany jest z usuwaniem skutków wiatrołomów i klęski okiści jakie miały miejsce w minionym dziesięcioleciu. Zjawiska klęskowe i szkody jakie powstały w istotny sposób zmieniły priorytet wykonywania planowanych zabiegów hodowlanych, w szczególności lokalizację cięć rębnych i przedrębnych. Łącznie w wyniku szkód klęski okiści oraz wiatru pozyskano 100 852,42 m<sup>3</sup> grubizny co stanowi 11,37% orientacyjnego etatu miąższościowego. W przypadku użytkowania przedrębnego bardzo duży wpływ na powstałe rozbieżności pomiędzy wykonaniem etatu w rozmiarze masowym a niewykonanie w rozmiarze powierzchniowym miał charakter prowadzonych cięć trzebieżowych. W większości są to silne trzebieże o kierunku negatywnym wynikające ze stanu sanitarnego lasu, a pojawiające się często w tej fazie odnowienie naturalne wymagało intensywniejszych cięć o charakterze rębnym co znacznie przekłada się na intensywność wykonanych cięć (z 36 m<sup>3</sup>/ha wg PUL do nawet 68 m<sup>3</sup>/ha).

Szczegółowa analiza pozyskania drewna za ubiegły okres obrębami oraz ogółem w Nadleśnictwie według kategorii cięć oraz porównanie z etatem przedstawione zostało w tabeli nr IX.

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). **Obwód Komańcza**

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m <sup>3</sup>	przygodne m <sup>3</sup>	razem m <sup>3</sup>	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2006	415,60	24160,75	3497,05	27657,80	0	0	277,03	15020,85	3612,75	18633,60	46291,40
2007	306,28	21311,82	3891,41	25203,23	0	0	404,07	20133,63	2211,96	22345,59	47548,82
2008	302,01	21604,11	3201,21	24805,32	0	142,77	332,05	16827,76	1855,01	18825,54	43630,86
2009	375,68	28821,31	1230,72	30052,03	22,23	303,46	259,79	12993,81	3942,71	17239,98	47292,01
2010	255,32	21543,19	6301,60	27844,79	0,1	286,54	132,41	7829,45	9966,62	18082,61	45927,40
2011	268,10	28537,77	5019,22	33556,99	12,75	334,11	323,77	21484,25	4159,09	25977,45	59534,44
2012	324,77	32590,24	2233,41	34823,65	0	317,61	144,32	12753,7	1199,45	14270,76	49094,41
2013	159,01	16812,86	1351,35	18164,21	0	403,24	549,55	29666,75	3184,11	33254,09	51418,30
2014	241,02	21758,77	2797,50	24556,27	0	667,48	357,76	19434,34	4875,08	24976,90	49533,17
2015	369,57	26993,5	888,73	27882,23	11,76	289,92	394,54	17486,35	1239,53	19015,8	46898,03
<b>Razem</b>	<b>3017,36</b>	<b>244134,32</b>	<b>30412,2</b>	<b>274546,52</b>	<b>46,84</b>	<b>2745,13</b>	<b>3140,21</b>	<b>173630,89</b>	<b>36246,3</b>	<b>212622,32</b>	<b>487168,84</b>
<b>Etat za okres ubiegły</b>	<b>4815,89</b>	<b>321401</b>	<b>0</b>	<b>321401</b>	<b>52,03</b>	<b>1873</b>	<b>5512,41</b>	<b>198447</b>	<b>0</b>	<b>200320</b>	<b>521721</b>
<b>% wykonania</b>	<b>62,65</b>	<b>75,96</b>	<b>0</b>	<b>85,42</b>	<b>90,02</b>	<b>146,56</b>	<b>56,97</b>	<b>87,49</b>	<b>0</b>	<b>106,14</b>	<b>93,38</b>



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). **Obręb Łupków**

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m <sup>3</sup>	przygodne m <sup>3</sup>	razem m <sup>3</sup>	Czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2006	287,05	23973,29	2783,29	26756,58	0	7,27	252,17	10178,03	675,2	10860,5	37617,08
2007	457,43	31743,23	2497,77	34241	0	0	82,72	5815,93	1456,06	7271,99	41512,99
2008	346,27	27069,05	1841,2	28910,25	4,37	414,67	144,48	8938,52	1603,48	10956,67	39866,92
2009	336,05	21469,9	2097,13	23567,03	0,85	324,27	210,21	12874,66	1254,9	14453,83	38020,86
2010	93,65	8650,49	13494,65	22145,14	0	304,41	276,33	12390,57	16148,21	28843,19	50988,33
2011	389,15	22054,66	2693,97	24748,63	11,4	781,67	298,49	14298,54	2697,2	17777,41	42526,04
2012	206,12	21440,25	628,9	22069,15	20	432,91	222,64	12277,08	577,96	13287,95	35357,1
2013	151,01	12352,07	466,14	12818,21	9,11	140,06	370,85	19633,97	1036,87	20810,9	33629,11
2014	238,61	12185,23	3225,93	15411,16	6,82	621,94	423,18	21205,95	3986,87	25814,76	41225,92
2015	237,28	9121,01	901,7	10022,71	0	6,42	466,68	23977,82	504,55	24488,79	34511,5
<b>Razem</b>	<b>2742,62</b>	<b>190059,18</b>	<b>30630,68</b>	<b>220689,86</b>	<b>52,55</b>	<b>3033,62</b>	<b>2695,2</b>	<b>141591,07</b>	<b>29941,3</b>	<b>174565,99</b>	<b>395255,85</b>
Etat za okres ubiegły	3847,86	218777	0	218777	53,16	1914	4018,78	144676	0	146590	365367
% wykonania	71,28	86,87	0	100,87	98,85	158,50	67,07	97,87	0	119,08	108,18

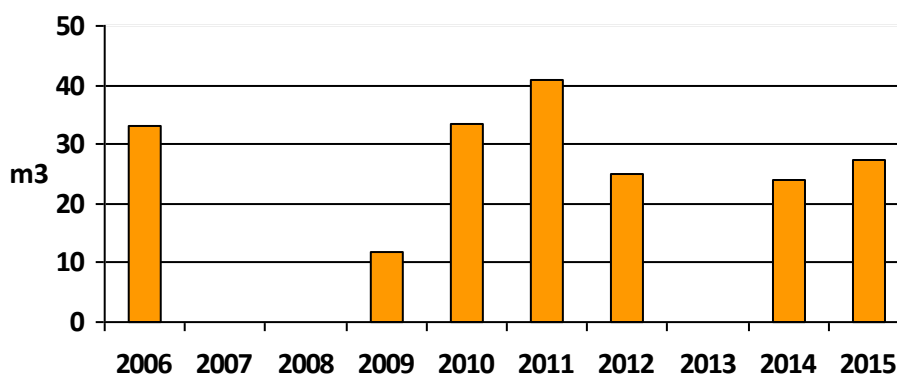
Tabela IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10 - leciu, miąższość grubizny netto). **Nadleśnictwo Komańcza**

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						Ogółem
	ha	m <sup>3</sup>	przygodne m <sup>3</sup>	razem m <sup>3</sup>	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>wykonanie za ubiegły okres według lat</b>											
<b>2006</b>	702,65	48134,04	6280,34	54414,38	0	7,27	529,2	25198,88	4287,95	29494,1	83908,48
<b>2007</b>	763,71	53055,05	6389,18	59444,23	0	0	486,79	25949,56	3668,02	29617,58	89061,81
<b>2008</b>	648,28	48673,16	5042,41	53715,57	4,37	557,44	476,53	25766,28	3458,49	29782,21	83497,78
<b>2009</b>	711,73	50291,21	3327,85	53619,06	23,08	627,73	470	25868,47	5197,61	31693,81	85312,87
<b>2010</b>	348,97	30193,68	19796,25	49989,93	0,1	590,95	408,74	20220,02	26114,83	46925,8	96915,73
<b>2011</b>	657,25	50592,43	7713,19	58305,62	24,15	1115,78	622,26	35782,79	6856,29	43754,86	102060,48
<b>2012</b>	530,89	54030,49	2862,31	56892,8	20	750,52	366,96	25030,78	1777,41	27558,71	84451,51
<b>2013</b>	310,02	29164,93	1817,49	30982,42	9,11	543,3	920,4	49300,72	4220,97	54064,99	85047,41
<b>2014</b>	479,63	33944	6023,43	39967,43	6,82	1289,42	780,94	40640,29	8861,95	50791,66	90759,09
<b>2015</b>	606,85	36114,51	1790,43	37904,94	11,76	296,34	861,22	41464,17	1744,08	43504,59	81409,53
<b>Razem</b>	<b>5759,98</b>	<b>434193,5</b>	<b>61042,88</b>	<b>495236,38</b>	<b>99,39</b>	<b>5778,75</b>	<b>5835,41</b>	<b>315221,96</b>	<b>66187,6</b>	<b>387188,31</b>	<b>882424,69</b>
<b>Etat za okres ubiegły</b>	<b>8663,75</b>	<b>540178</b>	<b>0</b>	<b>540178</b>	<b>105,19</b>	<b>3787</b>	<b>9531,19</b>	<b>343123</b>	<b>0</b>	<b>346910</b>	<b>887088</b>
<b>% wykonania</b>	<b>66,48</b>	<b>80,38</b>	<b>0</b>	<b>91,68</b>	<b>94,49</b>	<b>152,59</b>	<b>61,22</b>	<b>91,87</b>	<b>0</b>	<b>111,61</b>	<b>99,47</b>

### Zmiany w sortymentacji drewna i wyrób surowca cennego.

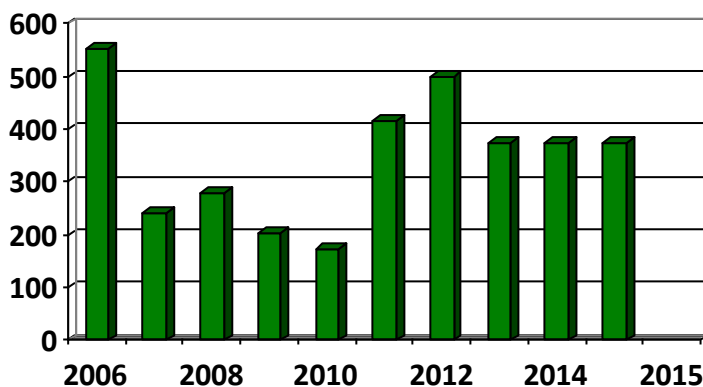
Nadleśnictwo Komańcza w ramach pozyskiwanego surowca W liściastego od lat pozyskuje sklejkę i okleinę w możliwie największym stopniu. Wykonując zadania z użytkowania lasu Nadleśnictwo pozyskało w minionym okresie (2006-2015) stosunkowo dużą ilość sortymentów cennych. Najwięcej pozyskano sklejki (ponad 3249 m<sup>3</sup>) z czego buk stanowił 100%. Drugim sortymentem cennym była okleina. Na przestrzeni ostatnich 10 lat pozyskano jej 195 m<sup>3</sup>. Najliczniej reprezentowanym gatunkiem był jawor (55%) często o cechach drewna rezonansowego, z którego robi się instrumenty muzyczne, dalej kolejno buk (15%), wiąz (15%), jesion (12%) i lipa około 3%.

WA1 (m3)



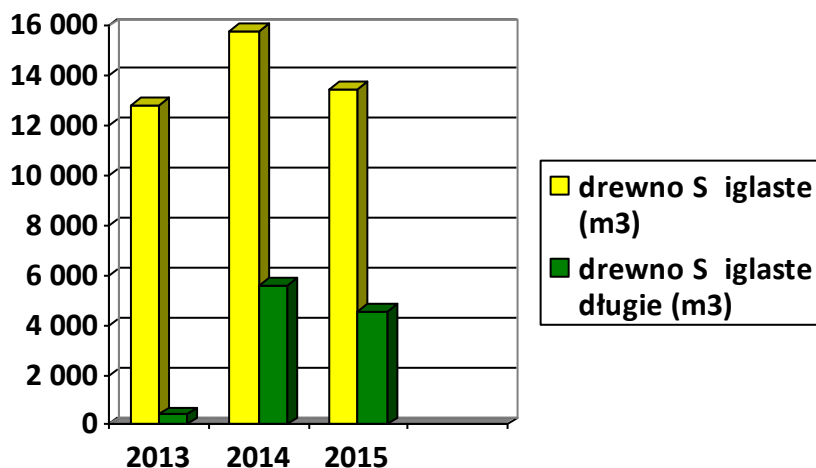
Pozyskanie okleiny w poszczególnych latach w m<sup>3</sup>.

WB1 (m3)



Pozyskanie sklejki w poszczególnych latach w m<sup>3</sup>.

Istotną zmianą w pozyskaniu surowca S jest zwiększenie w ostatnich latach udziału drewna długiego (2,40 mb) w drewnie S iglastym. Zmiana podyktowana jest zapotrzebowaniem rynku drzewnego jak również widoczną poprawą usprzętowania firm świadczących usługi na rzecz nadleśnictwa w zakresie gospodarki leśnej. Przyczepy samozatawocze ze skrętnym dyszlem bardzo dobrze sprawdzają się przy pozyskaniu np. S2 2,40 mb w TW Św i Jd. Udział drewna S iglastego długiego na przełomie ostatnich trzech lat przedstawia poniższy wykres:



## VI. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU (wielkość i stan zasobów drzewnych – TABELA XIII)

Wykonane w minionym okresie zadania gospodarcze spowodowały wzrost przeciętnej zasobności z 318 m<sup>3</sup>/ha do 339 m<sup>3</sup>/ha, tj. o 21 m<sup>3</sup>/ha. Największy wzrost zasobności (120-165 m<sup>3</sup>/ha) zanotowano w drzewostanach klasy wieku VI,VII i starszych, w klasie III a (około 100 m<sup>3</sup>) i III b (około 80 m<sup>3</sup>). Analogicznie największy wzrost zasobności w obrębach Łupków i Komańcza odnotowano w drzewostanach klas wieku VI,VII i starszych. Struktura wiekowa drzewostanów z przewagą starszych klas wieku w Nadleśnictwie Komańcza jest wynikiem stosowanych sposobów zagospodarowania rębniami złożonymi ze średnim i długim okresem odnowienia, a rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz duży udział drzewostanów w KO zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.

W wyniku zabiegów gospodarczych znacząco zmalał udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów sosnowych (spadek powierzchni o 4,29%, miąższości o 2,84%), z olszą szarą (spadek powierzchni o 2,07%, miąższości o 1%) oraz świerkowych (spadek powierzchni o 0,54%) głównie w wyniku przebudowy na korzyść jodły i buka. Nieznacznie zmalała powierzchnia drzewostanów z udziałem modrzewia, jesionu, brzozy, czereśni, osiki oraz iwy. Największy wzrost zanotowała jodła (powierzchnia o 4,23%, miąższość o 3,32%) oraz powierzchniowo buk (ponad 3%). W pozostałych gatunkach różnice są nieznaczne.

Przeciętny wiek drzewostanów w minionym okresie wzrósł o 8 lat (z 77 do 85 lat), w obrębie Komańcza o 8 lat (z 80 do 88 lat), a w obrębie Łupków wzrósł o 10 lat (z 73 do 83 lat).

**TABELA XIII.** Porównanie wskaźników zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie.

OBRĘB KOMAŃCZA							
Lp.	Wskaźnik	Jedn.	wg stanu na:				
			1986	1996	2006	2016	prognoza
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	11214,89	11987,10	12226,16	10825,75	10825,75
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	2361072	3199620	4144175	4093852	4154298
3	Przeciętna zasobność drzewostanów						
	II a	m <sup>3</sup>	96	90	82	96	65
	II b	m <sup>3</sup>	132	162	140	181	157
	III a	m <sup>3</sup>	194	196	200	331	282
	III b	m <sup>3</sup>	265	239	213	317	411
	IV a	m <sup>3</sup>	270	295	297	323	364
	IV b	m <sup>3</sup>	290	322	344	407	366
	V a	m <sup>3</sup>	280	380	360	408	459
	V b	m <sup>3</sup>	326	356	374	450	421
	VI	m <sup>3</sup>	338	359	380	506	509
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	286	349	362	529	529
	Klasa odnowienia	m <sup>3</sup>	205	266	249	334	359
	Klasa do odnowienia	m <sup>3</sup>	198	230	-	370	-
	D-stany o strukturze przerębowej	m <sup>3</sup>	-	-	-	444	430
4	<b>Przeciętna zasobność na 1 ha</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>211</b>	<b>267</b>	<b>339</b>	<b>378</b>	<b>384</b>
5	<b>Przeciętny wiek</b>	<b>lat</b>	<b>71</b>	<b>72</b>	<b>80</b>	<b>88</b>	<b>98</b>
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	6,98	7,40	7,21	7,20
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	3,93	1,58	3,18	4,01
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	4,70	1,88	2,49	2,09
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	14,33	10,66	9,57	6,70

**TABELA XIII.** Porównanie wskaźników zasobów drzewnych w kolejnych planach  
urządzenia lasu i w prognozie.

OBRĘB ŁUPKÓW							
Lp.	Wskaźnik	Jedn.	wg stanu na:				
			1986	1996	2006	2016	prognoza
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	8655,99	8638,60	8742,07	10178,66	10178,66
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	1977110	2014661	2533298	3026112	3153184
3	Przeciętna zasobność drzewostanów						
	II a	m <sup>3</sup>	141	69	52	126	29
	II b	m <sup>3</sup>	140	147	101	146	203
	III a	m <sup>3</sup>	211	163	179	251	219
	III b	m <sup>3</sup>	311	211	205	265	334
	IV a	m <sup>3</sup>	305	335	307	263	315
	IV b	m <sup>3</sup>	332	298	311	367	325
	V a	m <sup>3</sup>	324	357	340	422	381
	V b	m <sup>3</sup>	324	335	389	392	439
	VI	m <sup>3</sup>	368	378	345	460	430
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	327	373	377	512	545
	Klasa odnowienia	m <sup>3</sup>	221	279	251	288	306
	Klasa do odnowienia	m <sup>3</sup>	274	180	-	402	-
	D-stany o strukturze przerębowej	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	-
4	<b>Przeciętna zasobność na 1 ha</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>235</b>	<b>240</b>	<b>290</b>	<b>297</b>	<b>310</b>
5	<b>Przeciętny wiek</b>	<b>lat</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>73</b>	<b>83</b>	<b>93</b>
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	6,54	7,77	6,50	6,50
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	4,40	1,39	2,72	3,31
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	6,88	1,74	2,14	1,69
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	-	11,78	8,13	5,56	6,30

**TABELA XIII.** Porównanie wskaźników zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie.

NADLEŚNICTWO KOMAŃCZA							
Lp.	Wskaźnik	Jedn.	wg stanu na:				
			1986	1996	2006	2016	prognoza
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	19870,88	20965,90	20968,23	21004,41	21004,41
2	Zasoby miąższości	m <sup>3</sup>	4338182	5214281	6677473	7119964	7307482
3	Przeciętna zasobność drzewostanów						
	II a	m <sup>3</sup>	109	79	56	117	47
	II b	m <sup>3</sup>	136	157	122	152	189
	III a	m <sup>3</sup>	199	184	194	295	231
	III b	m <sup>3</sup>	286	246	210	296	380
	IV a	m <sup>3</sup>	287	313	299	305	346
	IV b	m <sup>3</sup>	313	310	328	395	355
	V a	m <sup>3</sup>	296	370	351	417	433
	V b	m <sup>3</sup>	325	350	381	424	432
	VI	m <sup>3</sup>	352	365	372	490	482
	VII i starsze	m <sup>3</sup>	304	348	360	525	532
	Klasa odnowienia	m <sup>3</sup>	210	260	250	306	331
	Klasa do odnowienia	m <sup>3</sup>	234	187	-	387	-
	D-stany o strukturze przerębowej	m <sup>3</sup>	-	-	-	444	430
4	<b>Przeciętna zasobność na 1 ha</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>222</b>	<b>257</b>	<b>318</b>	<b>339</b>	<b>348</b>
5	<b>Przeciętny wiek</b>	<b>lat</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	<b>77</b>	<b>85</b>	<b>95</b>
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha - tablicowy	m <sup>3</sup>	-	6,80	7,55	6,86	6,86
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	1,32	4,09	1,51	2,96	3,67
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m <sup>3</sup>	1,73	5,60	1,83	2,32	1,90
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m <sup>3</sup>	4,71	13,19	9,44	7,38	6,47

## VII. NASIENICTWO I SELEKCJA

Bazę Nasienną Nadleśnictwa tworzą:

- Gospodarcze Drzewostany Nasienne 438,11 ha, w tym:
  - Jodły 175,91 ha,
  - buka 258,99 ha,
  - modrzewia 3,21 ha.

oraz 3 źródła nasion (2 jawora oraz 1 jesionowe).

Na terenie Nadleśnictwa Komańcza istnieje dostateczna baza nasienna, która zaspokaja potrzeby jednostki w nasiona. Jedyne niedobory występują w latach głuchych w przypadku buka.

Nadleśnictwo rekompensuje braki nasion tego gatunku nasionami zebranymi w okresie lat urodzaju i przechowanymi w Przechowalni Nasion w Dukli.

Realizacja „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 1991-2010”. Założenia planowe wg stanu na 16.04.1993 r. (ha)

### 1. Plan pierwotny

Lp.	Wyszczególnienie	Świerk	Jodła	Buk
1.	Uprawy pochodne	50	50	20
2.	WDN	0	10	0
3.	Drzewa mateczne	0	0	3

Na wniosek Nadleśnictwa Komańcza (pismo z dnia 31.06.1993 r.) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie zaakceptowała następujące zmiany w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 1991-2010” na terenie Nadleśnictwa Komańcza:

- rezygnacja z obowiązku uznania 10 ha WDN Jd
- rezygnacja z założenia 50 ha uprawy pochodnej Św

Pismem z dnia 27.07.1993r. RDLP w Krośnie przesłała skorygowany „Program...” obejmujący:

- uznanie 10 ha GDN jodłowych zamiast 10 ha WDN jodłowych.

W związku z wyłuszczeniem nasion Św zebranych w WDN w Bieszczadzkim Parku Narodowym, RDLP Krosno pismem z dnia 10.01.1996r. koryguje plan zakładania upraw pochodnych o 50 ha Św dla Nadleśnictwa Komańcza.



Kolejna korekta do „Programu...” wprowadzona w 1998 r. zakładała dla Nadleśnictwa Komańcza:

- WDN Bk – 5 ha,
- GDN Jd – 110 ha

Uprawy pochodne:

- Św – 50 ha
- Md – 10 ha
- Jd – 20 ha
- Bk – 20 ha

Drzewa doborowe:

- Bk – 5 szt.

Na wniosek Nadleśnictwa (ze względu na brak spełniających kryteriów drzew i drzewostanów), RDLP w Krośnie w 2001 r. zwolniła Nadleśnictwo Komańcza z uznania WDN i drzew doborowych.

Korekta w 2006 r. zmniejszyła wykonanie uprawy pochodnej Jd do 16 ha ze względu na warunki terenowe.

Nadleśnictwo zrealizowało „Program zachowania zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 1991-2010”. Wg stanu na dzień 31.12.2010 r.:

Lp.	Wyszczególnienie	Św	Md	Jd	Bk
1	GDN	0	3,21	175,91	258,99
2	Uprawy pochodne	47,55	12,98	16,21	20,8

Źródła nasion – zarejestrowano ponad „Programu...”, w związku z potrzebą dostarczania nasion gatunków domieszkowych.

- Js – 5 szt.
- Jw – 15 szt.

**Nadleśnictwo zrealizowało „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 1991-2010” z nadwyżką.**

Nadleśnictwo uczestniczy również w programie Testowania Potomstw, na powierzchni testującej w oddz. 207 g (Leśnictwo Czystohorb)

Obecnie Nadleśnictwo realizuje Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011-2021 (I ETAP REALIZACJI), który zakłada dla Nadleśnictwa Komańcza: przyrost powierzchni upraw pochodnych w blokach - uprawy jodłowe - 20 ha

## **VIII. GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA**

Nadleśnictwo prowadziło gospodarkę szkółkarską w oparciu o „Program Produkcji Szkółkarskiej dla Nadleśnictwa Komańcza na lata 2006-2016”.

Produkcja szkółkarska była prowadzona na pow. produkcyjnej 296 ar w szkółce w leśnictwie Rakowiec. Średnia produkcja szkółki wynosiła około 1,0 mln szt. sadzonek rocznie, przy średniorocznym zapotrzebowaniu około 500 tys. szt. sadzonek. W związku z tym, że na szkółce występowały duże utrudnienia w prowadzeniu gospodarki szkółkarskiej (brak nowoczesnej infrastruktury, występowanie przymrozków późnych, konieczność ręcznego prowadzenia większości prac, duże koszty jednostkowe), zgodnie z pismem RDLP z dnia 17 lutego 2009 r. znak spr.: ZL-7140-3/09 szkółka w leśnictwie Rakowiec została przeznaczona do likwidacji. Proces likwidacji następował w latach 2009-2013.

**W związku z likwidacją szkółki, Nadleśnictwo Komańcza zawarło porozumienie na produkcję sadzonek z Nadleśnictwem Lesko.**

## IX. HODOWLA LASU

Rozmiary wykonanych w minionym dziesięcioleciu prac hodowlanych przedstawia tabela nr X. W zestawieniu do tej tabeli przyjęto realizację zadań za okres 2006-2015.

Tabela nr X

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.

### Obręb Komańcza

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnow. upraw		Pielęgnow. młodn.		Melioracje	
	płatowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przeredzeń			CW	Pielęgnowanie gleby	CP	CP-P	agrotechniczne	wodne
2006	6,61	0,00	11,04		2,34	7,59		56,71	158,34	71,16		48,38	
2007	1,70	2,00	32,60		3,05	5,75		28,27	38,43	78,49		22,21	
2008	0,25		30,62	1,90	7,15	4,46		48,47	25,53	50,24		56,36	
2009			35,77	3,07	11,98	2,27		2,90	7,30	29,58	22,23	47,77	
2010			21,48	2,15	2,30	5,65		21,17	62,66	52,30	0,10	54,59	
2011			48,13	1,80	1,80	0,94		25,97	51,51	98,61	12,75	45,19	
2012			37,29			2,81		27,30	19,06	45,39		30,10	
2013			33,45			1,76		10,50	36,38	43,63		29,49	
2014			83,51		2,50	0,95		15,50	20,97	49,93		33,50	
2015			136,47		0,80	1,50		17,59	17,27	41,92	11,76	16,29	
<b>Razem obręb Komańcza</b>	<b>8,56</b>	<b>2,00</b>	<b>470,36</b>	<b>8,92</b>	<b>31,92</b>	<b>33,68</b>		<b>254,38</b>	<b>437,45</b>	<b>561,25</b>	<b>46,84</b>	<b>383,88</b>	

Tabela nr X

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz  
porównanie z planowanymi zadaniami.

## Obręb Łupków

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podsztytów	Pielęgnow. upraw		Pielęgnow. młodn.		Melioracje	
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			CW	Pielęgnowanie gleby	CP	CP-P	agrotechniczne	wodne
2006	3,59		18,78		1,00	5,88		26,10	98,70	90,22		38,21	
2007			37,32			5,02		34,02	38,46	93,42		29,30	
2008	3,70		26,46			2,84		24,71	39,59	70,98	4,37	30,46	
2009		6,74	15,40			2,05		2,00	18,56	0,50	0,85	92,84	
2010	1,00		39,76			2,37		11,73	13,74	46,75		29,90	
2011			42,79			2,77		7,14	18,00	31,24	11,40	23,24	
2012			63,00			3,24		8,50	27,70	104,27	20,00	24,20	
2013			52,50	5,00		1,37		2,00	31,50	56,75	9,11	28,00	
2014	1,10		62,78		0,65	2,49		11,54	41,53	48,67	6,82	39,20	
2015			133,97			0,50		9,85	33,87	30,08		25,85	
<b>Razem obręb Łupków</b>	<b>9,39</b>	<b>6,74</b>	<b>492,76</b>	<b>5,00</b>	<b>1,65</b>	<b>28,53</b>		<b>137,59</b>	<b>361,65</b>	<b>572,88</b>	<b>52,55</b>	<b>361,20</b>	

Tabela nr X

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.

Nadleśnictwo Komańcza

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnow. upraw		Pielęgnow. młodn.		Melioracje	
	płatowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			CW	Pielęgnowanie gleby	CP	CP-P	agrotechniczne	wodne
2006	10,20		29,82		3,34	13,47		82,81	257,04	161,38		86,59	
2007	1,70	2,00	69,92		3,05	10,77		62,29	76,89	171,91		51,51	
2008	3,95		57,08	1,90	7,15	7,30		73,18	65,12	121,22	4,37	86,82	
2009		6,74	51,17	3,07	11,98	4,32		4,90	25,86	30,08	23,08	140,61	
2010	1,00		61,24	2,15	2,30	8,02		32,90	76,40	99,05	0,10	84,49	
2011			90,92	1,80	1,80	3,71		33,11	69,51	129,85	24,15	68,43	
2012			100,29			6,05		35,80	46,76	149,66	20,00	54,30	
2013			85,95	5,00		3,13		12,50	67,88	100,38	9,11	57,49	
2014	1,10		146,29		3,15	3,44		27,04	62,50	98,60	6,82	72,70	
2015			270,44		0,80	2,00		27,44	51,14	72,00	11,76	42,14	
<b>Razem N-ctwo</b>	<b>17,95</b>	<b>8,74</b>	<b>963,12</b>	<b>13,92</b>	<b>33,57</b>	<b>62,21</b>		<b>391,97</b>	<b>799,10</b>	<b>1134,13</b>	<b>99,39</b>	<b>745,08</b>	
<b>Orient. zadania na ubiegły okres</b>	<b>21,53</b>	<b>0</b>	<b>1759,75</b>	<b>7,50</b>	<b>6,10</b>	<b>23,40</b>		<b>494,59</b>	<b>1721,55</b>	<b>1679,23</b>	<b>105,19</b>	<b>951,20</b>	
<b>% wykonania</b>	<b>83</b>	<b>0</b>	<b>55</b>	<b>186</b>	<b>550</b>	<b>266</b>		<b>79</b>	<b>46</b>	<b>68</b>	<b>94</b>	<b>78</b>	

### 1. Halizny i płatowiny

Nadleśnictwo wykonało plan odnowienia halizn i płatowin w 83 %. Pozostała powierzchnia wykazana do odnowienia halizn i płatowin (3,83 ha) w rzeczywistości na gruncie stanowi sukcesję naturalną i we fragmencie (0,63 ha) drzewostan sosnowy błędnie ujęty do powierzchni wydzielenia zakwalifikowanego jako halizna.

## **2. Odnowienia przy rębniach złożonych**

Wykonano 963,12 ha odnowień przy rębniach złożonych co stanowi 55% powierzchni założonej w PUL tj. 1 759,75 ha; z tego 547 ha (56% ogólnej wielkości odnowień) stanowią uznane odnowienia naturalne. Wykonano również 33,57 ha odnowienia luk zgodnie z występującymi potrzebami na gruncie.

Analizując wykonanie założonego planu odnowień należy uwzględnić fakt zrealizowania etatu powierzchniowego cięć rębnych na poziomie 66% oraz założone długie i bardzo długie okresy odnowienia. Realizując plan odnowień w pierwszych latach skoncentrowano się na wykonaniu odnowień w drzewostanach sosnowych i świerkowych oraz tworzeniu sprzyjających warunków do odnawiania naturalnego (cięcia odnowieniowe, porządkowanie powierzchni do odnowienia, przygotowanie gleby pod obsiew naturalny) w drzewostanach bukowych i jodłowych. Efekty tych działań były szczególnie widoczne pod koniec dziesięciolecia kiedy udział odnowień naturalnych w ogólnej ilości odnowień znacznie wzrósł.

### **Technika prac odnowieniowych**

Główną metodą sadzenia było sadzenie pod siekieromotykę (sadzonka z odkrytym systemem korzeniowym) na talerzach o wymiarach 40x40.

Poszukując sposobu na obniżenie poziomu szkód w uprawach od zwierzyny płowej oraz poprawienia skuteczności pielęgnowania upraw (niszczenie chwastów) na bardzo zachwaszczonych powierzchniach, Nadleśnictwo wprowadziło nowatorską metodę odnowienia jodły na tzw. placówkach.

Pierwsze uprawy jodły w taki sposób założyliśmy w roku 2005 wzorując się na rozwiązaniach zastosowanych w Nadleśnictwie Wetlina (obecnie Nadleśnictwo Cisna), które od roku 2001 stosowało ten sposób odnawiania jodły w przebudowie olszy szarej.

Łącznie w latach 2006-2015 tą metodą założyliśmy 45 ha upraw jodłowych.

Z dotychczasowych obserwacji możemy stwierdzić, że:

ograniczyliśmy poziom szkód w miejscach penetracji zwierzyny płowej stosując zabezpieczenie chemiczne drzewek. Natomiast w miejscach dużej koncentracji zwierzyny, w okresie zimowym efekty są słabe,

- zdecydowanej poprawie uległa jakość pielęgnacji upraw (ograniczenie uszkodzeń sadzonek),
- w obrębie placówki szybko dochodzi do zwarcia i powstają stożki wzrostu (w 4-5 roku).

### 3. Poprawki i uzupełnienia

Wykonano 62 ha poprawek i uzupełnień co stanowi 266% wielkości przyjętej w PUL. Poprawki wykonano na zainwentaryzowanych uprawach, a zwiększone w stosunku do planowanego wykonanie wynikało z potrzeby hodowlanej.

### 4. Zabiegi pielęgnacyjne w uprawach i młodnikach

Wykonano 79% (391,97 ha) przyjętego planu pielęgnowania zainwentaryzowanych upraw (CW).

Wykonano również 799,10 ha pielęgnowania gleby. Zabiegiem objęto nowo powstałe uprawy sztuczne i naturalne. Pielęgnowania młodników (CP) zostały wykonane w 68 % (1134,13 ha). Duży rozmiar czyszczeń późnych wskazany w PUL zaplanowany był w uprawach naturalnego pochodzenia. W wyniku lustracji terenowych na części tych powierzchni zabieg nie był konieczny do wykonania. Z upływem okresu obowiązywania PUL część powierzchni została wykonana w ramach TW.

### 5. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych, w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu.

Na podstawie tabeli XI dokonano oceny upraw i młodników na powierzchniach otwartych.

W całym Nadleśnictwie na 15,05 ha upraw do 10 lat na powierzchniach otwartych, udział upraw zgodnych z pożądanym składem i częściowo zgodnych z pożądanym składem wynosił:

- zgodne ze składem pożądanym 6,23 ha, tj. 41,4 %
- częściowo zgodny ze składem pożądanym 8,82 ha, tj. 58,6 %

Skład upraw założonych na powierzchniach otwartych w obydwu obrębach jest zgodny lub częściowo zgodny ze składem pożądanym. Upraw niezgodnych ze składem pożądanym nie zainwentaryzowano.

**Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych**

Tabela nr XI

Nadleśnictwo Komańcza,  
Obręb KOMAŃCZA (04-12-1)

Typ siedliskowy Lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu									0,4 i mniej	
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				
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LGŚW		4,45										4,45
Ogółem		4,45										4,45

**Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych**

Tabela nr XI

Nadleśnictwo Komańcza,  
Obręb ŁUPKÓW (04-12-2)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu									0,4 i mniej	
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				
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LGŚW			1,78		5,60	3,22						10,60
Ogółem			1,78		5,60	3,22						10,60

**Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych**

Tabela nr XI Nadleśnictwo Komańcza (04-12)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu									0,4 i mniej	
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				
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
LGŚW		4,45	1,78		5,60	3,22						15,05
Ogółem		4,45	1,78		5,60	3,22						15,05



## 6. Analiza oceny odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Zestawienie oceny odnowień podokapowych zawiera Tabela nr XII.

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych została sporządzona w oparciu o przeprowadzone prace taksacyjne do PUL na lata 2016-2025.

Przeciętna jakość hodowlana odnowień zarówno dla obrębu Komańcza jak i obrębu Łupków została określana na 11, czyli **ocenę bardzo dobrą**.

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

Tabela nr XII

Nadleśnictwo Komańcza

Obręb KOMAŃCZA (04-12-1)

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	LGŚW	9130	BK	135,32	63,2	11
			JD	1404,8	46,0	11
	LGŚW	9130	JD	751,16	46,0	12
			JD	310,23	40,8	11
<b>Razem</b>				<b>2601,51</b>	<b>46,3</b>	<b>11</b>
KDO	LGŚW	9130	JD	7,78	20,0	12
			JD	9,91	10,0	11
<b>Razem</b>				<b>17,69</b>	<b>14,4</b>	<b>12</b>
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LGŚW	9130	BK	33,78	90,0	11
			JD	2,92	60,0	12
	LGŚW	9130	JD	89,52	81,8	12
			JD	22,88	79,3	22
	LŁG		JS	0,67	100,0	11
<b>Razem</b>				<b>149,77</b>	<b>82,9</b>	<b>12</b>
Ogółem				2768,97	48,0	11

Tabela nr XII Nadleśnictwo Komańcza, Obręb ŁUPKÓW (04-12-2)

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	LGŚW	9110	BK	95,37	45,5	12
				38,29	61,5	11
				2626,41	49,7	11
	LGŚW	9130	JD	967,99	49,1	21
				367,22	51,9	11
LGW		JD	3,86	60,0	21	
<b>Razem</b>				<b>4099,14</b>	<b>49,8</b>	<b>11</b>
KDO	LGŚW	9130	JD	20,17	20,0	12
<b>Razem</b>				<b>20,17</b>	<b>20,0</b>	<b>12</b>
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LGŚW	9130	BK	1,11	80,0	12
				98,53	80,7	11
	LGŚW	9130	JD	49,00	70,4	12
				66,47	82,2	11
	LGŚW		ŚW	3,31	70,0	13
	LGW		JD	13,90	76,7	11
LŁG		JD	1,14	80,0	13	
<b>Razem</b>				<b>233,46</b>	<b>78,6</b>	<b>11</b>
Ogółem				4352,77	51,2	11

Tabela nr XII Nadleśnictwo Komańcza (04-12)

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
KO	LGŚW	9110	BK	230,69	55,9	11
				38,29	61,5	11
				4031,21	48,4	11
	LGŚW	9130	JD	1719,15	47,8	11
				677,45	46,8	11
LGW		JD	3,86	60,0	21	
<b>Razem</b>				<b>6700,65</b>	<b>48,4</b>	<b>11</b>
KDO	LGŚW	9130	JD	7,78	20,0	12
				30,08	16,7	12
<b>Razem</b>				<b>37,86</b>	<b>17,4</b>	<b>12</b>
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	LGŚW	9130	BK	34,89	89,7	11
				101,45	80,1	12
	LGŚW	9130	JD	138,52	77,8	12
				89,35	81,4	11
	LGŚW		ŚW	3,31	70,0	13
	LGW		JD	13,90	76,7	11
LŁG		JD	1,14	80,0	13	
LŁG			JS	0,67	100,0	11
<b>Razem</b>				<b>383,23</b>	<b>80,3</b>	<b>11</b>
Ogółem				7121,74	50,0	11

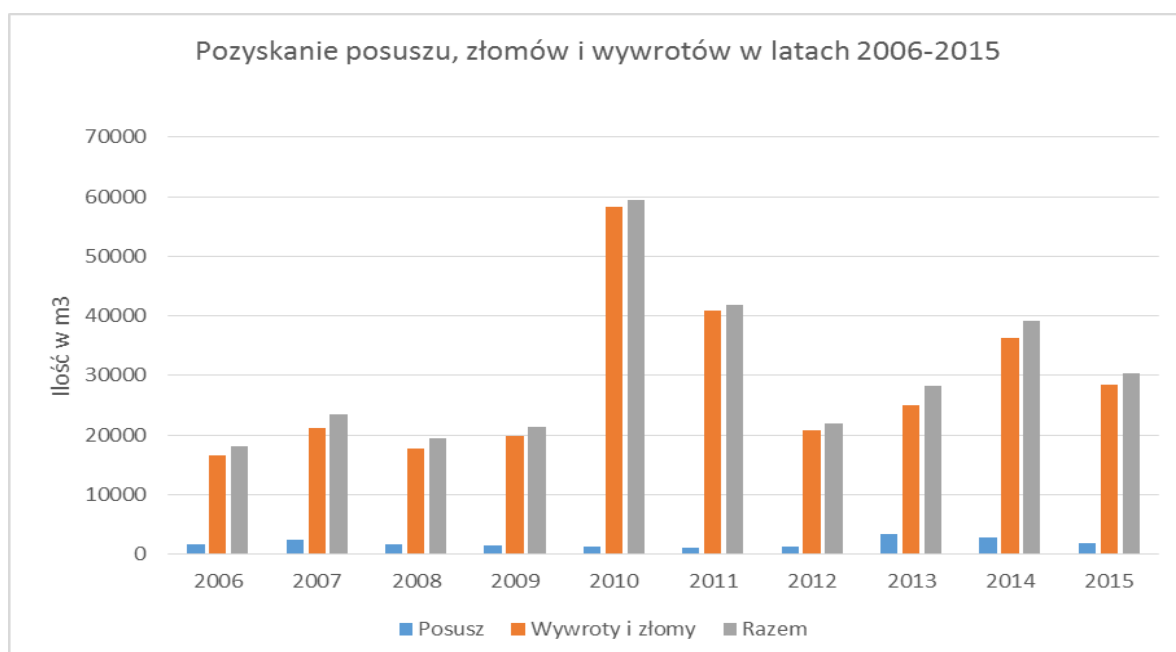
## X. OCHRONA LASU

### 1. Sanitarne porządkowanie lasu

W latach 2006–2015 na terenie Nadleśnictwa pozyskano łącznie 303 375,30 m<sup>3</sup> posuszu, złomów i wywrotów, co stanowi 34,19 % ogólnej masy drewna pozyskanego w tym okresie.

#### Pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów w latach 2006–2015 (m<sup>3</sup>)

Rok	Posusz	Wywroty	Razem
2006	1600,69	16534,38	18135,07
2007	2391,32	21147,14	23538,46
2008	1611,80	17742,22	19354,02
2009	1517,71	19793,37	21311,08
2010	1163,58	58229,63	59393,21
2011	1107,36	40786,61	41893,97
2012	1194,80	20803,31	21998,11
2013	3324,11	24991,72	28315,83
2014	2777,98	36320,04	39098,02
2015	1854,37	28483,16	30337,53
<b>Ogółem</b>	<b>18543,72</b>	<b>284831,58</b>	<b>303375,30</b>



Uporządkowanie stanu sanitarnego w latach 2006–2015 (szczególnie po okiści z 14-16 października 2009 r., po trąbie powietrznej z 8 lipca 2011 r. i po silnych wiatrach z 14-20 maja 2014 r.), przyniosło poprawę i stabilizację stanu lasu.

## 2. Występowanie i zwalczanie szkodliwych owadów i grzybów

Rosnące na gruntach porolnych d-stany są narażone na występowanie opieńki i huby korzeniowej. W uprawach, młodnikach i starszych d-stanach jodłowych występuje rak jodły i częściowo opieńka miodowa.

W drzewostanach z bukiem występują rzadkie objawy suchoczubów. Od 2004 r. obserwuje się zamieranie jesionów.

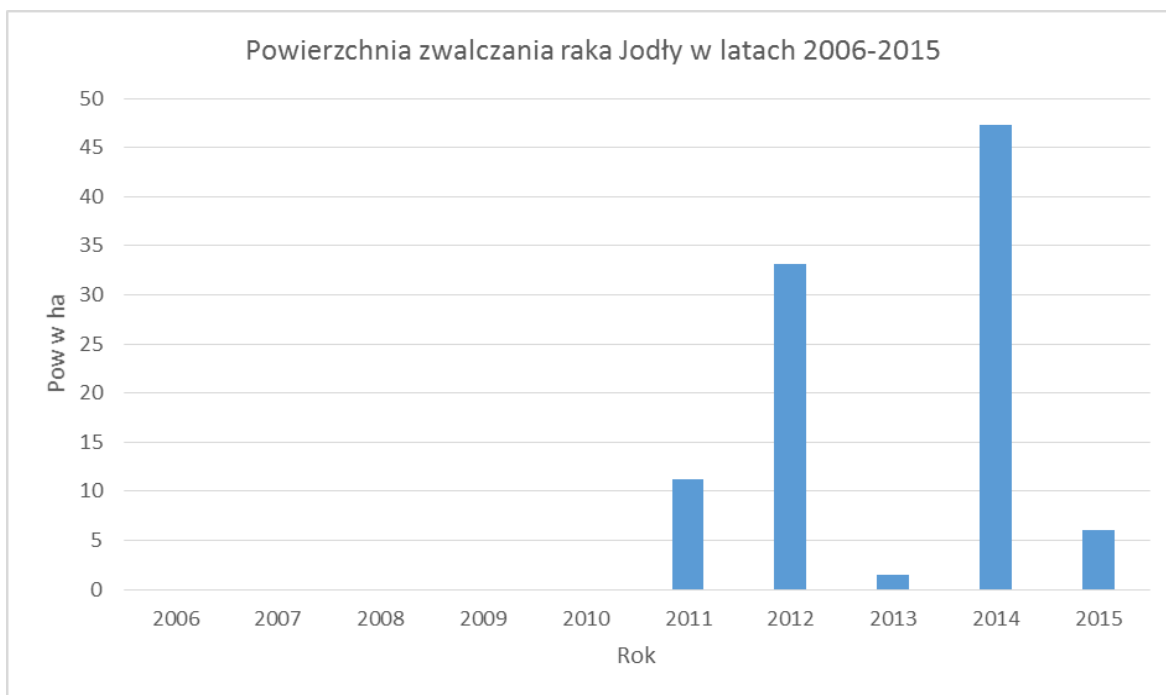
Istotne zagrożenie ze strony grzybów występuje w drzewostanach świerkowych (opieńka) i olszowych (zgnilizna drewna, mursz i opieńka). Stan pozostałych drzewostanów jest dobry.

W celu monitorowania występowania szkodliwych owadów oraz ich zwalczania stosowano:

- wykładanie pułapek feromonowych na drwalnika paskowanego (60 szt. rocznie)
  - wykładanie pułapek feromonowych na kornika drukarza (40 szt. rocznie)
- Corocznie prowadzone odłowy były na poziomie poniżej liczb ostrzegawczych.
- zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu i zaleceniami ZOL we wszystkich drzewostanach sosnowych i mieszanych z przewagą sosny w wieku pow. 20 lat wykonywano obserwację występowania brudnicy mniszki metodą transektu. Obserwacje nie wykazały zaobserwowania samic motyla brudnicy za okres 2006-2015. Dodatkowo w celach prognostycznych w 10 leśnictwach posiadających sosnowe kompleksy leśne wykłada się po jednej pułapce feromonowej do odłowu samców motyli brudnicy mniszki.

W ostatnich latach zaczęło nasilać się występowanie raka jodły w uprawach i w młodnikach. Powierzchnia zwalczania raka jodły w uprawach i młodnikach za okres lat 2006-2015 przedstawia poniższa tabela:

Rok	Powierzchnia [ha]
2006	0,00
2007	0,00
2008	0,00
2009	0,00
2010	0,00
2011	11,23
2012	33,15
2013	1,50
2014	47,30
2015	6,00
<b>Ogółem</b>	<b>99,18</b>



Nadleśnictwo średniorocznie zwalczało raka jodły na powierzchni ok. 10,0 ha upraw. Zwiększająca się powierzchnia występowania raka jodły, zdaje się być coraz większym zagrożeniem dla upraw i młodników jodłowych Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo prowadziło ochronę pożytecznej fauny. Ilość wywieszonych i czyszczonych budek lęgowych dla ptaków na terenie Nadleśnictwa wahała się średniorocznie w granicach 680 sztuk. Na koniec 2008 r. w ewidencji zarejestrowanych jest 138 mrowisk.

W ramach dokarmiania ptaków w latach 2006-2015 wyłożono 5,1 ton karmy. Nadleśnictwo prowadziło gospodarkę zgodnie z Zarządzeniem 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 maja 1999 r. .... w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

Ogólny stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów jest dobry, za wyjątkiem drzewostanów świerkowych i olszy szarej.

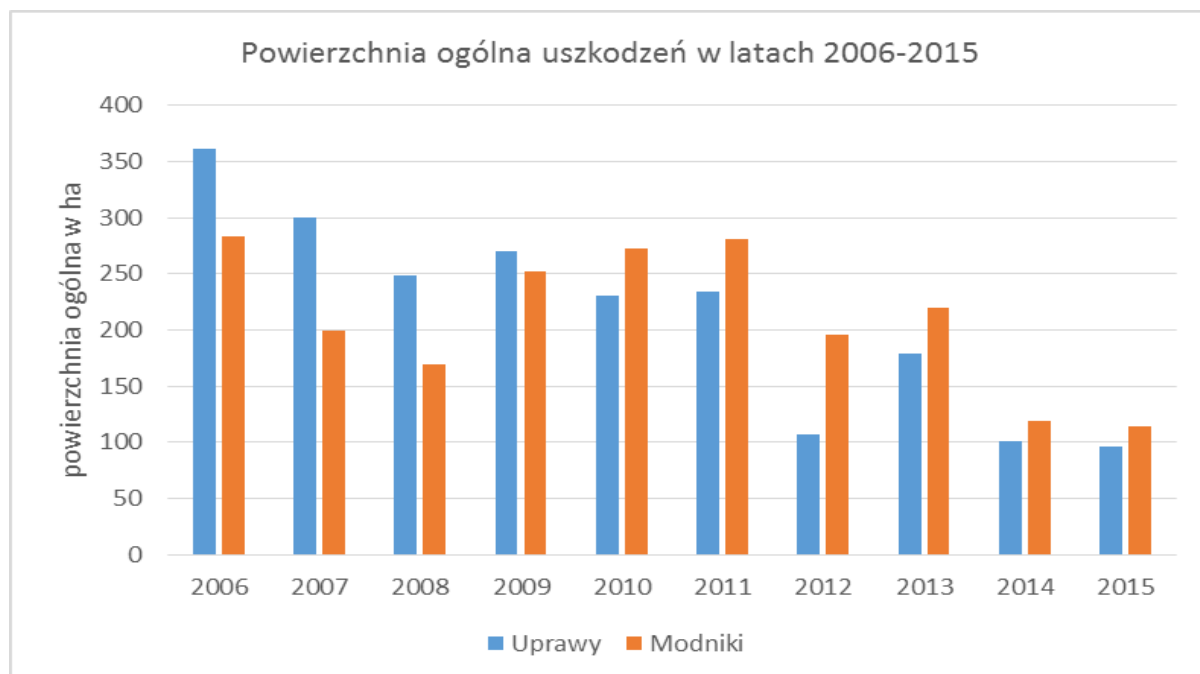
### 3. Szkody od zwierzyny oraz przeciwdziałania

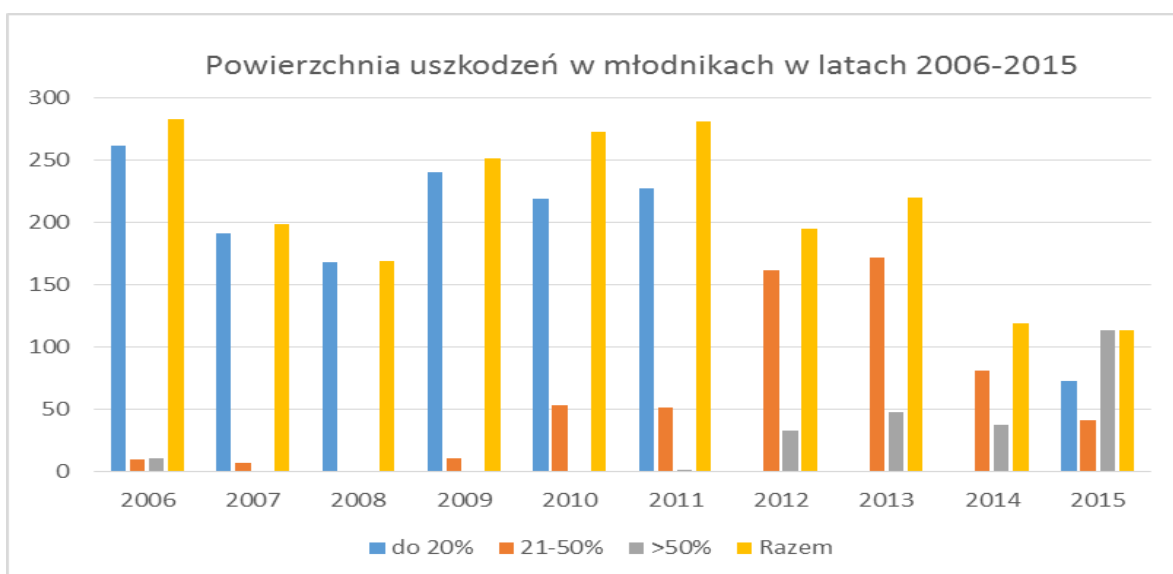
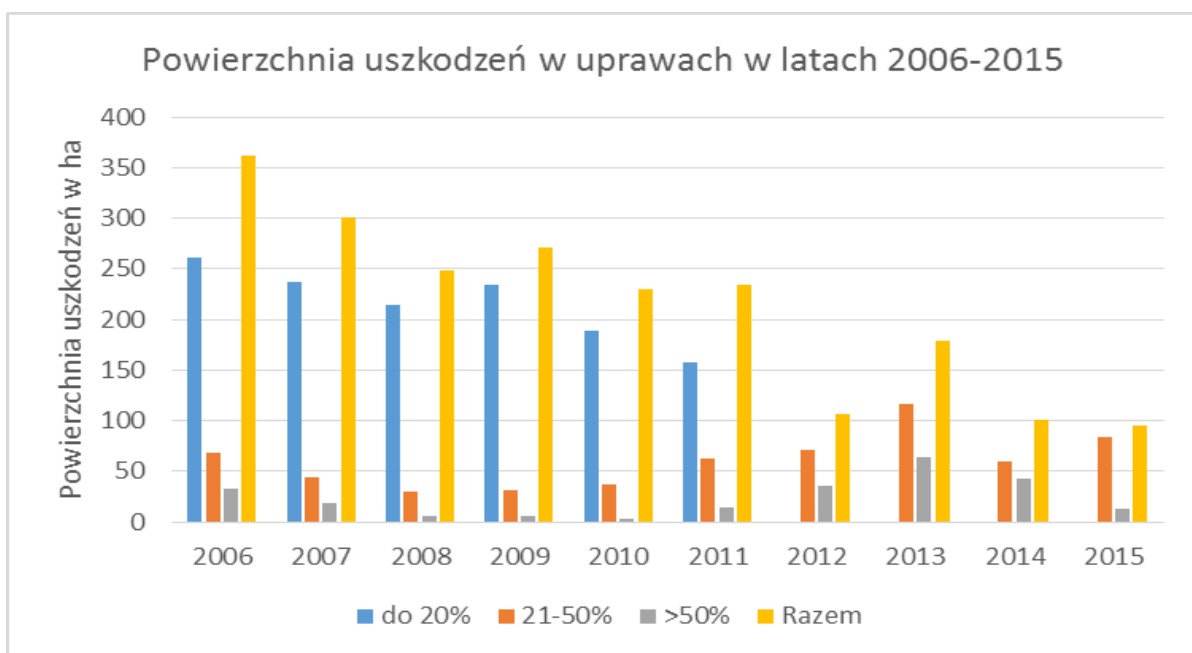
Dużym problemem są szkody od zwierzyny. Najchętniej zgryzane były: jodła, jawor, jesion oraz w mniejszym stopniu buk. Na uszkodzenia przez spałowanie i czemchanie szczególnie narażone były świerk, buk i modrzew. Niewielki udział stanowią szkody wyrządzone przez wydeptywanie.

Średnio rocznie szkody inwentaryzuje się na pow. ok. 210 ha, z czego najwięcej uszkodzeń przypada w przedziale do 40%.

Poniżej przedstawiono zestawienie szkód od zwierzyny w okresie dziesięciolecia.

Rok	Powierzchnia ogólna uszkodzeń w (ha)							
	Uprawy				Młodniki			
	Przy stopniu uszkodz. w %				Przy stopniu uszkodz. w %			
	do 20%	21-50%	>50%	Razem	do 20%	21-50%	>50%	Razem
2006	260,79	67,64	33,06	361,49	261,83	9,77	11,40	283,00
2007	237,48	44,04	19,07	300,59	191,61	7,40	0,00	199,01
2008	214,27	29,44	6,17	248,88	168,31	0,70	0,00	169,01
2009	234,42	31,01	5,07	270,50	240,49	11,10	0,00	251,59
2010	188,98	37,62	3,29	229,89	218,51	53,06	1,00	272,57
2011	158,01	61,79	13,89	233,69	227,26	51,24	2,07	280,57
2012	0,00	70,92	35,60	106,52	0,00	162,03	33,27	195,30
2013	0,00	115,73	63,66	179,39	0,00	171,64	48,00	219,64
2014	0,00	59,36	42,08	101,44	0,00	81,35	37,65	119,00
2015	0,00	83,40	12,33	95,73	72,65	41,10	113,75	113,75





Większego znaczenia nabierają szkody istotne powodowane w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych przez stada żubrów (wydeptywanie, spałowanie, zgryzanie), szczególnie w leśnictwach Mików, Jesionowa, Maniów, Smolnik, Wola Michowa, Balnica.

W ostatnich trzech latach ich rozmiar powierzchniowy szacowany był na poziomie 30-40 ha szkód istotnych i z upływem lat wykazuje tendencję wzrostową. Powodowane przez te zwierzęta „rany” są dotkliwe i to przeważnie na wybieranych instynktownie najpiękniej wyglądających drzewach przyszłościowych, z gładką korą. Drzewa te łatwo ulegają infekcji patogenów grzybowych i cierpią od szkodników

owadzech. Jak do tej pory nie ma skutecznej metody ochrony przed szkodami od żubrów. Nadleśnictwo stara się stosować środki pośrednie poprzez wykładanie w sezonie zimowym granulatu paszowego i karmy w miejscach ostoi żubrów w celu zwabienia stad poza miejsca z uprawami leśnymi i młodnikami.

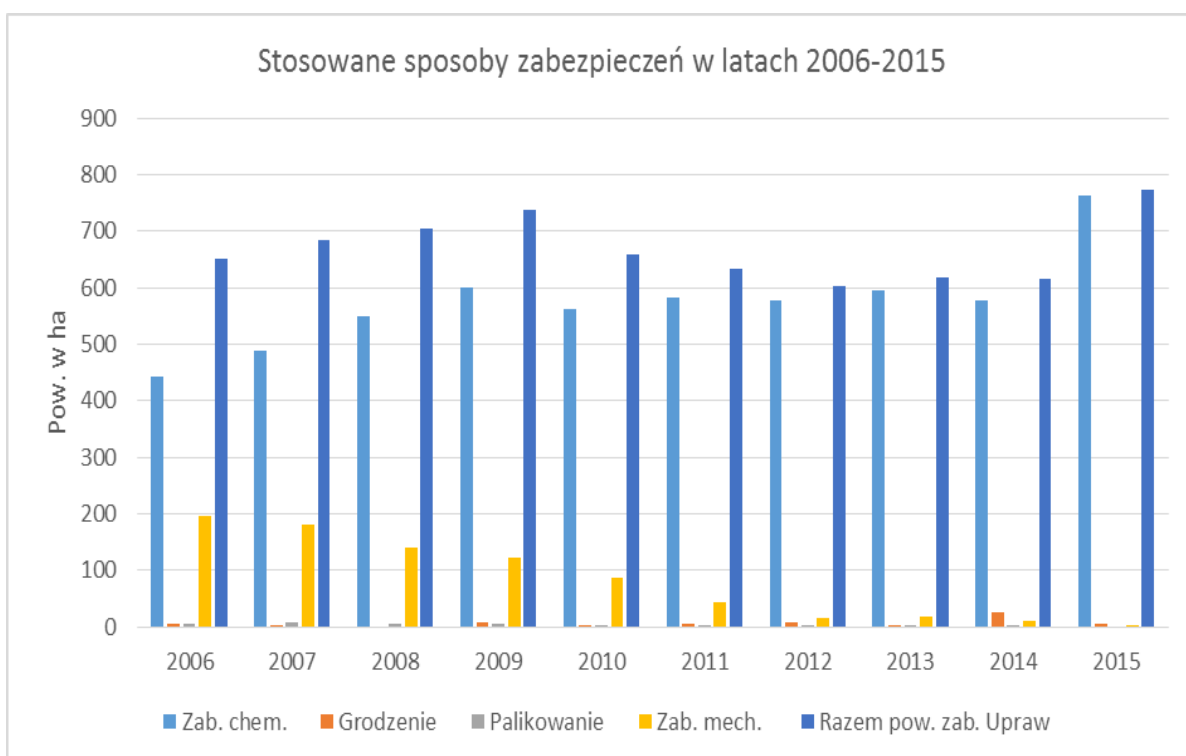


#### 4. Ochrona przed szkodami od zwierzyny

Ochrona przed zwierzyną - stosowane w latach 2006-2015 sposoby zabezpieczeń upraw leśnych i młodników:

Rok	Pow. upraw i młod. zab. chem. [ha]	Pow. ogrodzonych upraw [ha]	Powierzchnia palikowania [ha]	Pow. zab. mech. [ha]	Razem pow. zab. upraw [ha]	Powierzchnia rozgrodzonych upraw i młod. [ha]
2006	443,61	6,76	5,63	195,31	651,31	10,00
2007	488,27	4,10	9,11	182,04	683,52	4,43
2008	549,18	10,05	5,55	139,96	704,74	8,19
2009	599,71	9,08	5,01	123,03	736,83	4,00
2010	562,86	4,10	2,92	87,85	657,73	8,91
2011	583,34	6,80	0,60	43,15	633,89	14,60
2012	577,51	8,20	1,90	16,52	604,13	5,22
2013	596,11	3,55	0,55	17,31	617,52	7,10
2014	578,66	25,75	0,25	10,20	614,86	2,00
2015	763,87	5,00	0,00	3,90	772,77	4,50
<b>Ogółem</b>	<b>5743,12</b>	<b>83,39</b>	<b>31,52</b>	<b>819,27</b>	<b>6677,30</b>	<b>68,95</b>





Najlepszy efekt przyniosły grodzenia, chroniące uprawy przez wieloletni okres. Niemniej wielkość grodzonych jednorazowo i ogółem powierzchni musi być ograniczona z uwagi na długotrwałą ingerencję w środowisko leśne (wexle zwierzyny, niebezpieczeństwo przerwania długich grodzeń przez niedźwiedzie, dziki i zwierzynę płową, konieczność systematycznej kontroli i napraw).

Oprócz grodzenia upraw, stosowano chemiczne i mechaniczne zabezpieczenia sadzonek, jak też oddziaływno na populację jelenia (optymalizacja liczebności, poprawa bazy żerowej, dokarmianie i udostępnianie odpowiedniego żeru).

Jednocześnie unikano zakładania upraw w miejscach stałego bytowania zwierzyny, okresowo zwiększono udział gatunków mniej atrakcyjnych dla jeleni i saren.

Trzeba stwierdzić, że całokształt działań przyniósł poprawę stanu upraw i młodników w stosunku do stanu z pierwszych lat obowiązywania operatu.

Od 2006 roku przystąpiono do rozgradzania upraw. Do 31 grudnia 2015 roku rozgrodzono 68,95 ha upraw. Odzyskaną siatkę częściowo wykorzystano do remontu istniejących grodzeń, pozostałą resztę odsprzedawano osobom prywatnym.

## **5. Ochrona p.poż**

Lasy Nadleśnictwa są zaliczone do III kategorii zagrożenia. W okresie dziesięciolecia nie odnotowano żadnego pożaru lasu, ani budynku nadleśnictwa.

Nadleśnictwo utrzymuje 2 bazy sprzętu p.poż. i 9 punktów czerpania wody. Prowadzi szeroko zakrojoną profilaktykę: pogadanki w szkołach i obozach harcerskich, rozwieszanie tablic informacyjnych i ostrzegawczych (program „Świadomi zagrożenia”).

Nadleśnictwo posiada szeroko rozwiniętą sieć telefonów stacjonarnych i komórkowych (w siedzibach leśnictw), pozwalających szybko zareagować w wypadku zaistnienia pożaru. Wszystkie osady leśnictw zaopatrzone są w podręczny sprzęt p.poż. Dodatkowo wyznaczone są dwie główne bazy operacyjne: jedna w Czystogarbie, druga w Nowym Łupkowie.

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się 15 dróg pożarowych, głównie opartych na utwardzonych drogach leśnych (stokówkach). Sieć dojazdową uzupełniają drogi publiczne. Wzdłuż w/w sieci dróg zlokalizowanych jest 9 punktów czerpania wody (rzeka Osława i Osławica, potoki).

W zasięgu działania nadleśnictwa działa 3 jednostki OSP, podległe Zarządowi Gminnemu OSP w Komańczy.

## **6. Edukacja**

Edukacja leśna w Nadleśnictwie jest prowadzona zgodnie z zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 roku. W 2005 roku Zarządzeniem wewnętrznym Nadleśniczego została powołana Komisja ds. Programu Edukacji Leśnej, która opracowała program edukacji leśnej na lata 2004-2005, a później na dziesięciolecie 2006-2015. Nadleśnictwo opracowywało co roku plan edukacji leśnej.

Nadleśnictwo Komańcza w ramach edukacji współpracuje z 4 szkołami podstawowymi i 3 szkołami gimnazjalnymi, Zarządem Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie z/s w Dukli, z Samorządem Gminy Komańcza, Hufcem ZHP „Ziemia Sanocka”.

Co roku organizowane są lekcje terenowe (ok. 8), w których udział bierze średnio rocznie ok. 200 uczestników., spotkania z leśnikiem w szkołach (6 godzin lekcyjnych), konkursy o tematyce leśno-przyrodniczej (wiedzy, plastyczne – ok. 15). Organizuje również akcje, imprezy okolicznościowe ok. 5 zajęć w roku. Ogólnie we wszystkich imprezach organizowanych przez Nadleśnictwo uczestniczyło średnio rocznie ok. 3000 osób.

Nadleśnictwo wykonało i udostępniło zwiedzającym na swoim terenie 2 ścieżki edukacyjno – przyrodnicze, w tym 1 transgraniczna na styku ze Słowacją.

Udostępnianie terenu i uporządkowany ruch turystyczny, nie może znacząco wpływać na środowisko przyrodnicze, ma chronić przed zagrożeniami wynikającymi z antropopresji, dlatego odbywa się wyznaczonymi szlakami i ścieżkami.

Działania Nadleśnictwa w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego obejmują:

- utrzymanie w odpowiednim stanie istniejących urządzeń rekreacyjnych oraz obiektów rekreacyjnych
- budowę nowych urządzeń (ławki, zadaszenia przy szlakach turystycznych i tablice informacyjne)
- udostępnianie lasu dla ruchu turystycznego, szczególnie jednodniowego i weekendowego.

W 2005 r. na terenie kompleksu szkółki leśnej (dawne Leśnictwo Szkółkarskie) utworzono zieloną „klasę leśną” na ok. 22 miejsca, wyposażoną w ławki, stoły, tematyczne tablice edukacyjne.

Turyści przebywający na terenie Nadleśnictwa, korzystają również z bogactwa runa leśnego, zbierając maliny, jeżyny, grzyby, co nie powoduje negatywnych skutków w środowisku leśnym.

## XI. GOSPODARKA ŁOWIECKA

Na terenie działania Nadleśnictwa Komańcza funkcjonują w całości dwa obwody łowieckie – wyłączony (nr 214 pk) stanowiący Ośrodek Hodowli Zwierzyny oraz wydzierżawiony (nr 206 pk) przez Koło Łowieckie „Knieja” w Komańczy oraz obwody nr 201 pk i 202 pk częściowo położone w zasięgu nadleśnictwa.

Numery obwodów	206 pk	214 pk	Razem w Nadleśnictwie
Pow. ogólna leśna w ha	5284	13428	<b>18712</b>
Pow. ogólna nieleśna w ha	2530	2965	<b>5495</b>
% gruntów leśnych	67,6	81,9	<b>77,3</b>
Pow. użytkowa w ha	7173	15883	<b>23056</b>
R-m pow. obwodu w ha	7814	16393	<b>24207</b>

Obwody 206 pk i 214 pk wchodzi w skład rejonu hodowlanego nr II Bieszczady Zachodnie na terenie którego gospodarka prowadzona jest w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany (WŁPH) na lata od 1 kwietnia 2007 do 31 marca 2017 r.

Docelowe zagęszczenia wg WŁPH dla obwodu nr 214 pk i nr 206 pk i wynoszą:

- jeleni – 22-25 szt. na 1000 ha powierzchni leśnej
- sarna – 20-30 szt. na 1000 ha powierzchni obwodu
- dzik – 3-7 szt. na 1000 ha powierzchni leśnej

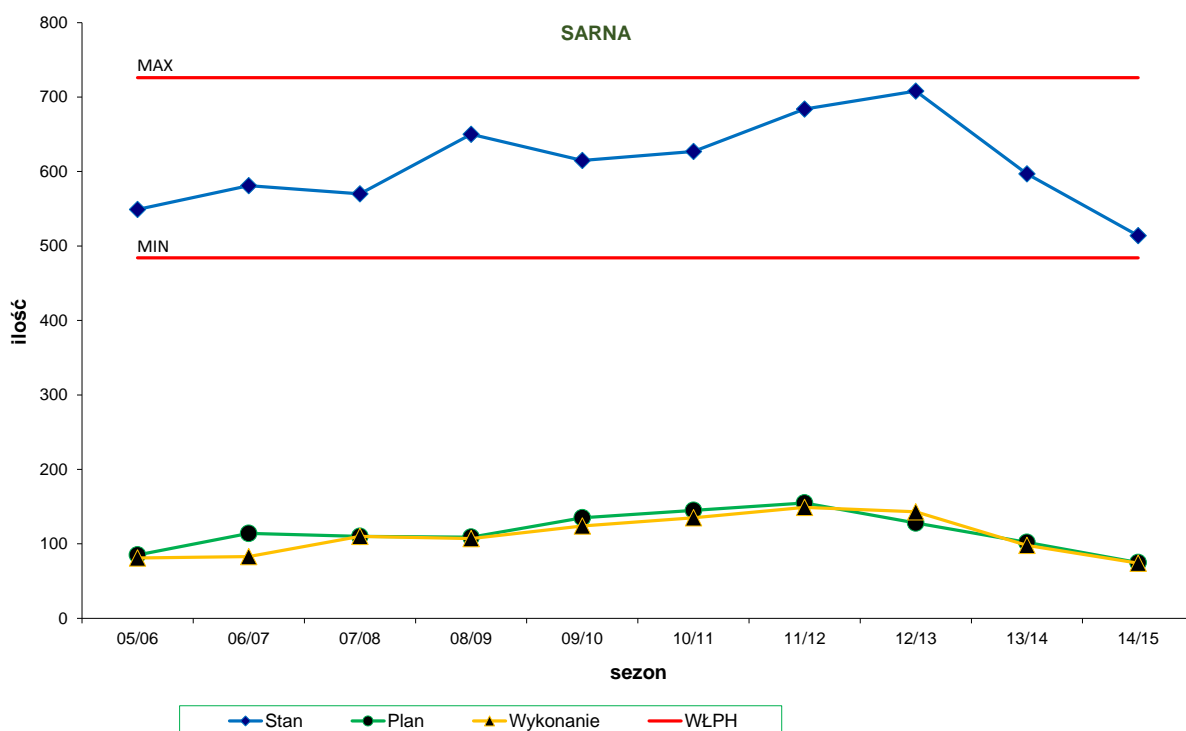
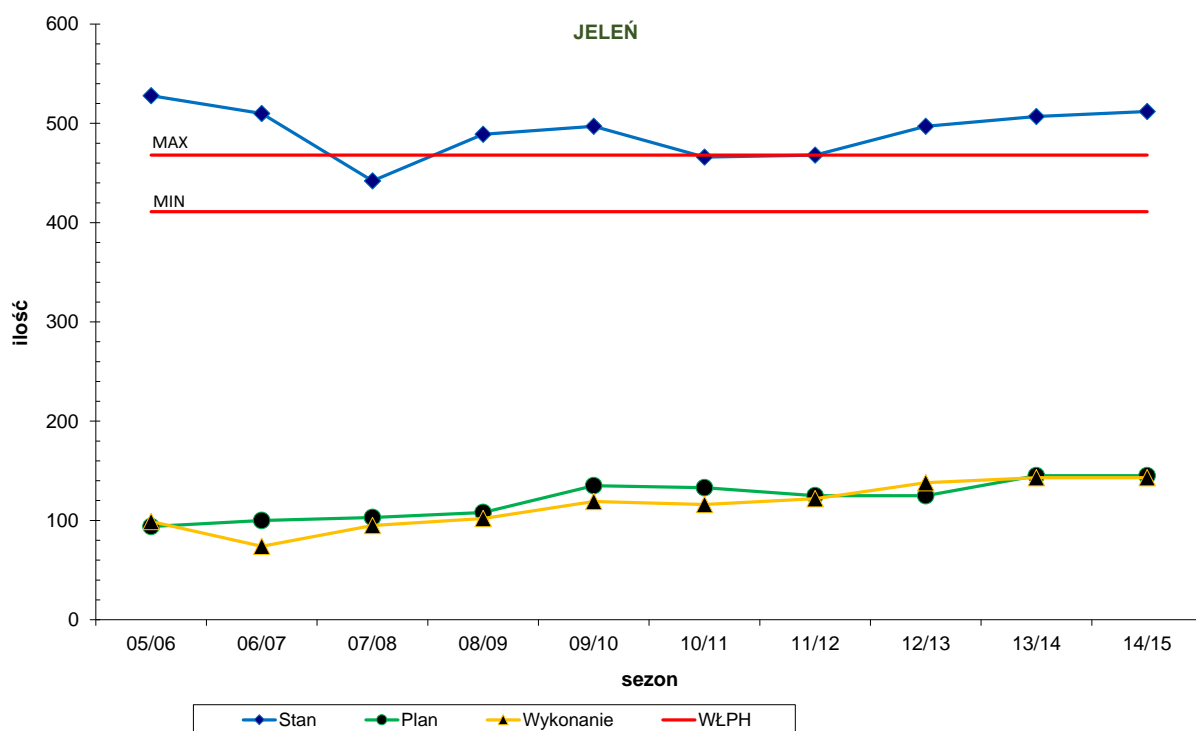
Stany ilościowe zwierzyny w obwodach położonych na terenie nadleśnictwa oceniane były corocznie wg stanu na 10 marca każdego roku.

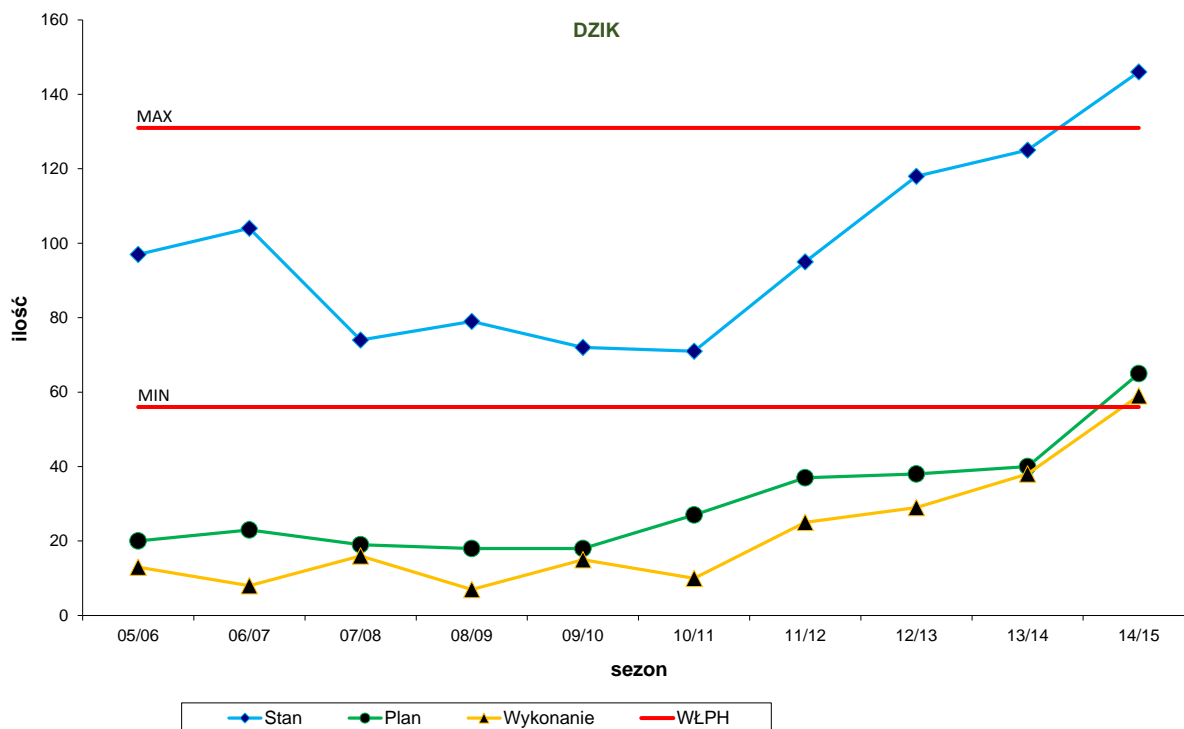
Inwentaryzację zwierzyny i realizację rocznych planów łowieckich dla obwodów nr 206 pk i 214 pk uwzględniono w tabeli i przedstawiono na wykresach gatunkami zwierzyny (uwzględniając min. i max. docelowe stany zwierzyny z WŁPH).

Sezon Łowiecki		Jelenie			Sarny			Dziki		
		Stan 10.03.	Plan	Wykonanie *	Stan 10.03.	Plan	Wykonanie *	Stan 10.03.	Plan	Wykonanie *
2005/06	206	195	34	36	238	45	43	60	12	3
	214	333	60	63	311	40	38	37	8	10
<b>Razem</b>		<b>528</b>	<b>94</b>	<b>99</b>	<b>549</b>	<b>85</b>	<b>81</b>	<b>97</b>	<b>20</b>	<b>13</b>
2006/07	206	197	37	29	224	54	48	38	11	3
	214	313	63	45	357	60	35	66	12	5
<b>Razem</b>		<b>510</b>	<b>100</b>	<b>74</b>	<b>581</b>	<b>114</b>	<b>83</b>	<b>104</b>	<b>23</b>	<b>8</b>
2007/08	206	154	38	42	211	50	56	33	11	14
	214	288	65	53	359	60	54	41	8	2
<b>Razem</b>		<b>442</b>	<b>103</b>	<b>95</b>	<b>570</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>74</b>	<b>19</b>	<b>16</b>
2008/09	206	169	38	38	265	54	53	40	12	3
	214	320	70	64	385	55	54	39	6	4
<b>Razem</b>		<b>489</b>	<b>108</b>	<b>102</b>	<b>650</b>	<b>109</b>	<b>107</b>	<b>79</b>	<b>18</b>	<b>7</b>
2009/10	206	161	50	50	213	65	65	40	12	9
	214	336	85	69	402	70	59	32	6	6
<b>Razem</b>		<b>497</b>	<b>135</b>	<b>119</b>	<b>615</b>	<b>135</b>	<b>124</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>15</b>
2010/11	206	146	50	50	198	65	65	29	12	7
	214	320	83	66	429	80	50	42	15	3
<b>Razem</b>		<b>466</b>	<b>133</b>	<b>116</b>	<b>627</b>	<b>145</b>	<b>135</b>	<b>71</b>	<b>27</b>	<b>10</b>
2011/12	206	132	45	45	218	80	80	45	22	14
	214	336	80	77	466	75	69	50	15	11
<b>Razem</b>		<b>468</b>	<b>125</b>	<b>122</b>	<b>684</b>	<b>155</b>	<b>149</b>	<b>95</b>	<b>37</b>	<b>25</b>
2012/13	206	147	45	45	243	70	70	50	18	13
	214	350	80	93	465	58	73	68	20	16
<b>Razem</b>		<b>497</b>	<b>125</b>	<b>138</b>	<b>708</b>	<b>128</b>	<b>143</b>	<b>118</b>	<b>38</b>	<b>29</b>
2013/14	206	157	60	60	230	60	60	50	20	22
	214	350	85	83	367	42	38	75	20	16
<b>Razem</b>		<b>507</b>	<b>145</b>	<b>143</b>	<b>597</b>	<b>102</b>	<b>98</b>	<b>125</b>	<b>40</b>	<b>38</b>
2014/15	206	148	45	46	190	35	36	60	30	27
	214	364	100	97	324	40	38	86	35	32
<b>Razem</b>		<b>512</b>	<b>145</b>	<b>143</b>	<b>514</b>	<b>75</b>	<b>74</b>	<b>146</b>	<b>65</b>	<b>59</b>

\* z ubytkami naturalnymi

Wg inwentaryzacji na dzień 10 marca 2015 r. stan jeleni wynosi 492 szt. , sarny 512 szt., a dzika 170 szt.





Stan ilościowy jelenia jest nieznacznie przekroczony w stosunku do założeń wieloletniego łowieckiego planu hodowlanego i wydaje się być optymalnym w warunkach nadleśnictwa również ze względu na rosnącą ilość dużych drapieżników (wilk, ryś, niedźwiedź) dla których stanowi podstawę bazy pokarmowej.

W celu ograniczenia szkód w uprawach rolnych zwiększono ilość wykładanej karmy tworząc ciągi wykładanej karmy oddalone od pól. Poziom szkód w uprawach i młodnikach jest gospodarczo znośny.

Struktura płciowa i wiekowa populacji jelenia jest ustabilizowana i stan taki winien być utrzymany.

W ostatnich 3 latach obserwuje się spadek populacji sarny, w celu poprawienia stanów ilościowych pozyskanie sarny planowane jest na niskim poziomie.

Natomiast populacja dzika znacząco rośnie co przekłada się na wzrost poziomu odstrzałów zarówno w kołach jak i OHZ.

Znaczące szkody w okresie zimowym i wczesnowiosennym w ostatnich latach występują w miejscach koncentracji zwierzyny (głównie Leśnictwa Dożyca, Jesionowa, Radoszyce, Duszatyn, Prełuki i Turzańsk).

Od ubiegłego roku, od czasu wprowadzenia dopłat unijnych do upraw rolnych więcej gruntów utrzymywanych jest w dobrej kulturze rolnej, co spowodowało zatrzymanie większej ilości zwierzyny na terenie nadleśnictwa i ograniczyło migrację zwierzyny na teren Słowacji w celu poszukiwania łatwego pokarmu.

Zgodnie z kierunkami działań w zakresie gospodarki łowieckiej prowadzonej w OHZ LP Nadleśnictwo Komańcza opracowało wykaz ostoi dla zwierzyny w których preferowany jest łowiecki kierunek zagospodarowania.

## **XII. GOSPODARKA ROLNO – ŁĄKOWA**

Powierzchnia gruntów rolnych Nadleśnictwa wg stanu na dzień 31.12.2014 r. wynosi 315,85 ha, w tym grunty orne 47,00 ha, łąki 42,99 ha, pastwiska 224,21 ha, grunty rolne zabudowane 1,43 ha, grunty pod rowami 0,22 ha.

W użytkowaniu nadleśnictwa znajduje się obecnie 125,18 ha gruntów rolnych co stanowi niecałe 40% procent powierzchni ogólnej gruntów rolnych będących w naszym zarządzie, pozostałe ponad 60 % powierzchni gruntów przekazana jest innym podmiotom na zasadach dzierżawy (98,99 ha) bądź deputatu rolnego (91,63 ha w tym dzierżawa Koła Łowieckiego „Knieja” 15,99 ha).

Z powierzchni gruntów pozostających w użytkowaniu nadleśnictwa niecałe 20 % (tj. 23,93 ha) pozostaje utrzymane w dobrej kulturze rolnej. Pozostała powierzchnia (104,25 ha) nie utrzymywana w dobrej kulturze rolnej użytkowana stanowią:

- 2,47 ha są to składy drewna zlokalizowane na gruntach rolnych w basie SILP oznaczone jako SKŁAD-PS lub SKŁAD-Ł, pozostałe składy drewna oraz drogi służące jak szlaki zrywkowe bądź drogi leśne nie są wydzielone jako pododdziały, ich powierzchnia wynosi ok 30 ha.
- 28,63 ha co stanowi 27% powierzchni pozostającej w użytkowaniu nadleśnictwa zostanie przeklasyfikowana na użytek Ls podczas prac przygotowawczych do PUL na lata 2016-2025 oraz pozostawione do naturalnej sukcesji,
- tereny zabagnione i trudnodostępne ok 40 % całości powierzchni pozostającej w użytkowaniu nadleśnictwa nie nadają się do prowadzenia gospodarki rolnej, w przypadku wystąpienia naturalnej sukcesji w następnych latach zostaną przeklasyfikowane na Ls podczas modernizacji obrębów ewidencyjnych.

Grunty znajdujące się w użytkowaniu nadleśnictwa będące w dobrej kulturze rolnej niecałe 20 % (tj. 23,93 ha) w całości są objęte systemem dopłat bezpośrednich, Powierzchnia gruntów rolnych klas IVb i wyższej sumarycznie w skali nadleśnictwa wynosi 1,9 ha z czego wykorzystywane w celach gospodarki leśnej znajduje się 1,41 ha co stanowi 1,1 % powierzchni pozostającej w użytkowaniu nadleśnictwa, są to drogi leśne, szlaki zrywkowe bądź składy drewna.

### XIII. OCHRONA PRZYRODY

Obszar Nadleśnictwa za wyjątkiem niewielkiej części terenów położonych pomiędzy Osławą i Osławicą, położony jest na terenie czterech obszarów NATURA 2000, PLC 180001 Bieszczady, PLB 180002 Beskid Niski, PLH 180014 Ostoja Jaśliska i PLH 180021 Dorzecze Górnego Sanu, wyznaczonych na podstawie tzw. unijnych Dyrektyw - siedliskowej i ptasiej (OSO + SOO + OZW).

Na terenie Nadleśnictwa występują populacje chronionych prawem wielkich drapieżników takich jak niedźwiedź, wilk, ryś, oraz okresowo duża ilość zwierzyny płowej. Ponadto żubr, bóbr i wydra. Bogactwo gatunków i wysoka liczebność związane są z urozmaiconą i wysoką lesistością (ponad 70%), korytarzami ekologicznymi wzdłuż łuku Karpat i migracji pionowej Dolinami Osławy i Osławicy. Teren Nadleśnictwa charakteryzuje się dużą różnorodnością biologiczną – gatunkową i biocenotyczną.

Najcenniejsze przyrodniczo obszary Nadleśnictwa leżą w zasięgu Parków Krajobrazowych: Ciśniańsko-Wetlińskim i Jaśliskim, obejmujących swym zasięgiem olbrzymi masyw leśny tzw. Wysokiego Działu oraz łańcuch pasma granicznego ciągnącego się przez całą rozpiętość nadleśnictwa od Balnicy do Wisłoka Wielkiego ok. 35 km. Teren Ciśniańsko-Wetlińskiego Parku Krajobrazowego stanowi polską część Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Karpaty Wschodnie”. Pozostała część Nadleśnictwa poza terenami parków krajobrazowych włączona jest do Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i Obszaru Chronionego Beskidu Niskiego.

Trzy wyjątkowo cenne obszary przyrodniczo-krajobrazowe objęte są na terenie Nadleśnictwa Komańcza ochroną rezerwatową:

- Rezerwat „**Zwieszło**” – rezerwat przyrody nieożywionej z ochroną ścisłą, ustanowiony Zarządzeniem MLIpD z dnia 22.01.1957 r. – o pow. 2,20 ha, obejmuje dwa tzw. „Jeziora Duszatyńskie”, powstałe w 1907 r. w wyniku osuwiska. Położony w lasach leśnictw Duszatyn i Prełuki. Projektowane jest poszerzenie rezerwatu i przyłączenie przylegających terenów leśnych w leśnictwach Duszatyn i Prełuki z docelową powierzchnią 481,74 ha.
- Rezerwat „**Źródlika Jasiołki**” - rezerwat leśno-krajobrazowy z ochroną częściową, ustanowiony Zarządzeniem MOŚZNiL z dnia 31.12.1993 r.) – o pow. Całkowitej 1585,01 ha, z tego na gruntach nadleśnictwa 312,78 ha, w zasięgu nadleśnictwa obejmuje tereny lasów z buczyną karpacką w paśmie granicznym (Leśnictwo Czystohorb).
- Rezerwat „**Przełom Osławy pod Duszatynem**” – rezerwat leśno-krajobrazowy z ochroną częściową, ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego Nr 72/2000 z dnia 28.03.2000 r. – o pow. 322,45 ha, obejmuje przełomowy odcinek rzeki Osławy na tzw. „Łokciu” z terenami lasów, położonymi w leśnictwach Duszatyn, Jesionowa i Prełuki.



Na terenie Nadleśnictwa znajduje się 7 pomników przyrody, w tym:

- Pomniki przyrody nieożywionej:
  - **próg skalny z wodospadem** – położony w korycie potoku Olchowatego w Duszatynie (Leśnictwo Duszatyn – oddz. 54A~a)
  - **źródło wody mineralnej (siarczkowe)** – bijące w lesie L-ctwa Duszatyn–oddz. 62c
    - Pomniki przyrody ożywionej (okazałe drzewa):
  - **dąb szypułkowy** – rosnący w Leśnictwie Dołżyca – oddz. 132d
  - **cis pospolity** – rosnący w Leśnictwie Turzańsk – oddz. 8f
  - **jesion wyniosły** – rosnący w Leśnictwie Maniów – oddz. 95i
  - **dagleźja zielona** (jedlica Douglasa) – rosnąca w Leśnictwie Balnica – oddz. 83a
  - **dagleźja zielona** (jedlica Douglasa) – rosnąca w Leśnictwie Balnica – oddz. 90o
    - Ochrona gatunkowa roślin i grzybów:

Na terenie nadleśnictwa zanotowano dotychczas ponad 70 gatunków prawnie chronione roślin i grzybów, w tym ponad 60 podlegających ochronie ścisłej i 11 – ochronie częściowej.

Najcenniejsze z **grzybów** to: borowik królewski, sarniak dachówkowaty smardz jadalny i wyniosły, szmaciak gałęzisty, a z **roślin**: cis pospolity, stoplamek bzowy, stoplamek plamisty, szerokolistny, storczyk samicy, ciemiernik purpurowy, tojad wiechowaty.

Z rzadkich i ciekawych gatunków nie podlegających ochronie prawnej występują: okratek australijski, zawilec żółty, przetacznik goryczkowaty, wrzos zwyczajny.

- Ochrona gatunkowa zwierząt:
  - 16 gat. **owadów** - zasługujące na uwagę paź żeglarz, nadobnica alpejska, modraszek arion i Rebel, niepylak mnemozyna,
  - 16 gat. **ryb** – najważniejsze to: piekielnica, płoć, głowacz białopłetwy i przęgopłetwy, świnka, kleń, lipień, pstrąg potokowy,
  - 7 gat. **płazów** i 7 **gadów** – zasługują na uwagę: żaba zwinka, gniewosz plamisty, wąż Eskulapa (uśmiercone osobniki 2 ostatnich wymienionych gat. spotykano na drogach publicznych) ,
  - 136 gat. **ptaków** – do najcenniejszych należą: orzeł przedni, orlik krzykliwy, gadożer, puchacz, bocian czarny, dzięcioł białoogrzbity, trójpalczasty,
  - 32 gat. **ssaków** – z cennymi: ryś euroazjatycki, żbik, niedźwiedź brunatny, wilk i reitrodukowane żubr linii białowiesko-kaukaskiej i bóbr europejski.

Osobną formą ochrony niektórych gatunków ptaków, wymagających ochrony strefowej są ustanawiane od 1994 roku na terenach leśnych *strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków objętych ochroną gatunkową zwierząt* dla bociana czarnego, orła przedniego i orlika krzykliwego. Liczba wyznaczonych stref ulega w czasie nieznacznym zmianom, jednakże kształtuje się na poziomie 14-18 szt.

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt była realizowana w oparciu o przepisy obowiązujących rozporządzeń Ministra Środowiska w tej sprawie, których ostatnia zmiana nastąpiła w październiku 2014 roku. W okresie minionego 10-lecia odnaleziono i udokumentowano wiele stanowisk roślin chronionych, w tym nowo wykrytych jak szafran spiski, paprotnik Brauna, paprotnik kolczysty, mieczyk dachówkowaty, ciemiernik czerwony, kłokoczka południowa. Z gatunków zwierząt dużą ciekawostką jest odkrycie występowania kilku rzadkich motyli modraszków, zgniotka cynobrowego, modliszki zwyczajnej, węża Eskulapa. Ważną rzeczą pozostaje wykonywanie monitoringu stref ochronnych ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania ptaków objętych strefową ochroną gatunkową. W tym zakresie nadleśnictwo współpracuje z Komitetem Ochrony Orłów – Region Małopolska. Ostatnią weryfikację wykazu stref w celu ustanowienia nowych i zniesienia stref z opuszczonymi gniazdami przeprowadzono w 2015 r. w porozumieniu z KOO – Region Małopolska. Na koniec 2015 r. w lasach nadleśnictwa znajdowało się 15 stref, w tym: 10 orlika krzykliwego, 4 orła przedniego i 1 bociana czarnego.

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu wszystkie formy ochrony przyrody podlegają monitoringowi prowadzonemu przez Nadleśnictwo.

Z występujących na terenie nadleśnictwa form ochrony przyrody, aktualne plany ochrony posiadają jedynie dwa parki krajobrazowe Jaśliski Park Krajobrazowy (2003 r.) i Ciśniańsko-Wetliński Park Krajobrazowy (2004 r.). Ich okres obowiązywania wynosi 20 lat. W przeciągu dziesięciolecia 2006-2015, nadleśnictwo corocznie przedkładało do Zespołu Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie sprawozdanie ze zrealizowanych na terenie parków przedsięwzięć i dokonań, ze szczególnym uwzględnieniem działań wyszczególnionych w rozdziałach 6 i 7 planów ochrony tych parków.

Inne istniejące wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody (rezerwaty przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000), dotychczas nie posiadają zatwierdzonych i obowiązujących planów ochronnych.

Z 4 zaprojektowanych w poprzednim POP-ie pomników przyrody, 3 proponowane drzewa nie zostały uznane ze względu na obalenie przez wiatr jednego z nich oraz zły stan zdrowotny i widoczne uszkodzenia u pozostałych dwóch. Czwarty projektowany pomnik, którym było źródło wody siarczkowej, został ustanowiony w 2009 r. Na koniec 2015 r. nadleśnictwo posiadało 7 pomników, z tego 5 przyrody ożywionej (drzewa) i 2 nieożywionej (źródło mineralne i próg skalny z wodospadem). Obiekty te posiadają kompletne oznakowanie tabliczkami, a ich stan jest corocznie monitorowany. W stosunku do 38 projektowanych użytków ekologicznych i 1 projektowanego stanowiska dokumentacyjnego (Prełuki), przeszkodą do ustanowienia był wymóg geodezyjnego wydzielenia działek z powierzchnią projektowanych form ochrony powierzchniowej. Nadleśnictwo

powierzchnie te traktuje jako obiekty cenne przyrodniczo i utrzymuje je w stanie niezmienionym. W miejscu drugiego projektowanego stanowiska dokumentacyjnego, po wieloletniej przerwie, ponownie uruchomiono działalność kamieniołomu. Zaproponowano, aby lista w/w projektowanych form ochrony została na nowo zweryfikowana i podana w opracowywanym nowym POP-ie.

Bardzo ważnym posunięciem było zaniechanie prac użytkowania rębnego w drzewostanach na siedliskach LŁG i pozostawienie bez ingerencji powierzchni podmokłych i zabagnionych oraz w miejscach przewidzianych do sukcesji naturalnej, jak również pozostawianie nienaruszonego 25-metrowego pasa drzewostanu wzdłuż głównych cieków górskich. Ważnym założeniem było również utrzymanie stref ekotonowych na granicy lasu z gruntami otwartymi, istniejących polan śródleśnych i cennych przyrodniczo zbiorowisk nieleśnych.

Ze względu na istniejący stan prawny nadleśnictwo ma ograniczone możliwości wykonywania zadań z zakresu ochrony przyrody, finansowanych z własnych środków. O ograniczeniach w tym zakresie wielokrotnie przypominała korespondencja z DGLP. Zezwolenie na częściowe dofinansowanie z własnych środków dotyczyło realizowania zadań z ochrony przyrody w sytuacji:

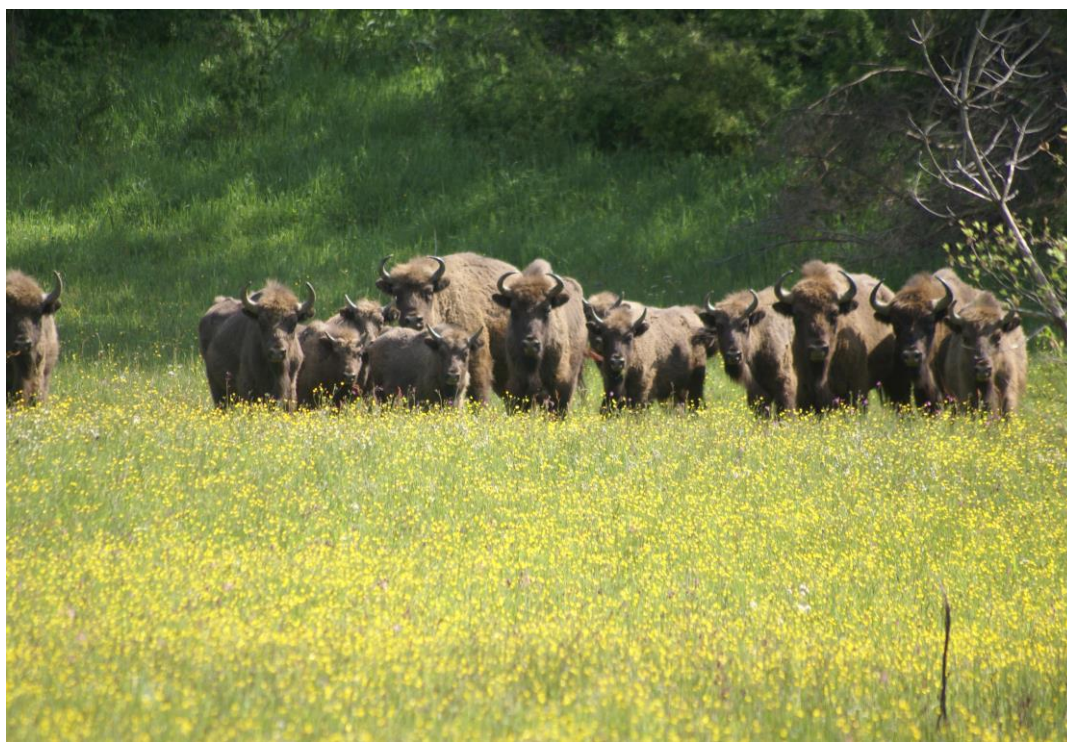
- jako wkład własny w projektach związanych z ochroną przyrody, finansowanych ze źródeł zewnętrznych (np. fundusze WFOŚiGW, NFOŚiGW, liŚ, EOG, NMF, Fundusze Szwajcarskie);
- na prace z zakresu czynnej ochrony gatunków lub siedlisk w przypadku, gdy niewykonanie tych czynności mogłoby spowodować nieodwracalne niekorzystne zmiany;
- na realizację w rezerwatach prac zapisanych w planach ochrony lub zadaniach ochronnych, jeśli koszt wykonania tych prac zostanie zrównoważony przez osiągnięte przychody (np. trzebieże).

W realizacji programów związanych z ochroną przyrody i środowiska z dofinansowaniem środków zewnętrznych, największe przedsięwzięcie dotyczyło zwiększenia tzw. „małej retencji górskiej (MGR)” prowadzone w latach 2010-2014 w ramach projektu pod nazwą „Przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych na terenach górskich. Zwiększenie retencji i utrzymanie potoków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie”.

W celu ochrony tych cennych przyrodniczych wartości Nadleśnictwo realizowało w minionym dziesięcioleciu aktywną ochronę przyrody w ramach realizacji projektów z dofinansowaniem środków zewnętrznych. Były to realizowane w okresie 2008-2015 programy dotyczące ochrony żubra w Bieszczadach o nazwach: „Dokarmianie w sezonie zimowym żubrów ostoi bieszczadzkiej na terenie nadleśnictw RDLP w Krośnie” (2008-2010), „Ochrona in situ żubra w Polsce – część południowa” (2011-2013), „Kontynuacja ochrony in situ żubra w Polsce – część południowa” (2014) oraz „Monitoring przestrzenny, zdrowotny

*i genetyczny wolnożyjącej populacji żubra w Bieszczadach” (2015 r.). Działalność w zakresie sprowadzania obcych osobników żubra w lasy nadleśnictwa, ułatwia zagroda aklimatyzacyjna znajdująca się w Woli Michowej.*





Z innych projektów realizowanych z zaangażowaniem nadleśnictwa w latach 2006-2015 należy przede wszystkim wymienić projekt pod nazwą „Ochrona niedźwiedzia brunatnego w polskiej części Karpat”, z udziałem WWF-Polska, dotyczący zakładania nowych i rewitalizacji starych sadów drzew owocowych. Prace polegały na założeniu i ogrodzeniu dwóch nowych sadów oraz na zinwentaryzowaniu drzew (450 sztuk), a w kolejnych latach ich odkrzaczeniu (odstąpieniu) oraz pielęgnacji koron. Nie mniej ważny projekt pn. „Czynna ochrona węża Eskulapa w Bieszczadach Zachodnich”, dofinansowany ze środków UE, realizowany był w latach 2012–2013 w ramach współpracy z Instytutem Ochrony Przyrody PAN w Krakowie. Zakres czynności obejmował tworzenia kopców i pniakowisk, a także odstniania i prześwietlania polan leśnych.



### Ogrodzone kopce dla wężyw Eskulapa (Ryc. 1 i 2).

Inny projekt pn. „Ochrona ostoi karpackiej fauny puszczańskiej – korytarze migracyjne”, dofinansowany w ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy z nowymi krajami członkowskimi Unii Europejskiej, realizowany był w latach 2013-2015 i dotyczył monitoringu i rejestracji ilości, częstotliwości i natężenia przechodzeń zwierzyny leśnej przez drogi publiczne w miejscach ich zwyczajowych wędrówek. Głównym celem projektu jest ochrona ostoi fauny puszczańskiej w Karpatach poprzez wyznaczenia oraz ochronę istniejących korytarzy ekologicznych, gwarantujących zachowanie spójności środowiska dla populacji tych

zwierząt oraz podniesienie poziomu wiedzy i świadomości władz, mieszkańców regionu na temat znaczenia korytarzy ekologicznych ich roli oraz zagrożeń związanych z rozwojem cywilizacyjnym i niewłaściwą praktyką trwałych wielkopowierzchniowych grodzień. Przyjęte cele projektu osiągnęte będą za sprawą realizowanych zadań obejmujących:

- weryfikację i waloryzację korytarzy ekologicznych oraz rekomendację do objęcia ich ochroną
- działania informacyjno-edukacyjne .

Specyficznym rodzajem projektu realizowanym w latach 2014-2015 ze Starostwem Powiatowym w Sanoku był „Program ochrony rodzimej flory powiatu sanockiego przed gatunkami inwazyjnymi oraz ograniczenia ich rozprzestrzeniania się i wnikania w obręb Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery Karpaty Wschodnie”, w ramach którego podjęto walkę z gatunkami inwazyjnymi roślin, między innymi z barszczem Sosnowskiego.

#### **XIV. BUDOWNICTWO ORAZ UTRZYMANIE INFRASTRUKTURY**

Nadleśnictwo w ocenianym okresie wykonywało szereg zadań, mających na celu poprawę i rozwój infrastruktury:

##### **1. W ramach budownictwa drogowego :**

- dokonano przebudowy dróg leśnych o łącznej długości 42,5 km, w tym 3,4 km o nawierzchni bitumicznej w leśnictwie Dołżyca, w pozostałych leśnictwach łącznie 39,1 km przebudowy dróg polegającej na wzmocnieniu podbudowy tłuczniem kamiennym z powierzchniowym utrwaleniem nawierzchni emulsją asfaltową, wykonaniu rowów odwadniających, z przebudową przepustów w ciągu drogi, utwardzenie tłuczniem nawierzchni składów drewna zlokalizowanych przy drogach leśnych, utwardzenie płytami żelbetowymi zjazdów ze szlaków zrywkowych oraz dróg manewrowych na składach, wykonanie mijanek, zabezpieczenie usuwisk na poboczach dróg kosztami siatkowo-kamiennymi, montaż barier ochronnych stalowych
- wybudowano drogę leśną w Woli Michowej, l-ctwo Czarny Las. Długość drogi 318 m, w tym o nawierzchni z płyt żelbetowych 252 m oraz o nawierzchni tłuczniowej 66 m. Obiekty towarzyszące wchodzące w skład drogi: przepusty, rowy przydrożne, przydrożny plac składowy drewna o łącznej pow. 3 964 m<sup>2</sup>. Zjazd publiczny z drogi woj. o nawierzchni asfaltowej

- wyremontowano uszkodzone odcinki dróg o nawierzchniach żwirowych oraz tłuczniowych na łącznej długości 20 km oraz przeprowadzono remont 7 obiektów mostowych, zlokalizowanych w ciągu dróg leśnych.
2. W tym okresie przebudowano skład drewna Radoszyce o powierzchni 0,40 ha, wykonując drenaż placu, utwardzenie nawierzchni gruntowej rumoszem skalnym oraz ułożenie przejazdu z płyt drogowych żelbetowych w celu dostosowania do wymogów transportu wysokotonażowego.
3. W zakresie budownictwa kubaturowego i infrastruktury towarzyszącej:
- zmodernizowano 8 budynków funkcyjnych jednorodzinnych (niezbędnych dla gospodarki leśnej), podnosząc standard tych budynków do wymogów zawartych w Decyzji nr 127 Dyrektora Generalnego LP z dnia 4.09.2001 r.,
  - w roku 2014 rozpoczęto budowę leśniczówki z pełną infrastrukturą towarzyszącą dla leśnictwa Czystohorb
  - zlikwidowano pokrycia dachowe azbestowe na powierzchni łącznie 1 990m<sup>2</sup> (6 budynków mieszkalnych i 2 gospodarcze),
  - zmodernizowano wejście główne do siedziby nadleśnictwa, wykonano podjazd dla niepełnosprawnych,
  - wykonano nowe ogrodzenia 11 leśniczówek,
  - poddano remontom budynki niezbędne dla gospodarki leśnej (siedziba Nadleśnictwa, 2 budynki administracyjno-gospodarcze zaplecza Nadleśnictwa, 2 kancelarie w leśniczówkach, 5 leśniczówek, 3 budynki gospodarcze przy leśniczówkach,
  - w ramach projektu „Mała Retencja Górska”, zrealizowanego w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko, zostało objętych 6 potoków: Chliwny, Roztoka, Balniczka, Maguryczny Niżny, Głęboki oraz Kołodzialny znajdujących się na terenie 6 leśnictw: Wola Michowa, Maniów, Balnica, Czarny Las, Pretuki i Duszatyn.

W wyniku realizacji projektu zostało wykonanych 46 obiektów mających na celu uregulowanie, udroźnienia oraz przywrócenia krętości potoków.

Powstałe obiekty to na potoku Chliwny kaszyca wraz z zabezpieczeniem przyrodniczo-technicznym, na potoku Roztoka 4 kaszyce, 5 narzutów kamiennych, 3 przepusty, rów przelewowy i rusztowanie drewniane, na potoku Balniczka 5 przepustów, 3 kaszyce, 1 narzut kamienny, na potoku Maguryczny Niżny 1 przepust, na potoku Głęboki 2 mostki drewniane, 9 kaszyc, 1 narzut kamienny, na potoku Kołodzialny 3 brody, 4 kaszyce, 2 narzuty kamienne,

- w 2010 r. wykonano międzynarodową leśną ścieżkę dydaktyczną Udava-Solinka

W analizowanym okresie nadleśnictwo dokonało sprzedaży 45 lokali mieszkalnych w trybie art. 40a Ustawy o lasach oraz sprzedaży jednej zbędnej nieruchomości niemieszkalnej (obiekt po byłym hotelu robotniczym w Woli Michowej) w trybie art. 38 Ustawy o lasach.



## **2.2. Koreferat wykonawcy planu**



## **KOREFERAT**

**Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu  
do „Analizy gospodarki leśnej w minionym okresie 1.01.2006r.-  
31.12.2015r. w Nadleśnictwie Komańcza”**

## 1. Zmiany w stanie posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Komańcza wg stanu na 01.01.2006 r. wynosiła 21 641,33 ha. W latach 2006-2015 zmalała ona o 10,92 ha i aktualnie wynosi 21630,41 ha.

Poniżej przedstawiono zestawienie zmian powierzchniowych w Nadleśnictwie w minionym okresie gospodarczym.

Lp.	Stan na 01.01.2006 r.	Stan na 01.01.2016r.	Różnica
I. Lasy	21176,55	21230,86	54,31
I.1 Grunty zalesione	20666,98	20610,59	-56,39
I.2 Grunty nie zalesione	301,25	393,80	92,55
I.3 Grunty leśne związane z gospodarką leśną	208,32	226,47	18,15
II. Grunty nieleśne	464,78	399,55	-65,23
Ogółem	21641,33	21630,41	-10,92

Przyczyny zmian powierzchniowych przedstawił Nadleśniczy w „Referacie...”. Zwiększyła się powierzchnia leśna, w tym w grupie gruntów niezalesionych oraz związanych z gospodarką leśną. Zmniejszeniu uległa natomiast powierzchnia gruntów nieleśnych, w dużym stopniu w wyniku ujęcia w V rewizji planu u.l. części tych gruntów jako gruntów leśnych.

## 2. Ocena użytkowania głównego

### 2.1. Użytkowanie rębne

Rozmiar wykonanego użytkowania rębego i przedrębego w ubiegłym okresie gospodarczym i porównanie go z planem u.l. zawiera tabela nr IX zamieszczona w „Referacie...”. Zakres wykonania planu użytków rębnych przedstawia poniższa tabela.

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Komańcza
	% wykonania
Etat powierzchniowy	66,50
Etat masowy (bez użytków przygodnych)	80,40
Etat masowy (z użytkami przygodnymi)	92,70
Udział użytków przygodnych	12,30

Nadleśniczy w referacie wyjaśnił przyczyny nie wykonania etatu miąższościowego użytkowania rębego.

Rozmiar miąższościowy użytkowania rębego za 10 lat został zrealizowany w 92,7%. Z zaplanowanej masy 540178 m<sup>3</sup>, pozyskano 495236 m<sup>3</sup>, w tym 61043 m<sup>3</sup>, tj. 12,3%, stanowią użytki przygodne.

W wyniku prowadzonych cięć rębnych:

- został utrzymany dobry stan zdrowotny i sanitarny w tej grupie drzewostanów,
- znacząco zwiększyła się powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia,
- zmniejszyła się powierzchnia drzewostanów w klasie do odnowienia.

Potrzeby hodowlane drzewostanów dojrzałych, szczególnie w klasie odnowienia, są aktualnie wysokie, stąd wynika potrzeba zwiększenia etatu cięć rębnych na najbliższy okres gospodarczy.

## 2.2. Użytkowanie przedrębne

Wykonanie planu użytków przedrębnych wg kategorii cięć przedstawia tabela:

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Komańcza
	% wykonania
Czyszczenia późne CPP	
Etat powierzchniowy	94,5
Etat masowy	152,6
Trzebieże wczesne i późne (TW + TP)	
Etat powierzchniowy	61,2
Etat masowy (bez użytków przygodnych)	91,9
Razem użytki przedrębne	
Etat powierzchniowy	61,6
Etat masowy (z użytkami przygodnymi)	109,6
Udział użytków przygodnych	17,1

W poprzednim planie urządzenia lasu został przyjęty wskaźnik intensywności cięć dla Nadleśnictwa Komańcza równy 36 m<sup>3</sup>/ha. Etat powierzchniowy cięć przedrębnych został wykonany na poziomie 62%. Główne powody przekroczenia etatu masowego cięć przedrębnych wynikają z dużej ilości pozyskanej masy w użytkach przygodnych, oraz zwiększonej intensywności poboru miąższości podyktowanej potrzebami hodowlanymi stwierdzonymi na gruncie. Na powierzchni objętej cięciami pielęgnacyjnymi został utrzymany zarówno dobry stan sanitarny lasu jak i dobra jakość hodowlana drzewostanów.

Uzyskana wydajność cięć pielęgnacyjnych wskazuje na potrzebę zwiększenia wskaźnika cięć pielęgnacyjnych w przyszłym okresie gospodarczym.

### 2.3. Użytki główne

Pozyskanie użytków głównych w Nadleśnictwie, ustalone w planie u.l. na 10-lecie 2006-2015, zostało zrealizowane w 99,5%, przy udziale użytków przygodnych wynoszącym 14,4%.

Kierunki działań Nadleśnictwa w zakresie realizacji planu użytkowania głównego, należy ocenić pozytywnie, bowiem w ramach tych prac uzyskano:

- wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia o 3946,70 ha,
- dobry stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów,
- poprawę struktury gatunkowej drzewostanów,
- poprawę stopnia zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem.

Należy jednak mieć na uwadze konieczność wzrostu zadań w użytkowaniu rębnym, z powodu:

- wzrostu zapasu drzewostanów,
- starzenia się drzewostanów,
- konieczności dalszej przebudowy drzewostanów nie zapewniających realizacji założonych celów hodowlanych.

## 3. Ocena zagospodarowania lasu

### 3.1 Hodowla lasu

Szczegółowe wykonanie zadań z zakresu hodowli obrazuje tabela X zamieszczona w „Referacie ...”.

Ogółem na plan 10-lecia w zakresie odnowień i zalesień wynoszący 1818,23 ha, wykonano 1037,30 ha, tj. 57,0% planu. Niepełna realizacja upraw zakładanych pod osłoną przy rębniach złożonych, spowodowana została między innymi brakiem pełnej realizacji cięć rębnych.

Pielęgnowanie gleby, upraw i młodników wykonano na powierzchni 2325,20 ha (pow. jednokrotnego zabiegu w 10-leciu), co stanowi 59,7% planu wynoszącego 2173,82 ha.

Zadania z zakresu poprawek i uzupełnień wykonano na powierzchni 62,21 ha, tj. w 266% przy wielkości planowanej 23,4 ha i miały związek z wysoką presją zwierzyny płowej skutkującą uszkodzeniami odnowień.

Znaczna powierzchnia uznanych odnowień naturalnych miała wpływ na wykonanie mniejszego zakresu melioracji agrotechnicznych.

### 3.2. Baza nasienna i szkółkarstwo.

Nadleśnictwo zrealizowało „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 1991-2010”. Produkcja szkółkarska prowadzona była do roku 2013. Obecnie produkcję szkółkarską Nadleśnictwo zleca (w ramach porozumienia) Nadleśnictwu Lesko.

### 3.3. Ocena zmian stanu i wielkości zasobów drzewnych

W wyniku prowadzonej w minionym 10-leciu gospodarki leśnej nastąpiła poprawa najważniejszych parametrów odnoszących się do stanu i wielkości zasobów leśnych Nadleśnictwa, to jest :

- wzrosła przeciętna zasobność drzewostanów – z 318 m<sup>3</sup>/ha na 339 m<sup>3</sup>/ha,
- średni wiek drzewostanów wzrósł- z 77 do 85 lat,
- wzrósł całkowity zapas drzewostanów - z 6677473 m<sup>3</sup> brutto na 7122214 m<sup>3</sup> brutto,
- nastąpił znaczny wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia (z 2753,95 ha na 6700,65 ha),
- postępuje dalsza poprawa struktury gatunkowej drzewostanów w kierunku lepszego dostosowania do siedliska.

### 3.4. Jakość upraw i młodników

Uprawy i młodniki po rębni złożonej oraz na powierzchniach otwartych założono na powierzchni 398,31 ha. Ich jakość należy uznać za bardzo dobrą, podobnie jak zgodność składu gatunkowego z pożądanym. Stopień pokrycia młodego pokolenia w drzewostanach w klasie odnowienia i do odnowienia, zestawiono poniżej.

Wyszczególnienie	KO	KdO
Powierzchnia [ha]	6700,65	37,86
Przeciętne pokrycie[%]	48,4	17,4
Przeciętna jakość hodowlana	11	12

## Stan upraw i młodników po rębni złożonej:

Wyszczególnienie	Uprawy i młodniki po rębni złożonej
Powierzchnia	383,23
Przeciętne zadrzewienie [%]	80,3
Przeciętna jakość hodowlana	11

Stan i jakość odnowień podokapowych oraz upraw i młodników należy uznać za bardzo dobry.

W toku prac urządzeniowych stwierdzono:

- brak upraw przypadłych,
- bardzo dobry stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, co jest również wynikiem stosowania skutecznych metod zabezpieczeń upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny płowej,
- znaczny udział odnowień naturalnych w ogólnej powierzchni odnowień,
- znaczny udział młodego pokolenia lasu w ogólnej powierzchni drzewostanów.

#### 4. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan sanitarny i zdrowotny lasów Nadleśnictwa Komańcza jest dobry. W ostatnim okresie gospodarczym, wystąpiły uszkodzenia drzewostanów powodowane przez czynniki abiotyczne, których skutki zostały usunięte.

Metody zapobiegania i ochrony drzewostanów przed szkodliwym działaniem czynników biotycznych stosowane przez Nadleśnictwo okazały się skuteczne.

#### 5. Ochrona przeciwpożarowa

Podobnie jak w poprzednim okresie gospodarczym, lasy Nadleśnictwa Komańcza zaliczono do III kategorii zagrożenia pożarowego. W okresie 2006 – 2015 nie odnotowano pożarów.



## 6. Gospodarka łowiecka oraz użytkowanie uboczne

Na terenie działania Nadleśnictwa Komańcza funkcjonują w całości dwa obwody łowieckie – wyłączony (nr 214 pk) stanowiący Ośrodek Hodowli Zwierzyny oraz wydzierżawiony (nr 206 pk) przez Koło Łowieckie „Knieja” w Komańczy oraz obwody nr 201 pk i 202 pk częściowo położone w zasięgu nadleśnictwa.

Zagadnienia dotyczące gospodarki łowieckiej zostały szczegółowo omówione w „Referacie...”.

Z puli użytków rolnych pozostających w stanie posiadania Nadleśnictwo prowadzi gospodarkę na powierzchni 23,93 ha - dopłaty bezpośrednie i rolno-środowiskowe. Dzierżawy i deputaty stanowią 190,61 ha gruntów nieleśnych.

W ramach użytkowania ubocznego pozyskuje się w niewielkiej ilości choinki świerkowe i jodłowe oraz stroisz jodłowy, stosownie do lokalnych potrzeb.

## 7. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody

Nadleśnictwo realizowało wytyczne zawarte w „Programie ochrony przyrody” oraz podejmowało działania z zakresu ochrony przyrody realizowane w oparciu o zapisy Ustawy o lasach i Ustawy o ochronie przyrody. Szczegóły omówione zostały w „Referacie Nadleśniczego...”.

## 8. Wnioski

Ubiegły okres gospodarczy w Nadleśnictwie Komańcza cechuje:

- kontynuacja regulacji i zmiany składu gatunkowego drzewostanów, w ramach użytkowania rębego i przedrębnego,
- skutecznie prowadzone zadania z zakresu: hodowli lasu, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, ochrony przyrody i edukacji leśnej społeczeństwa.

Na podstawie inwentaryzacji lasu i zasobów drzewnych stwierdzono:

- znaczny wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia,
- bardzo dobry stan upraw i młodników,
- poprawę zgodności składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem,
- dobry stan sanitarny i zdrowotny lasów,
- wzrost średniego wieku drzewostanu,
- wzrost zapasu i średniej zasobności drzewostanów.

Aktualny stan zasobów drzewnych daje podstawy do :

- zwiększenia zadań z zakresu użytkowania rębego (wyższy etat z potrzeb hodowlanych) oraz podniesienia dotychczasowej intensywności użytkowania przedrębego,
- utrzymania wielofunkcyjnego charakteru lasów i ochrony walorów przyrodniczych.

### **2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu**



**Referat**  
**kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie**  
**na Naradę Techniczno-Gospodarczą**  
**w Nadleśnictwie Komańcza**

Dotyczy sporządzenia projektu planu urządzenia  
lasu na lata 2016 - 2025

Kraków, listopad 2015

### 1. Skrócona charakterystyka warunków przyrodniczych.

Ogółem powierzchnia lasów nadleśnictwa wynosi 21 230,88 ha (w tym grunty leśne zalesione i niezalesione 21004,41 ha). Nadleśnictwo Komańcza składa się z dwóch obrębów leśnych: obrębu Komańcza i obrębu Łupków.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej lasy nadleśnictwa położone są w Krainie VIII Karpackiej, mezoregionach Dukielskim, Bieszczadów Niskich i Bieszczadów Wysokich.

Rzeźba terenu charakteryzuje się występowaniem układu grzbietów górskich o stromych stokach oraz dobrze rozwiniętą siecią rzeczna.

Obszar nadleśnictwa znajduje się pod wpływem klimatu górskiego i podgórskiego.

Częstym zjawiskiem na omawianym terenie są wiosenne przymrozki późne i jesienne przymrozki wczesne.

Długość okresu wegetacyjnego wynosi ok. 200 dni.

Dominującym siedliskowym typem lasu na terenie Nadleśnictwa Komańcza jest LGśw zajmujący 96,24 % powierzchni. Pozostałe typy siedliskowe to: LGw z udziałem 2,14 %; LŁG - 1,34 %; OLJG – 0,25 % i LMGśw – 0,03 %.

Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach Nadleśnictwa Komańcza jest buk (45,8 % powierzchni leśnej), udział mają: jodła (20,0 %), sosna (19,0 %), świerk (7,0 %) i modrzew (3,2 %), a także olsza szara (3,1 %). Pozostałe gatunki zajmują mniej niż 2 % powierzchni.

W odniesieniu do poprzedniej rewizji planu u. I. nastąpiło zwiększenie udziału powierzchniowego gatunków rzeczywistych: Bk o 3,32 % i Jd o 4,23 %. Zmniejszeniu uległa powierzchnia So o 4,29 %, Ols o 2,07 % i Św o 0,54 %. Maleje powierzchnia drzewostanów sosnowych, świerkowych i z olszą szarą na korzyść jodły i buka, co jest wynikiem prowadzonej przebudowy.

W strukturze wiekowej drzewostanów Nadleśnictwa Komańcza, powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany starszych klas wieku. Największy udział mają drzewostany w klasie odnowienia. Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 100 letnich wynosi 20,2 %. Zauważalny jest niedobór młodszych klas wieku, których udział wzrośnie po wykonaniu cięć uprzętających w klasie odnowienia.

Pod względem zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu, zgodne stanowią 65,6 %, częściowo zgodne 34,4 %.

## 2. Uszkodzenia od czynników abiotycznych.

Głównymi czynnikami abiotycznymi wpływającymi na powstawanie uszkodzeń w drzewostanach Nadleśnictwa Komańcza w analizowanym okresie lat 2006-2015, były wiatr oraz opady śniegu.

Zjawiska te zilustrowano zestawiając pozyskanie złomów i wywrotów w poszczególnych latach w Tab.1 (dane od 1.10.2005 do 28.10.2015).

Szkody od wiatru i śniegu powstawały corocznie, a przeciętne roczne pozyskanie złomów i wywrotów kształtowało się na poziomie 26575 m<sup>3</sup>, z czego 13077 m<sup>3</sup> w drzewostanach iglastych oraz 13497 m<sup>3</sup> w liściastych. W okresie 2006 – 2015 pozyskano łącznie 265750 m<sup>3</sup> wywrotów i złomów, w tym 130776 m<sup>3</sup> w drzewostanach iglastych oraz 134974 m<sup>3</sup> w liściastych. Uszkodzenia występowały w formie rozproszonej, a w latach masowych szkód dochodziło do ich koncentracji. Uszkodzeniom w starszych drzewostanach sprzyjała obecność grzybów – patogenów korzeni, a także wewnętrznych zgnilizn drewna strzał i kłód. W przypadku Św wywrotom sprzyjała słabo szkieletowa gleba na gruntach porolnych oraz postępujące przeredzenia d-stanów na skutek konieczności prowadzenia w nich cięć sanitarnych.

**Tab.1. Zestawienie pozyskania złomów i wywrotów w latach 2006-2014 (wg. danych z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m<sup>3</sup>”).**

Rok	Złomy i wywroty [m <sup>3</sup> ]		Ogółem złomy i wywroty [m <sup>3</sup> ]	Udział złomów i wywrotów w pozyskaniu grubizny [%]	Udział złomów i wywrotów w użytkach sanitarnych i przygodnych [%]
	gatunków iglastych	gatunków liściastych			
2005/2006	5360	11885	<b>17245</b>	20.5	94.1
2006/2007	7116	12015	<b>19131</b>	21.4	89.1
2007/2008	7988	11326	<b>19314</b>	23.1	91.9
2008/2009	4961	8589	<b>13550</b>	15.8	87.8
2009/2010	35120	22487	<b>57607</b>	59.3	97.7
2010/2011	25020	16599	<b>41619</b>	40.7	97.8
2012	10231	10572	<b>20803</b>	24.6	94.6
2013	11120	13872	<b>24992</b>	29.2	88.3
2014	17231	19089	<b>36320</b>	39.9	92.9
do 28.10.2015	6629	8540	<b>15169</b>	22.8	92.2
Ogółem:	130776	134974	<b>265750</b>	30.5	93.7

Największe szkody zanotowano w październiku 2009 roku, gdy wczesne, obfite opady śniegu spowodowały dotkliwe uszkodzenia drzewostanów przez okiść na powierzchni 917 ha oraz młodników i upraw na pow. 12 ha. Masę drzew złamanych i wyrwanych oszacowano wówczas na 48700 m<sup>3</sup>.

Szkody od silnych wiatrów miały miejsce również w roku 2010 oraz w lipcu 2011, gdy złomy i wywroty w drzewostanach spowodowała trąba powietrzna.

W maju 2014 roku wystąpiły uszkodzenia od porywistego wiatru, wiejącego po długotrwałych opadach deszczu. Współdziałanie tych czynników stworzyło warunki sprzyjające powstawaniu wywrotów. Powierzchnia drzewostanów, w których oszacowano szkody istotne wyniosła 874 ha.

**Tab. 2. Występowanie uszkodzeń od czynników abiotycznych na terenie N-ctwa Komańcza w latach 2005-2014 według Formularzy nr 4 I.O.L. „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych”.**

Rok	1. Zakłócenie stosunków wodnych	- podtopienia i zalania	- obniżenie poziomu wód, susza	2. Niskie i wysokie temperatury	- zmrózenia, zwarzenia	3. Wiatr	4. Śnieg	5. Grad
2006	1,7		1,7	3	3	27,4	8	
2007				14,9	14,9	16		
2008	0,44	0,44		2,5	2,5	12		30,1
2009	0,75	0,75		23,7	23,7	27	917	
2010	1,7	1,7				181	139	
2011	5	2	3	42	42			
2012	2		2	27	27			
2013								
2014						874,06		
2015 do 02.XI	47,68		47,68					
Ogółem:	59,27	4,89	54,38	113,1	113,1	1137,46	1064	30,1

W latach 2008 - 2011 w następstwie intensywnych opadów deszczu wystąpiły podtopienia na łącznej pow. 4,89 ha. W uprawach i młodnikach zjawisko to stwierdzono na powierzchni 0,59 ha natomiast w starszych drzewostanach na 4,3 ha.



Niedobory opadów atmosferycznych, które miały miejsce w latach 2011-2012, a szczególnie susza w roku bieżącym wpłynęły na obniżenie poziomu wód gruntowych, co lokalnie miało niekorzystny wpływ na stan zdrowotny drzew. Zjawisko w stopniu istotnym odnotowano na łącznej pow. 54,38 ha, (z czego w bieżącym roku na pow. 47,68 ha).

Uszkodzenia wywołane przez przymrozki późne miały miejsce w latach: 2006-2009 oraz 2011-2012. Zjawisko wystąpiło na łącznej pow. 113 ha.

W 2008 roku istotne uszkodzenia powstały w wyniku gradobicia na pow. 30,1 ha (szkółka, uprawy i młodniki - głównie w I-ctwie Prełuki).

### 3. Ocena występowania chorób infekcyjnych (z uwzględnieniem danych dostępnych w bieżącym roku)

**Tab. 3. Występowanie uszkodzeń od patogenów grzybowych na terenie N-ctwa Komańcza w latach 2006-2015 według Formularzy nr 4 I.O.L. „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych”.**

Rok	Rak Jd	Rak Md	Osutka Jd	Opieńkowa zgnilizna korzeni	Huba korzeni	Drzewa iglaste zahubione	Drzewa liściaste zahubione	Zamieranie Os	Zamieranie Js	Zamieranie Oi	Zamieranie Md
2006	67			107	49	35	240		32	10	
2007	54			103	46	38	242		21	5	
2008	51			86	34	33	184		12	5	
2009	38	7		66	34	29	136		16	95	
2010	27			69	3	61	125		10	33	
2011	58		5	28	31	58	82	5	4	9	
2012	55		2	24	32	55	84	3	5	10	
2013	14			1	15	5	20		2		
2014	107			28	9	12	59		4		1
2015 do 02.XI	113			10		4	0		12		6
Ogółem:	584	7	7	522	253	330	1172	8	118	167	7

**Grzyby, patogeny korzeni - opieńkowa zgnilizna korzeni, huba korzeni (=korzeniowiec wieloletni).**

Występują głównie w drzewostanach na gruntach porolnych (So, Św) oraz w formie

rozproszonej w drzewostanach bukowych i jodłowych starszych klas wieku oraz niektórych d-stanach olchowych.

Przeciętne, istotne, coroczne występowanie opieniek było inwentaryzowane w d-stanach N-ctwa Komańcza na pow. ok. 52 ha, natomiast huby korzeni (głównie na terenie l-ctw: Duszatyń, Balnica, Maniów) na pow. ok. 25 ha.

W celu ograniczenia powierzchni drzewostanów najsilniej ulegających destrukcyjnej działalności patogenów korzeni (opieńki, huba korzeni), należy kontynuować proces przebudowy drzewostanów na gruntach porolnych (So, Św, Ol), pamiętając by w drzewostanach o małym zaawansowaniu choroby (huba korzeniowa), cięcia pielęgnacyjne wykonywać w okresie od lutego do połowy maja (okres, w którym patogen nie wytwarza zarodników).

Dla ograniczenia bazy rozwojowej patogenicznych grzybów korzeniowych n-ctwo prowadziło inokulację świeżych pniaków So w przebudowywanych d-stanach na gruntach porolnych biopreparatem PG (2006 – 30,5 ha; 2007 – 17,6 ha; 2008 – 14,5 ha; 2011 - 17,5 ha; 2012 r – 18 ha).

#### **Rdza jodły i goździkowatych = rak jodły (*Melampsorella caryophyllacearum*).**

W drzewostanach jodłowych wszystkich klas wieku występują uszkodzenia od raka jodły. Obecność czarcich mioteł w młodszych i starszych drzewostanach ma przeważnie charakter pojedynczy i rozproszony, lecz jest powszechna na terenie całego n-ctwa (szczególnie na terenie l-ctw: Jesionowa, Duszatyń, Balnica, Radoszyce i Mików). Powierzchnia drzewostanów porażonych przez tę chorobę w sposób istotny (udział drzew o opanowanych strzałach przekraczał 3 % w drzewostanach powyżej 20 lat, a 10 % w uprawach i młodnikach) wykazana została w analizowanym okresie z łącznej powierzchni 584 ha (przeciętnie rocznie z pow. 58 ha), w tym w uprawach i młodnikach na pow. 145 ha, w starszych d-stanach na pow. 439 ha. Warto nadmienić, że powierzchnia istotnego występowania raka jodły na terenie Nadleśnictwa Komańcza wykazuje tendencję wzrostową.

Największym zagrożeniem w uprawach i młodnikach jest wrastanie chorych miejsc (z „czarcimi miotłami”) na pędach w grubiejący pień. W ten sposób mogą powstawać nisko położone raki drzewne będące wrotami infekcji grzybów rozkładających drewno. Prowadzi to do mechanicznego osłabiania strzał, podatności na złamania przez wiatr i okiść oraz do powstawania zgnilizn wewnętrznych deprecjonujących drewno.

W uprawach jodłowych wskazane jest kontynuowanie prowadzonej na terenie n-ctwa profilaktyki polegającej na systematycznym usuwaniu (sekatorowaniu) czarcich miotel, szczególnie tych, które z racji bliskiego położenia mają szansę na wrośnięcie w strzałę. Nadleśnictwo średniorocznie zwalczało mechanicznie raka jodły na pow. ok. 10 ha upraw.

Przy wykonywaniu tej czynności należy zwracać uwagę, aby zabiegi sekatorowania i usuwania pędów porażonych wykonywać w okresie od września do końca maja, tj. w okresie, w którym patogen nie zarodnikuje.

**Rak modrzewia (*Lachnellula willkommii*)** występowanie w nasileniu istotnym odnotowano w 2009 roku na pow. 7 ha. Rozwojowi typowych raków drzewnych na strzałach sprzyja występowanie późnych przymrozków, jak również wahania temperatury w okresie zimy (np. ocieplenia wystarczające do podjęcia aktywności patogenu) oraz wilgotne, zmrozowiskowe stanowiska wzrostu drzew. Choroba jest szczególnie niebezpieczna dla drzewostanów znajdujących się w okresie fazy rozwojowej młodnika i wczesnej drągowiny ze względu na możliwość bezpośredniego infekowania strzał.

**Huby pniowe** (drzewostany zahubione), które mają wpływ na podatność fragmentów drzewostanów na niekorzystne oddziaływanie czynników abiotycznych (złomy). W d-stanach N-ctwa Komańcza wyraźnie przeważają drzewa liściaste zahubione – corocznie wykazywane na pow. ok. 117 ha. Zahubienie drzew iglastych wykazywane jest na mniejszej powierzchni, przeciętnie 33 ha rocznie.

Dla ograniczenia hub pniowych wskazane jest kontynuowanie prowadzenia w zabiegach hodowlanych i sanitarnych, usuwania drzew opanowanych przez patogeny.

W starszych drzewostanach, w okresie 2006-2015 obserwowane były przypadki **zamierania drzew** różnych gatunków lasotwórczych. Dotyczyło ono najsilniej d-stanów jesionowych oraz olchowych. Okresowo i w mniejszym rozmiarze stwierdzano zamieranie osiki (w latach 2011-2012 na łącznej powierzchni 8 ha), a także modrzewia (w latach 2014-2015 na pow. ok. 7 ha).

Zjawisko chorobowe **zamierania jesionu** dotyczy od lat wszystkich klas wieku tego gatunku i obserwowane jest na całym terenie n-ctwa. W okresie 2006-2015

choroba występowała na ogólnej pow. 118 ha (głównie na terenie I-ctw: Turzańsk, Radoszyce, Maniów). Za podstawowego sprawcę choroby uważa się obecnie grzyb *Chalara fraxinea* T. Kowalski (teleomorfa: *Hymenoscyphus fraxineus* Queloz et al.). Jedyną możliwą do zastosowania, w drzewostanach gospodarczych, formą czynnej ochrony jest bieżące usuwanie drzew zamierających z powodu infekcji. Dodatkowo usuwania wymagają drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne jesionu. Końcowym okresem wycinania drzew zasiedlonych jest przełom czerwca i lipca, czyli przed wylotem młodego pokolenia chrząszczy.

Ponadto na terenach podmokłych, uniemożliwiających pozyskanie w sezonie wegetacyjnym, cięcia mogą być prowadzone w okresie zimowym, po uprzednim (w sezonie wegetacyjnym) wyznaczeniu do usunięcia drzew silnie osłabionych przez patogen.

**Zamieranie olszy** wystąpiło w latach 2006-2012 na łącznej pow. 167 ha. Największe nasilenie osłabienia miało miejsce w latach 2009 – 95 ha i 2010 – 33 ha. Nagłe obniżenie zdrowotności tego gatunku należy wiązać z zaburzeniami stosunków wodnych w glebie, destrukcyjną obecnością grzybów korzeniowych i zgnilizn drewna oraz naturalnym (związanym z wiekiem) rozpadem tych drzewostanów.

**Osutka zwisowa jodły (*Acanthostigma parasiticum*).** Występowanie w młodnikach jodłowych odnotowano w roku 2011 na pow. 5 ha oraz w roku 2012 na pow. 2 ha. Chorobie sprzyjały długotrwałe, wiosenne opady deszczu oraz wilgotność w przegęszczonych fragmentach młodników. Aktualnie obserwowane uszkodzenia od osutki są niewielkie, rozproszone, poniżej progu szkodliwości i dotyczą gęstych młodników i tyczkowiń, na stanowiskach wilgotnych i mało przewiewnych. Zalecanym zwykle sposobem na ograniczanie rozwoju osutki jest wykonanie cięć pielęgnacyjnych w celu rozluźnienia zwarcia i przewietrzenia wnętrza młodników i młodych drzewostanów.

#### 4. Ocena występowania szkodliwych gatunków owadów.

**Szkodniki korzeni** - nadleśnictwo corocznie do 2011 roku wykonywało **kontrolę występowania szkodników korzeni**: w roku 2006 - 50 prób, w 2008 r – 40 prób, w 2010 – 27 prób, w 2011 – 11 prób (głównie na szkółce i terenach przeznaczonych do

zalesień). W związku z likwidacją szkółek leśnych od 2012 roku nie prowadzono kontroli zapędraczenia.

**Szkodniki upraw i młodników** - przedstawiciele tych grup owadów nie posiadają obecne większego znaczenia z punktu widzenia ochrony lasu na terenie nadleśnictwa.

Występowanie uszkodzeń powodowanych przez owady w uprawach i młodnikach notowano sporadycznie na niewielkich powierzchniach np. od **krobika modrzewiowca** w 2008 r na pow. 8 ha oraz od **obiałki pędowej** w latach: 2009 – na pow. 3 ha, 2010 – na pow. 5 ha, 2013 – na pow. 1,5 ha.

W latach: 2011, 2013, 2014 i 2015, na wniosek Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie przeprowadzono (wg. założeń metodycznych opracowanych przez ZOL) inwentaryzację powierzchni zagrożonych występowaniem obiałki pędowej.

Na podstawie danych uzyskanych w trakcie inwentaryzacji w 2011 roku, mszyca ta wystąpiła na pow. 18,73 ha, w tym w sposób istotny na pow. 7 ha. W 2013 roku obiałka wystąpiła na pow. 3,72 ha, w tym w stopniu istotnym na pow. 1,5 ha. W pozostałych latach wyniki inwentaryzacji okazały się negatywne. W trakcie ostatniego przeglądu d-stanów nie stwierdzono istotnych szkód spowodowanych żerowaniem mszyc obiałki.

Obserwacja tendencji rozwoju populacji obiałki pędowej na terenie n-ctwa powinna być kontynuowana. Powierzchnie, na których stwierdzi się występowanie szkodnika w nasileniu powodującym szkody istotne, winny być inwentaryzowane. Na podstawie wykonanych inwentaryzacji możliwe jest zaplanowanie wykonania odpowiednich zabiegów ochronnych metodą mechaniczną.

Mechaniczne zwalczanie szkodnika (rozrzedzenie populacji) polega na ogławianiu lub ścinaniu i usuwaniu drzewek najbardziej opanowanych.

Przy wykonywaniu tych czynności należy pamiętać, że w okresie rozwoju świeżych przyrostów jodły, mszyce znajdują się w najbardziej inwazyjnym stadium rozwojowym (ruchliwe – wędrujące larwy), dlatego też najwłaściwszym terminem przystąpienia do ograniczenia liczebności obiałki pędowej metodami mechanicznymi jest termin – od jesieni do wczesnej wiosny (okres diapauzy mszyc). Wykonanie zabiegów ochronnych metodą mechaniczną w podanym terminie podyktowane jest niebezpieczeństwem „rozwleczenia” mszyc na inne, nieopanowane jeszcze przez szkodnika powierzchnie. W miejscach z silną presją zwierzyny płowej na odnowienie,

zamiast ścinania całych drzewek, proponuje się ogławianie najbardziej opanowanych przez mszyce jodeł.

**Szkodniki pierwotne (fizjologiczne) d-stanów starszych** na terenie Nadleśnictwa Komańcza nie mają znaczenia. Nie odnotowano do chwili obecnej szkodliwych żerów owadów zaliczanych do szkodników pierwotnych (fizjologicznych) d-stanów starszych.

Z uwagi na stały negatywny wynik dotychczas prowadzonych **jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych So**, jak również biorąc pod uwagę położenie geograficzne sośnin, zaawansowany stan ich przebudowy oraz zajmowane przez nie siedliska, na podstawie uzgodnień z RDLP i ZOL nadleśnictwo zostało zwolnione z prowadzenia omawianych prac (pismo RDLP w Krośnie ZO-726-4/12 z dnia 16.07.2012)

**Monitoring występowania brudnicy mniszki** - zgodnie ze wskazaniem zawartymi w wyżej cytowanym piśmie podstawową czynnością prognostyczną jest obserwacja samic szkodnika na drzewach w czasie rójki, prowadzona podczas bieżącej działalności gospodarczej. W razie stwierdzenia obecności, obserwacje są uściślane metodą transektu (10 drzew). Dla ustalenia optymalnego terminu obserwacji w czasie rójki brudnicy mniszki, prowadzony jest odłów samców szkodnika przy użyciu pułapek feromonowych. Prognozowaniem objęte są drzewostany sosnowe i świerkowe w wieku powyżej 20 lat, tworzące kompleksy o powierzchni przekraczającej 200 ha. W miarę prac gospodarczych, przebudowy drzewostanów oraz wynikającej z tego fragmentacji kompleksów sosnowych i świerkowych, rozmiar czynności związanych z monitoringiem brudnicy mniszki winien być zmniejszany.

Na podstawie przeprowadzonych na wniosek Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie kilkuletnich inwentaryzacji powierzchni zagrożonych występowaniem **obiałki korowej** szkodliwą obecność mszyce wykazano tylko w 2013 roku na pow. 114,58 ha, w tym stwierdzono występowanie istotnych uszkodzeń na powierzchni 23,10 ha. Za drzewostany uszkodzone uznano te, w których przynajmniej u części drzew doszło do powstania wycieków żywicznych na strzałach w strefie zasiedlonej przez obiałkę

korową, pęknięć kory i otwartych ran, zapadnięć korowiny i nekrozy łyka, suchoczubów lub wydzielania się drzew z powodu nasilonego występowania opisanych uszkodzeń.

W trakcie przeprowadzonej lustracji terenowej zaobserwowano (w dwóch lokalizacjach) ślady wcześniejszego, intensywnego żerowania mszycy - obiałki korowej - na korowinie, w postaci resztek białej wydzieliny woskowej mszyc. U kilku drzew występowały symptomy wyraźnego osłabienia, uwidaczniające się spękaniem kory oraz obfitymi wyciekami żywicy, przerzedzeniem koron, osypywaniem igliwia, pojedynczym wydzielaniem się świeżego posuszu, zasiedlonego w części odziomkowej przez smolika jodłowca.

Z uwagi na stwierdzone w lustrowanych d-stanach przypadki występowania objawów wyraźnego osłabienia jodeł, które mogą być konsekwencją wcześniejszego, wzmożonego występowania obiałki korowej, zalecane jest monitorowanie obecności opisanych objawów osłabienia. W przypadku stwierdzenia objawów osłabienia jodły oraz przypadków wzmożonego wydzielania się posuszu, należy poinformować o tym fakcie ZOL w Krakowie. Wydzielający się posusz jodłowy należy na bieżąco usuwać z lasu.

Drzewostany, w których występowanie obiałki korowej, a także szkodników wtórnych jodły, powoduje szkody przekraczające progi rejestracji, winny zostać zarejestrowane w SILP.

### **Szkodniki wtórne.**

Wśród drzewostanów iglastych jedynie świerczyny wykazują zwiększoną podatność na zasiedlenie przez szkodniki wtórne (kornik drukarz, drukarczyk, rytownik, czterooczak). Dotyczy to drzewostanów rosnących głównie na gruntach porolnych oraz osłabionych w wyniku infekcji grzybów korzeniowych. Na zagrożenie tych drzewostanów wskazują, między innymi, dane z Formularza nr 28 - wskaźniki nasilenia wydzielania posuszu czynnego (**NPC**).

**Tab. 4. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanach świerkowych w klasach NPC wg. Formularza nr 28**

Rok	Powierzchnia drzewostanów w klasie wydzielania się posuszu wg. wartości NPC [ha]		
	I	II	III
2012	0.55	3.44	1.5
2013	18.4	34.57	31.76
2014	12.37	79.51	21.03

Zagrożenie od szkodników wtórnych sosny (cetyńce, smolik) jest niewielkie, jedynie po wystąpieniu większych szkód od wiatru, okiści lub szadzi może okresowo wzrastać. Podobnie jodły w niewielkim zakresie zagrożone są od jodłowca krzywozębnego i kolcozębnego, wgrzyzonia jodłowca oraz smolika jodłowca, w przypadkach lokalnego osłabienia stanu zdrowotnego.

Wśród szkodników technicznych drewna na surowcu iglastym znaczenie mają: drwalnik paskowany, rytel, trzpienniki oraz żerdzianki i ściigi.

W drzewostanach liściastych, chorujące i osłabione jesiony zasiedlane są przez jesionowca (jeśniaka) pstrego i rdzawego. Drewno bukowe zasiedlane jest sporadycznie przez drwalnika bukowca oraz rytla pospolitego i opiętki.

W trakcie lustracji terenowej stan sanitarny drzewostanów uznano za dobry. Nie stwierdzono występowania posuszu czynnego, ani nadmiernej ilości świeżego posuszu jałowego, co świadczy o prowadzonym na bieżąco wyszukiwaniu i usuwaniu drzew zasiedlonych.

Istotnymi czynnikami różnicującym stan sanitarny tutejszych d-stanów jest dostępność lasu oraz okresowo zdarzające się większe szkody od czynników atmosferycznych (wiatr, okiść). Na terenach trudnodostępnych występuje z reguły więcej posuszu i drewna o charakterze leżaniny z uwagi na utrudnioną zrywkę i jej wysokie koszty.



## 5. Analiza pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych

Pozyskanie w latach 2006-2014 użytków sanitarnych i przygodnych na terenie Nadleśnictwa Komańcza zestawiono w Tabeli 5 oraz Tabeli 6. Dodatkowo pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych w bieżącym roku (dane z trzech kwartałów), w rozbiciu na główne gatunki lasotwórcze n-ctwa przedstawiono w Tabeli 7.

Sporządzona analiza łączy informacje z nie w pełni zgodnych wzorów sprawozdawczych obowiązujących w LP w analizowanym okresie, a mianowicie:

- dane pochodzące z „wykazu posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych” za lata 2006 – 2011 dotyczą corocznie łącznego pozyskania w okresie od IV kwartału roku poprzedzającego dany rok do III kwartału danego roku,

- dane pochodzące z „wykazu posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych” za lata 2012 – 2014 dotyczą łącznego rocznego pozyskania w danym roku - od I do IV kw.

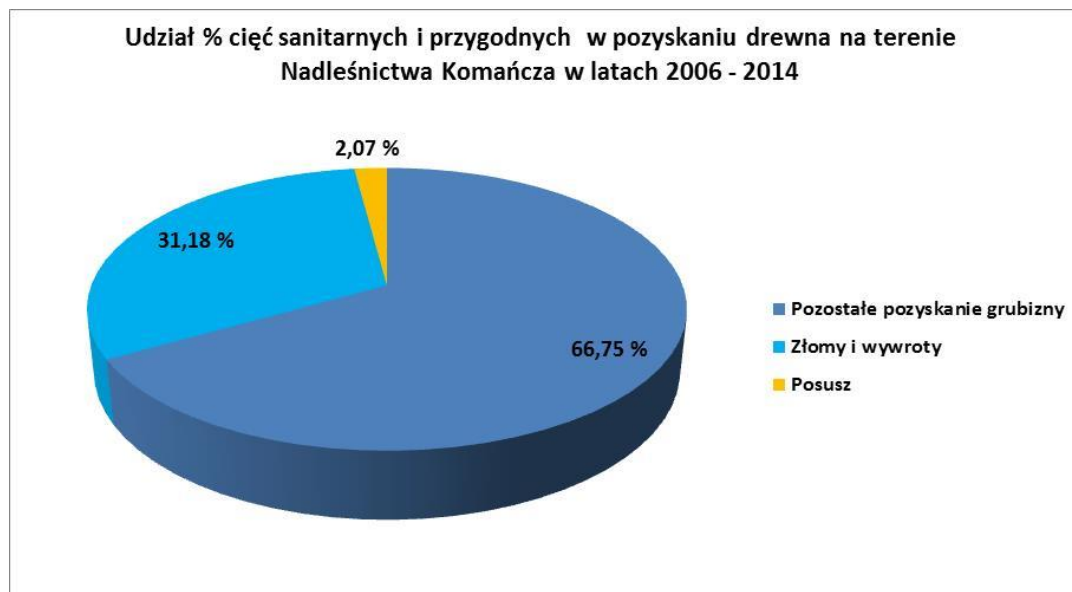
**Tab. 5. Cięcia sanitarne - struktura i wielkość w latach 2006 – 2014 (Dane zbiorcze z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m<sup>3</sup>”)**

Sezon sprawozdawczy Rok	Posusz		Ogółem posusz	Złomy i wywroty		Ogółem złomy i wywroty	Ogółem cięcia sanitarne i przygodne	Pozyskanie grubizny		Ogółem pozyskanie grubizny
	iglasty	liściasty		iglaste	liściaste			iglaste	liściaste	
2005/2006	683	398	1081	5360	11885	17245	18326	25862	58326	84188
2006/2007	1319	1019	2338	7116	12015	19131	21469	28322	60960	89282
2007/2008	1044	657	1701	7988	11326	19314	21015	26668	57069	83737
2008/2009	791	1095	1886	4961	8589	13550	15436	30050	55540	85590
2009/2010	880	480	1360	35120	22487	57607	58967	50915	46264	97179
2010/2011	629	322	951	25020	16599	41619	42570	43387	58984	102371
2012	783	412	1195	10231	10572	20803	21998	25635	59097	84732
2013	2566	758	3324	11120	13872	24992	28316	26758	58698	85456
2014	2284	494	2778	17231	19089	36320	39098	31981	59044	91025
<b>Ogółem:</b>	<b>10979</b>	<b>5635</b>	<b>16614</b>	<b>124147</b>	<b>126434</b>	<b>250581</b>	<b>267195</b>	<b>289578</b>	<b>513982</b>	<b>803560</b>

W okresie 2006-2014 wyrobiono 16614 m<sup>3</sup> posuszu, w tym 10979 m<sup>3</sup> iglastego i 5635 m<sup>3</sup> liściastego. Masa pozyskanego posuszu stanowiła 2,07 % ogólnego rozmiaru pozyskania grubizny, natomiast złomy i wywroty stanowiły 31,18 % tej masy (Ryc. 1).

Wg danych z „wykazu posuszu złomów i wywrotów pozyskanych” za lata 2006-2014, struktura pozyskania posuszu ogółem była następująca: zasiedlony stanowił 6,48% (1077 m<sup>3</sup>), opuszczony 8,24% (1369 m<sup>3</sup>), niezasiedlony 85,28% (14167 m<sup>3</sup>).

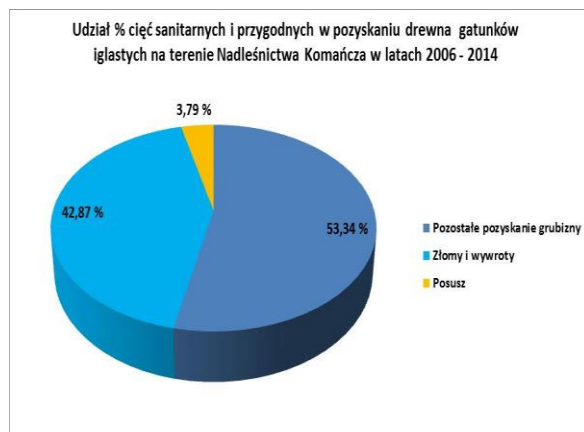
Ryc.1.



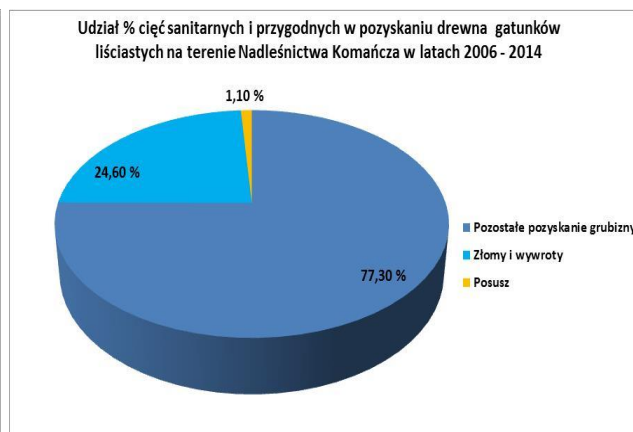
W przypadku gatunków iglastych masa pozyskanego posuszu stanowiła 3,79 % pozyskania grubizny iglastej, złomy i wywroty 42,87 % tej masy.

Posusz gatunków liściastych stanowił 1,1 % pozyskanej grubizny liściastej, a złomy i wywroty 24,6 % tej masy (Ryc. 2, 3).

Ryc.2.



Ryc. 3.



Przeciętnie w analizowanym okresie w ramach cięć sanitarnych i przygodnych pozyskiwano 29688 m<sup>3</sup> drewna rocznie, najczęściej po klęskach od wiatru i śniegu (2009/2010 – 58967 m<sup>3</sup>, 2010/2011 – 42570 m<sup>3</sup>, 2014 – 39098 m<sup>3</sup>).

**Tab. 6. Pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych w rozbiciu na główne gatunki lasotwórcze Nadleśnictwa Komańcza w latach 2006-2014.**

Sezon sprawozdawczy Rok	So		Św		Jd		Md		Bk		Js		Brz		inne liściaste	
	Posusz	Złomy i wywroty	Posusz	Złomy i wywroty	Posusz	Złomy i wywroty	Posusz	Złomy i wywroty	Posusz	Złomy i wywroty	Posusz	Złomy i wywroty	Posusz	Złomy i wywroty	Posusz	Złomy i wywroty
2005/2006	25	2132	410	923	224	1816	24	489	119	9347	0	4	49	407	230	2127
2006/2007	215	2594	630	1125	451	3286	23	111	476	9511	0	41	49	451	494	2012
2007/2008	100	2922	477	1120	421	3646	46	300	476	9007	5	226	3	396	173	1697
2008/2009	64	1389	641	1528	79	1383	7	661	966	6701	11	145	12	473	106	1270
2009/2010	68	20246	687	5845	71	2724	54	6305	132	19153	0	72	49	878	299	2384
2010/2011	89	13089	326	4385	193	5472	21	2074	133	13717	94	148	6	762	89	1972
2012	84	3248	428	2617	236	2995	34	1370	324	8165	18	211	6	500	64	1696
2013	196	4513	2174	2988	125	2756	72	863	300	10889	65	239	96	884	298	1860
2014	13	3122	2134	6266	89	6117	48	1725	227	16034	128	525	5	559	134	1971
<b>Ogółem:</b>	<b>854</b>	<b>53255</b>	<b>7907</b>	<b>26797</b>	<b>1889</b>	<b>30195</b>	<b>329</b>	<b>13898</b>	<b>3153</b>	<b>102524</b>	<b>321</b>	<b>1611</b>	<b>275</b>	<b>5310</b>	<b>1887</b>	<b>16989</b>

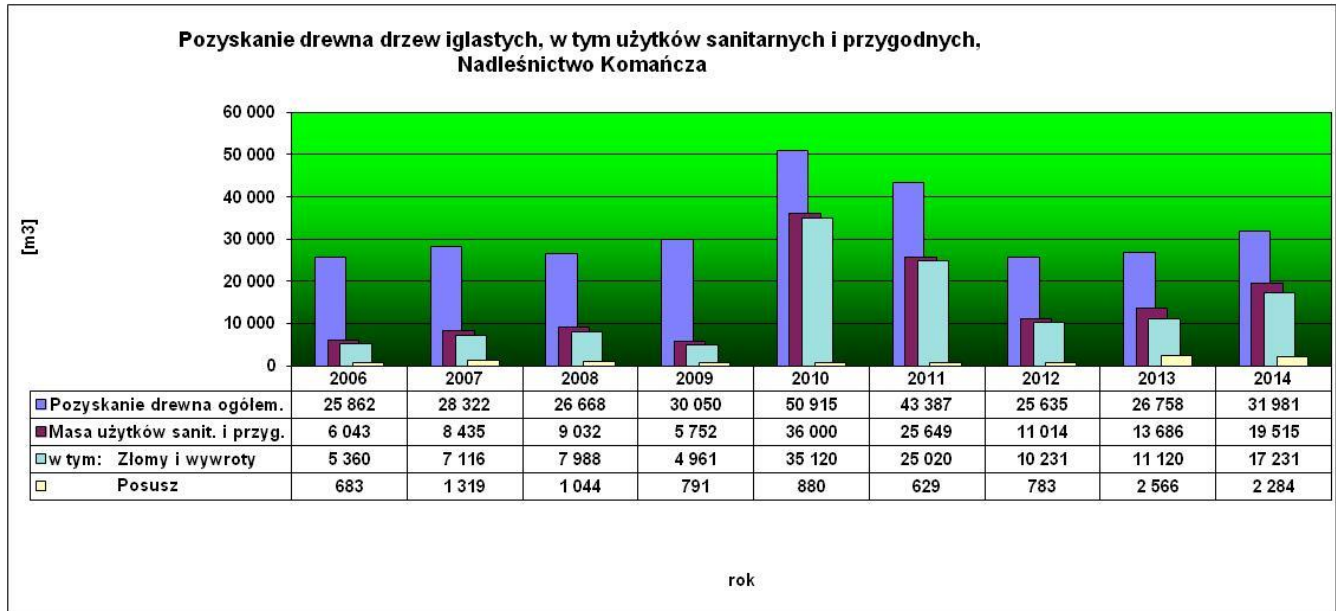
Przytoczone dane wskazują, że jedynie w przypadku świerka wydzielanie się posuszu ma większe znaczenie i świadczy o osłabieniu stanu zdrowotnego tego gatunku, szczególnie w ostatnich trzech latach. Udział posuszu czynnego w ogólnej masie posuszu świerkowego w poszczególnych latach analizowanego okresu wahał się w granicach 5-22 %.

**Tab. 7. Udział użytków sanitarnych i przygodnych dla głównych gatunków w ogólnym pozyskaniu w N-ctwie Komańcza w okresie 01.01.2015-30.09.2015 r. (na podstawie raportów SILP)**

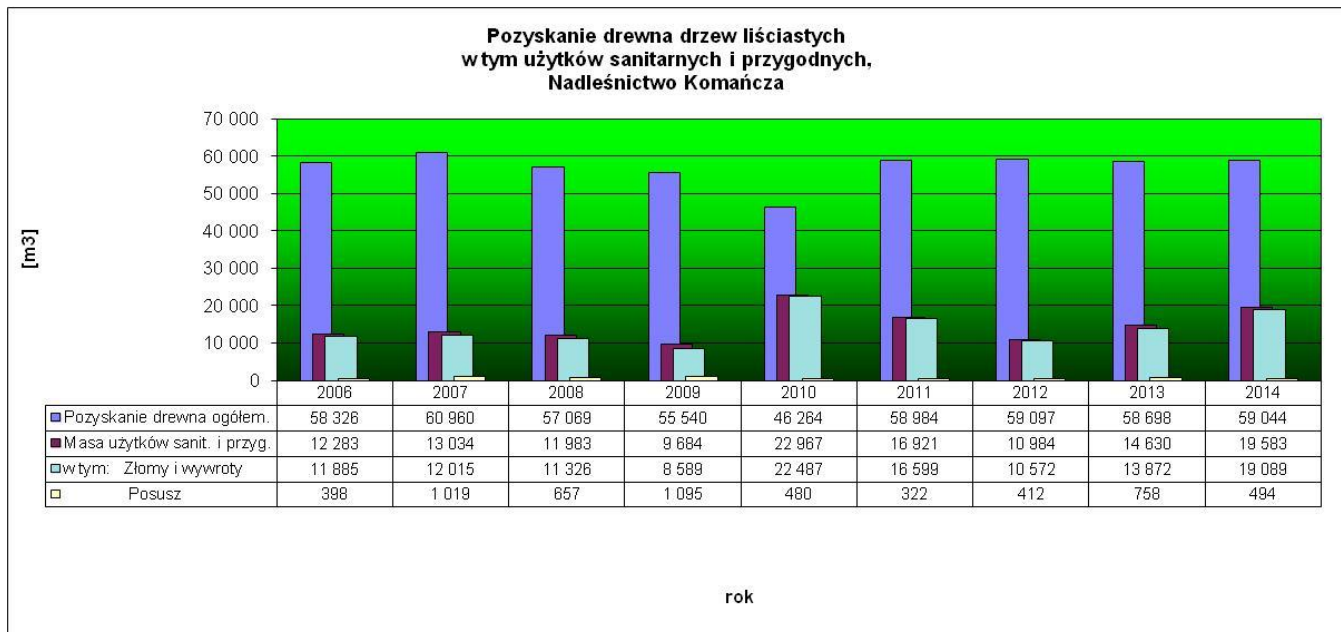
gatunek	Pozyskanie grubizny ogółem [m3]	w tym				Razem sanitarne i przygodne	Udział % w pozyskaniu grubizny
		posusz		złomy i wywroty			
		m3	%	m3	%	m3	%
So	8979	10	0	2428	100	2438	27
Św	4226	980	41	1416	59	2396	57
Jd	7307	38	3	1328	97	1366	19
Md	1809	16	3	524	97	540	30
Bk	33347	48	1	6177	99	6225	19
OI	489	1	1	45	99	46	9
Js	817	6	2	368	98	373	46

Graficzną ilustrację pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych na terenie Nadleśnictwa Komańcza przedstawiono na poniższych rycinach.

Ryc. 4.



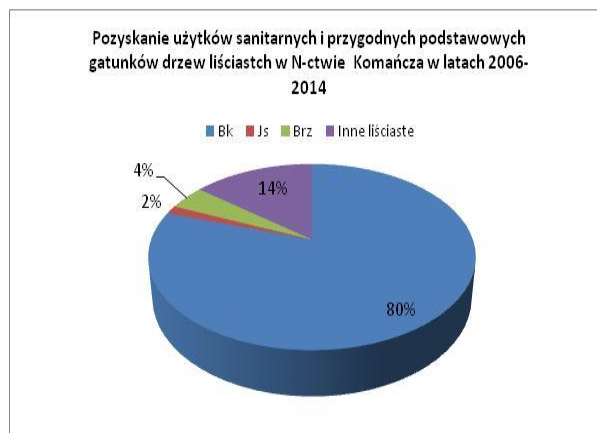
Ryc.5



Ryc. 6



Ryc. 7



Powyższe diagramy pokazują udział poszczególnych gatunków drzew leśnych w pozyskaniu użytków sanitarnych i przygodnych. Wśród gatunków liściastych dominuje buk, co ma bezpośredni związek z dominacją powierzchniową tego gatunku.

Wśród gatunków iglastych największy udział w pozyskaniu użytków sanitarnych i przygodnych ma sosna oraz świerk, ze względu na opisaną wcześniej podatność na wpływ negatywnych czynników środowiska.

## 6. Szkody powodowane przez zwierzęta.

Szkody wyrządzane w uprawach i młodnikach przez zwierzynę płową (jeleń, sarna) są od szeregu lat istotnym problemem ochrony lasu Nadleśnictwa Komańcza.

Wyniki inwentaryzacji szkód powodowanych przez zwierzynę płową w latach 2005 - 2015 zawiera Tabela 8, sporządzona na podstawie corocznych „Zestawień powierzchni uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę” przesyłanych przez RDLP Krosno do ZOL oraz raportów SILP (w zaokrągleniu do pełnych hektarów).

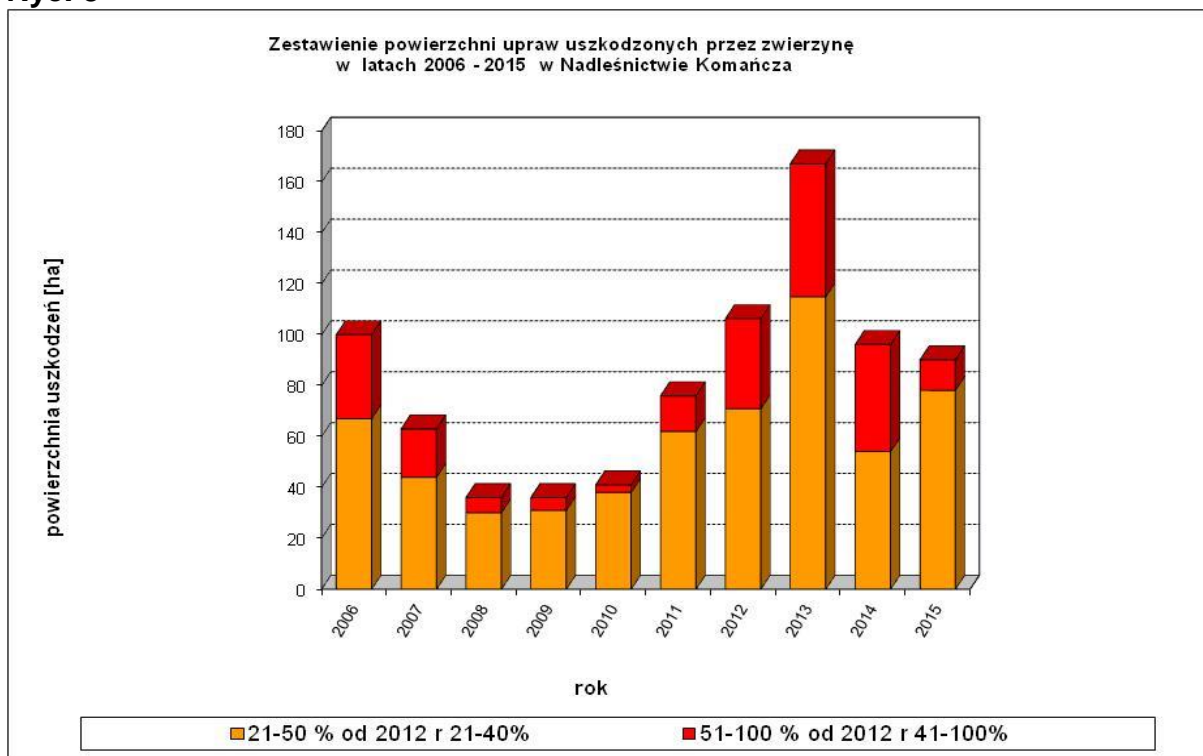
Tab. 8.

Rok	Powierzchnia uszkodzeń w [ha]sarna, jeleń w zaokrągleniu do pełnych ha							
	uprawy				młodniki			
	przy stopniu uszk. w %				przy stopniu uszk. w %			
	do 20	21-50	>50	Razem	do 20	21-50	>50	Razem
2006	261	67	33	361	262	10	11	283
2007	238	44	19	301	192	7		199
2008	214	30	6	250	168	1		169
2009	199	31	5	235	241	11		252
2010	189	38	3	230	219	53	1	273
2011	158	62	14	234	228	51	2	281
zmiana IOL		21-40 %	>40 %	Razem		21-40 %	>40 %	Razem
2012		71	35	106		162	33	195
2013		115	52	167		160	38	197
2014		54	42	96		70	31	101
2015		78	12	90		61	40	101

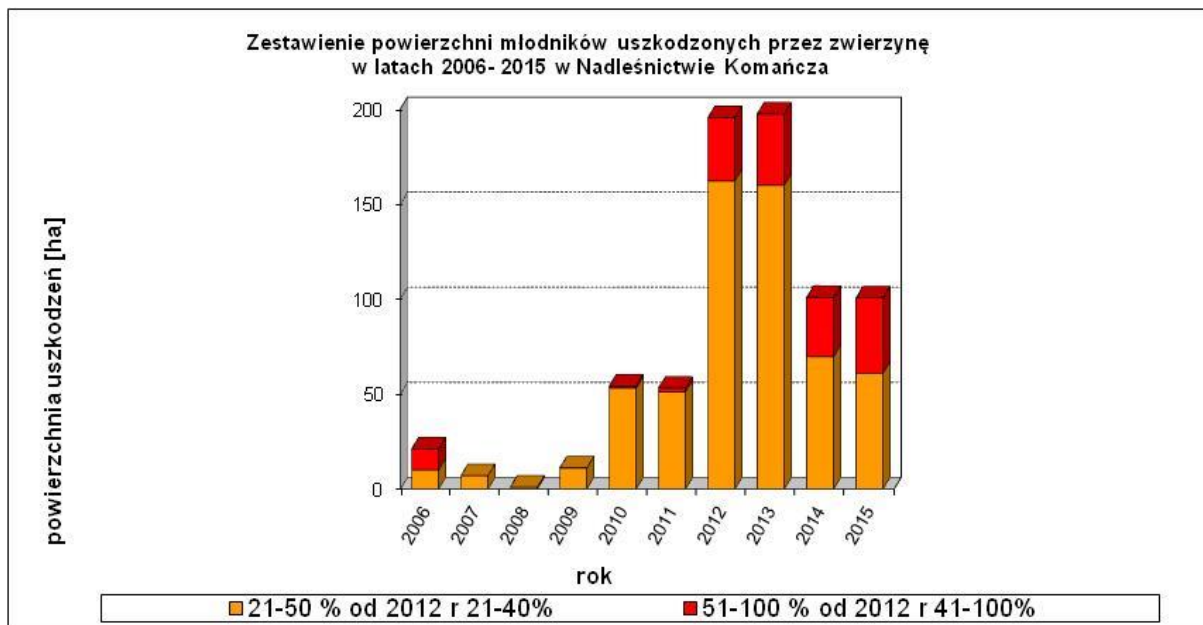
Należy podkreślić, że w analizowanym okresie wprowadzono kilka zmian metodyki prowadzenia inwentaryzacji szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach. Utrudnia to w znacznym stopniu interpretację obserwowanych tendencji zachodzących zmian w wielkości uszkodzeń. Ponadto dane uzyskane przy pomocy inwentaryzacji nie obejmują wszystkich szkód wyrządzanych przez zwierzynę w sezonie wegetacyjnym. Mają one szczególne znaczenie w uprawach z udziałem gatunków liściastych.

Z przedstawionych danych wynika, że w uszkodzeniach upraw w latach 2005 – 2011 przeważają szkody nieistotne (do 20%), obserwuje się mniejszy udział szkód w przedziałach 21-50% oraz przekraczających 50 %. Do wzrostu powierzchni upraw uszkodzonych w stopniu istotnym (powyżej 20 %) doszło po roku 2011. Zinwentaryzowana w br. pow. uszkodzeń istotnych wynosi ok. 90 ha w uprawach i 101 ha w młodnikach. Dominują szkody gospodarczo znośne.

Ryc. 8



Ryc. 9



Według formularzy nr 3 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych” istotne uszkodzenia w d-stanach n-ctwa wyrządzały również inne ssaki (Tab. 9).

**Tab. 9. Występowanie uszkodzeń spowodowanych przez ssaki na terenie N-ctwa Komańcza w latach 2005-2015 według Formularzy nr 3 I.O.L. „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych”.**

Razem uprawy, młodniki i drzewostany w ha

Rok	Drobne gryzonie	Bóbr
2006		3.10
2007		3.50
2008		7.00
2009	9.00	6.00
2010	0.53	9.00
2011	0.27	9.00
2012	5.00	6.75
2013	1.00	19.15
2014	7.40	5.40
2015		3.60
<b>Ogółem:</b>	<b>23.20</b>	<b>72.50</b>

W analizowanym okresie miały miejsce istotne uszkodzenia powodowane przez żubry. Szkody dotyczyły wydeptywania i łamania upraw, spalowania młodników. Szczególnie dotkliwe uszkodzenia obserwuje się w starszych d-stanach Bk, gdzie zranieniu przez żubry ulegają drzewa przyszłościowe.

Szkody powodowane w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych przez stada żubrów wystąpiły w leśnictwach: Mików, Jesionowa, Maniów, Smolnik, Wola Michowa, Balnica (Tab. 10).



**Tab. 10. Występowanie uszkodzeń spowodowanych przez żubra w uprawach i młodnikach oraz drzewostanach (Wg. danych SILP)**

Rok	Powierzchnia uszkodzeń w [ha] powodowana przez żubra							
	Uprawy i młodniki				Drzewostany			
	przy stopniu uszk. w %				przy stopniu uszk. w %			
	do 20	21-50	>50	Razem	do 20	21-50	>50	Razem
2010	9,73	15,26		24,99	4,00	1,00		5,00
2011	10,9	14,87		25,77	7,00			7,00
zmiana IOL		21-40 %	>40 %	Razem		21-40 %	>40 %	Razem
2012		18,66	17,27	35,93		17,44	2,00	19,44
2013		12,58	22,79	34,37		5,84		5,84
2014		16,18	6,37	22,55		8,60		8,60
2015		17,04	1,67	18,71		10,90		10,90

W trakcie lustracji terenowej przeprowadzonej w br. obserwowano bardzo silne uszkodzenia spowodowane przez żubra w uprawach i młodnikach I-ctwa Maniów (oddz. 22). Uszkodzone zostały przyszłościowe młodniki poprzez silne spałowania dolnych części strzał. Powstałe rany obejmują w większości przypadków ponad 1/3 obwodu strzały, co spowoduje prawdopodobnie zamieraniem dużej liczby drzew.

Wobec braku skutecznej metody ochrony przed szkodami od żubrów, należy się liczyć w przyszłości ze zwiększeniem rozmiaru uszkodzeń wyrządzanych przez ten gatunek. Celowym wydaje się zainteresowanie tym faktem IBL w celu opracowania nowych metod zaradczych (m.in. testowaniu przydatności do ochrony młodników Jd przed żubrem metody rysakowania).

Szkody w uprawach i młodnikach wyrządzają corocznie bobry. Ogółem od 2006 wyrządziły one istotne uszkodzenia na łącznej pow. 72,5 ha. Największe szkody odnotowano w latach: 2010 i 2011 – na pow. 9 ha, w 2013 na pow. 19,5 ha. W br. uszkodzenia od bobrów (podtopienie drzewostanów i młodników w leśnictwach: Czystohorb, Balnica) wykazano na pow. 3,6 ha.

Pewne szkody w uprawach wyrządzały również drobne gryzonie – ogółem w latach 2009-2014 spowodowały uszkodzenia na pow. 23,2 ha (w 2009 r na pow. 9 ha, w 2014 na pow. 7,4 ha).

W ramach ochrony upraw przed zwierzyną nadleśnictwo stosuje następujące metody:

- gradzenia upraw – średniorocznie od 2006 do 2014 r ok. 8,71 ha, w bieżącym roku wykonano gradzenia na pow. 5 ha),
- ochronę chemiczną przed zgryzaniem przy zastosowaniu repelentu Cervacol – średniorocznie ok. 553 ha (w br. planuje się zabezpieczenie pow. 764 ha),

### **7. Ochrona pożytecznej fauny.**

Nadleśnictwo prowadzi działania zmierzające do poprawy warunków bytowych ptaków. Ilość wywieszonych i czyszczonych budek lęgowych dla ptaków na terenie nadleśnictwa wahała się średniorocznie w granicach 680 sztuk. W ramach dokarmiania ptaków w latach 2006-2015 wyłożono 5,1 ton karmy.

### **8. Wskazania w zakresie ochrony lasu**

Stan ogólnej ochrony lasu w Nadleśnictwie Komańcza należy uznać za dobry. Na podobną ocenę zasługują stan zdrowotny i sanitarny przeważającej części drzewostanów nadleśnictwa. Za potencjalnie mniej stabilny i wymagający uwagi uznano stan zdrowotny świerczyn i drzewostanów jesionowych. Wskazania dla nadleśnictwa wynikają z potrzeby realizowania obowiązujących regulacji w zakresie ochrony lasu i zaleceń Instrukcji Ochrony Lasu oraz monitorowania zidentyfikowanych dla tego terenu aktualnych i potencjalnych zagrożeń. W większości przypadków wytyczne są ukierunkowane na kontynuację dotychczasowych działań.

#### **A. Działania dla ograniczenia szkód od czynników abiotycznych**

- dostosowywanie składu gatunkowego upraw do warunków siedliskowych,
- regulowanie składu gatunkowego odnowień w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych,
- w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych usuwanie drzew zahubionych oraz osobników z objawami uszkodzenia przez choroby korzeni,
- w jedlinach usuwanie drzew z rakami w obrębie strzał,

- w uprawach jodłowych kontynuowanie usuwania (sekatorowania) czarcich mietel zlokalizowanych na pędach, szczególnie tych, które z racji bliskiego położenia mają szansę na wrosnięcie w strzałę. Zabieg należy traktować, jako profilaktykę przeciw hodowli drzewostanów obarczonych ryzykiem występowania raków i zgnilizn odziomkowych,
- kontynuowanie przebudowy złej jakości drzewostanów świerkowych i olszy szarej.

#### **B. Monitoring i ochrona lasu przed chorobami grzybowymi**

- do czasu określenia skutecznej metody ochrony jesionów przed ich zamieraniem w uprawach lub do czasu zaniknięcia procesu chorobowego, zastępowanie tego gatunku innymi, zgodnymi z siedliskiem,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki biotyczne i abiotyczne oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL,
- sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

#### **C. Monitoring i ochrona lasu przed owadami**

- kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów świerkowych, przy szczególnym uwzględnieniu:
  - bieżącej kontroli wydzielania się posuszu oraz wyszukiwania i systematycznego usuwania drzew zasiedlonych,
  - terminowego wywozu lub korowania surowca zasiedlonego (przy trudnościach z właściwą rotacją surowca drzewnego), ze zwróceniem uwagi na konieczność niszczenia kory w przypadku stwierdzenia starszych stadiów rozwojowych szkodników wtórnych (poczwerek, niewybarwionych chrząszczy),
  - terminowego porządkowanie drzewostanów w przypadku wystąpienia szkód od czynników abiotycznych,
- w drzewostanach jesionowych użytkowanych gospodarczo, kontynuowanie cięć sanitarnych ukierunkowanych na usuwanie drzew zamartwych i silnie porażonych przez czynnik chorobotwórczy. Ostatecznym okresem wycinania drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne winien być przełom czerwca i lipca (przed wylotem młodych chrząszczy jesionowców),

- w drzewostanach jodłowych monitorowanie stanu zagrożenia ze strony obłąki korowej. W przypadku stwierdzenia gniazd czynnego posuszu jodłowego jego bieżące usuwanie,
- podtrzymanie decyzji o braku konieczności monitorowania populacji szkodników pierwotnych sosny przelegujących w glebie oraz ograniczanie zakresu monitoringu brudnicy mniszki w miarę zmniejszania się powierzchni kompleksów drzewostanów sosnowych i świerkowych.
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez owady oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL.

#### **D. Ochrona lasu przed szkodami od zwierzyny**

- doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia ich wiarygodności, oraz przygotowywanie łowieckich planów hodowlanych w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny,
- przestrzeganie pełnej realizacji zatwierdzonych planów łowieckich,
- utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny umożliwiającego realizację zadań z hodowli lasu,
- utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej zwierzyny płowej,
- prowadzenie zabezpieczania upraw stosownie do występujących szkód i koncentracji zwierzyny.
- wdrażanie metod ochrony drzewostanów przed szkodami powodowanymi przez żubry, w miarę opracowywania ich przez jednostki naukowe oraz kontynuowanie własnych doświadczeń w tej dziedzinie.

#### **E. Ochrona pożytecznej fauny:**

- wspieranie owadożernego ptactwa poprzez pozostawianie drzew dziuplastych stanowiących naturalne miejsca gniazdowania,
- w miarę potrzeb wywieszanie i konserwacja skrzynek lęgowych dla ptaków,
- w miarę potrzeb wywieszanie schronów dla nietoperzy,

- w uzasadnionych przypadkach dokarmianie ptaków w okresach, w których warunki atmosferyczne utrudniają im zdobywanie pożywienia,
- biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu poprzez kształtowanie stref ekotonowych w miejscach, w których strefy te nie wykształcają się samoistnie.

Kierownik  
Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie

  
mgr inż. Jarosław Plata



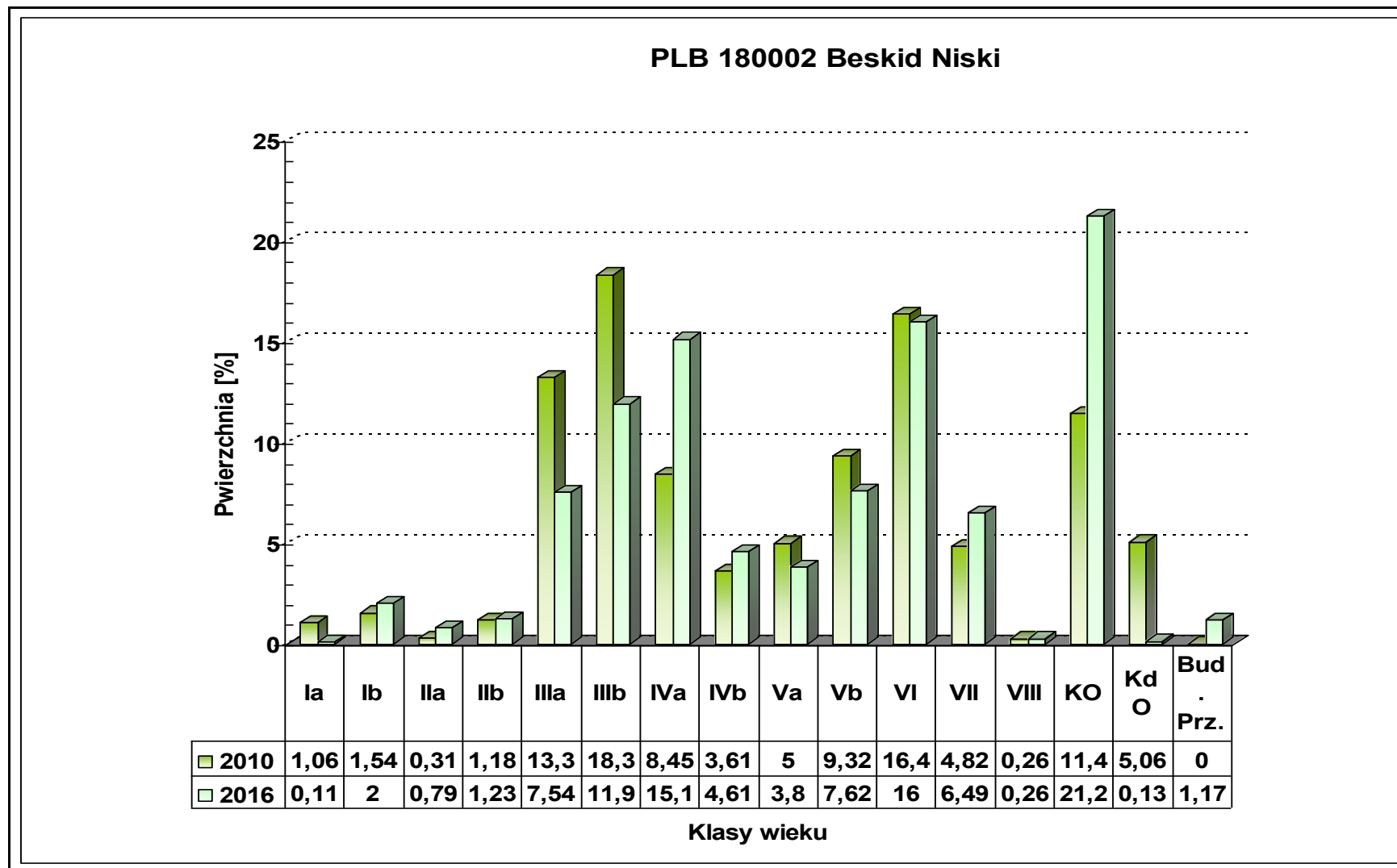
## **2.4. Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych**

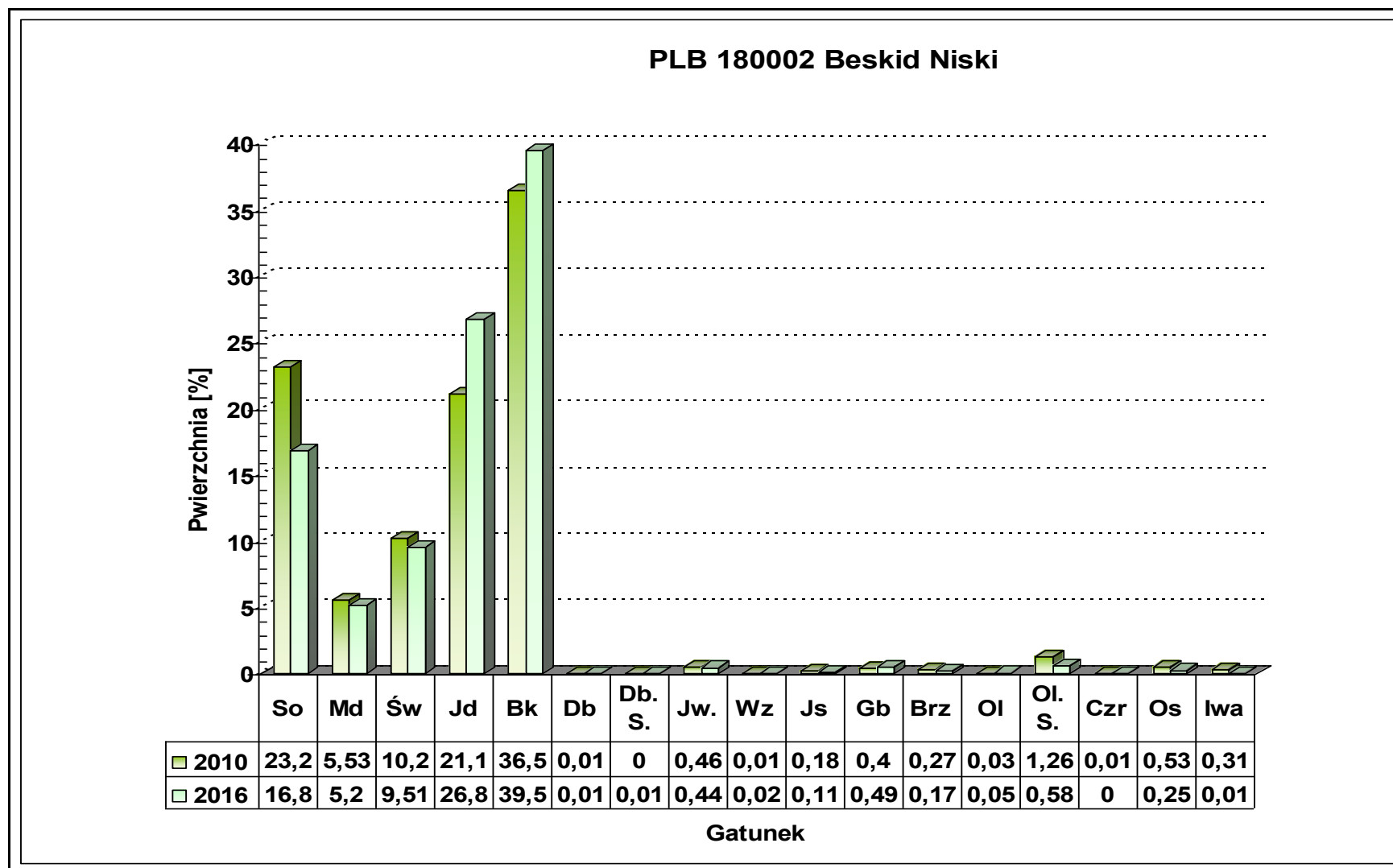




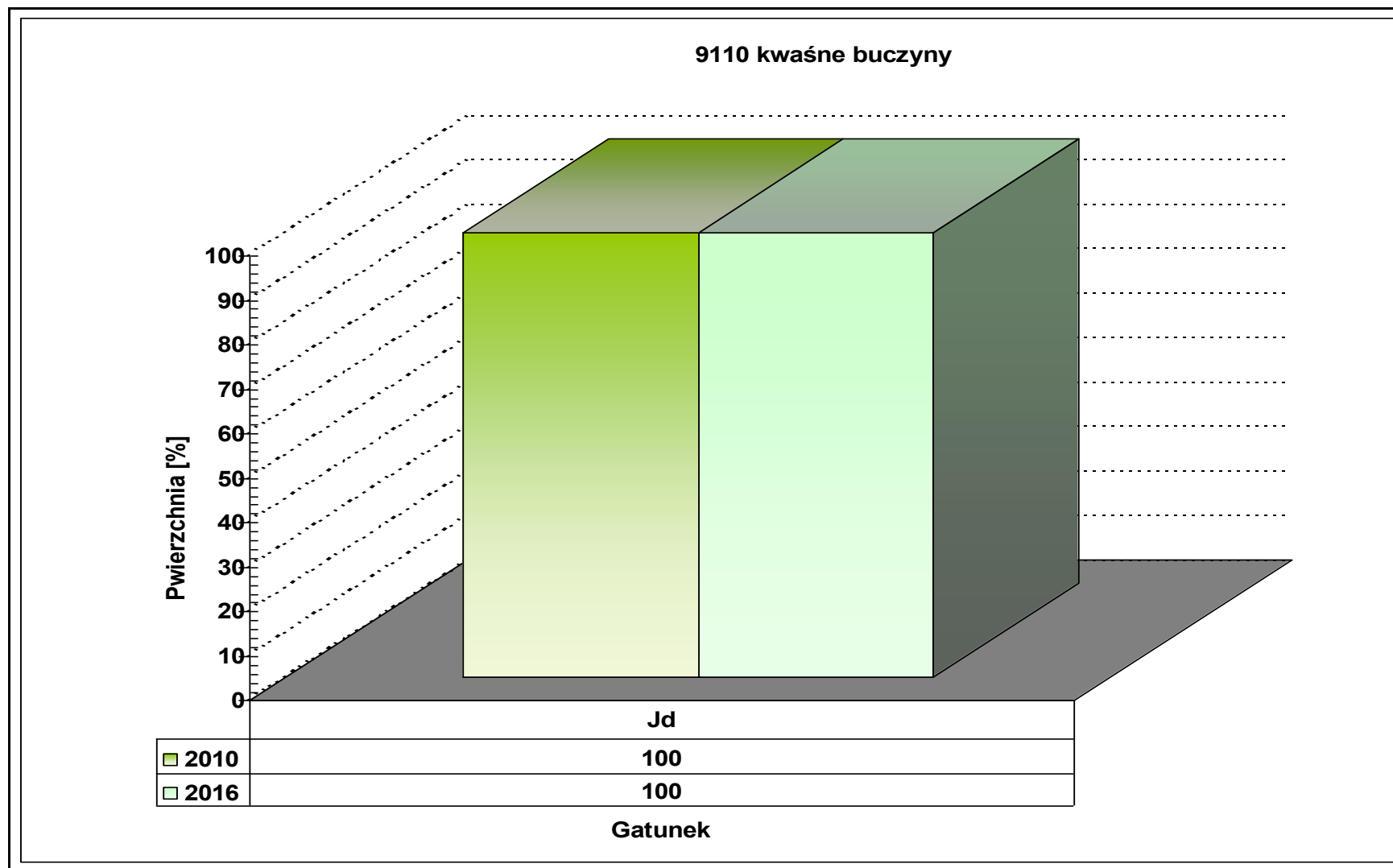
**Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych, zawartych w planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Komańcza w latach 2010 – 2015, tj. okresie objętym prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000: PLC180002 „Beskid Niski” PLC180001 „Bieszczady”, PLH180021 „Dorzecze Górnego Sanu” i PLH180014 „Ostoja Jaśliska”**

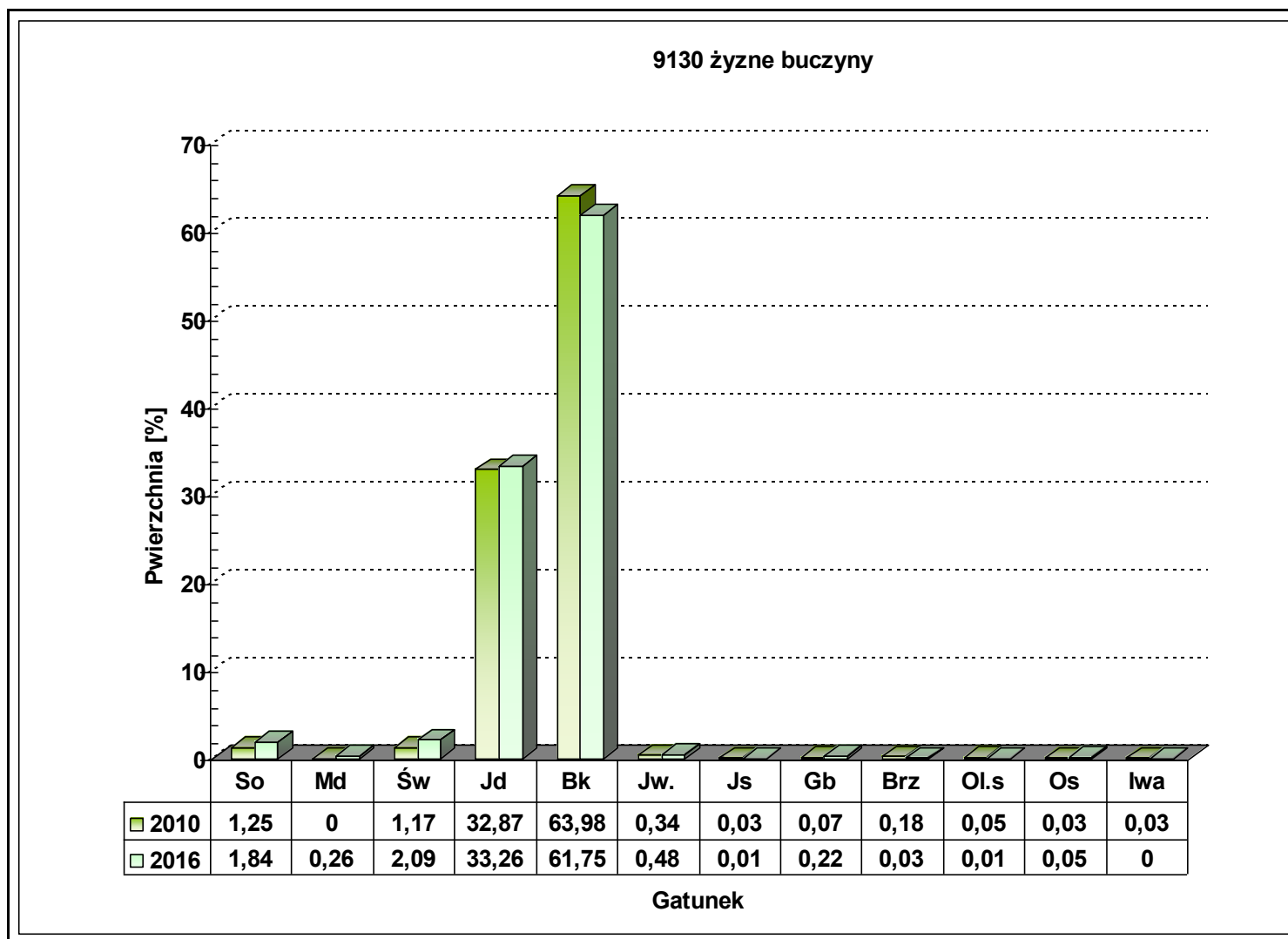
## 1. Analiza powierzchni lasów wg rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla w obszarze Natura 2000 – PLB180002 Beskid Niski

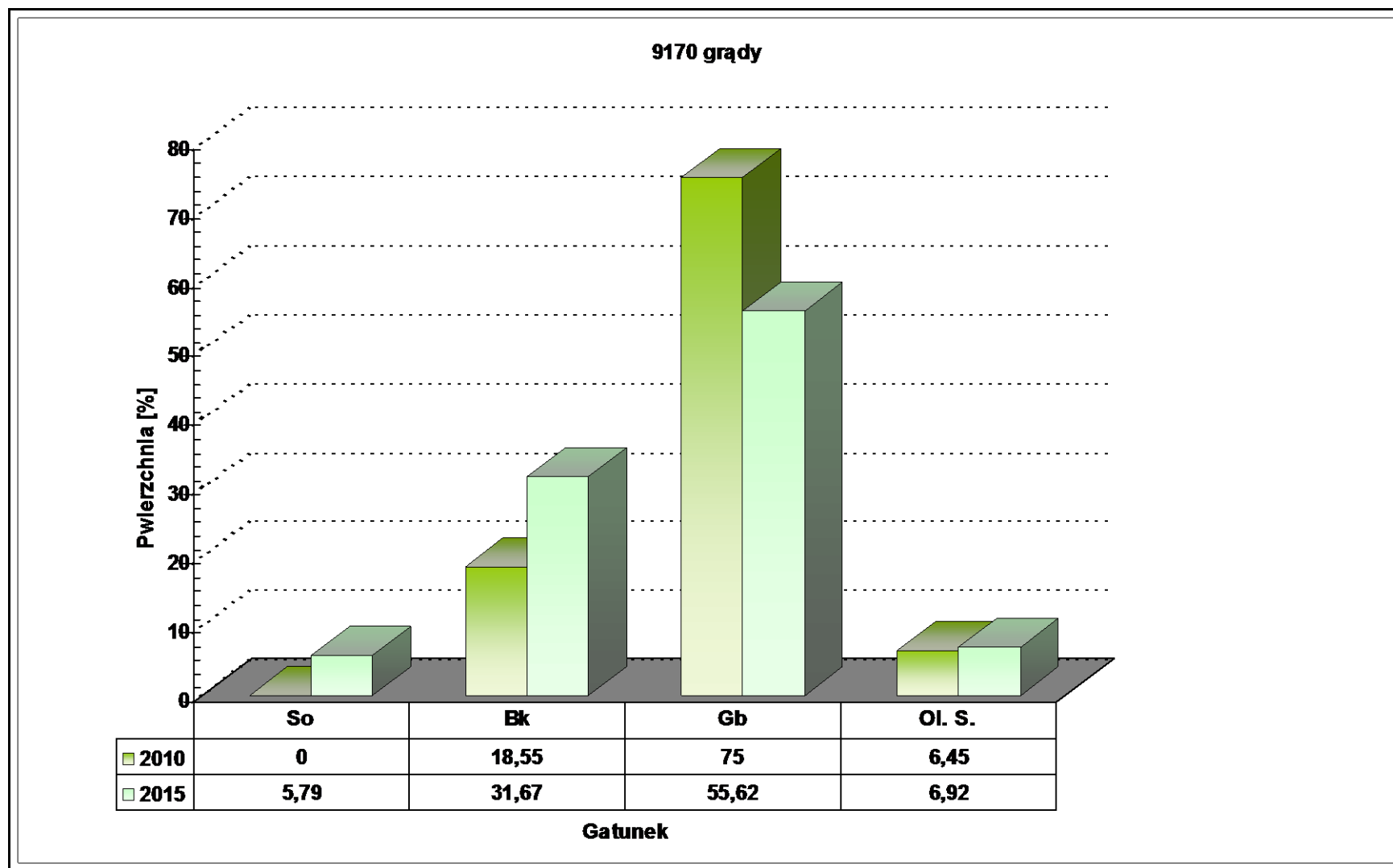


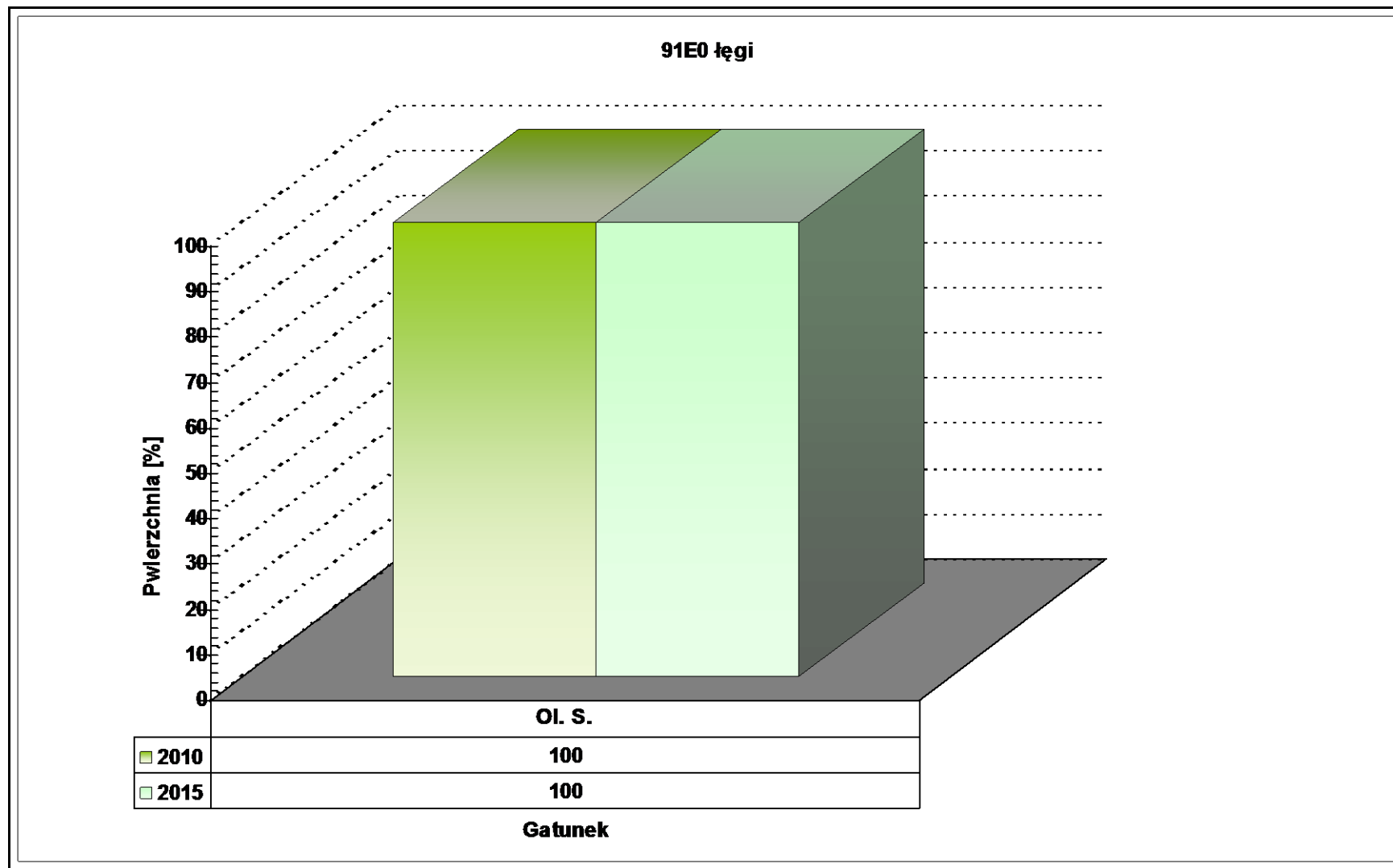


## LEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE

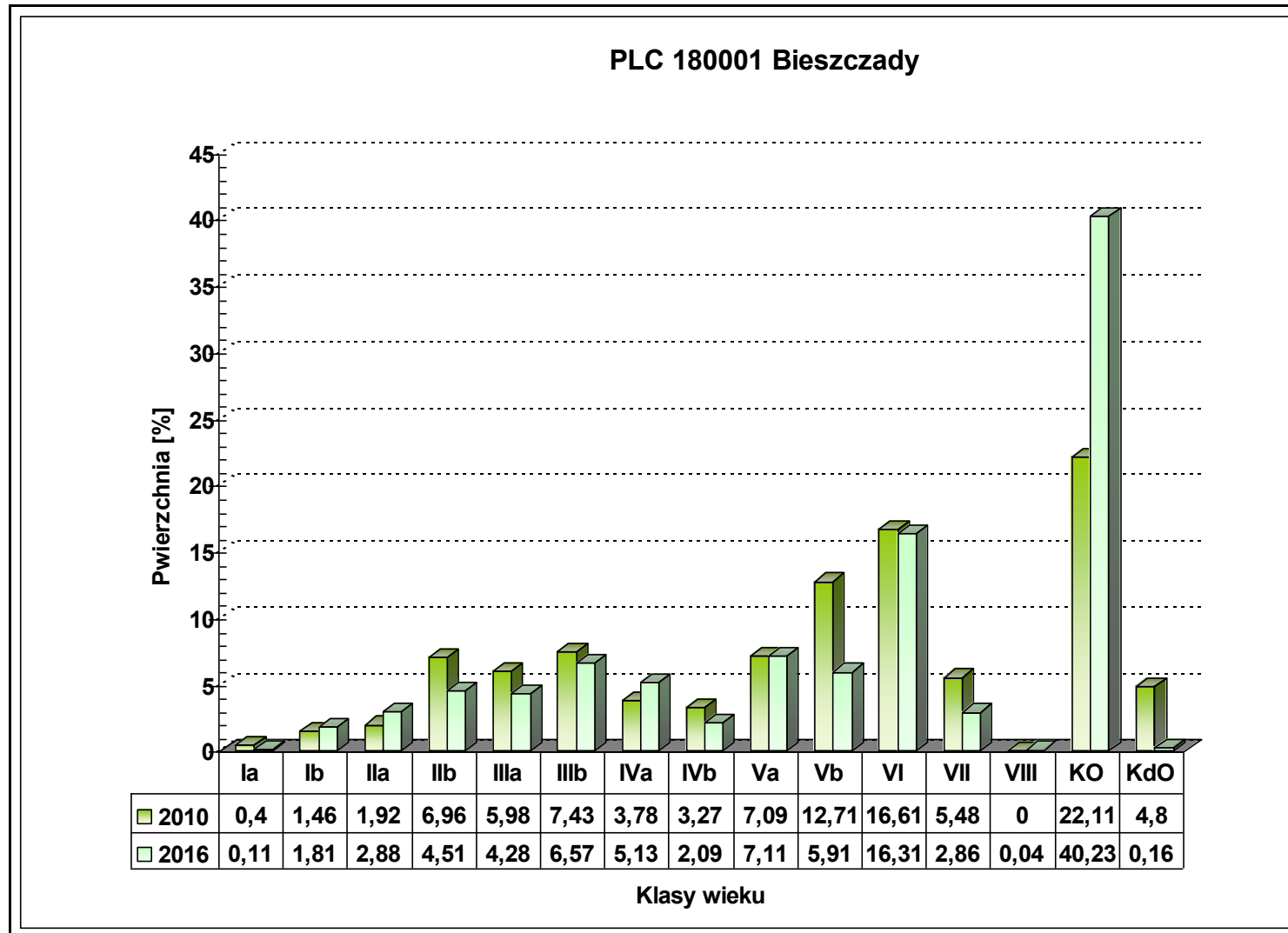




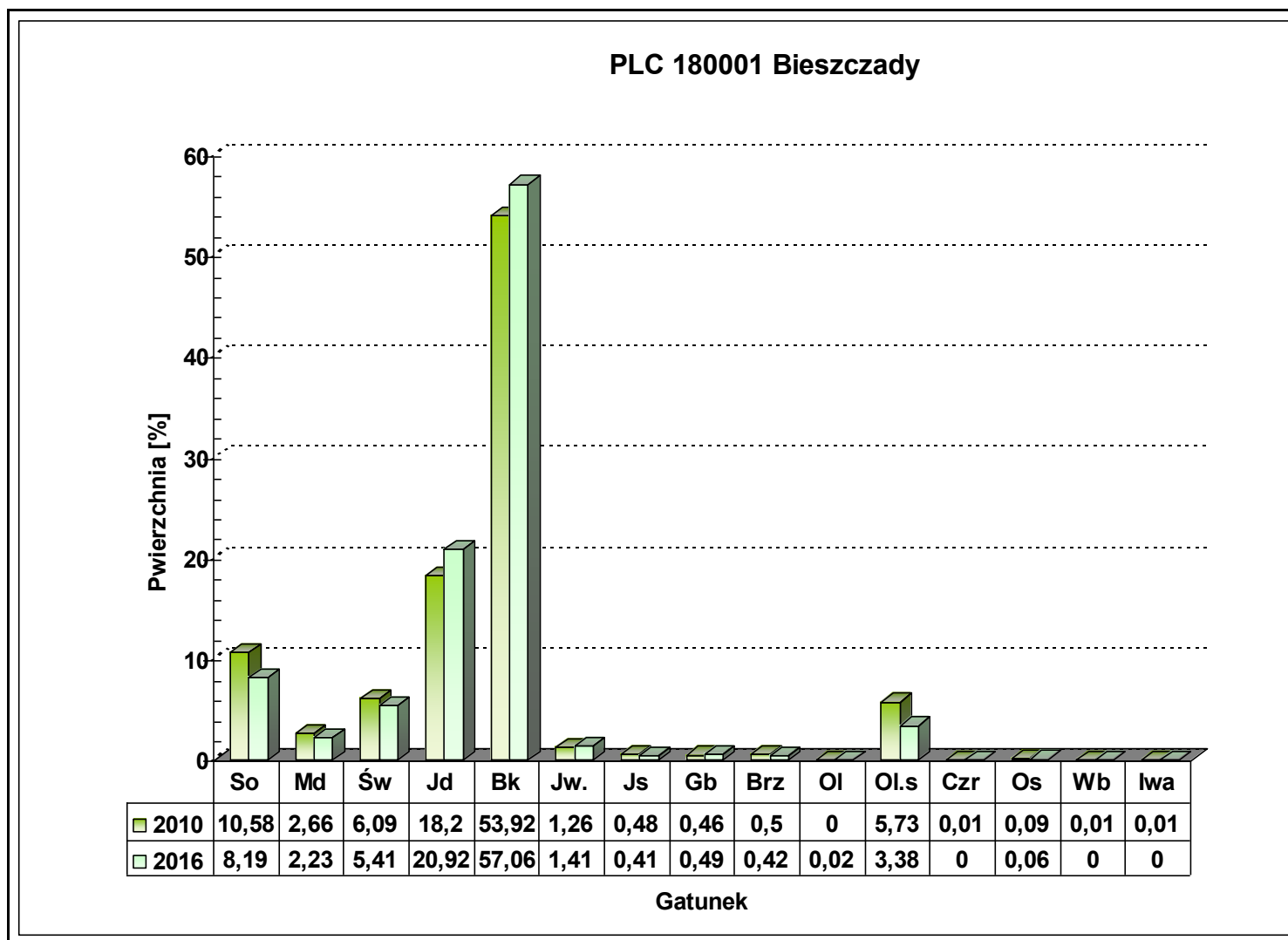




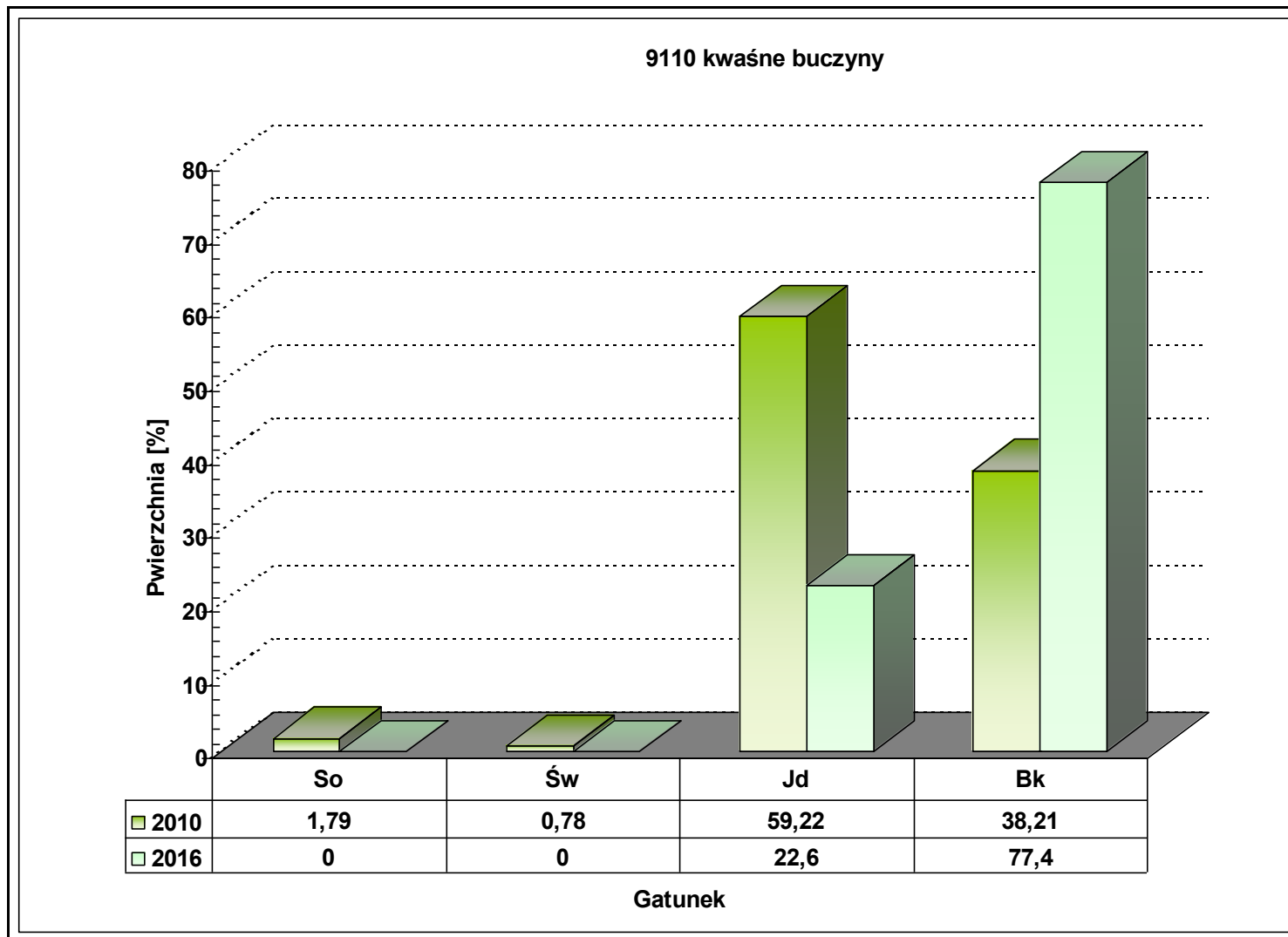
## 2. Analiza powierzchni lasów wg rzeczywistych składów gatunkowych i wieku w obszarze Natura 2000 – PLC 180001 Bieszczady

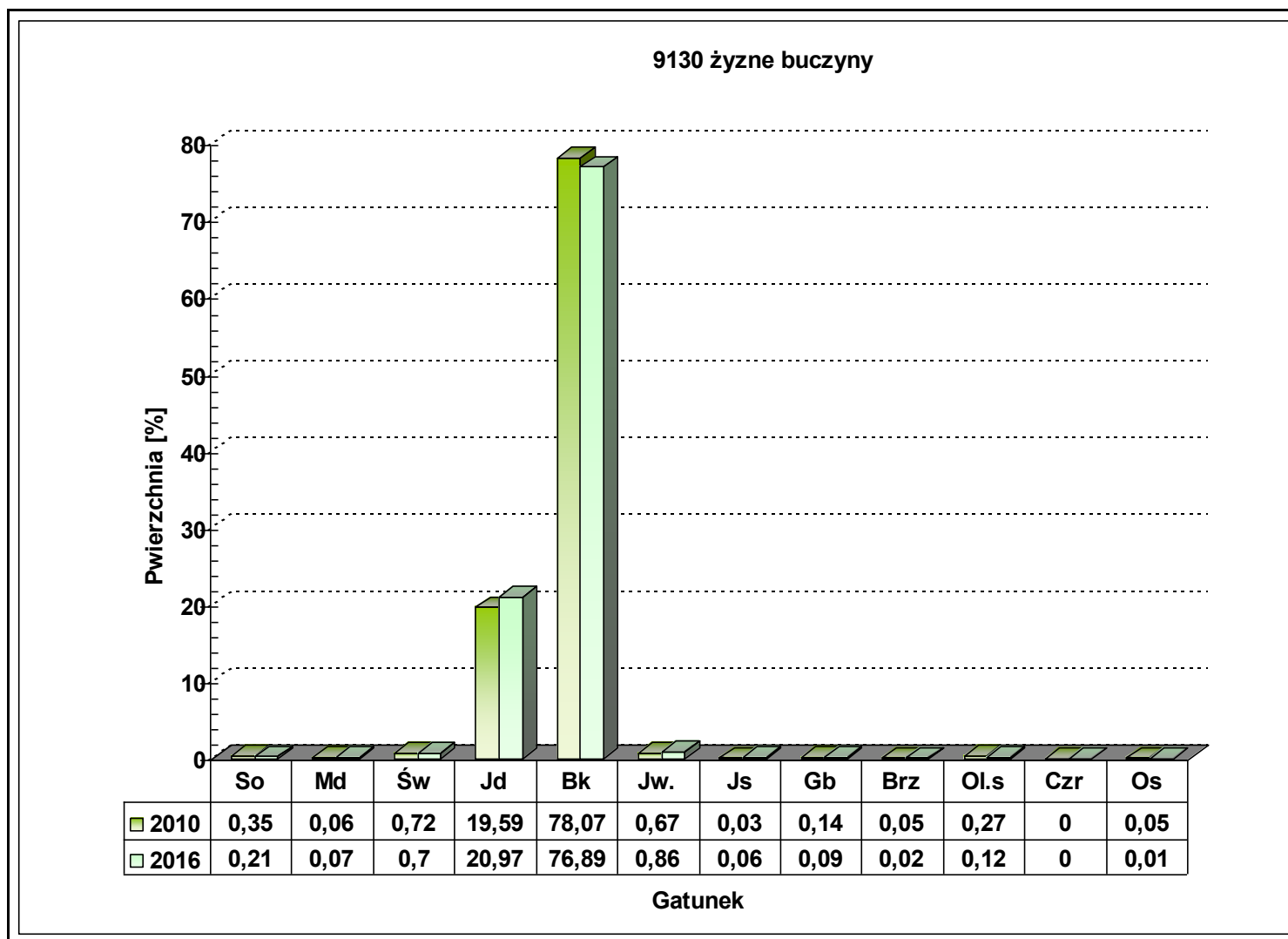


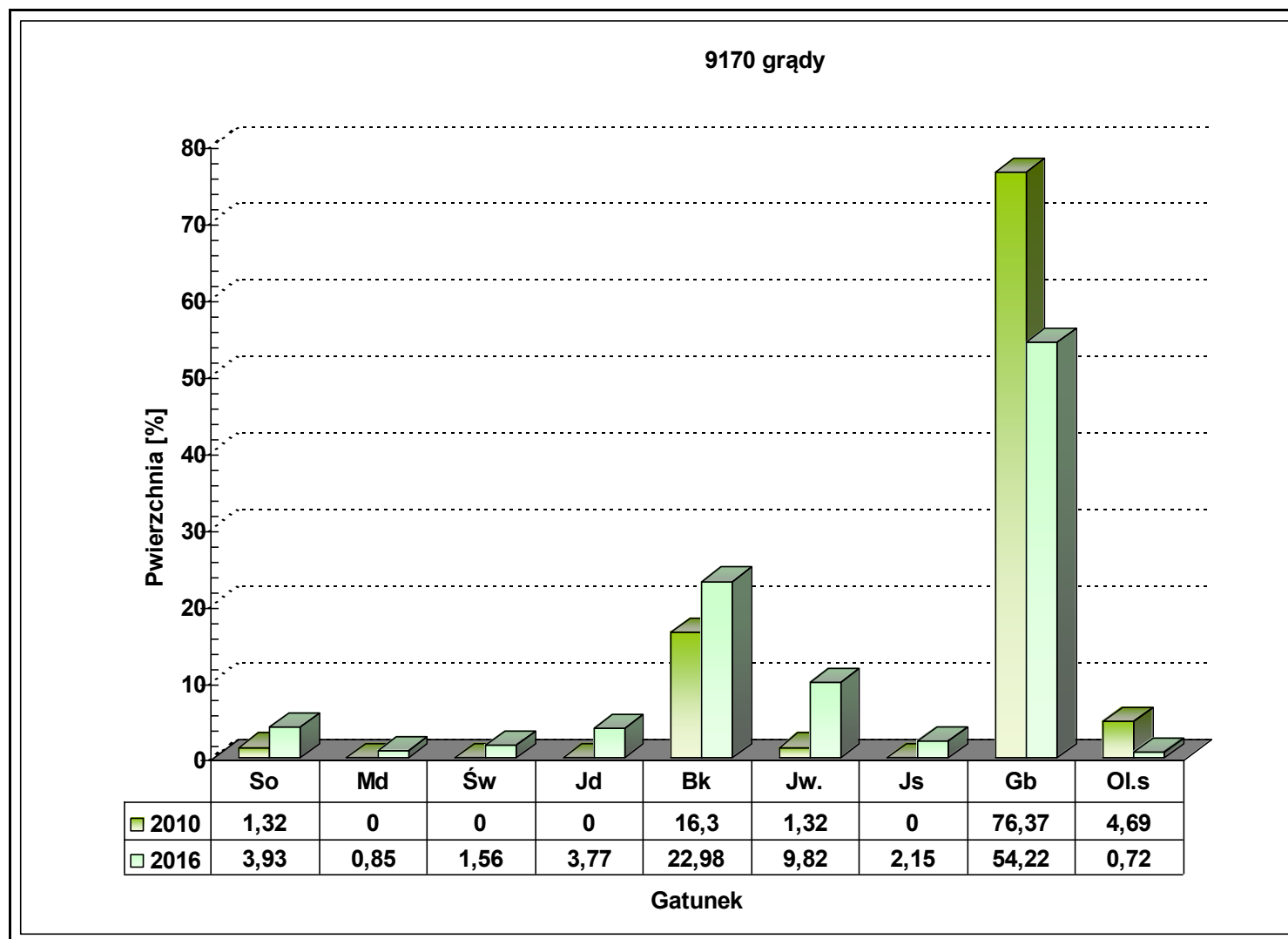


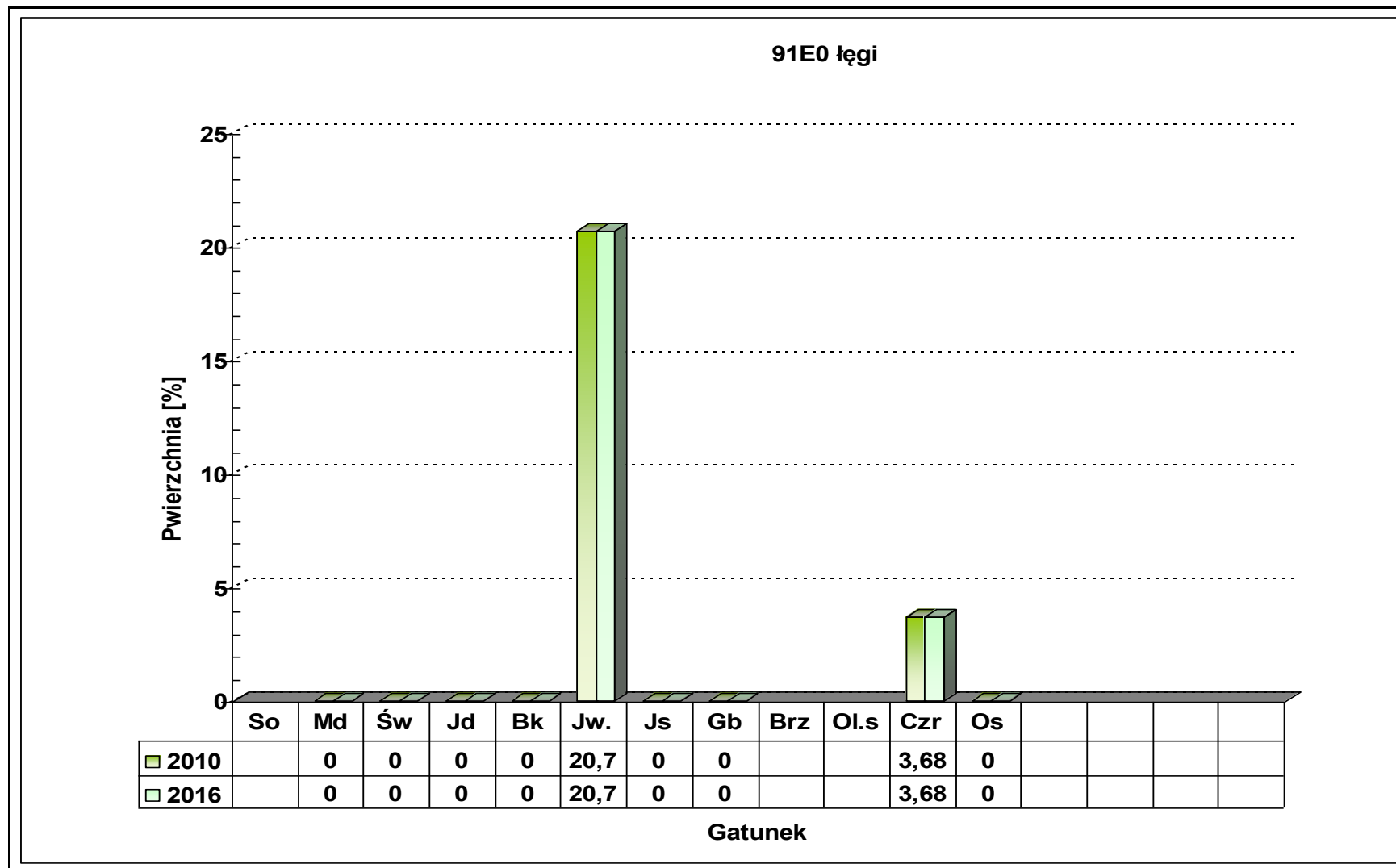


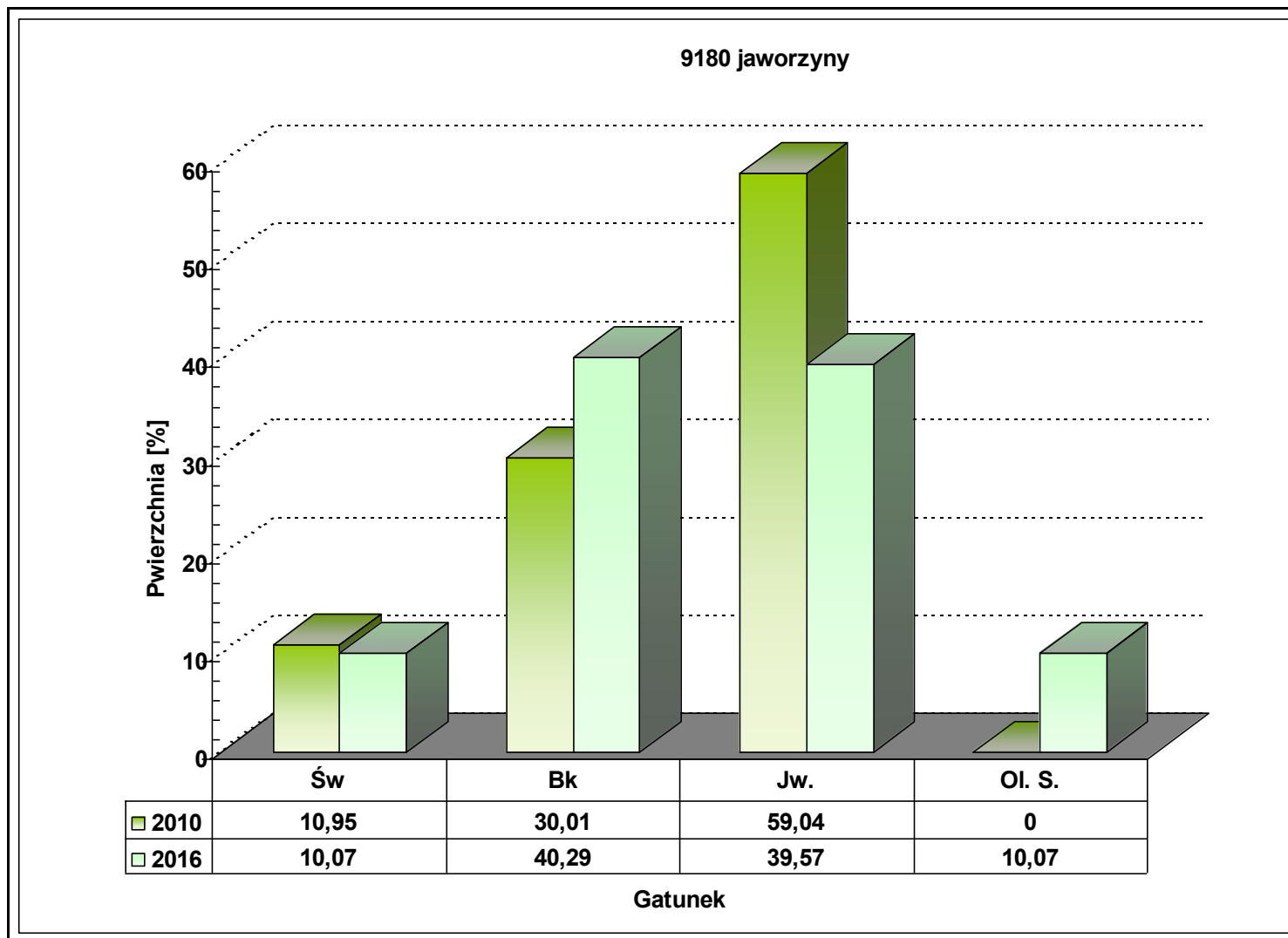
## LEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE



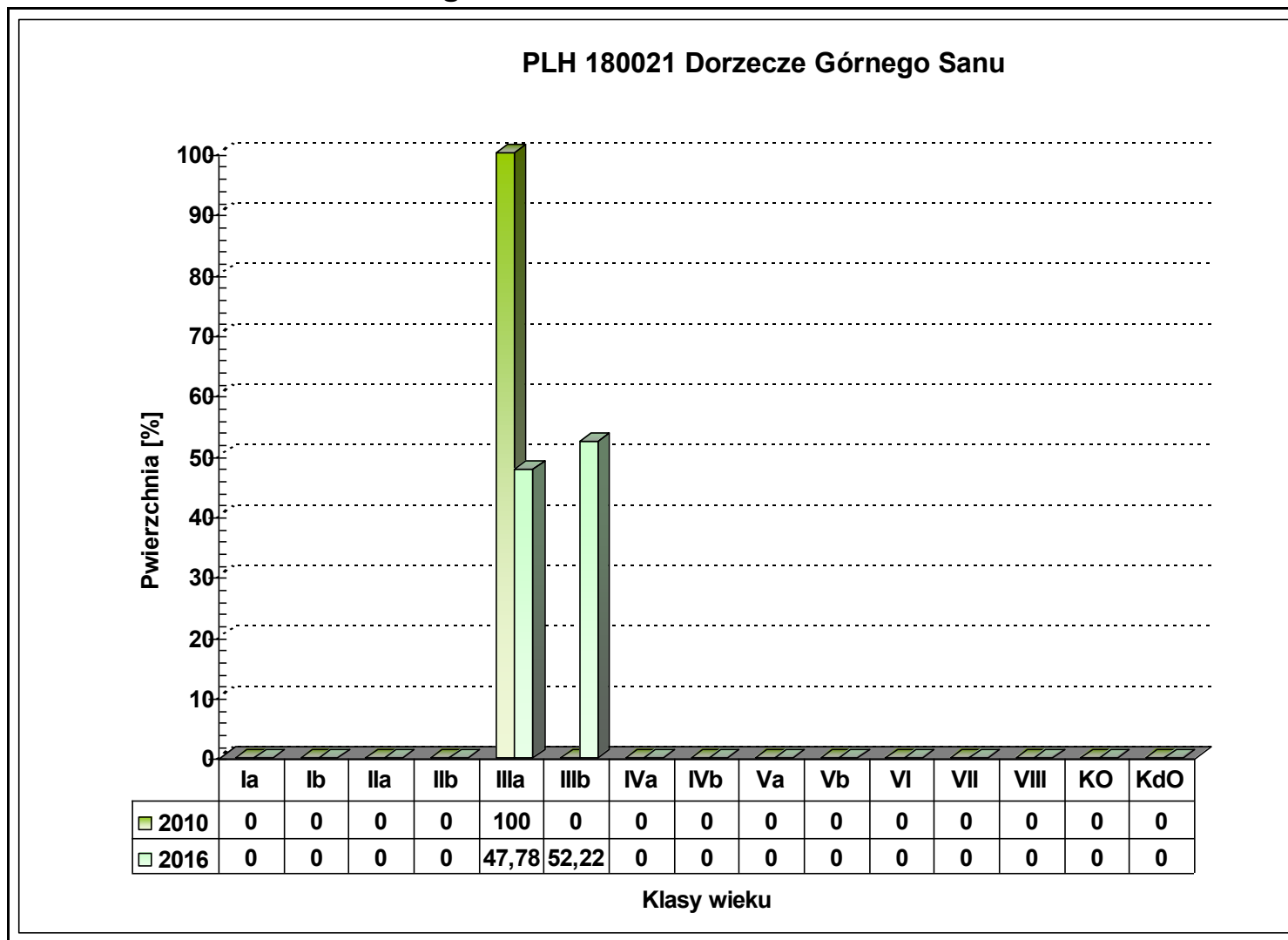


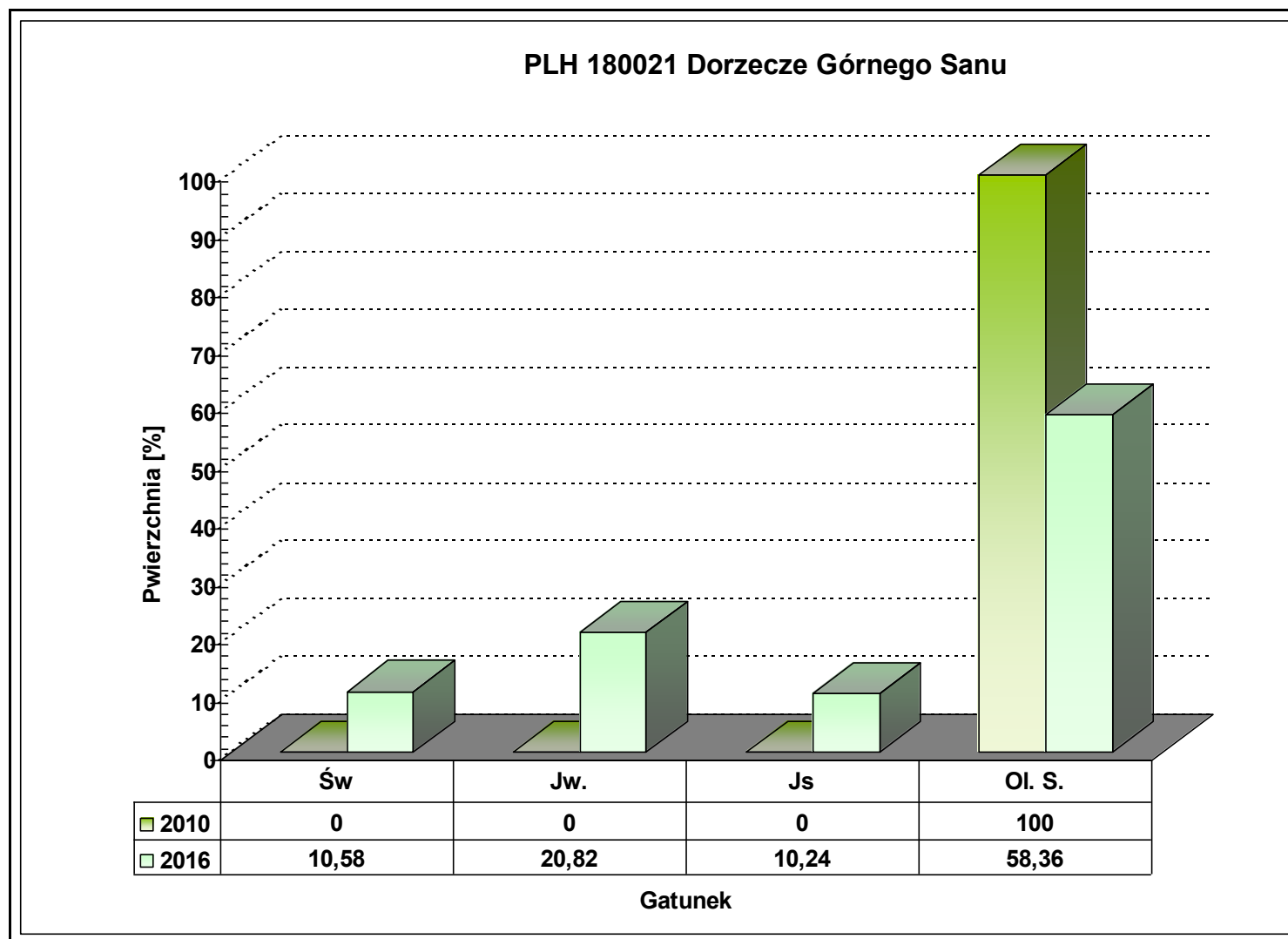






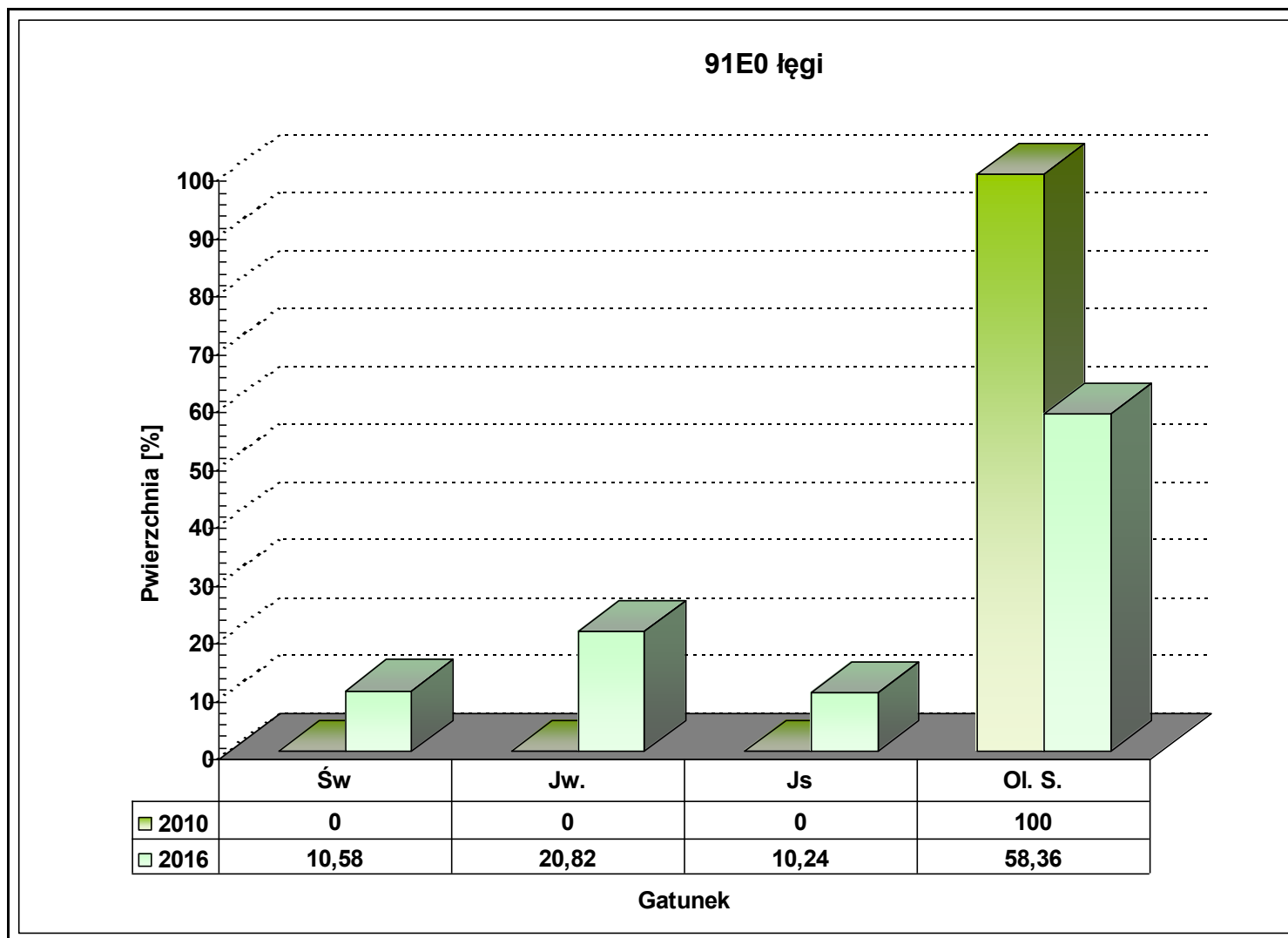
### 3. Analiza powierzchni lasów wg rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla obszaru Natura 2000 – PLH 180021 Dorzecze Górnego Sanu



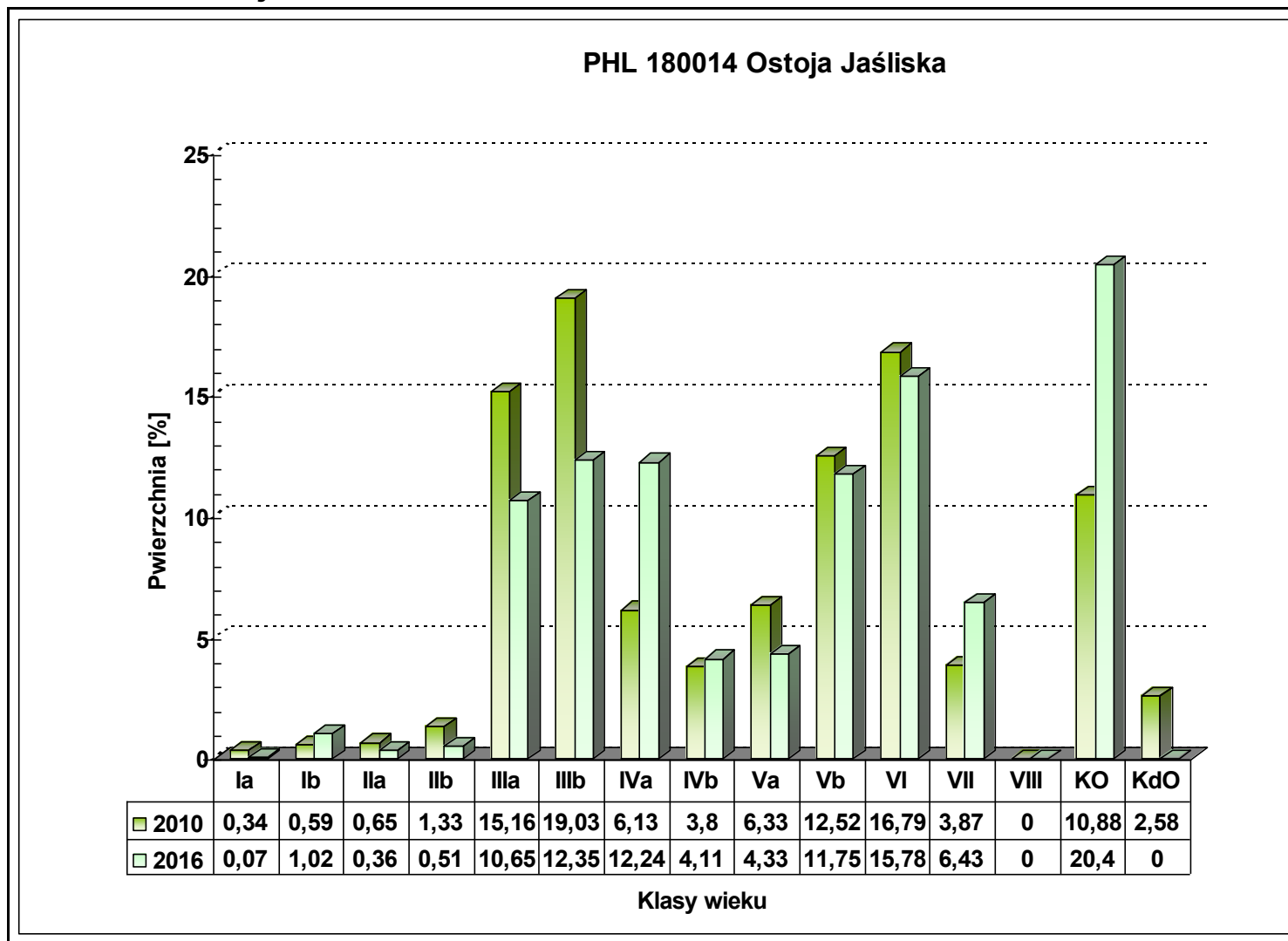


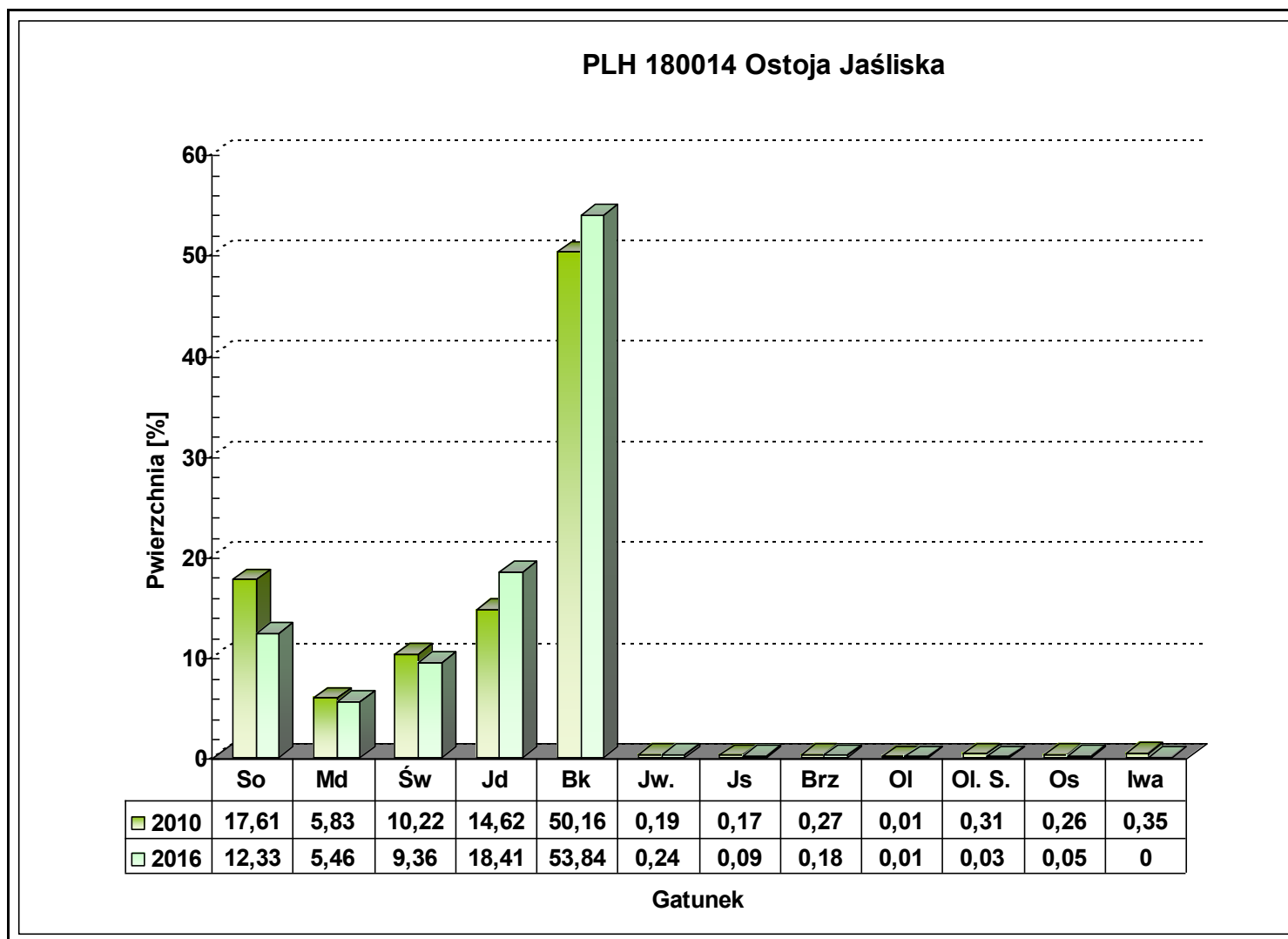


### LEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE

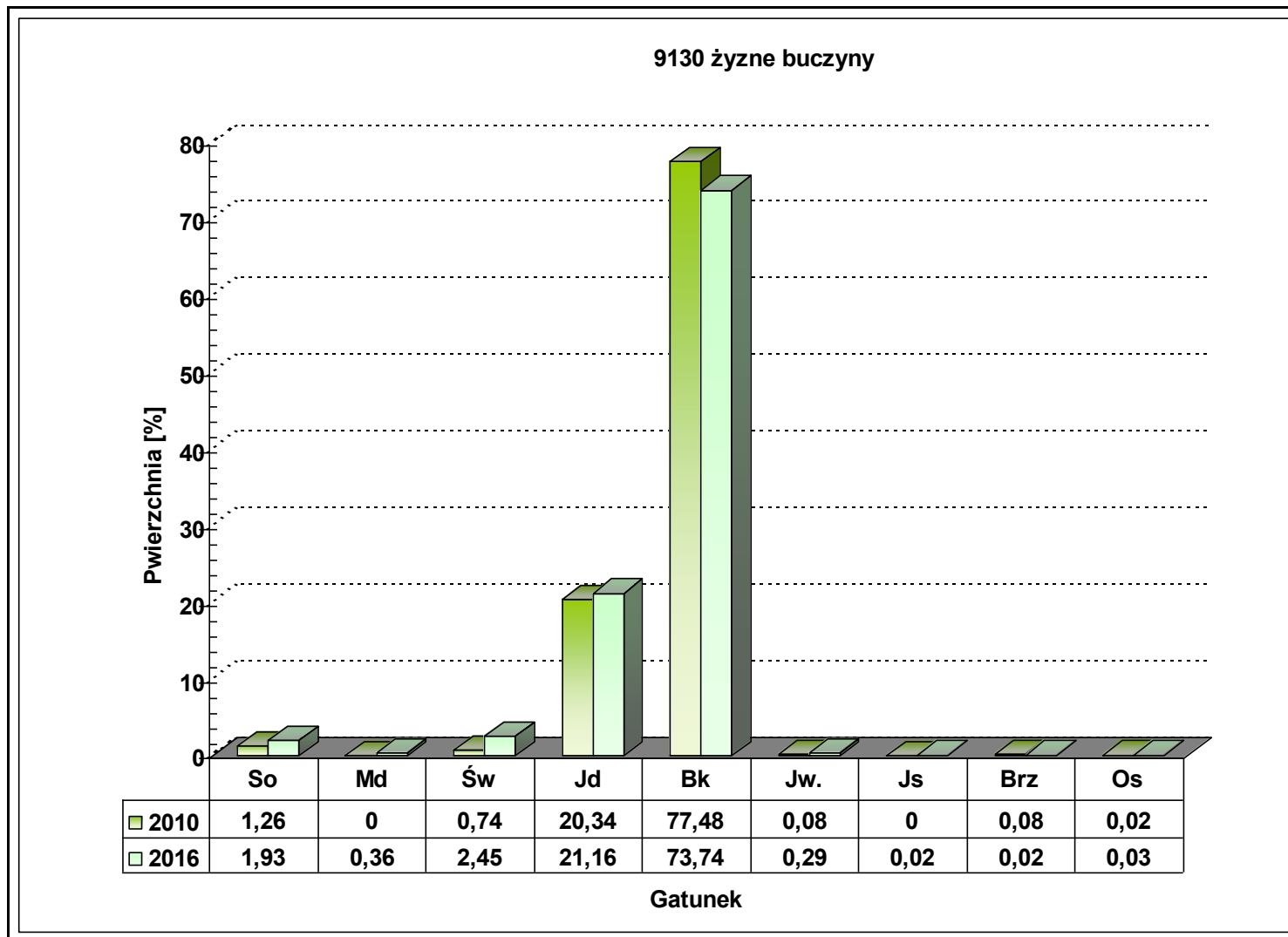


#### 4. Analiza powierzchni lasów wg rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla obszaru Natura 2000 – PLH180014 Ostoja Jaślicka





### LEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE



## 5. Hodowla lasu

Rok	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Pielęgnowanie lasu			
	Otwarte			Pod osłoną		Razem	Piel. gleby		CW	CP	Razem	
	Płazowiny, halizny, zręby zaległe	Zręby bieżące	Grunty nieleśne		Przy rębniach złoż.							Podsa dzenia
razem			w tym nieużytki									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2010	1,0	0	0	0	61,24	2,15	64,39	8,07	316,38	64,87	108,45	489,7
2011	0,0	0	0	0	90,92	1,8	92,72	6,39	311,47	52,86	164,32	528,65
2012	0,0	0	0	0	100,29	0,0	100,29	8,19	291,16	56,74	156,75	504,65
2013	0,0	0	0	0	85,95	5,0	90,95	3,90	278,40	39,87	115,74	434,01
2014	1,10	0	0	0	146,29	0,0	147,39	3,48	289,06	78,91	127,17	495,14
2015	3,83	0	0	0	270,44	0,0	274,27	2,00	311,83	30,74	72,00	414,57
<b>Ogółem N-ctwo</b>	<b>5,93</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>755,13</b>	<b>8,95</b>	<b>770,01</b>	<b>32,03</b>	<b>1798,3</b>	<b>323,99</b>	<b>744,43</b>	<b>2866,72</b>
<b>w tym:</b>												
<b>PLB 180002</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>127,95</b>	<b>3,95</b>	<b>131,90</b>	<b>1,06</b>	<b>366,61</b>	<b>50,73</b>	<b>117,23</b>	<b>534,57</b>
<b>PLC 180001</b>	<b>2,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>342,40</b>	<b>5,00</b>	<b>349,50</b>	<b>16,73</b>	<b>1096,49</b>	<b>218,75</b>	<b>578,65</b>	<b>1893,89</b>
<b>PLH 180021</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>PLH 180014</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>58,63</b>	<b>0,00</b>	<b>58,63</b>	<b>6,96</b>	<b>204,5</b>	<b>45,34</b>	<b>45,49</b>	<b>295,33</b>

**6. Cięcia pielęgnacyjne**

Rok	Użytki przedrębne			
	CP-P	TW	TP	RAZEM
	ha	ha	ha	ha
1	2	3	4	5
2010	0,1	62,08	346,56	408,74
2011	24,15	63	535,11	622,26
2012	20	58,72	288,24	366,96
2013	9,11	114,47	796,82	920,40
2014	6,82	193,70	580,42	780,94
2015	11,76	72,09	789,13	872,98
<b>Ogółem N-ctwo</b>	<b>71,94</b>	<b>564,06</b>	<b>3336,28</b>	<b>3972,28</b>
<b>w tym:</b>				
<b>PLB 180002</b>	<b>11,56</b>	<b>208,20</b>	<b>820,21</b>	<b>1040,37</b>
<b>PLC 180001</b>	<b>40,65</b>	<b>317,36</b>	<b>2457,68</b>	<b>2815,69</b>
<b>PLH 180021</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PLH 180014</b>	<b>13,93</b>	<b>28,5</b>	<b>55,58</b>	<b>98,01</b>

## 7. Zadania zlecane

W latach 2010 – 2015 dla Nadleśnictwa Komańcza nie były zlecane do wykonania zadania z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000: PLC180002 „Beskid Niski” PLC180001 „Bieszczady”, PLH180021 „Dorzecze Górnego Sanu” i PLH180014 „Ostoja Jaślicka”

## 8. Wnioski

- Z analiz powierzchni lasów wg rzeczywistych składów gatunkowych, przeprowadzonych wg stanów na 1 stycznia 2010 i 1 stycznia 2016 roku, tj. okresu objętego prognozą wynika, że w obszarach Natura 2000: PLC180002 „Beskid Niski”, PLC180001 „Bieszczady”, PLH180021 „Dorzecze Górnego Sanu” i PLH180014 „Ostoja Jaślicka”, obejmujących grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Komańcza wzrasta udział gatunkowych właściwych dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000. Maleje natomiast rzeczywisty udział gatunków niewłaściwych dla tych siedlisk jak olsza szara, sosna, świerk.
- Z porównania udziału drzewostanów wg gatunków rzeczywistych w klasach wieku, w tym samym okresie, można zauważyć znaczny wzrost powierzchni w klasie odnowienia, kosztem starszych klas wieku, co jest wynikiem prowadzenia gospodarki leśnej. Spadek powierzchni w klasie do odnowienia uznaje się za trend pozytywny, ponieważ świadczy o poprawnym zagospodarowaniu drzewostanów.
- Analizy powierzchniowe wg gatunków rzeczywistych dla siedlisk przyrodniczych, nie przedstawiają rzeczywistych zmian i trendów, ponieważ były prowadzone w stosunkowo krótkim okresie czasu, jaki upłynął od daty wykonania strategicznej

---

oceny oddziaływania pul na środowisko, a datą sporządzenia projektu planu urządzenia lasu. Ponadto w trakcie aktualnych prac urządzenia lasu dokonano weryfikacji siedlisk przyrodniczych, eliminując ewidentne błędy inwentaryzacji przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w 2007 roku.

- Z przedstawionych danych wynika, że prowadzona przez Nadleśnictwo Komańcza gospodarka leśna w latach 2010 – 2015 nie pogorszyła stanu środowiska oraz nie wpłynęła znacząco negatywnie na obszary Natura 2000.



## **2.5. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych**



## O C E N A

gospodarki leśnej prowadzonej w latach 2006 – 2015 przez Nadleśnictwo Komańcza dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Z przedstawionej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Komańcza analizy gospodarki leśnej wynika, że zadania ustalone w planie urządzenia lasu na lata 2006 – 2015, zrealizowano w następującej wysokości:

- ✓ cięcia rębne wykonano masowo w 92%,
- ✓ zadania z zakresu pielęgnowania lasu wykonano powierzchniowo w wysokości:
  - pielęgnowanie upraw 124 %,
  - pielęgnowanie młodników 74 %,
  - trzebieże 61 %,
- ✓ odnowiono 22 ha powierzchni leśnej niezalesionej oraz zalesiono 9 ha gruntów nieleśnych.

Z referatu przedstawionego przez Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie na Naradę Techniczno-Gospodarczą wynika, że znaczenie gospodarcze mają:

- ✓ szkody od zwierzyny płowej, które maleją, ale w 2015 roku istotnie zostało uszkodzonych 90 ha upraw i 101 ha młodników,
- ✓ szkody od żubrów, rokrocznie występują na powierzchni od 30 do 50 ha i dotyczą nie tylko upraw i młodników, ale również starszych drzewostanów,
- ✓ szkody spowodowane przez bobry wystąpiły w analizowanym okresie na powierzchni 72 ha,
- ✓ chorobę zamierania jesionu zarejestrowano w analizowanym okresie na powierzchni 118 ha.

Poza wymienionymi, szkody od czynników abiotycznych i biotycznych, występowały na terenie Nadleśnictwa Komańcza w stosunkowo niewielkim zakresie.

Z zinventaryzowanego stanu lasu przedstawionego przez Wykonawcę projektu planu urządzenia lasu wynika, że w Nadleśnictwie Komańcza:

- ✓ wzrosła przeciętna zasobność drzewostanów i aktualnie wynosi 339 m<sup>3</sup>/ha,
- ✓ wzrósł zapas drzewostanów, aktualnie wynosi 7 122 214 m<sup>3</sup> brutto,
- ✓ nastąpił znaczny wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia i aktualnie wynosi 6700,65 ha,

- ✓ wzrasta udział powierzchniowy gatunków właściwych dla siedlisk przyrodniczych występujących w Nadleśnictwie, co można zauważyć na przedstawionych wynikach inwentaryzacji wg gatunków rzeczywistych.

Na wyróżnienie zasługuje działalność Nadleśnictwa w zakresie ochrony przyrody, edukacji ekologicznej i udostępniania lasu.

Uwzględniając wyżej przedstawione wyniki oceniam gospodarkę leśną prowadzoną przez Nadleśnictwo Komańcza pozytywnie.

Z przeprowadzonej oceny oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko wynika, że realizacja zaprojektowanych przez Wykonawcę na lata 2016 – 2025 zadań gospodarczych nie wpłynie negatywnie na obszary Natura 2000.

Dla siedlisk przyrodniczych w projekcie planu urządzenia lasu zostały przyjęte typy drzewostanów uwzględniające składy gatunkowe właściwe dla siedlisk, co pozwoli na sukcesywne przekształcanie istniejących drzewostanów w zbiorowiska typowe dla wykazanych siedlisk. Siedliska łęgowe zgodnie z ustaleniami KZP zostały wyłączone z użytkowania rębego.

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, zarządzeniem nr 28 z dnia 2 grudnia 2014 roku wprowadził do stosowania wytyczne, przeznaczone dla służb terenowych, w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP Krosno, w których wskazano specjalne sposoby postępowania w miejscach występowania, lub miejscach potencjalnego występowania gatunków chronionych.

Do pozyskania w użytkowaniu rębnym i przedrębnym zaprojektowano masę w wysokości 81% spodziewanego bieżącego przyrostu. Przyjęte rozwiązania z zakresu użytkowania rębego nie zagrażają trwałości i stabilności lasów Nadleśnictwa.

Wg stanu na 1 stycznia 2010 roku dla Nadleśnictwa Komańcza została sporządzona prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. Z porównania stanu lasu, przedstawionego w wynikach załączonego do oceny monitoringu, dokonanego na dzień 1 stycznia 2010 i dzień 1 stycznia 2016 roku wynika, że wykonane w tym okresie zadania gospodarcze nie wpłynęły negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów oraz spójność sieci Natura 2000.

Z up. DYREKTORA  
Z zał. dyrektora  
d/s gospodarki leśnej  
mgr inż. Marek Marecki

### **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 Komańcza najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych
- 2) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego,
- 3) utrzymanie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów,
- 4) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa
- 5) utrzymanie i ochrona zasobów wodnych (utrzymanie oraz odtwarzanie zbiorników i cieków wodnych dla zwiększenia retencyjności, poprawy witalności i zabezpieczenia przeciwpożarowego ekosystemów leśnych, zachowanie w stanie naturalnym śródleśnych bagien, zadrzewień brzegów rzek i zbiorników, zachowanie olsów i łęgów w dolinach rzecznych),
- 6) racjonalne gospodarowanie zasobami zwierząt łownych (kształtowanie liczebności, struktury wiekowej i płciowej zwierząt łownych, celem ograniczenia szkód),
- 7) prowadzenie wszechstronnej akcji edukacyjnej wśród społeczeństwa, promocja zasad nowoczesnej gospodarki leśnej i ochrony lasów oraz utrzymanie i rozbudowa infrastruktury turystycznej,
- 8) poprawa i rozbudowa infrastruktury drogowej.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych przeszłorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych
- planowe odnawianie drzewostanów wyznaczonych do przebudowy pilnej i stopniowej,
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikro zróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych 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 drzewostanach 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
- udostępnianie niektórych kompleksów leśnych o dużym udziale drzewostanów rębnych poprzez rozbudowę dróg leśnych.

Proekologiczna 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 zależeć będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

### 3.1.1. Cele trwale 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 trwale 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 urzędzeniowego 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 urzędzeniowego, 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 urzędzeniowego, 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 urzędzeniowego, 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 urzędzeniowego, 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 urzędzeniowego, 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 urzędzeniowym 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 urzędzeniowego 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 wzmacniania 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, 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:

- zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”;
- ustaleniu pożądanego składu gatunkowego drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
  - 1) optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności,
  - 2) 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:

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego 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;
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- 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;
- wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
  - a) zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
  - b) zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
  - c) kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
  - d) potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
  - e) kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

W dalszej części projektu planu gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy przedstawiono wytyczne gospodarowania i zestawienie zadań zmierzających do osiągnięcia przyjętych celów. Określono je na podstawie zinwentaryzowanego stanu lasu i zasobów leśnych, dotychczas stosowanych sposobów zagospodarowania, roli lasów w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu, położenia w krajobrazie oraz akceptacji lokalnej społeczności dla przedsięwzięć z zakresu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zadań wynikających z programu ochrony przyrody.

### 3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

#### 3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

W Nadleśnictwie Komańcza przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określony zarządzeniem Nr 138 Ministra OŚZNiL z dnia 11 września 1996 r.

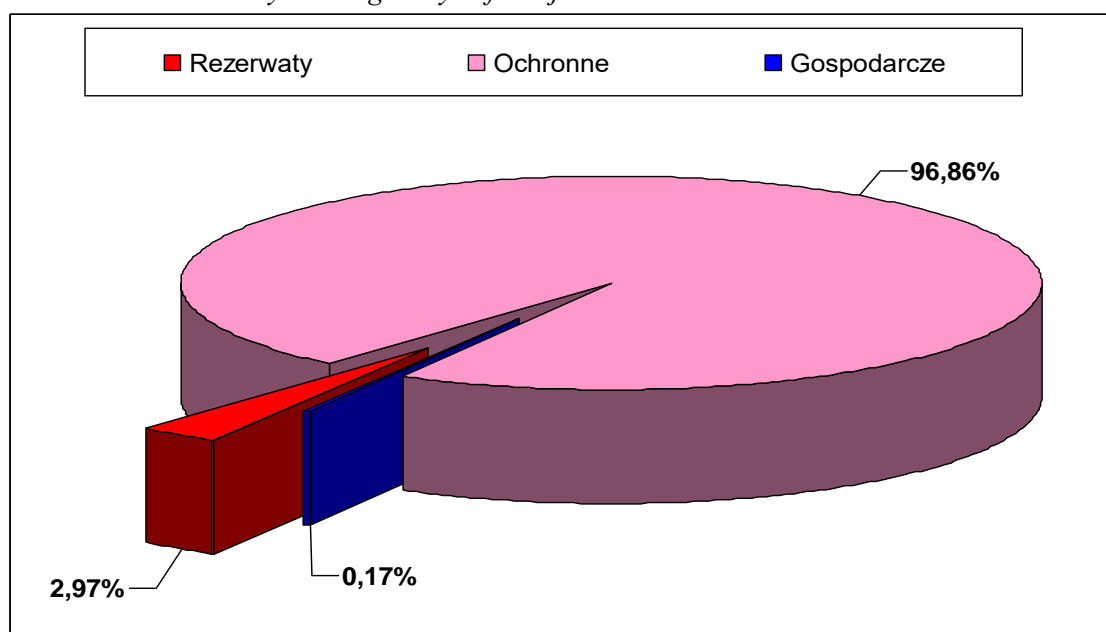
Podział powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

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

Lp.	Kategoria lasu	Obręb		Nadleśnictwo	
		Komańcza	Łupków	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]	
		3	4	5	6
1	Rezerwy	624,85	-	624,85	2,97
2	Lasy ochronne - razem	10183,04	10161,37	20344,41	96,86
	W tym:				
	- wodochronne	9694,67	9780,48	19475,15	92,72
	- glebochronne, wodochronne	190,97	41,44	232,41	1,11
	- stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne		339,45	339,45	1,61
	- ostoje zwierząt, wodochronne	297,40	-	297,40	1,42
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	17,90	17,23	35,13	0,17
4	<b>Lasy ogółem</b>	<b>10825,79</b>	<b>10178,60</b>	<b>21004,39</b>	<b>100,00</b>

Różnica w powierzchni lasów ochronnych, między określoną w aktach prawnych a wykazaną w planie u.l. V rewizji wynika z zmian powierzchniowych wynikających z modernizacji ewidencji obrębów ewidencyjnych.

*Procentowy udział głównych funkcji lasu w Nadleśnictwie Komańcza*



### 3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu, Narady Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa Komańcza zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

**Gospodarstwo specjalne (S)** – do którego w zaliczono:

- rezerwy przyrody wraz z otulinami,
- projektowane rezerwy przyrody,
- otuliny przylegających do granicy państwa rezerwatów i parku narodowego leżących po stronie Słowacji: rezerwy „Udawa”, „Beskid”, „Palotska Jedlina” oraz Park Narodowy „Połoniny”,
- lasy glebochronne oraz wydzielienia, gdzie powyżej 50% powierzchni posiada nachylenie przekraczające 45 stopni,
- lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody,
- lasy na glebowych powierzchniach wzorcowych GPW,
- drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody (wyznaczone strefy zwierząt chronionych),
- drzewostany na nieczynnych dawnych wiejskich cmentarzach grzebalnych, cerkwiskach i innych miejscach kultu religijnego,
- drzewostany na priorytetowych siedliskach przyrodniczych, oraz na siedliskach łągowych i bagiennych,
- drzewostany stanowiące ostoje żubra,
- ostoje ksylobiontów.

Gospodarstwo specjalne	Komańcza	Łupków
Rezerwat przyrody	48 f-j; 93 b-g; 93A a-b,f-g; 97 a-h; 98 a-d; 99 a-h; 100 a-d; 165 a; 166 a-c; 168 b-f; 169 b-c; 170 a-b; 173 f; 174 a-b;	-
Otulina PN	-	83 h; 87A b-f; 131 a-h;
Otulina rezerwatu	155 d; 159 f; 161 h; 162 f-g;	151 c; 152 c; 153 c,f; 154 c;
Rezerwat projektowany	40 a-c; 41 a-g,i; 42 a-b; 43 a-c; 51 a-f; 52 a-b,d-k; 53 a-b;	-
Siedliska przyrodnicze priorytetowe /91E0, 9180/	6 j; 14 g,n; 15A c,m,t; 16 c; 16A g; 21 c; 32 b; 34 c; 47 f; 50 s; 94 a; 99 a; 117 d,j-k; 119A h; 122 f; 122A g; 123A p; 202 d;	27 d; 46A i; 51B g-h; 69Alx; 77 c; 82 d; 96 j; 97 a; 116 f; 118 b; 123 g; 144 i; 147 k,r,t-w; 267 d; 270 k; 287 j; 288 f; 291 d; 292 k;
Kategoria lasów glebochronnych	15 a-d,g-h; 15A a-f,l-m,t,ax,hx; 48 a-c; 56 a-b;	265 a;
Ostoja ksylobiontów	3 c; 6 j; 12A b; 14 g; 15A a; 16A s; 48 c,f-h,j; 93 b-g; 93A a-b,g; 97 a-h; 98 a-d; 99 a-h; 100 a-d; 123B a; 125A g,j; 126 c; 165 a; 166 a-c; 167 c; 168 b-f; 169 b-c; 170 a-b; 173 f; 174 a-b; 179 d; 190 a; 191 a,g; 193 a;	12 a,c; 144 g-h; 145 b-c; 146 c; 147 c; 275 a;

Gospodarstwo specjalne	Komańcza	Łupków
Ostoja żubrów	106 b; 109 b; 112 a; 115 b; 116 a,d; 124 b,f,h,j;	1 a-b; 2 a-c; 3 a; 7 b; 10 a,c; 10A a-b; 11 c; 13 a-b; 16 c; 18A a; 22 a,d; 24A a; 27 d; 28 a; 33 a; 33A a-b; 34 c; 34A b; 35 a,g; 36A b; 51B a; 286 c; 287 d; 288 d; 290 d,j;
Strefa ochrony całorocznej	23 g-h; 27 d; 29 f-g; 31 d; 110A l; 119 d-f; 119A i; 124 j-k; 191 a; 201 a; 213 w-x; 214 f;	48 c; 49 f; 51 h; 62 d,w; 110 h; 111 g;
Strefa ochrony okresowej	23 f; 24 a; 27 c; 29 b,d,h; 31 b-c; 110A b; 118 d,g-h; 119 b; 119A a-b,f-g; 124 a-d,i,l; 191 b,g; 194 g; 200 a-b,g; 201 b-d; 213 a-d,k-n; 214 b;	48 a-b; 49 d; 50 a-c,g-h; 51 a,g; 51A d; 62 a-b,f,h; 110 g; 111 f;
Glebowe Powierzchnie Wzorcowe	-	36 a; 36A a-b; 37 a-b; 38 a-d; 39 a-b; 39A a-b; 41 a-b; 42 a-c;
Strefa ujęcia wody	111 g,j;	24 a-g; 24A a-c; 62 g; 290 b-c,g-i;
Cmentarze	15A b,hx;	65 d; 73A a; 92 d,m; 115 b; 279 a; 288 a;
Stoki urwiste	14 f; 15 a,d; 15A a; 48 c; 62 d; 169 d; 202 a;	47B j;
Siedliska łęgowe /LŁG, OIJG/	6j; 14g,h,n; 15g,h; 15Ac,m,t,ax; 16c; 16Ag; 19d; 20b; 21c; 22jl; 26h; 32b,c; 34c; 37d,f; 45b; 46f; 47f; 48i,j,w; 50s; 57Ac; 93Af,g; 94a; 99a; 100d; 101b,f,k; 102g,k,l; 103b; 112b,h,k,n,o; 113h; 117d,j,k,l,m; 119Ah; 122f; 122Ag; 123Ak,p,r; 123Bd; 132f; 156c; 159Aa; 188b; 200b; 202d; 207c,d,m; 209d; 211f	40Ck; 46Ai; 47h,j; 47Ad; 47Bh; 51Bb,g,h; 57b; 69Ac,lx; 77b,c; 80d; 81d; 82d; 92n; 93d; 94g; 94Af; 96j; 97a; 98c; 102a,i,r; 103a; 104c; 106a; 107j,k,n; 108c; 109d; 116f; 118b; 141Abx; 142Ac; 144b,i,j; 145Af; 146Ap; 147j,k,l,r,s,t,w; 148Bj; 149h; 162Ai; 264f,h,y,z; 267d; 268l; 269f; 270j,k; 288f; 290b,c; 291d; 292g,k; 27d; 82f; 83c; 86f; 87d; 87Ad; 96t; 98b; 123g; 124a; 131c,h; 131Ai; 141Aj; 146Aj; 163b

**Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)** – obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

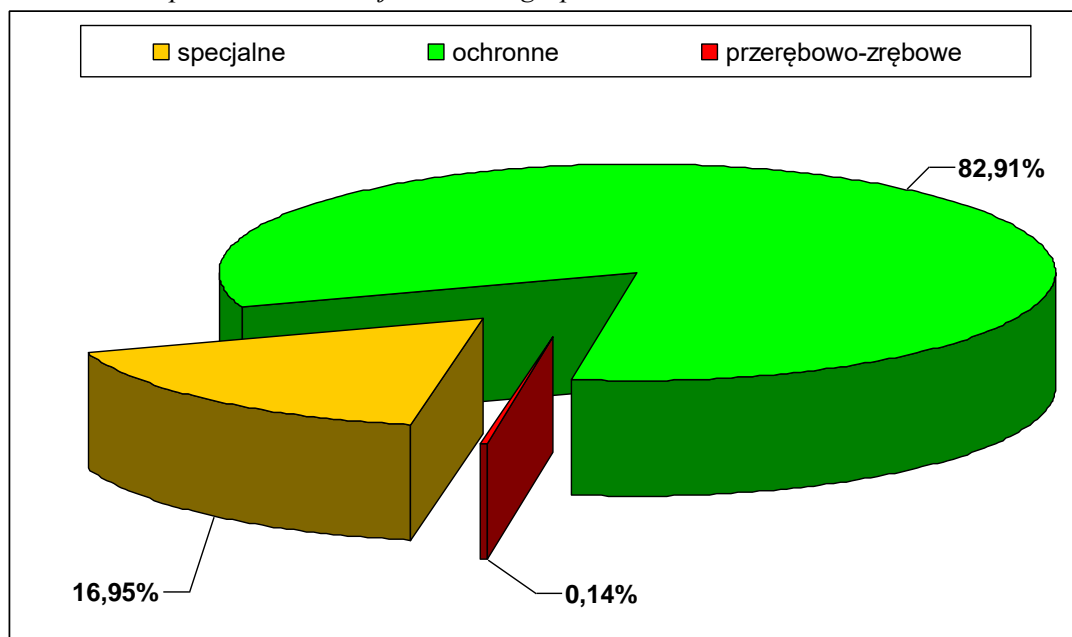
**Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)** – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej według gospodarstw

Gospodarstwo	Obręb				Nadleśnictwo	
	Komańcza		Łupków		Pow.	%
	Pow.	%	Pow.	%		
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	1998,25	18,46	1562,37	15,35	3560,62	16,95
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	8813,32	81,41	8601,29	84,50	17414,61	82,91
Wielofunkcyjne lasów Gospodarczych, przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	14,22	0,13	14,94	0,15	29,16	0,14
<b>Ogółem</b>	<b>10825,79</b>	<b>100</b>	<b>10178,60</b>	<b>100</b>	<b>21004,39</b>	<b>100</b>

Nadleśnictwie Komańcza dominuje gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych zajmując powierzchnię 17414,61 ha co stanowi 82,9% wszystkich lasów. Gospodarstwo specjalne zostało utworzone na 17% powierzchni tj. 3560,62 ha. Najmniejszym udziałem charakteryzuje się gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania występujące na powierzchni 29,16 ha, co stanowi 0,1% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw w Nadleśnictwie Komańcza.



**3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej**

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka przyjęto zgodnie z Zarządzeniem Nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 43 DGLP z dnia 18.04.2003 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (załącznik nr 1). Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzania lasu.

*Przyjęte wieki rębności*

Gatunek	Wiek rębności (lat)
Dąb	140
Jodła, buk, jesion, jawor, wiąz	120
Modrzew	100
Sosna, świerk, grab, lipa, olcha, brzoza, czereśnia	80
Osika, wierzba, topola	50
Olsza szara	40

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia cząstkowych etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych i przerębnowzrębowym. 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. określano dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu. Określano go 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 rębnego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

**3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne**

Podział na ostępy, ustalony podczas I rewizji planu urządzania lasu, został w zasadzie zachowany, z uwzględnieniem zmian powierzchniowych zaistniałych w ubiegłych okresach.

Granicami ostępów są linie gospodarcze, wyznaczające w terenie szeregi ostępowe. Podział szeregów ostępowych na ostępy opiera się na liniach oddziałowych, biegnące w zasadzie grzbietami, potokami i drogami. Ład przestrzenny cięć i odnowienia jest wyznaczony przez granice transportowe i drogi wywozowe. Zgodnie z ustaleniami KZP nie tworzących 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 urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego),
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).

##### 3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji ul. Etaty obliczono obrębami dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone etaty są w wymiarze miąższościowym w m<sup>3</sup> grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów 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.

Zgodnie z § 89 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów stąd etatów nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §§ 90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu” z 2011 r. etaty wg dojrzałości drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy, jak również określono etat optymalny oraz według okresów uprzątania w KO i KDO.

Zestawienie obliczonych etatów użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach dla poszczególnych obrębów przedstawiają tabele nr XIV wg obrębów leśnych.

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego  
– obręb Komańcza

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	1451	21240	21240
LASÓW OCHRONNYCH (O)	55554	48810	34048	48810	1551	28645	390572	390572
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0	3	8	3	0	0	X	0
OGÓŁEM OBREB	55554	48813	34056	48813	1551	30096	411812	411812

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego  
– obręb Łupków

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m <sup>3</sup> brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	4540	29473	29473
LASÓW OCHRONNYCH (O)	40830	39075	31676	39075	1377	35708	290158	290158
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0	13	18	13	0	0	X	0
OGÓŁEM OBREB	40830	39088	31694	39088	1377	40248	319631	319631
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	96384	87901	65750	87901	2928	70344	731443	731443



Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych stanowiącym 82% miąższościowego etatu optymalnego.

Zaplanowany na I 10-lecie etat użytków rębnych dla Nadleśnictwa Komańcza wynosi 731443 m<sup>3</sup> brutto i jest adekwatny do stanu drzewostanów, zaawansowania odnowienia i pełnionych funkcji ochronnych.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 65570 m<sup>3</sup> brutto/rok i odpowiada etatowi zrównania średniego wieku.

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 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 Komańcza przedstawiono poniżej w tabeli.

*Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębnego wg grup kategorii*

Kategoria drzewostanów	Ogółem w nadleśnictwie	Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m <sup>3</sup>		% %	ha m <sup>3</sup>	% %
1	2	3	4	5	6
<b>Obręb Komańcza</b>					
W klasie odnowienia	2601,51	2601,51	100,00	0,00	0,00
	873055	190043	21,77	683012	78,23
W klasie do odnowienia	17,69	17,69	100,00	0,00	0,00
	6570	1314	20,00	5256	80,00
Przeszlórębne	886,42	698,75	78,83	187,67	21,17
	448605	63849	14,23	384756	85,77
Rębne	3197,98	1587,80	49,65	1610,18	50,35
	1412790	137200	9,71	1275590	90,29
Bliskorębne i młodsze	3997,79	237,64	5,94	3760,15	94,06
	1352014	19406	1,44	1332608	98,56
<b>Razem obręb Komańcza</b>	<b>10701,39</b>	<b>5143,39</b>	<b>48,06</b>	<b>5558,00</b>	<b>51,94</b>
	<b>4093034</b>	<b>411812</b>	<b>10,06</b>	<b>3681222</b>	<b>89,94</b>
<b>Obręb Łupków</b>					
W klasie odnowienia	4099,14	4099,14	100,00	0,00	0,00
	1178500	225693	19,15	952807	80,85
W klasie do odnowienia	20,17	20,17	100,00	0,00	0,00
	8105	1621	20,00	6484	80,00
Przeszlórębne	230,66	163,97	71,09	66,69	28,91
	110695	15370	13,88	95325	86,12
Rębne	1778,05	1076,30	60,53	701,75	39,47
	657595	63545	9,66	594050	90,34
Bliskorębne i młodsze	3781,18	305,57	8,08	3475,61	91,92
	1067192	13404	1,26	1053788	98,74
<b>Razem obręb Łupków</b>	<b>9909,20</b>	<b>5665,15</b>	<b>57,17</b>	<b>4244,05</b>	<b>42,83</b>
	<b>3022087</b>	<b>319631</b>	<b>10,58</b>	<b>2702456</b>	<b>89,42</b>
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>20610,59</b>	<b>10808,54</b>	<b>52,44</b>	<b>9802,05</b>	<b>47,56</b>
	<b>7115121</b>	<b>731443</b>	<b>10,28</b>	<b>6383678</b>	<b>89,72</b>

Drzewostany potencjalnie nadające się użytkowania rębnego (rębne, przeszlórębne, KO i KDO) zajmują w nadleśnictwie 61,9% powierzchni (12831,62 ha) i 66,0% zapasu drzewostanów (4695915 m<sup>3</sup>). Użytkowaniem rębym objęto 80% powierzchni i 14,9% masy tych drzewostanów. Największy procent poboru masy zaprojektowano w drzewostanach w klasie odnowienia oraz w klasie do odnowienia. Etat użytków rębnych kształtuje się na poziomie 10,3% aktualnych zasobów nadleśnictwa, bez uwzględnienia spodziewanego przyrostu.

### 3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu uprzątnięcie nasienników i przestoi. Uprzątnięcie przestojów i nasienników projektowano tylko w niezbędnej ilości, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzątnięcia. Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne nie zaliczone na poczet obliczonego etatu.

*Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu*

Kategoria cięć	Obręb				Nadleśnictwo	
	Komańcza		Łupków		Miąższość [m <sup>3</sup> ]	
	Miąższość [m <sup>3</sup> ]		Miąższość [m <sup>3</sup> ]		Miąższość [m <sup>3</sup> ]	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7
Uprzątnięcie nasienników i przestoi	460	389	1413	1280	<b>1873</b>	<b>1669</b>

Z łącznej sumy 9666 m<sup>3</sup> przestoi zaplanowano do usunięcia 1873 m<sup>3</sup>, co stanowi 19,4%, głównie sosnowych, świerkowych, modrzewiowych i olszy szarej. W odniesieniu do pozostałych gatunków przestoi, to na etapie realizacji planu Nadleśnictwo dokona ich indywidualnej weryfikacji i oceny, bezpośrednio przed wyznaczeniem do usunięcia. W ramach tych cięć nie jest planowane usuwanie kęp ekologicznych i drzew biocenotycznych.

### 3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębego

*Zestawienie zaprojektowanych na I 10-lecie użytków rębnych w miąższości brutto i netto*

Użytki rębne	Obręby:				Nadleśnictwo	
	Komańcza		Łupków		Komańcza	
	masa m <sup>3</sup>					
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
zaliczone na etat*	432403	374834	335613	301693	768016	676527
niezaliczone na etat	460	389	1413	1280	1873	1669
<b>Razem</b>	<b>432863</b>	<b>375223</b>	<b>337026</b>	<b>302973</b>	<b>769889</b>	<b>678196</b>

\* etat netto użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu wraz z 5 przyrostem.

Przyjęty etat użytkowania rębego w porównaniu z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego wzrasta o 25,5% (138018 m<sup>3</sup> netto). Jest to wynik starzenia się drzewostanów, wzrostu powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia oraz charakteru cięć. Wzrost etatu użytków rębnych wynika ze wzrostu średniego wieku drzewostanu z 77 lat na 85 lat i znacznego wzrostu drzewostanów w KO o 143,3% (z 2753,95 ha na 6700,65 ha).

**3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego**

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego w poszczególnych obrębach i łącznie dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela

*Zestawienie powierzchni zaplanowanej do użytkowania przedrębego  
(wyciąg z instrukcyjnej Tabeli XVI)*

Rodzaj cięć	Obręb		Nadleśnictwo	
	Komańcza	Łupków	Komańcza	
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	
Czyszczenia późne (CPP)	115,19	100,09	215,28	
Trzebieże	Wczesne (TW)	151,80	479,53	631,33
	Późne (TP)	3160,55	2288,09	5448,64
	Razem	3312,35	2767,62	6079,97
<b>Ogółem</b>	<b>3427,54</b>	<b>2867,71</b>	<b>6295,25</b>	

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości **6295,25** ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Etat w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m<sup>3</sup> grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 5 lat (łącna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łącna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębny (Tabela VIIIa),
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (Tabela XVI).

Wskaźniki użytkowania przedrębego

Wskaźniki	Obręby		Nadleśnictwo Komańcza
	Komańcza	Łupków	
	m <sup>3</sup> /ha		
Wykonanie w ostatnich 5 latach (razem z użytkami przygodnymi)	68,6	57,0	63,5
Z wykonania cięć w ostatnim okresie Gospodarczym (razem z użytkami przygodnymi)	66,7	63,5	65,2
Przyjęty w poprzednim planie	36	36	36
75% spodziewanego przyrostu bieżącego z drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym	82,4	72,5	77,9
Połowa spodziewanego przyrostu bieżącego z drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym	55,0	48,3	52,0
<b>Przyjęty na NTG</b>	<b>53</b>	<b>48</b>	<b>50,6</b>

Przyjęto wskaźniki użytkowania przedrębego w wysokości 53 m<sup>3</sup> z hektara w obrębie Komańcza i 48 m<sup>3</sup> w obrębie Łupków.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem przedrębnym wyniesie 817500 m<sup>3</sup> grubizny brutto.

Wielkości przyjęte do planu urządzenia lasu w użytkowaniu przedrębnym porównano ze spodziewanym przyrostem bieżącym w grupie drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w okresie obowiązywania planu. W celach porównawczych obliczono miąższość brutto, zwiększając miąższość użytków przedrębnych netto o 25%.

Do planu urządzenia lasu przyjęto następujące wielkości w użytkowaniu przedrębnym.

Etat użytków przedrębnych	Obręby:		Nadleśnictwo Komańcza
	Komańcza	Łupków	
Powierzchniowy /ha/	<b>3427,54</b>	<b>2867,71</b>	<b>6295,25</b>
Miąższościowy /m <sup>3</sup> netto/	<b>181660</b>	<b>137650</b>	<b>319310</b>
Miąższościowy /m <sup>3</sup> brutto/	227075	172063	399138
Przyrost bieżący /m <sup>3</sup> brutto/	471000*	346500*	817500*
<b>Procent przyrostu %</b>	<b>48,2</b>	<b>49,6</b>	<b>48,8</b>

\* Przyrost tablicowy brutto w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębnym.

Orientacyjny etat użytków przedrębnych uwzględnia potrzeby hodowlane poszczególnych drzewostanów i stanowi 48,8% spodziewanego tabelarycznego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym.

Przyjęty etat masowy użytków przedrębnych w wysokości **319310** m<sup>3</sup> grubizny netto ma charakter orientacyjny i może ulec zmianie w zależności od potrzeb stwierdzonych w czasie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych w poszczególnych drzewostanach.

Zdaniem wykonawcy projektu planu zaprojektowana wielkość użytkowania przedrębnego uwzględnia stadia rozwojowe drzewostanów i dynamikę rozwoju gatunków je budujących oraz przyjęte cele ochronne i produkcyjne.

### 3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Przyjęty do planu etat miąższościowy użytków głównych stanowi wielkość maksymalną w użytkowaniu rębnym i orientacyjną w użytkowaniu przedrębnym. Każde z w/w etatów podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach etatów, bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków.

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2016-2025 dla Nadleśnictwa Komańcza oraz porównanie tego rozmiaru z spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

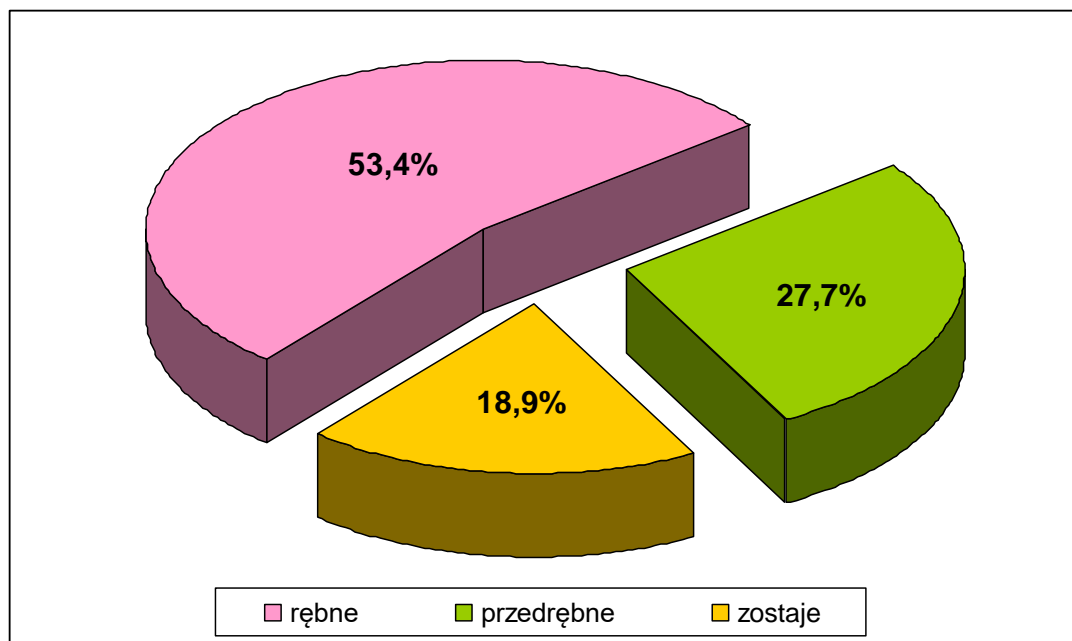
Łączny etat użytków głównych

Rodzaj cięcia	Obręb				Nadleśnictwo Komańcza		
	Komańcza		Łupków				
	masa /m <sup>3</sup> /						
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	%	netto
Rębne	432863	375223	337026	302973	769889	53,4	678196
Przedrębne	227075	181660	172063	137650	399138	27,7	319310
<b>Razem</b>	659938	556883	509089	440623	1169027	81,1	<b>997506</b>
Przyrost bieżący	780700		661350		1442050		
<b>% przyrostu</b>	84,5		77,0		81,1		

Przyjęty łączny rozmiar pozyskania (brutto) stanowi 81% spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości w dziesięcioleciu wg Tabeli VIIIa (1442050 m<sup>3</sup> brutto), oraz 77,0% bieżącego przyrostu użytecznego uzyskanego w ostatnim dziesięcioleciu, obliczonego zgodnie z §43 IUL (1517951m<sup>3</sup> brutto).

Łączny etat użytkowania głównego dla Nadleśnictwa Komańcza na lata 2016 – 2025 wynosi **997506 m<sup>3</sup> grubizny netto**.

Udział poszczególnych kategorii użytkowania w wielkości spodziewanego przyrostu  
drzewostanów Nadleśnictwa Komańcza



Zaprojektowany etat użytkowania rębno i przedrębno uwzględnia potrzeby hodowlane drzewostanów wynikające ze stanu lasu oraz potrzeby pielęgnacyjne w drzewostanach Nadleśnictwa Komańcza.

Zestawienie przyjętego etatu użytkowania głównego przedstawia poniższa tabela.

Wyszczególnienie	Jednostka	Nadleśnictwo Komańcza
Zasoby ogółem brutto	m <sup>3</sup>	7122214
Spodziewany przyrost bieżący brutto	m <sup>3</sup>	1442050
Przyjęty etat netto/brutto	m <sup>3</sup>	<b>997506/1169027</b>
Wykonany w IV rewizji netto	m <sup>3</sup>	887315
Relacja etatów do zasobów	%	16,4
Relacja etatów do przyrostu	%	81,1
Relacja etatów do wykonania	%	112,4

Łączny etat użytków głównych stanowi 16,4% miąższości zasobów drzewnych i 81,1% przyrostu bieżącego drzewostanów, w tym użytki rębne zajmują 53,4%, a przedrębne 27,7% tegoż przyrostu. Jest on wyższy o 12,4% w stosunku do wykonania w poprzednim okresie gospodarczym.

W odniesieniu do przedstawionych wyliczeń zaprojektowana wielkość użytkowania zachowa trwałość lasu i ciągłość użytkowania w omawianym Nadleśnictwie.

## 3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa

### 3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

Zestawienie łączne użytków głównych zawiera tabela XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.

*Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć*

Kategoria użytkowania	Obręb Komańcza		Obręb Łupków		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m <sup>3</sup>					
1	2	3	4	5	6	7
Rębne, zaliczone na etat	411812	356985	319631	287327	731443	644312
5% przyrostu miąższości	20591	17849	15982	14366	36573	32215
Rębne nie zaliczone na etat	460	389	1413	1280	1873	1669
Razem użytki rębne	432863	375223	337026	302973	769889	678196
Przedrębne	227075	181660	172063	137650	399138	319310
<b>Ogółem</b>	<b>659938</b>	<b>556883</b>	<b>509089</b>	<b>440623</b>	<b>1169027</b>	<b>997506</b>

Użytkowanie rębne stanowi 65,9% masy użytków głównych, a przedrębne pozostałe 34,1%.

Pobór miąższości w poszczególnych kategoriach drzewostanów dostosowano do funkcji lasów, stanu młodego pokolenia i okresu odnowienia, co pozwoli zapewnić ciągłość użytkowania i gwarantuje trwałość lasów. Należy zwracać szczególną uwagę na inicjowanie i maksymalnie wykorzystywać obsiew naturalny; dotyczy to nie tylko gatunków głównych, ale również innych gatunków właściwych siedliskom. Aby w pełni go wykorzystać, w rębniach stopniowych należy właściwie rozplanować miejsca pobierania miąższości, a także zadbać o prawidłowe wykonanie ścinki, zrywki i wywozu, celem ochrony istniejących odnowień.

W Nadleśnictwie Komańcza zlokalizowano 414,28 ha drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy, w tym 304,55 ha do pilnej przebudowy przy zastosowaniu użytkowania rębego w pierwszym 10-leciu, oraz 109,73 ha do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych. Szczegółowy wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy zamieszczony jest we wzorze nr 3.

Należy podkreślić, że 3222,37 ha co stanowi 15,6% wszystkich drzewostanów nie zostało objęte użytkowaniem rębnym i przedrębnym



Wykaz powierzchni drzewostanów bez wskazań gospodarczych

PRZYCZYNA	Obręb Komańcza	Obręb Łupków	Razem Nadleśnictwo
Rezerwat przyrody	3,16	-	3,16
Rezerwat przyrody, ostoja ksylobiontów	612,48	-	612,48
Rezerwat przyrody, ostoja ksylobiontów, priorytetowe siedlisko przyrodnicze	4,49	-	4,49
Projektowany rezerwat	475,33	-	475,33
Otulina rezerwatu	36,75	11,11	47,86
Otulina PN "Połoniny"	-	61,79	61,79
Strefa ochrony ścisłej	43,64	12,85	56,49
Strefa ochrony ścisłej, ostoja żubra	1,18	-	1,18
Strefa ochrony częściowej	64,97	60,46	125,43
Ostojka ksylobiontów	102,55	92,15	194,7
Ostojka ksylobiontów, strefa ochrony ścisłej	1,39	-	1,39
Ostojka ksylobiontów, priorytetowe siedlisko przyrodnicze	2,27	-	2,27
Ostojka ksylobiontów, strefa ochrony częściowej	1,16	-	1,16
Siedliska łąkowe i bagienne w tym priorytetowe	72,01	96,08	168,09
Ostojka żubra	-	46,88	46,88
Miejsce bytowania bobrów	5,24	17,54	22,78
Drzewostany trudnodostępne ze względu na liczne potoki, strome spadki i wysięki wodne	453,37	447,42	900,79
Nie wymaga zabiegu	136,72	359,38	496,10
<b>Suma końcowa</b>	<b>2016,71</b>	<b>1205,66</b>	<b>3222,37</b>

W Planie uwzględniono wytyczne zawarte w Zarządzeniu nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 roku dotyczące wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie. Zgodnie z tym Zarządzeniem do projektu planu przyjęto wyznaczone i uzgodnione z Nadleśnictwem Komańcza ostoje ksylobiontów, strefy buforowe wokół potoków oraz 5 % powierzchni drzewostanów rębnych na siedliskach przyrodniczych, gdzie nie planowano wskazań gospodarczych.

Istotnym elementem przy realizacji użytkowania i pielęgnacji lasu jest uwzględnienie lokalizacji roślin i zwierząt chronionych oraz ich wymagań ekologicznych. W Programie Ochrony Przyrody dla gatunków roślin i zwierząt chronionych przedstawiono ich wymagania ekologiczne i zawarto wskazania dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej w sposób nie kolidujący z wymaganiami ich ochrony.

**3.2.1.1. Użytkowanie rębne**

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądaných docelowych składów gatunkowych odnowień w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju istniejących odnowień, zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i Zasad hodowli lasu.

Rozpoczęte w poprzednich okresach gospodarczych użytkowanie rębniami złożonymi jest kontynuowane. Plan cięć użytków rębnych na 10-lecie sporządzony został w formie wykazu (Wzór nr 6), bez podziału na lata gospodarcze.

Do użytkowania rębego zakwalifikowano drzewostany w kolejności wg pilności użytkowania i potrzeb odślaniania młodego pokolenia:

- w klasie odnowienia,
- przeszłorębne,
- rębne,
- w klasie do odnowienia,
- bliskorębne.

*Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni  
w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)*

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprzat.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
<b>Obręb Komańcza</b>						
SPECJALNE (S)	-	-	169,40	169,40	58,21	227,61
LASÓW OCHRONNYCH (O)	-	20,92	4399,54	4420,46	495,32	4915,78
OGÓŁEM OBRĘB	-	20,92	4568,94	4589,86	553,53	5143,39
<b>Obręb Łupków</b>						
SPECJALNE (S)	-	-	687,32	687,32	-	687,32
LASÓW OCHRONNYCH (O)	-	22,05	4826,63	4848,68	129,15	4977,83
OGÓŁEM OBRĘB	-	22,05	5513,95	5536,00	129,15	5665,15
<b>Nadleśnictwo Komańcza</b>						
SPECJALNE (S)	-	-	856,72	856,72	58,21	914,93
LASÓW OCHRONNYCH (O)	-	42,97	9226,17	9269,14	624,47	9893,61
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	-	42,97	10082,89	10125,86	682,68	10808,54

1) również rębnia stopniowa udoskonalona z okresem odnowienia ponad 40 lat

Cięciami rębными objęto 52,4% powierzchni drzewostanów, w tym cięcia uprzętające zaplanowano na powierzchni 42,97 ha. Ogółem w użytkowaniu rębnym zaprojektowano pozyskanie 10,8% zasobów drzewnych, z czego największy procent poboru masy i powierzchni manipulacyjnej cięć przewidziano w drzewostanach w klasie odnowienia, głównie ze względu na konieczność odsłaniania młodego pokolenia.

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe cięć w skali 1:25000. Na mapie zamieszczono informacje o rodzaju rębni i procencie masy do pobrania. Zaznaczono tu też główne drogi wywozowe oraz kierunki zrywki. Na mapy naniesiono również granice rezerwatów i gospodarczych drzewostanów nasiennych.

### **3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne**

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowi ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego”.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów. W skład tego wykazu wchodzi:

- czyszczenia późne (CP-P), w wyniku których będzie pozyskana grubizna
- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CPP, TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby CPP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL. W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego, (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego 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 nr 59. Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania  
przedrębne

Obręb, nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Komańcza	CP-P	81,30	33,89	-	-	-	-	-	115,19
	TW	29,71	122,09	-	-	-	-	-	151,80
	TP	-	4,18	1240,60	843,86	643,34	416,40	12,17	3160,55
	<b>Razem</b>	<b>111,01</b>	<b>160,16</b>	<b>1240,60</b>	<b>843,86</b>	<b>643,34</b>	<b>416,40</b>	<b>12,17</b>	<b>3427,54</b>
Łupków	CP-P	71,09	29,00	-	-	-	-	-	100,09
	TW	5,13	457,05	17,35	-	-	-	-	479,53
	TP	-	57,48	753,22	307,09	900,19	270,11	-	2288,09
	<b>Razem</b>	<b>76,22</b>	<b>543,53</b>	<b>770,57</b>	<b>307,09</b>	<b>900,19</b>	<b>270,11</b>	<b>-</b>	<b>2867,71</b>
Nadleśnictwo	CP-P	152,39	62,89	-	-	-	-	-	215,28
	TW	34,84	579,14	17,35	-	-	-	-	631,33
	TP	-	61,66	1993,82	1150,95	1543,53	686,51	12,17	5448,64
	<b>Razem</b>	<b>187,23</b>	<b>703,69</b>	<b>2011,17</b>	<b>1150,95</b>	<b>1543,53</b>	<b>686,51</b>	<b>12,17</b>	<b>6295,25</b>

W ramach użytkowania przedrębne zaplanowano zabiegi CP-P, TW i TP na łącznej powierzchni 6295,25 ha. W wykazie drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębne sporządzonym wg oddziałów i pododdziałów w poszczególnych pozycjach podana jest tylko powierzchnia zabiegu, bez rozmiaru miąższościowego. Cięciami przedrębnymi objęto 30,5% drzewostanów. Cięcia trzebieżowe w drzewostanach o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskowym typem lasu powinny mieć charakter przekształceniowy. Charakter cięcia w użytkach przedrębnych należy przyjmować na podstawie aktualnego stanu lasu, w czasie jego wykonania. Nie planowano dwóch nawrotów cięć, ewentualna potrzeba powtórzenia zabiegu pozostanie w gestii Nadleśniczego. Zabieg CP-P wyszczególniony w wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne powtórzony jest w wykazie wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu, bowiem jest to również zabieg hodowlany.

### 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. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisanie ogólnego.

Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Wskazanie	Obręb		Nadleśnictwo Komańcza
	Komańcza	Łupków	
	powierzchnia (ha)		
Odnowienia i zal. halizn, płazowin, zrębów	-	-	-
Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-
Odnowienia przy rębniach złożonych	429,15	389,20	818,35
Podsadzenia	-	-	-
Dolesienia luk i przerzedzeń	-	-	-
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach	-	-	-
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projekt. do odnowienia i zalesienia	-	-	-
Wprowadzanie podszytów	-	-	-
Pielęgnowanie gleby	158,51	140,94	299,45
Pielęgnowanie upraw (CW)	96,73	134,76	231,49
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	115,19	100,09	215,28
Pielęgnowanie młodników (CP)	833,63	1417,27	2250,90
Melioracje agrotechniczne	370,10	243,70	613,80

Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu wynika z przyjętego rozmiaru cięć rębnych, zinwentaryzowanego stanu lasu (w tym KO i KDO) oraz stanu odnowień i podsadzeń podokapowych.

Przedstawiony powyżej rozmiar powierzchniowy pielęgnacji lasu może być zwiększony, w miarę powstania nowych w tym zakresie potrzeb. Ilość nawrotów pielęgnowania gleby, CW, CP będzie uzależniona od potrzeb na odnowionej powierzchni (obecnie średnio zabieg hodowlany wykonywany jest ponad 2-krotnie).

Pielęgnowanie zaplanowano na powierzchni 530,94 ha zainwentaryzowanych upraw i na 2250,90 ha zainwentaryzowanych młodników. Do odnowień pod osłoną zaprojektowano pozycje wynikające z wykazu cięć rębnych o powierzchni 818,35 ha, w tym 88,50 ha w drzewostanach do przebudowy. Melioracje agrotechniczne zaprojektowano na wymagających tego zabiegu powierzchniach przeznaczonych do odnowienia.

W trakcie realizacji zadań hodowlanych należy preferować odnowienia naturalne, szczególnie w drzewostanach bukowych i jodłowych. W lokalnych odmiennych warunkach mikrosiedliskowych będzie można w składach upraw zwiększyć udział gatunków światłożądnych i szybkoorosnących, których wymagania ekologiczne są dostosowane do tych warunków. Jesiona, do czasu ustąpienia choroby w składach zakładanych upraw, należy zastępować gatunkami o zbliżonych wymaganiach siedliskowych (jawor, wiąz, lipa).

Rębnie złożone, należy prowadzić zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu, mając na uwadze istniejące odnowienia oraz inicjowanie nowych odnowień naturalnych. W przypadkach nie uzyskania dostatecznej ilości odnowień naturalnych należy wkraczać z odnowieniami sztucznymi.

Zadania zamieszczone w planie hodowli stanowią wielkość minimalną i mogą być zwiększane z chwilą pojawienia się nowych potrzeb hodowlanych, trudnych do przewidzenia na etapie sporządzania planu.

Wykaz wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu został sporządzony wg oddziałów i pododdziałów oraz grup zabiegów hodowlanych. Powierzchnia wszystkich zabiegów podana jest jednokrotnie, bez nawrotów.

### 3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw

Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Nr SILP	Nazwa leśnictwa	Powierzchnia leśnictwa /ha/ 3	Użytkowanie		Bez wskazań /ha/ 6
			rębne	przedrębne	
			m <sup>3</sup> netto 4	/ha/ 5	
1	2	3	4	5	6
2	Czystohorb	2202,56	54293	778,61	510,90
3	Dołżyca	1689,93	49105	835,78	118,02
4	Duszatyn	1252,30	48350	219,44	473,78
5	Jesionowa	1429,01	40634	251,97	370,48
7	Prełuki	1489,47	57186	364,08	341,33
8	Radoszyce	1556,39	54823	607,73	81,24
9	Turzańsk	1499,09	52594	369,93	120,96
<b>1</b>	<b>Razem Obręb Komańcza</b>	<b>11118,75</b>	<b>356985</b>	<b>3427,54</b>	<b>2016,71</b>
6	Mików	1499,81	44626	692,21	103,10
10	Balnica	1314,18	46097	334,13	219,95
11	Czarny Las	1256,29	45454	308,13	95,02
12	Maniów	1720,27	40036	297,79	204,87
13	Smolnik	1346,31	38294	315,36	108,71
14	Maguryczne	1751,39	33753	391,50	276,81
15	Wola Michowa	1623,41	39067	528,59	197,20
<b>2</b>	<b>Razem Obręb Łupków</b>	<b>10511,66</b>	<b>287327</b>	<b>2867,71</b>	<b>1205,66</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>21630,41</b>	<b>644312</b>	<b>6295,25</b>	<b>3222,37</b>

Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Nr SILP	Nazwa leśnictwa	Odnowienia przy rębniach złożonych	Pielęgnowanie				Melioracje agrotech.
			upraw		CP	W tym: CPP	
			pielęgnowanie gleby	CW			
powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Czystohorb	73,60	34,87	7,60	138,92	52,62	70,60
3	Dołżyca	91,50	22,45	29,03	119,49	14,22	90,50
4	Duszatyn	47,20	17,57	2,95	163,37	5,76	33,70
5	Jesionowa	53,25	29,42	21,80	79,24	9,38	51,70
7	Prełuki	48,00	-	-	118,99	3,03	29,50
8	Radoszyce	62,00	21,50	11,38	150,68	30,18	44,50
9	Turzańsk	53,60	32,70	23,97	178,13	52,62	49,60
<b>Razem Obręb Komańcza</b>		<b>429,15</b>	<b>158,51</b>	<b>96,73</b>	<b>948,82</b>	<b>115,19</b>	<b>370,10</b>
6	Mików	71,50	-	-	173,78	14,75	17,00
10	Balnica	39,90	11,38	7,00	279,10	9,52	21,90
11	Czarny Las	53,80	3,30	18,00	306,23	20,87	53,80
12	Maniów	55,50	8,05	15,85	261,36	26,34	13,00
13	Smolnik	44,00	55,25	49,60	106,18	0,99	36,00
14	Maguryczne	78,00	34,96	30,01	191,49	27,62	78,00
15	Wola Michowa	46,50	28,00	14,30	199,22	14,75	24,00
<b>Razem Obręb Łupków</b>		<b>389,20</b>	<b>140,94</b>	<b>134,76</b>	<b>1517,36</b>	<b>100,09</b>	<b>243,70</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>818,35</b>	<b>299,45</b>	<b>231,49</b>	<b>2466,18</b>	<b>215,28</b>	<b>613,80</b>

### 3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2011,
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2012,
- 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.

### **3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu**

W analizie gospodarki leśnej za okres 2006 – 2015, w rozdziale dotyczącym ochrony lasu omówiono istotne zagrożenia i uszkodzenia ze strony czynników abiotycznych i biotycznych, w tym również zagrożenia ze strony zwierzyny łownej.

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

Zagrożenia oraz uszkodzenia natury abiotycznej i biotycznej zostały szczegółowo przedstawione w rozdziale 1.5.2.

#### **Zadania z zakresu ochrony lasu**

Zadania Nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu na najbliższe 10-lecie winny być kontynuacją dotychczasowych. Czynności gospodarcze zaplanowane na bieżący okres obowiązywania planu urządzenia lasu, w tym szerokie zastosowanie rębni stopniowych oraz przebudowa drzewostanów sosnowych i świerkowych pozytywnie wpłyną na poprawę stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu. W zakresie prognozowania zagrożeń ze strony szkodników owadzich, infekcji grzybów pasożytniczych oraz ich zwalczania, należy utrzymywać stały kontakt z Zespołem Ochrony Lasu w Krakowie i Wydziałem Ochrony Ekosystemów Leśnych RDLP w Krośnie.

Do podstawowych działań Nadleśnictwa będzie należało wykonywanie następujących czynności:

#### **1. Działania dla ograniczenia szkód od czynników abiotycznych**

- dostosowywanie składu gatunkowego upraw do warunków siedliskowych,
- regulowanie składu gatunkowego odnowień w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych,
- w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych usuwanie drzew zahubionych oraz osobników z objawami uszkodzenia przez choroby korzeni,
- w jedlinach usuwanie drzew z rakami w obrębie strzał,
- w uprawach jodłowych kontynuowanie usuwania (sekatorowania) czarcich miotel zlokalizowanych na pędach, szczególnie tych, które z racji bliskiego położenia mają szansę na wrośnięcie w strzałę. Zabieg należy traktować, jako profilaktykę przeciw hodowli drzewostanów obarczonych ryzykiem występowania raków i zgnilizn odziomkowych,
- kontynuowanie przebudowy złej jakości drzewostanów świerkowych i olszy szarej.

#### **2. Monitoring i ochrona lasu przed chorobami grzybowymi**

- do czasu określenia skutecznej metody ochrony jesionów przed ich zamieraniem w uprawach lub do czasu zaniknięcia procesu chorobowego, zastępowanie tego gatunku innymi, zgodnymi z siedliskiem,



- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki biotyczne i abiotyczne oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL,
- sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

### 3. Monitoring i ochrona lasu przed owadami

- kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów świerkowych, przy szczególnym uwzględnieniu:
  - bieżącej kontroli wydzielania się posuszu oraz wyszukiwania i systematycznego usuwania drzew zasiedlonych,
  - terminowego wywozu lub korowania surowca zasiedlonego (przy trudnościach z właściwą rotacją surowca drzewnego), ze zwróceniem uwagi na konieczność niszczenia kory w przypadku stwierdzenia starszych stadiów rozwojowych szkodników wtórnych (poczwarek, niewybarwionych chrząszczy),
  - terminowego porządkowanie drzewostanów w przypadku wystąpienia szkód od czynników abiotycznych,
- w drzewostanach jesionowych użytkowanych gospodarczo, kontynuowanie cięć sanitarnych ukierunkowanych na usuwanie drzew zmarłych i silnie porażonych przez czynnik chorobotwórczy. Ostatecznym okresem wycinania drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne winien być przełom czerwca i lipca (przed wylotem młodych chrząszczy jesionowców),
- w drzewostanach jodłowych monitorowanie stanu zagrożenia ze strony obiałki korowej. W przypadku stwierdzenia gniazd czynnego posuszu jodłowego jego bieżące usuwanie,
- podtrzymanie decyzji o braku konieczności monitorowania populacji szkodników pierwotnych sosny przelegujących w glebie oraz ograniczanie zakresu monitoringu brudnicy mniszki w miarę zmniejszania się powierzchni kompleksów drzewostanów sosnowych i świerkowych.
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez owady oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL.

### 4. Ochrona lasu przed szkodami od zwierzyny

- doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia ich wiarygodności, oraz przygotowywanie łowieckich planów hodowlanych w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny,
- przestrzeganie pełnej realizacji zatwierdzonych planów łowieckich,
- utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny umożliwiającego realizację zadań z hodowli lasu,
- utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej zwierzyny płowej,
- prowadzenie zabezpieczania upraw stosownie do występujących szkód i koncentracji zwierzyny.
- wdrażanie metod ochrony drzewostanów przed szkodami powodowanymi przez żubry, w miarę opracowywania ich przez jednostki naukowe oraz kontynuowanie własnych doświadczeń w tej dziedzinie.

#### 5. Ochrona pożytecznej fauny:

- wspieranie owadożernego ptactwa poprzez pozostawianie drzew dziuplastych stanowiących naturalne miejsca gniazdowania,
- w miarę potrzeb wywieszanie i konserwacja skrzynek lęgowych dla ptaków,
- w miarę potrzeb wywieszanie schronów dla nietoperzy,
- w uzasadnionych przypadkach dokarmianie ptaków w okresach, w których warunki atmosferyczne utrudniają im zdobywanie pożywienia,
- biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu poprzez kształtowanie stref ekotonowych w miejscach, w których strefy te nie wykształcają się samoistnie.

#### 6. 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.,
- oznakować powierzchnie objęte stałym lub okresowym zakazem wstępu do lasu i egzekwować przestrzeganie ustanowionych zakazów.

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 w skali 1:25000 sporządzone dla poszczególnych obrębów.

#### **3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej**

Kategorię zagrożenia pożarowego wyliczono na podstawie Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniającego Rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z dnia 29 lipca 2010 r. Nr 137, poz. 923).

#### **Požary**

Liczbę punktów odpowiadającą średniej rocznej liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej wyliczono według następującego wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5$$

gdzie:  $G_p$  — oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

Brak pożarów w ubiegłym 10-leciu; powierzchnia leśna – 21230,86 ha

$$G_p = 0 : 21,23 = 0$$

$$P_p = 12,5 \log (11,2G_p + 0,725) + 1,5 = 12,5 \log (11,2 \times 0 + 0,725) + 1,5 \\ = 12,5 \log (0,725) + 1,5 = (-0,246) = \mathbf{0 \text{ pkt}}$$

### Siedliska leśne

Typy siedliskowe lasu	Nadleśnictwo Komańcza	
	powierzchnia (ha)	% pow. leśnej
LMGśw	6,74	0,03
LGśw	20202,38	96,18
LGw	461,38	2,20
LLG	282,53	1,35
OJG	51,36	0,24
RAZEM	<b>21004,39</b>	<b>100,00</b>
Powierzchnia drzewostanów	20610,59	-

Liczbę punktów odpowiadającą udziałowi procentowemu powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego wyliczono się według następującego wzoru:

$$P_d = 0,1U_s$$

gdzie:  $U_s$  — oznacza sumę udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego w całkowitej powierzchni drzewostanów na klasyfikowanym obszarze.

$$P_d = 0,1U_s = 0,1 \times 1,34 = \mathbf{0,13 = 0 \text{ pkt}}$$

### Warunki pogodowe

Liczbę punktów odpowiadającą średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9<sup>00</sup>, wyliczono według następującego wzoru:

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1$$

gdzie:  $W_p$  — oznacza średnią wilgotność względną powietrza o godzinie 9<sup>00</sup>,  
 $U_{ds}$  — oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9<sup>00</sup> mniejszą od 15 %.

$$W_p = 72,134$$

$$U_{ds} = 0,22$$

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1 = 0,221 \times 0,22 - 0,59 \times 72,134 = 0,048 - 42,56 + 45,1 \\ = 2,492 = \mathbf{2 \text{ pkt}}$$

## **Ludność**

Liczbę punktów odpowiadającą średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej wyliczono według następującego wzoru:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461 G_z) + 5,16$$

gdzie:  $G_z$  — oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

$$G_z = 11 \text{ osób/k km}^2 = 0,11 \text{ osób/ha}$$

$$P_a = 2,46 \times \log(0,0461 G_z) + 5,16 = 2,46 \times \log(0,0461 \times 0,11) + 5,16 = 2,46 \times \log(0,002075) + 5,16 = (-6,6) + 5,16 = (-1,45) = \underline{\underline{0 \text{ pkt}}}$$

## **RAZEM 2 pkt (przedział <= 15 pkt) - III kat.**

Lasy Nadleśnictwa Komańcza zostały zaliczone do **III kategorii zagrożenia pożarowego**, czyli do lasów o najniższym zagrożeniu pożarowym.

Nadleśnictwo corocznie aktualizuje i uzgadnia z Powiatową Komendą Państwowej Straży Pożarnej w Sanoku „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”, który ujmuje sposób alarmowania i powiadamiania, środki łączności, punkty czerpania wody, bazy sprzętu ppoż. oraz organizację prowadzenia akcji gaśniczej na wypadek pożaru.

## ***Wytyczne w zakresie ochrony przeciwpożarowej***

Zapobieganie pożarom lasu polega na ograniczeniu oddziaływania czynników stwarzających to zagrożenie. Osiągnąć to należy przez:

- zaznajamianie społeczeństwa z przepisami dotyczącymi zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, dla zapewnienia jego czynnego udziału w zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów lasu,
- oznakowanie tablicami zakazu i nakazu dotyczącymi przepisów przeciwpożarowych, umieszczanymi przy drogach, parkingach i trasach często uczęszczanych przez turystów zmotoryzowanych i pieszych,
- utrzymywanie współpracy i określenie warunków współdziałania w zakresie zapobiegania i walki z pożarami przez jednostki organizacyjne LP z jednostkami straży pożarnej, wojskiem, policją, a w okresie wakacyjnym również z harcerzami,
- kontynuację działań w ramach sprawdzonego w warunkach Nadleśnictwa systemu zapewniającego szybkie wykrywanie i alarmowanie o pożarach oraz szybką i skuteczną interwencję,
- utrzymanie we właściwym stanie urządzeń przeciwpożarowych,
- wykonywanie zabiegów gospodarczych w lasach, zwiększających biologiczną odporność drzewostanów na powstanie i rozprzestrzenianie się pożarów,
- pociąganie do odpowiedzialności karnej osób łamiących przepisy przeciwpożarowe obowiązujące na obszarach leśnych.

Integralną częścią zagadnień z ochrony przeciwpożarowej będzie mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa w skali 1:25000 zawierająca:

- bazy sprzętu pożarniczego,
- jednostki ratownictwa gaśniczego,
- ochotnicze straże pożarne,
- dojazdy pożarowe,
- miejsca czerpania wody.

### **3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej**

#### **3.2.4.1. Użytkowanie uboczne**

##### ***Gospodarka łąkowo-rolna***

Z puli użytków rolnych pozostających w stanie posiadania Nadleśnictwo prowadzi gospodarkę na powierzchni 23,93 ha - dopłaty bezpośrednie i rolno-środowiskowe. Dzierżawy i deputaty stanowią 190,61 ha gruntów nieleśnych.

##### ***Inne zagadnienia użytkowania ubocznego lasu***

W ramach użytkowania ubocznego na bieżące 10-lecie przewiduje się pozyskanie choinek świerkowych i jodłowych oraz stroiszu iglastego, zależnie od zapotrzebowania okolicznej ludności.

Na gruntach nadleśnictwa znajduje się 13 pasiek.

#### **3.2.4.2. Gospodarka łowiecka**

Na terenie działania Nadleśnictwa Komańcza funkcjonują w całości dwa obwody łowieckie – wyłączony (nr 214 pk) stanowiący Ośrodek Hodowli Zwierzyny oraz wydzierżawiony (nr 206 pk) przez Koło Łowieckie „Knieja” w Komańczy oraz obwody nr 201 pk i 202 pk częściowo położone w zasięgu nadleśnictwa.

Obwody 206 pk i 214 pk wchodzi w skład rejonu hodowlanego nr II Bieszczady Zachodnie na terenie którego gospodarka prowadzona jest w oparciu o Korektę Nr 1 zmieniającą od dnia 1 kwietnia 2009 roku Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany (WŁPH) na lata od 1 kwietnia 2007 do 31 marca 2017 r. dla rejonu nr II Bieszczady Zachodnie.

Istotnym elementem określającym zadania w zakresie gospodarki łowieckiej i zagospodarowania łowisk jest stan liczebny zwierzyny łownej, przedstawiony poniżej:

Nazwa	Ilość szt. według stanu na dzień 15 marca:					
	2013 r.	2012 r.	2011 r.	2009 r.	2007 r.	2006 r.
Jeleń	512	507	497	466	442	510
Sarna	514	597	707	627	570	581
Dzik	146	125	118	71	74	104
Zając	90	100	105	107	73	88
Lis	160	170	175	145	155	167
Borsuk	40	37	37	33	28	28
Jenot	2	2	2	2	0	0
Kuna	110	116	135	125	109	123
Tchórz	35	40	40	30	44	41
Dzikie kaczki	40	55	50	48	38	36
Słonka	120	125	150	128	140	200
Jarząbek	170	190	230	197	153	192
Grzywacz	150	150	140	108	82	140

Największe znaczenie łowieckie ma tutaj zwierzyna gruba, głównie jeleń jako gatunek wiodący. Obszar rejonu „Bieszczady Zachodnie” prawie w całości zabezpiecza areal sezonowych migracji tego gatunku, stwarzając również dla pozostałych gatunków doskonale środowisko bytowania.

Do zadań Nadleśniczego Nadleśnictwa Komańcza należy inicjowanie oraz określanie w rocznych planach łowieckich zadań, które winni wykonywać dzierżawcy obwodów łowieckich położonych na terenie Nadleśnictwa oraz nadzorowanie ich realizacji. Zadania te dotyczą poprawy warunków bytowania zwierzyny oraz utrzymania liczebności zwierzyny na właściwym poziomie.

Działania w zakresie poprawy warunków bytowania zwierzyny polegają na odpowiednim zagospodarowaniu obwodów łowieckich, a w szczególności na:

- poprawie naturalnych warunków pokarmowych poprzez zakładanie poletek łowieckich żerowych i zgryzowych, wysadzanie drzew dostarczających zwierzynie owoce i nasiona, wykładanie w okresie zimy drzew zgryzowych, dostosowanie terminu części cięć pielęgnacyjnych (gatunki chętnie zjadane przez zwierzynę) do okresów niedoboru pokarmu,
- uzupełnianiu pokarmu, w warunkach jego niedostatku lub niedostępności, karmą o dobrej jakości oraz mikroelementami,
- właściwej lokalizacji karmisk i poletek łowieckich w stosunku do upraw i młodników leśnych,
- umożliwianiu zwierzynie dostępu do wody,
- zapewnieniu zwierzynie spokoju poprzez ochronę i tworzenie ostoi zwierzyny.

Działania w zakresie utrzymania liczebności zwierzyny na właściwym poziomie polegają na:

- corocznym określeniu liczebności zwierzyny, poprzez wybór właściwej metody inwentaryzacji zwierzyny w zależności od gatunku i poprawne jej stosowanie,
- ustaleniu w wieloletnich łowieckich planach hodowlanych właściwego

zagęszczenia docelowego zwierzyny w obwodzie łowieckim, przy którym szkody będą gospodarczo znośne,

- ustalaniu poziomu odstrzału gwarantującego osiągnięcie stanów docelowych przyjętych w wieloletnich łowieckich planach hodowlanych.

Przy realizacji zadań hodowlanych i ochronnych dopuszcza się następujące zmiany:

- modyfikowanie składów gatunkowych drzewostanów w kierunku zapewnienia właściwego udziału gatunków osłonowych i żerowych, przy zachowaniu wymogu utrzymania jako panującego gatunku głównego danego typu gospodarczego drzewostanu dochowując zgodności gatunku z biotopem,
- prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z zachowaniem równowagi w ekosystemach utrzymując odpowiednią wielkość bazy żerowej i osłonowej,
- wzbogacanie łowisk poprzez wysadzanie drzew owocowych,
- przy wykonywaniu czyszczeń stosowanie ogławiania oraz pozostawienie nie wyrobionych gatunków drzew o miękkim drewnie, dla zapewnienia żeru pędowego.

Realizacja określonych wyżej działań, wraz z szerokim wachlarzem czynności z zakresu ochrony i hodowli, winny przynieść efekt w postaci zmniejszaniu rozmiaru szkód w uprawach leśnych oraz polepszaniu jakości hodowlanej zwierzyny.

### **3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji**

Niektóre z planowanych inwestycji na terenie Nadleśnictwa Komańcza wymienione w kolejnych podpunktach mogą wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

#### **3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich**

Nadleśnictwo planuje prowadzić przebudowę oraz remonty nawierzchni istniejących dróg wraz z wymianą przepustów, a rozmiar tych zadań będzie uzależniony od wielkości posiadanych, ewentualnie pozyskanych środków finansowych.

Nadleśnictwo posiada opracowaną „Ekspertyzę optymalizacji i rozwoju docelowej sieci dróg leśnych”, w której szczegółowo omówiono harmonogram prac w zakresie inwestycji i remontów.

Zgodnie z tym opracowaniem na terenie Nadleśnictwa Komańcza zaprojektowano do budowy ogółem 54 drogi leśne o łącznej długości 101 km (perspektywa na najbliższe 20 lat), z czego: 68 km w obrębie leśnym Komańcza

i 33 km w obrębie Łupków. Najbardziej pilne potrzeby w tym zakresie to realizacja ponad 28 km dróg.

Spośród 66 km istniejących dróg leśnych ponad połowa (33 km) wymaga prac remontowych. Na większości odcinków dróg konieczne jest wykonanie remontów średnich (ponad 18 km), zakres planowanych remontów bieżących wynosi około 9 km a remontów kapitalnych około 6 km. Wyraźnie większe potrzeby remontowe dróg leśnych występują na terenie obrębu Komańcza.

Realizacja planowanego w Ekspertyzie zakresu budowy dróg leśnych spowoduje istotną poprawę warunków transportu drewna na terenie Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Komańcza uczestniczyło w projekcie pn. „Przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych na terenach górskich. Zwiększenie retencji i utrzymanie potoków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie”, realizowanego w ramach III Priorytetu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. W Nadleśnictwie Komańcza projektem zostało objętych 6 potoków: Chliwny, Roztoka, Balniczka, Maguryczny Niżny, Głęboki oraz Kołodzialny znajdujących się na terenie 6 leśnictw: Wola Michowa, Maniów, Balnica, Czarny Las, Prełuki i Duszatyn w obrębie nadleśnictwa. Priorytetowym celem inwestycji było spowolnienie erozyjnego procesu podmywania, obrywania i osuwania się skarp brzegów na potokach. W wyniku realizacji projektu zostało wykonanych 46 obiektów mających na celu uregulowanie, udroźnienie oraz przywrócenie krętości potoków.

W ramach projektu "małej retencji górskiej" na terenie Nadleśnictwa Komańcza powstałe obiekty to: na potoku Chliwny kaszyca wraz z zabezpieczeniem przyrodniczo technicznym, na potoku Roztoka 4 kaszyce, 5 narzutów kamiennych, 3 przepusty, rów przelewowy i rusztowanie drewniane, na potoku Balniczka 5 przepustów, 3 kaszyce, 1 narzut kamienny, na potoku Maguryczny Niżny 1 przepust, na potoku Głęboki 2 mostki drewniane, 9 kaszyc, 1 narzut kamienny, na potoku Kołodzialny 3 brody, 4 kaszyce i 2 narzuty kamienne.

### **3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych**

Budowa sieci dróg leśnych nie zapewnia całkowitego udostępnienia drzewostanów, następuje to dopiero w wyniku budowy szlaków operacyjnych (zrywkowych). Udostępnienie drzewostanów szlakami zrywkowymi z jednoczesnym rozdzieleniem na transportowe działki robocze ma na celu wytworzenie odpowiednich warunków do przeprowadzenia czynności z zakresu:

- ścinki, obróbki, zrywki i transportu drewna,
- hodowli (pielęgnacja młodników, trzebieże),
- ochrony lasu (ograniczenie szkód),
- ochrony przeciwpożarowej,
- gospodarki łowieckiej,
- nadzoru.

Szlaki technologiczne oraz ich remonty będą wykonywane w miarę zaistniałych potrzeb.



### **3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek Lasów Państwowych oraz budynków gospodarczych**

W przyszłym okresie gospodarczym w zakresie budownictwa ogólnego Nadleśnictwo planuje prowadzenie bieżących remontów istniejących budynków i budowli.

W stanie posiadania Nadleśnictwa Komańcza znajduje się znaczna ilość obiektów z zakresu budownictwa ogólnego. Większość z nich to budynki administracyjno-mieszkalne związane z prowadzeniem gospodarki leśnej, niektóre obiekty stanowią historyczne pozostałości po funkcjonującej niegdyś na terenie nadleśnictwa kolejce leśnej.

W oparciu o zaktualizowaną politykę mieszkaniową Nadleśnictwa Komańcza na lata 2015 – 2030, do końca 2015r. ma zostać zakończona budowa leśniczówki dla leśnictwa Czystohorb, tak więc Nadleśnictwo od 2016r. będzie posiadać lokale mieszkalne dla wszystkich uprawnionych osób.

Nadleśnictwo w celu nie dopuszczenia do pogarszania się stanu technicznego posiadanych lokali niezbędnych oraz podnoszenia ich standardu i estetyki będzie w ramach posiadanych środków sukcesywnie co rocznie przeprowadzać ich bieżące remonty lub modernizację. Planowana jest przebudowa siedziby Nadleśnictwa w Komańczy z infrastrukturą towarzyszącą – w 2016r. planowane jest sporządzenie audytu energetycznego oraz projektu technicznego.

### **3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji**

Zadania Nadleśnictwa z zakresu małej retencji są następujące:

1. Utrzymanie i konserwacja istniejących zbiorników małej retencji.
2. Utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń przeciwdziałających erozji:
  - a) brzegosłonów (zabudów brzegowych),
  - b) wodopustów w nawierzchniach dróg leśnych i szlaków zrywkowych,
  - c) umocnienia dna cieków na stałych brodach,
  - d) zabudowy osuwisk i wylotów przepustów i dna rowów.
3. Zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej (zbiorniki przeciwpożarowe) i gospodarki łowieckiej (wodopoje).
4. Uczestnictwo w regionalnych programach małej retencji.
5. W miarę posiadanych środków budowa nowych urządzeń:
  - a) przebudowa przepustów o przekrojach kołowych na owalne lub łukowe,
  - b) odtwarzanie obiektów małej retencji na ciekach wodnych oraz w naturalnych bezodpływowych obniżeniach terenu,
  - c) budowa progów piętrzących, stopni wodnych, bystrzy, jazów, przeplawek itp.

### 3.2.5.5. Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego

Pod względem turystyczno-krajobrazowym Nadleśnictwo Komańcza swoim zasięgiem obejmuje bardzo atrakcyjny obszar. Przeważająca część terenów leśnych udostępniona jest dla potrzeb społeczeństwa poprzez dobrze rozwiniętą i trwale oznakowaną sieć szlaków turystycznych. Przez teren Nadleśnictwa biegnie 6 znakowanych szlaków turystycznych o łącznej długości 40 km. Uzupełnieniem sieci szlaków pieszych jest Transgraniczna Trasa Rowerowa, Transbeskidzki szlak konny Brenna – Wołosate, historyczna trasa „Śladami dobrego Wojaka Szwejka” oraz spełniająca ważną funkcję edukacyjną ścieżka przyrodniczo – dydaktyczna w leśnictwie Turzańsk. Dużą popularnością na terenie Nadleśnictwa cieszy się „szlak bieszczadzkiej ciuchci”, która obsługuje ruch turystyczny na trasie Cisna – Majdan – Wola Michowa.

Zagospodarowaniu rekreacyjnemu podlegają przede wszystkim lasy znajdujące się wokół Komańczy, oraz przy drogach komunikacyjnych. Przy obecnym nasileniu aktywnego wypoczynku na powietrzu, właściwe przygotowanie bazy turystycznej staje się wręcz koniecznością. Dla turystów Nadleśnictwo przygotowało parking leśny (1-ctwo Turzańsk, oddz. 11o), a dla myśliwych – domek myśliwski w Mikowie dysponujący 12 miejscami noclegowymi.

W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Komańcza wyznaczono rejon koncentracji usług turystycznych i wypoczynku z możliwością realizacji wszelkich form turystyki, wypoczynku i sportu w granicach stref VI i VII i na zasadach w nich przyjętych oraz rejon koncentracji lecznictwa uzdrowiskowego.

Zgodnie z ustaleniami KZP lasy Nadleśnictwa podzielono na 3 strefy zagospodarowania turystycznego:

- A - intensywnego zagospodarowania
- B - masowego ruchu turystycznego
- C - obszar rozproszonego ruchu turystycznego

Strefa A została wyznaczona w rejonie klasztoru w Komańczy, na terenie leśnictwa Turzańsk, a także w leśnictwie Prełuki na początku szlaku turystycznego do rezerwatu Zwierzło.

Strefy te oraz wszystkie urządzenia infrastruktury turystycznej są wskazane na mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:25000.

W Projekcie Strategii Rozwoju Gminy Komańcza do roku 2030 główny nacisk położono na zagospodarowanie turystyczne regionu. W Dokumencie tym, zaplanowano do realizacji jako projekt „Stworzenie skomercjalizowanego produktu turystycznego opartego na kolejce wąskotorowej i dziedzictwie naturalnym Gminy Komańcza”. Projekt zakłada uruchomienie turystycznych przejazdów kolei normalnotorowej na historycznej trasie Sanok-Zagórz-Nowy Łupków-Medzilaborce-Humenne, oraz turystycznych przejazdów kolei wąskotorowej na trasie Nowy Łupków-Smolnik-Duszatyn/Nowy Łupków-Smolnik-Wola Michowa-Majdan-Cisna. Promowanie dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego zlokalizowanego wzdłuż szlaku kolejowego, utworzenie skansenów kolejowych w Nowym Łupkowie, Medzilaborcach oraz Humennem, a także Muzeum Wypału Węgla Drzewnego w Smolniku nad Oslawą. Ponadto planuje się utworzenie szlaków turystyki pieszej i rowerowej łączącej torowisko z najciekawszymi atrakcjami takimi jak: Rezerwat

Zwierzło, Jeziorka Duszatyńskie oraz wykonanie platformy widokowej dostępnej z torowiska np. na górze Chryszczata. Zaplanowane w projekcie działania zwiększą atrakcyjność dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego pogranicza, przyczyniając się do wzrostu jego wartości turystycznej.

Działania Nadleśnictwa w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego i turystyki będą obejmowały:

- utrzymanie w odpowiednim stanie istniejących urządzeń rekreacyjnych oraz obiektów edukacyjnych;
- budowę nowych urządzeń (ławki, zadaszenia i parkingi przy szlakach turystycznych i komunikacyjnych, tablice informacyjne);
- udostępnianie lasu dla ruchu turystycznego, szczególnie jednodniowego i weekendowego, z uwzględnieniem potencjalnej przydatności drzewostanów do rekreacji i ich ochrony;
- utrzymywanie stałej współpracy z samorządem szczebla gminnego, powiatowego i wojewódzkiego celem wdrażania zapisów dotyczących zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego wynikających z dokumentów strategicznych dotyczących tego terenu,
- utrzymywanie na obecnym wysokim poziomie współpracę ze szkołami, ośrodkami wiejskimi oraz innymi organizacjami społecznymi w celu promowania ochrony przyrody, a także ochrony lasu i terenów leśnych,
- aktualizację „Programu Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Komańcza”, wdrażanie i realizowanie jego zapisów.

#### **4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

Nadleśnictwo posiada opracowany program ochrony przyrody wg stanu na 1 stycznia 2006 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddział w Przemyślu, wg stanu na 1 stycznia 2016 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urzędzeniowego i zawiera kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Sporządzony program ochrony przyrody w postaci odrębnego tomu składa się z części opisowej i kartograficznej.

## 5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów nadleśnictwa są tabelle:

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr VIIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- Wzór 8 – Formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu.

Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1 na podstawie wzoru:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

$V_k$  - suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

$V_p$  - suma miąższości grubizny na początku okresu na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

$Z_v$  - spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu (Tabela nr VIIIa),

$U$  - grubizna brutto drewna przewidzianego do pozyskania (Wzór nr 8).

Wyliczony prawdopodobny zapas na koniec okresu według obrębów i łącznie dla Nadleśnictwa Komańcza wyniesie:

*Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego*

Obręb	Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.) $V_p$	Przyrost bieżący $Z_v$	Etat użytków głównych $U$	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$
$m^3$ brutto				
1	2	3	4	5
Komańcza	4093034	780700	659938	4213796
Łupków	3022087	661350	509089	3174348
Nadleśnictwo	7115121	1442050	1169027	7388144

Prognoza zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego przewiduje wzrost o **273023 m<sup>3</sup> brutto**, przy czym w obrębie leśnym Komańcza nastąpi wzrost o **120762 m<sup>3</sup> brutto**, a w obrębie leśnym Łupków nastąpi o **152261 m<sup>3</sup> brutto**.

W perspektywie dalszej niż koniec okresu gospodarczego zasoby drzewne Nadleśnictwa Komańcza będą systematycznie wzrastać. Wzrośnie przeciętna zasobność z 339 m<sup>3</sup>/ha do 348 m<sup>3</sup>/ha. Ciągłe starzenie się drzewostanów, będzie nadal trwało.

Utrzymanie użytkowania na zaprojektowanym poziomie gwarantuje zachowanie ciągłości produkcji. Zaplanowanie użytkowania tylko rębiami złożonymi (IVd) wpłynie pozytywnie na kształtowanie właściwej budowy pionowej i struktury wiekowej drzewostanów, oraz stworzy lepsze możliwości w uzyskaniu odnowień naturalnych.

## 6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

### 6.1. Prace przygotowawcze

#### 6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu V rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Obrębu Leśnego Komańcza z 2003 roku oraz dokumentację siedliskową dla Nadleśnictwa Komańcza - obrębu leśnego Łupków opracowaną w latach 2014-2015 roku wykonane przez Pracownię Siedliskową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemyślu.

### 6.2. Podstawowe prace urzędzeniowe

Piąta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Komańcza została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu na podstawie umowy nr ZR-2710-7/13 z dnia 7 lutego 2014 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Krośnie. Prace wykonano w oparciu o obowiązujące przepisy, a w szczególności:

- Ustawę o lasach z dnia 28 września 1991 r.,
- Ustawę 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,
- Ustawę o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 roku w sprawie ewidencji gruntów i budynków,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów ze zmianami z 9 lipca 2010 r.,
- Zarządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego
- Zarządzenie nr 138 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 września 1996 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Komańcza,
- Zarządzenie Nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu tom I - III, która stanowi załącznik do powyższego zarządzenia,

- inne instrukcje i przepisy szczegółowe obowiązujące w Lasach Państwowych, w tym:
  - Zasady hodowli lasu,
  - Instrukcję ochrony lasu tom I-II,
  - Instrukcję ochrony przeciwpożarowej lasu,
  - Instrukcję sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie z 1996 roku,
  - Zarządzenie nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 02 grudnia 2014 r. dotyczące wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie”,
- wytyczne i ustalenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Komańcza z dnia 29 sierpnia 2013 roku oraz Narady Techniczno Gospodarczej z dnia 5 listopada 2015 roku.

### 6.2.1. Prace terenowe

Terenowe prace urzędniowe wykonała Pracownia Urządzania Lasu KU-3 BULiGL Oddział w Przemysłu w latach 2014-2015. Po zakończeniu taksacji opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze wszystkich wydzieleń zostały przedstawione Leśniczemu i Nadleśniczemu, co potwierdza notatka służbowa z dnia 7.07.2014 r. i 2.10.2014 r. W poniższej tabeli zestawiono rozmiar wykonanych prac urzędniowych.

*Rozmiar wykonanych prac terenowych*

Obręb	Rozmiar wykonanych prac						
	Taksacja [ha]	Ilość oddziałów [szt.]	Przeciętna powierzchnia oddziału [ha]	Przeciętna pow. wydz. leśnego [ha]	Ilość wydzieleń leśnych [szt.]	Ilość wydzieleń nieleśnych [szt.]	Ilość wydzieleń nieliterowanych
1	2	3	4	5	6	7	8
Komańcza	11118,75	225	49,42	9,51	1142	216	280
Łupków	10511,66	231	45,51	9,24	1107	187	241
Nadleśnictwo	21630,41	456	47,44	9,38	2249	403	521

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego. Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urzędniowych dokonano pomiaru nowych i korekty starych obiektów liniowych (drogi, szlaki) oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzieleń za pomocą odbiornika GPS-Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Pomiarom objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne opracowywane mapy gospodarcze



szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów.

Kontrola bieżąca robót urzędzeniowych (inwentaryzacja stanu lasu) w obrębie leśnym Komańcza miała miejsce w dniu 11 lipca 2015 roku, natomiast w obrębie Łupków w dniach 7-8 października 2015 roku z udziałem przedstawicieli RDLP Krosno, nadleśnictwa i wykonawcy.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

Etap I – szacowanie zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego) z wykorzystaniem relaskopowych powierzchni próbnych z wyboru, określenia bonitacji i zadrzewienia (na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów – B. Szymkiewicz, Wyd. V, PWRiL W-wa 1986).

Etap II – inwentaryzacja miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych na podstawie bazy Taksator.

Etap III – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną – w warstwach gatunkowo-wiekowych, 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 planu. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono 3271 powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego.

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 wyróconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W nadleśnictwie wylosowanych zostało 381 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

## Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Komańcza

Gatunek	BK	GB	JD	JW	MD	OL.S	SO	ŚW
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości							
IIa					669,71 19,83 14,02	5843,92 88,04 44,02		6467,16 73,34 42,34
IIb			3941,77 43,08 17,59			20396,12 58,25 29,12		
IIIa	11305,58 56,25 17,79		12052,71 49,50 17,50		11758,25 43,74 17,86		49790,25 58,43 23,85	37174,44 42,53 10,31
IIIb	38557,66 69,77 18,65	1256,42 17,15 7,67		18949,94 49,35 22,07	22604,34 40,03 11,56		38123,38 63,89 10,80	25162,79 46,53 8,79
IVa	21094,64 48,37 8,69				5637,17 18,04 6,82		20304,70 43,75 4,64	
IVb	46269,52 50,41 8,18						34060,11 54,23 15,66	
SP			19480,15 31,47 7,63					
Va	33650,16 45,56 6,95		30885,83 40,22 12,13					
Vb	31195,47 40,61 4,63		45394,48 42,27 9,22					
VI	39437,26 40,78 2,77		47836,86 40,68 2,57					
KOKDO	33238,73 52,47 3,84		50895,47 50,18 3,71		10174,87 65,82 18,25	3515,38 78,96 23,81	15525,38 55,92 4,63	12908,72 52,54 11,20

## Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Łupków

Gatunek	BK	JD	MD	OL.S	SO	ŚW
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości					
IIa			5839,65 65,37 26,69	68844,90 148,50 52,50		3378,32 69,81 31,22
IIb	3643,79 63,81 24,12	10731,13 49,58 14,95		18371,46 127,34 35,32		13036,16 73,47 19,64
IIIa	58833,51 95,70 28,86	24368,49 42,03 17,16			14111,86 37,43 14,15	10980,16 50,74 11,64
IIIb	47515,29 88,15 25,45		11076,67 36,24 10,93		20676,75 59,99 9,49	25643,76 44,35 15,68
IVa	32134,32 56,84 15,76				20079,58 56,48 7,62	
IVb	29575,77 46,88 9,77					
Va	22896,54 36,69 3,80	40953,00 41,03 10,97				
Vb	26173,34 43,35 4,70	49796,76 39,13 12,37				
VI	27561,17 36,99 2,64	41838,46 37,46 5,30				
KOKDO	28580,59 54,69 2,15	36087,03 52,90 5,40		11522,02 60,66 14,71	10738,76 51,55 3,44	27385,56 52,20 15,07

Błąd określenia miąższości wynosi dla obrębu Komańcza – 1,23%, dla obrębu Łupków – 1,35%.

Odbiór inwentaryzacji zasobów drzewnych w Nadleśnictwie Komańcza wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 23-24 kwietnia 2015 r. Test kontrolny przeprowadzono (Zespół kontrolny Wydziału Zarządzania Zasobami RDLP Krosno – protokół z dnia 24.04.2015 r.) z następującymi wynikami: błędów grubych nie stwierdzono, testowane różnice między średnimi dla pierśnicowego pola przekroju i dla wysokości drzew, przy zastosowaniu statystyki o rozkładzie normalnym  $N(0;1)$  wyniosły w wartościach bezwzględnych odpowiednio 0,029 i 0,019, są one mniejsze od liczby 2, tj. obliczonej bezwzględnej wartości statystyki.

### 6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2014-2015. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator (wersja 6.0.276), natomiast warstwy SLMN wykonano w programie ArcGIS.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Prace terenowe i kameralne V rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Komańcza zostały wykonane przez pracownię urzędniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Przemysłu w składzie:

1. mgr inż. Henryk Gniewek – Taksator Specjalista – Kierownik Pracowni,
2. mgr inż. Bogdan Draguła – Taksator Specjalista – Technolog Oddziału,
3. mgr inż. Leszek Reizer – Taksator Specjalista,
4. mgr inż. Grzegorz Smętek – Starszy Taksator,
5. Stanisław Połec – Starszy Taksator,
6. Roman Kwolek – Starszy Taksator,
7. mgr inż. Marcin Górniewicz – Starszy Asystent Taksatora,
8. mgr inż. Piotr Pyzia – Starszy Asystent Taksatora,

Nadzór i kontrolę prac prowadził Zastępca Dyrektora Oddziału mgr inż. Bogumił Dąbek.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Dyrektor BULiGL Oddziału w Przemysłu mgr inż. Stanisław Bazan.

### 6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Komańcza obejmuje następujące części składowe:

1. Ogólny opis lasów nadleśnictwa (Elaborat) z zamieszczonymi na końcu tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla nadleśnictwa,
2. Program ochrony przyrody,
3. Opis taksacyjny (obrębami) ,
4. Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębego i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu - dla obrębów z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO oraz KDO,
5. Operaty dla leśniczych,
6. Materiały kartograficzne
7. Prognoza oddziaływania projektu PUL na środowisko.

**Ogólny opis lasów nadleśnictwa** zawiera odpowiednie zestawienia i omówienia. Stanowi oprawiony oddzielnie tom wraz z załącznikiem tabelarycznym, w którym zamieszczono:

- Tabelę nr I: Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju,
- Tabelę nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- Tabelę nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,
- Tabelę nr VIIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy,
- Tabelę nr XI: Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych,
- Tabelę nr XII: Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych,
- Tabelę nr XIV: Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego (dla obrębów leśnych),
- Tabelę nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach,
- Tabelę 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,
- Tabelę nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (dla obrębów leśnych i nadleśnictwa),
- Tabelę nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu (dla obrębów leśnych i nadleśnictwa),
- Tabelę nr XXI: Zestawienie miąższości drewna martwego.

**Program ochrony przyrody** stanowi oddzielnie oprawiony tom z częścią kartograficzną w postaci mapy przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25 000.

**Opisy taksacyjne.**

Sporządzone dla obrębów leśnych zawierają

- opisy taksacyjne,
- wykaz stosowanych skrótów.

**Wykazy projektowanych cięć użytkowania rębnego**

Sporządzone dla obrębów leśnych zawierają:

- Wykaz projektowanych cięć rębnych,
- Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu
- Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,
- Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia,
- Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy,
- Tabelę nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach,
- Tabelę nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.

**Materiały kartograficzne, załączone do planu urządzenia lasu:**

- mapa przeglądowa drzewostanów w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa typów siedliskowych lasu w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowe cięć rębnych w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej, w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego, w skali 1: 25 000,
- mapę sytuacyjną obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa na podkładzie mapy topograficznej, w skali 1: 50 000.
- mapy gospodarcze w skali 1: 5 000.

**Operaty dla leśniczych, zawierające:**

- operat dla leśniczego (wyciąg z opisów taksacyjnych i wykazów),
- mapę przeglądowo-gospodarczą drzewostanów z elementami cięć rębnych w skali 1: 10 000.

**Prognoza oddziaływania projektu PUL na środowisko** stanowi oddzielnie oprawiony tom z częścią kartograficzną w postaci map przeglądowych obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1: 25 000.

Wszystkie składniki planu urządzenia lasu w postaci elektronicznej i wydruków zostaną przekazane Zamawiającemu zgodnie z Instrukcją urządzenia lasu, Umową nr ZR-2710-7/13 z dnia 7 lutego 2014 r. i ustaleniami NTG.

grudzień 2015 r.

Opracowali:

Kierownik Pracowni Urzędniowej

*mgr inż. Henryk Gniewek*

Zastępca Kierownika Pracowni

*mgr inż. Bogdan Draguła*

## 7. ZAŁĄCZNIKI

Zarządzenie Nr 138 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 września 1996 roku.

Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu dla wykonywanego na lata 2016 – 2025 projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Komańcza z dnia 29 sierpnia 2013 roku.

Protokół z wykonanego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych założonych przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu w Nadleśnictwie Komańcza w ramach opracowania projektu planu urządzenia lasu.

Protokół ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej przeprowadzonej w dniu 5 listopada 2015 roku dla Nadleśnictwa Komańcza.

Protokół ustaleń Komisji Projektu Planu z dnia 9 czerwca 2016 r.



## ZARZĄDZENIE NR 438

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa  
z dnia 11 września 1996 r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Komańcza.

Na podstawie art.16. pkt.1 ustawy z dnia 28 września 1991 roku 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 1995r. Nr 147, poz. 713 oraz z 1996r. Nr 91, poz. 409/ zarządza się, co następuje:

## § 1.

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa o powierzchni łącznej około 20288 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Komańcza w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, położone wg stanu na dzień 31.12.1995 r. jak niżej:

1) w obrębie leśnym Komańcza, o powierzchni łącznej około 11652 ha, w tym:

a) lasy glebochronne, wodochronne – o powierzchni łącznej około 149 ha, w oddziałach:15, 15A, 48, 56, 65;

b) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 11103 ha, w oddziałach:1, 1A, 2, 3, 3A, 3B, 4, 5, 5A, 6, 7, 7A, 8–12, 12A, 13, 13A, 14, 16, 16A, 17–54, 54A, 55, 57A, 58–64, 66–73, 73A, 74–93, 93A, 94–97, 100A, 103, 104, 104A, 105–110, 110A, 111, 112, 114–119, 119A, 120, 122, 122A, 123–125, 125A, 126, 126A, 127, 128, 128A, 129–132, 132A, 133–143, 143A, 144–149, 149A, 150–153, 153A, 154, 154A, 155–158, 158A, 159, 159A, 160–164, 167–169, 171–173, 175–212, 214–222;

c) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne – o powierzchni łącznej około 400 ha, w oddziałach:98–102, 113, 121, 213;

2) w obrębie leśnym Łupków, o powierzchni łącznej około 8639 ha, w tym:

a) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej około 8296 ha w oddziałach:1–18, 18A, 19–24, 24A, 25, 25A, 26, 27, 27A, 28–33, 33A, 34, 34A, 35, 35A, 40, 40A, 40B, 40C, 43–46, 46A, 47, 47A, 47B, 48–51, 51A, 51B, 52–69, 69A, 70–73, 73A, 74, 74A, 75, 76, 76A, 77–87, 87A, 88–94, 94A, 70–73, 73A, 74, 74A, 75, 76, 76A, 77–87, 87A, 88–94, 94A, 95–104, 104A, 105–109, 109A, 110–114, 114A, 114B, 115–125, 125A, 126–130, 130A, 131, 131A, 132–141, 141A, 142, 142A, 143–145, 145A, 146–148, 148A, 148B, 149–162, 162A, 163;

b) lasy położone na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, o powierzchni łącznej około 350 ha, w oddziałach:36, 36A, 37–39, 39A, 41, 42.

2. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych określi plan urządzenia lasu sporządzany dla Nadleśnictwa Komańcza na lata 1996 – 2005.

## § 2.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 31 grudnia 1996r.

MINISTER

Stanisław Żelichowski



## PROTOKÓŁ

posiedzenia Komisji Założeń Planu dla wykonywanego na lata 2016 – 2025 projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Komańcza z dnia 29 sierpnia 2013 roku. Komisji przewodniczył Z-ca Dyrektora ds. gospodarki leśnej, mgr inż. Marek Marecki Biorący udział w posiedzeniu zgodnie z listą obecności.

### Część A

1. Nadleśnictwo Komańcza posiada następujące opracowania glebowo – siedliskowe:

- ✓ obręb leśny Łupków opracowanie wg stanu na 1982 rok, wykonane z zastosowaniem nomenklatury gleb z 1973 roku,
- ✓ obręb leśny Komańcza opracowanie wg stanu na 2003 rok, wykonane z zastosowaniem nomenklatury gleb z 2000 roku.

Komisja ustala, że dla obrębu leśnego Łupków zostanie sporządzone ponowne opracowanie siedliskowe. Opracowanie glebowo-siedliskowe dla obrębu leśnego Komańcza zostanie przyjęte do projektu planu urządzenia lasu.

Na mapy siedliskowe obu obrębów zostaną wkartowane granice siedlisk przyrodniczych, zinwentaryzowane przez Lasy Państwowe w 2007 roku. W przypadku ewidentnych błędów siedliska przyrodnicze zostaną zweryfikowane kameralnie, z wykorzystaniem publikowanych danych naukowych, bądź opracowań siedliskowych. Wykonawca projektu planu urządzenia lasu sporządzi zestawienia zmienionych granic i powierzchni siedlisk, które będą przedmiotem wniosku o dokonanie zmian w SDF.

2. Ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu z terenu Nadleśnictwa Komańcza.

Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu wynikają z dokumentów szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego. Mimo braku aktualnych gminnych planów zagospodarowania przestrzennego założenia w zakresie strategii rozwoju regionalnych programów ochrony środowiska, przyrody i leśnictwa są realizowane.

- ✓ Dokumenty szczebla wojewódzkiego:  
Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2007 – 2020. Zawiera m.in. wytyczne w jaki sposób przeciwdziałać zjawiskom suszy i powodzi poprzez:
  - zalesianie terenów o niskiej przydatności dla rolnictwa w celu spowolnienia spływu powierzchniowego wód,
  - przebudowę drzewostanów na zgodne z siedliskiem,
  - ochronę lasów łęgowych.Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Podkarpackiego uchwalony uchwałą Nr XLVIII/522/02 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30.08.2002 r. Dokument zawiera wytyczne w sprawie:
  - Prowadzenia przebudowy drzewostanów w kierunku ich zgodności z siedliskiem.

- Lokalizacją inwestycji związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej
  - Hodowli lasu mającej na celu utrzymanie różnorodności biologicznej oraz właściwego kształtowania strefy ekotonowej
  - Gruntów kwalifikowanych do zalesiania m.in. obszarów nieprzydatnych dla gospodarki rolnej, obszarów źródliskowych, obszarów osuwiskowych.
- ✓ Dokumenty szczebla powiatowego:  
Strategia Rozwoju Powiatu Sanockiego na lata 2004-2013 treść nie narzuca specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasu
- ✓ Dokumenty szczebla Gminnego:

#### *Gmina Komańcza*

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Komańcza, w którym opisana jest przebudowa drzewostanów niedostosowanych do siedliska jako główne zadanie gospodarcze leśnictwa

Program Ochrony Środowiska zawiera cele do osiągnięcia w kwestii „zrównoważonego rozwoju lasu”. Są to m.in.:

- Jakościowa poprawa struktury i kondycji lasów
- Zwiększenie zalesienia nieużytków i gleb o niskiej bonitacji odpowiednio dobranymi gatunkami

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego złoża piaskowców cergowskich, uchwalony uchwałą Nr XXXVIII/165/2013 Rady Gminy Komańcza z dnia 16 maja 2013 r., według którego głównym zadaniem gospodarczym leśnictwa jest przebudowa drzewostanów niedostosowanych do warunków siedliska na drzewostany charakterystyczne dla tego rodzaju siedlisk (Bk, Jd) przy zastosowaniu naturalnych form prowadzenia lasów (np. unikanie zrębów zupełnych)

#### *Gmina Bukowsko*

Studium Kierunków i Uwarunkowań Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bukowsko nie narzuca specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasu

Podstawowym założeniem powyższych dokumentów jest stworzenie obszaru zrównoważonego rozwoju, integrującego cele społeczne, ekologiczne i gospodarcze oraz zapewniającego możliwości realizacji potrzeb społeczeństwa i osiągnięcie wysokiego standardu życia, ze szczególnym naciskiem na turystykę, przy wykorzystaniu i zachowaniu unikalnych walorów naturalnych. Dokumenty powyższe w pełnym zakresie uwzględniają potrzeby i wymogi gospodarki leśnej wynikające z wewnętrznych wytycznych Lasów Państwowych oraz uwzględniają ograniczenia wynikające z form ochrony przyrody. W związku z powyższym nie stwierdza się zagrożeń dla prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej pod wpływem realizacji polityki przestrzennego zagospodarowania.

3. Nie przewiduje się korekty lasów ochronnych uznanych zarządzeniem nr 138 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 września 1996 roku.

4. Dla potrzeb wykonania projektu planu urządzania lasu zostaną przekazane:
  - ✓ zaktualizowane bazy geometryczne i opisowe, wg stanu na 1 stycznia 2014 roku,
  - ✓ aktualne wypisy z ewidencji gruntów i budynków.
  - ✓ RDLP w Krośnie udostępni wykonawcy prac pozyskaną z WODGiK ortofotomapę wykonaną z barwnych zdjęć lotniczych pozyskanych w 2009 roku i NMT. Ze względu na istniejące zagospodarowanie lasów Nadleśnictwa przedmiotowa ortofotomapa jest wystarczająco dokładna, niemniej jednak w przypadku zaistnienia możliwości pozyskania ortofotomapy z aktualniejszych nalogów lotniczych zostanie taka pozyskana i przekazana.
  - ✓ Prace związane z uporządkowaniem ewidencji gruntów i budynków Nadleśnictwa zostaną zakończone do połowy 2015 roku, a powstała dokumentacja zostanie udostępniona wykonawcy.
  - ✓ W ostatnim kwartale 2015 roku zostanie wstrzymany obrót gruntami.
  
5. Podział powierzchniowy i numerację oddziałów przyjmuje się bez zmian. Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń zgodnie z Instrukcją urządzania lasu. Taksatorzy wykonujący prace będą zobowiązani do wskazania leśniczemu na jego wniosek przebiegu niewyraźnych lub wątpliwych granic wydzieleń, jak również wyrównania granic nie różniących się elementami taksacyjnymi wydzieleń wskazanych przez Nadleśnictwo. W projekcie planu urządzania lasu zostaną ujęte również grunty stanowiące współwłasność z osobami fizycznymi (na mapie i w opisie), lecz nie będą elementem planowania urzędzeniowego.
  
6. Wykonawca projektu planu urządzania lasu w oparciu o ortofotomapę dokona:
  - ✓ aktualizacji i korekty granic wydzieleń leśnych,
  - ✓ aktualizacji i korekty położenia warstwy obiektów liniowych (cieki, drogi itp.), warstwy obiektów powierzchni nie tworzących wydzieleń leśnych, warstwy innych obiektów powierzchniowych,
  - ✓ wprowadzenia do standardu LMN nieujętych dotychczas obiektów liniowych,
  - ✓ wprowadzenia do SLMN nazwy cieków i zbiorników wodnych,
  - ✓ wprowadzenia nazw miejscowości
  - ✓ uzgodnienia położenia obiektów na granicy z sąsiednimi nadleśnictwami.
  
7. Podczas inwentaryzacji stanu lasu zostaną wyróżnione następujące cechy drzewostanów:
  - ✓ drzewostany z odnowienia (zalesienia) sztucznego,
  - ✓ drzewostany z odnowienia (zalesienia) naturalnego,
  - ✓ uprawy po rębni złożonej,
  - ✓ młodniki po rębni złożonej,
  - ✓ drzewostany z zalesień porolnych,
  - ✓ wyłączone drzewostany nasienne,
  - ✓ gospodarcze drzewostany nasienne
  - ✓ drzewostany doświadczalne,
  - ✓ uprawy pochodne.

8. Ustala się, że nie będą tworzone jednostki kontrolne oznaczane jako oddziały leśne.
9. Przyjmuje się następujące priorytety przy kwalifikowaniu drzewostanów do przebudowy:
  - ✓ drzewostany z kontynuowaną przebudową,
  - ✓ drzewostany z przewagą Św,
  - ✓ drzewostany o składzie niezgodnym z siedliskiem o niskiej jakości hodowlanej i niskim zagęszczeniu względnie trwale uszkodzone.
10. Przyjmuje się, że nie będzie zwiększana powierzchnia do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas pozyskania i zrywki oraz przewidywanych zniszczeń przez zwierzynę.
11. Ustala się, że nie będą wykonywane dodatkowe pomiary drewna martwego.
12. Uzgadnia się wykonanie:
  - ✓ map gospodarczych w skali 1:5000 w formacie A1,
  - ✓ map przeglądowych w skali 1 : 25 000, na podkładzie topograficznym, dodatkowo mapa nasiennictwa i selekcji,
  - ✓ mapy sytuacyjnej w skali 1 : 50 000,
  - ✓ mapy gospodarczo-przeglądowej dla leśnictw w skali 1 : 10 000 drzewostanów,
  - ✓ mapy gospodarczo-przeglądowej cięć rębnych.
13. Przyjmuje się istniejący podział na obręby leśne i leśnictwa.
14. Do obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód należy zaliczyć powierzchnie całych pododdziałów, w których szkody określone podczas inwentaryzacji uszkodzeń, przeprowadzonej zgodnie z metodyką opracowaną pod kierunkiem Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie, przekraczają 50% drzewostanu. Ponadto do obszarów zagrożonych należy zaliczyć miejsca stałego bytowania żubrów.
15. Kontrola i odbiory wykonanych prac urządzania lasu odbywać się będą zgodnie z zarządzeniem nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13.08.2002 roku. Przyjmuje się, że prace terenowe i kameralne będą kontrolowane na bieżąco przez Nadleśnictwo, w szczególności po zakończeniu prac inwentaryzacyjnych w poszczególnych leśnictwach. Wykonawca zostanie zobligowany do uzgodnienia z leśniczym oraz właściwym inżynierem nadzoru istotnych elementów opisu taksacyjnego, a w szczególności: pozycji nie zalesionych, w KO i KDO, rębnych, przewidzianych do sukcesji naturalnej, bez wskazań gospodarczych i wykazanych do przebudowy.
16. Przyjmuje się następującą formę opracowania:
  - ✓ opis ogólny nadleśnictwa będzie sporządzony w formie książkowej z kieszenią na mapy,
  - ✓ opis taksacyjny dla obrębów leśnych i leśnictw będzie sporządzony w formie książkowej, przy czym dla leśnictw będzie zawierał elementy programu ochrony przyrody oraz prognozy oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko,

- ✓ program ochrony przyrody będzie sporządzony w formie książkowej jako oddzielny tom,
- ✓ prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko będzie sporządzona w formie książkowej zgodnie z „Ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” zatwierdzonymi do stosowania przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska dnia 18 sierpnia 2011 roku.
- ✓ dokumenty w postaci elektronicznej: ogólny opis lasów nadleśnictwa (.doc, .pdf, tabele .xls), opis taksacyjny (.pdf, .xls), prognoza (.doc, .pdf, mapy do prognozy .pdf oraz w formacie graficznym użytym przez wykonawcę do wydruku map), warstwy LMN siedlisk przyrodniczych (przed i po weryfikacji), POP (.doc, .pdf, warstwy LMN do programu, mapy do programu .pdf, oraz w formacie graficznym użytym przez Wykonawcę do wydruku), wykazy cięć (.xls),
- ✓ mapy gospodarcze oraz mapy siedlisk w skali (.pdf oraz plik edytowalny)
- ✓ ponadto zostaną przekazane opracowane gotowe kompozycje map tematycznych do wykorzystania w bieżącej działalności Nadleśnictwa.

17. Ustala się, że w ramach opracowania będzie sporządzona dodatkowa tabela XXII dla gatunków chronionych poza obszarami Natura 2000.

18. Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 będzie przeprowadzone zgodnie z § 129 IUL i „Ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” zatwierdzonymi dnia 18 sierpnia 2011 r. przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska.

- ✓ Zestawienie w formie tabel XXII i XXIII danych z analizy oraz syntezy z przyporządkowaniem danych do wydzieleń leśnych.
- ✓ W związku z pismem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 20 czerwca 2013 roku informującym, że dla obszaru Natura 2000 PLC180001 „Bieszczady” będzie sporządzany Plan Ochrony, zaś dla obszarów Beskid Niski PLB180002 i Ostoja Jaślicka PLH180014 są sporządzane Plany Zadań Ochronnych - zadania ochronne nie będą przedmiotem planowania przy pracach w ramach sporządzania projektu pul, lecz zostaną przyjęte z przedmiotowych opracowań. Planu Ochrony po jego ustanowieniu przez Ministra Środowiska, Planów zadań ochronnych po zatwierdzeniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie.
- ✓ Wykorzystane zostaną w tym zakresie „Ramowe wytyczne w sprawie projektowania w planie urządzenia lasu zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszaru natura 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa” zatwierdzone do stosowania przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska dnia 21 marca 2013 roku.

## Część B

### 1. Funkcje lasu i obszary chronione

- ✓ Przyjmuje się następujący podział lasów ze względu na pełnione funkcje:
  - las rezerwatowe,
  - las uznane za ochronne zarządzeniem nr 138 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 września 1996 roku,
  - las gospodarcze.
- ✓ W terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Komańcza wyróżnia się:
  - Parki krajobrazowe: Ciśniańsko-Wetliński i Jaśliski;
  - Obszary Chronionego Krajobrazu: Wschodnio-Beskidzki i Beskidu Niskiego;
  - Istniejące rezerваты przyrody: Zwiężło, Źródlika Jasiołki, Przełom Osławy pod Duszatynem;
  - Projektowany rezerwat Dolina Olchowatego;
  - Obszary Natura 2000: Bieszczady, Beskid Niski, Ostoja Jaśliska i Dorzecze Górnego Sanu;
  - Leśne siedliska przyrodnicze zinventaryzowane przez LP w 2007 roku na powierzchni 12 999,51 ha.

### 2. Typy siedliskowe lasu

Aktualnie w Nadleśnictwie Komańcza wyróżniane są następujące siedliska leśne: LMG, LG, LGw, LŁG.

Do projektu planu urządzenia lasu zostaną przyjęte istniejące typy siedliskowe lasu zweryfikowane i uzupełnione w wyniku powtórnego opracowania siedliskowego w obrębie leśnym Łupków.

W wydzieleniach leśnych, w których są rozpoznane zespoły roślinne należy zamieścić kody tych zespołów.

### 3. Typy drzewostanów

Uwzględniając położenie Nadleśnictwa w VIII Karpackiej krainie przyrodniczo-leśnej, dzielnicy Bieszczady, mezoregionie Bieszczady, dominację funkcji ekologicznych dla wyróżnionych w Nadleśnictwie typów siedliskowych lasu oraz siedlisk przyrodniczych zainventaryzowanych w latach 2007 przez Lasy Państwowe podczas powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny, opierając się na zaproponowanej przez J. M. Matuszkiewicza regionalizacji przyrodniczo-leśnej, przyjmuje się następujące typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw:



## ✓ Na siedliskach przyrodniczych

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Zbiorowisko roślinne	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu [%]
<b>9110</b>	<b>Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)</b>				
9110-2	Kwaśna buczyna górską	<i>Luzulo luzuloidis-Fagetum</i>	LMG, LMGśw, LMGw	Bk	Bk 90, Jw, Jd i inne 10
				Jd-Bk	Bk 70, Jd 20, Jw i inne 10
9110-3	Dolnoregłowy las jodłowy	<i>Galio-Abietetum (Abies alba-Oxalis acetosella)</i>	LMG, LMGśw, LMGw	Jd	Jd 90, Bk i inne 10
				Bk-Jd	Jd 70, Bk 20, Jw i inne 10
<b>9130</b>	<b>Żyzne buczyny (Dentario glandulosa e-Fagetnion, Galio odorati-Fagenion)</b>				
9130-3	Żyzna buczyna górską	<i>Dentario glandulosa e-Fagetum</i>	LMG, LMGśw, LMGw	Bk	Bk 90, Jw, Jd, i inne 10
			LG, LGśw, LGw	Jd-Bk	Bk 70, Jd 20, Jw i inne 10
				Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Jw i inne 20
				Jd	Jd 70, Bk, Jw i inne 30
				Jw-Bk	Bk 60, Jw 20, Jd i inne 20
9170-2 (9170a)	Grąd subkontynentalny (typowy) (wg LP 2007)	<i>Tilio-Carpinetum</i>	LG, LGśw, LGw (skrajne postaci grądów na specyficznych siedliskach)	Gb-Db	Gb 50, Db 30, Bk, Jd i inne 20
				Db-Gb	Dbb 50, Gb 20, Bk 20, Jd, Lp, Kl, Brz i inne 10
				Bk-Gb	Gb 50, Bk 20, Jd, Kl, Jw i inne 30

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Zbiorowisko roślinne	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu [%]
9180*	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (Tilio platyphyllis-Acerion pseudo-platanii)				
(9180b)	Jaworowe i klonowo-lipowe lasy zboczowe (jaworzyny zboczowe - wg LP 2007)	Obecność jęczmienia nie jest koniecznym warunkiem wyróżnienia siedliska	LG, LGśw, LGw	Jw. Jrz-Jw. Bk-Jw	Jw 80, Jrz, Wzg i inne 20 Jw. 70, Jrz 20, Wzg i inne 10 Jw. 70, Bk 20, Jrz i inne 10
91EO*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnetum glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)				
91EO-5 (91EOb)	Podgórski łęg jesionowy (wg LP 2007)	<i>Carici remotae-Fraxinetum</i>	LIG, OIJG	Js Olsz-Js Js-Olsz	Js 80, Olsz, Olcz, Jw i inne 20 Js 70, Olsz 20, Jw i inne 10 Olsz 50, Js 40, Jw i inne 10
91EO-6 (91EOc)	Nadrzeczna olszyna górską Alnetum incanae (wg LP 2007)		LŁG	Olsz	Olsz 90, Wbp, Wbk, Js, Jw i inne 10
9410-3 (9410b)	Dolnoreglowy bór jodłowo-świerkowy (wg LP 2007)	<i>Abieti-Piceetum</i>	LMG, LM Gśw LMGw	Jd Jd-Św	Jd 80, Św, Bk i inne 20 Św 50, Jd 30, Bk i inne 20

\* - siedlisko priorytetowe

✓ Poza siedliskami przyrodniczymi

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu gatunki główne	Proponowany skład gatunkowy odnowień	Gatunki domieszkowe
LG	Bk Jd	6 Jd 3 Bk 1 domieszki	Jw, Md, Wz, Lp, Czur, Św
	Jd Bk	5 Bk 3 Jd 2 domieszki	Jw, Md, Wz, Lp, Czur, Św
	Bk	7 Bk 3 Jd i inne	Jw, Md, Wz, Lp, Czur, Św
LŁG	Olsz	7 Olsz lub Olcz 3 Jw Js	Tp, Wz, Lp
LMG	Bk Jd	5 Jd 3 Bk 2 Jw i inne	Md, Wz, Lp, Czur, Św
	Św Jd	5 Jd 3 Św 2 Bk i inne	Jw, Md, Wz, Lp, Czur, Św
LGw	Jd	7Jd 3 Bk Jw i inne	Js, Wz, Olsz

KZP dopuszcza możliwość zmiany wyróżnionych typów drzewostanów (TD) po przeprowadzeniu prac siedliskowych w obrębie leśnym łupków oraz dodania nowych (TD) po pracach terenowych urządzania lasu.

W szczególności, na obszarach stałego bytowania zwierzyny, Komisja dopuszcza zaproponowanie przez wykonawcę prac, typu drzewostanu z udziałem gatunków lekkonasiennych oraz wydłużenie okresu odnowienia w stosunku do przyjętego dla pozostałego obszaru.

Do czasu ustąpienia choroby jesiona w zakładanych uprawach, należy ten gatunek zastępować gatunkami o zbliżonych wymaganiach siedliskowych, przy czym dopuszcza się wykorzystywanie powstających jesionowych odnowień naturalnych lub zastosowanie zdrowego i dorodnego materiału sadzeniowego na przebudowywanych powierzchniach.

#### 4. Wieki rębności

Przyjmuje się następujące wieki rębności:

Db	140 l,
Jd, Bk, Js, Jw., Wz	120 l,
Md,	100 l,
Św, So, Gb, Lp, Ol, Brz, Czur	80 l,
Os, Wb, Tp	50 l,
Olsz	40 l,

Przeciętny wiek rębności służy przede wszystkim do obliczenia cząstkowych etatów użytkowania rębego według dojrzałości oraz sprecyzowania pożądanego stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego, szczególnie w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa (gospodarstwo O oraz gospodarstwo G). Przepiętny wiek rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie może, lecz nie musi być zgodny z indywidualnym wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu, nazywanym też wiekiem dojrzałości drzewostanu do odnowienia, określanym przez taksatora na gruncie z uwzględnieniem rzeczywistego składu gatunkowego oraz kondycji drzewostanu.

5. Dla celów planowania urzędzeniowego wyróżnia się następujące gospodarstwa:

specjalne,

wielofunkcyjne lasów ochronnych,

wielofunkcyjne lasów gospodarczych.

- ✓ Do gospodarstwa specjalnego należy zaliczyć:
  - drzewostany w istniejących rezerwach przyrody z otulinami,
  - drzewostany w projektowanym rezerwie przyrody, po uprzednim rozeznaniu sprawy przez Nadleśnictwo w Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie,
  - otuliny przylegających do granicy państwa rezerwatów i parku narodowego leżących po stronie Słowacji: rezerwaty „Udava”, „Beskid” (Obręb Łupków), „Palotska Jedlina” (Obręb Komańcza) oraz Park Narodowy „Połoniny” (Obręb Łupków),
  - lasy glebochronne w wydzieleniach, gdzie powyżej 50% powierzchni posiada nachylenie przekraczające 45 stopni (*obręb leśny Komańcza* oddz. 15, 15A, 48, 56, 65),
  - lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody (*obręb leśny Komańcza* oddz.90b,c,g,h,i, 111j,l, *obręb leśny Łupków* oddz.24, 24A, 62g),
  - lasy na glebowych powierzchniach wzorcowych GPW (*obręb leśny Łupków* oddz. 36, 36A, 37 -39, 39A, 41-42),
  - drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody (wyznaczone strefy zwierząt chronionych), po ich poprzedniej weryfikacji, którą należy przeprowadzić do końca 2014 roku,
  - drzewostany na nieczynnych dawnych wiejskich cmentarzach grzebalnych, cerkwiskach i innych miejscach kultu religijnego (*obręb leśny Komańcza* oddz. 15Ab, 88a, 90a, 203i, 205h, *obręb leśny Łupków*: oddz. 65c, 73Aa, 92d, 115b),
  - drzewostany na priorytetowych siedliskach przyrodniczych, obszary stanowiące ostoje żubra, pod warunkiem uzyskania zgody Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, udzielonej na wniosek przewodniczącego KZP.
- ✓ Do gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów ochronnych zalicza się wszystkie lasy uznane za ochronne, które nie wejdą w skład

gospodarstwa specjalnego.

- ✓ Do gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów gospodarczych zalicza się pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną.

#### 6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych

- ✓ Przyjmuje się następujące rębnie i okresy odnowienia dla typów drzewostanów:

Typ drzewostanu	Rębnia	Okres odnowienia
Jd	IV	bardzo długi - 50 lat
Bk-Jd	IV	bardzo długi - 50 lat
Jd-Bk	IV	długi - 40 lat
Jw-Bk	II	średni - 20 lat
Gb-Db	II	średni - 20 lat
Db-Gb	II	średni - 20 lat
Bk-Gb	II	średni - 20 lat
Jw	II	średni - 20 lat
Jrz-Jw	II	średni - 20 lat
Bk-Jw	II	średni - 20 lat
Js	II	średni - 20 lat
Olsz-Js	II	średni - 20 lat
Js-Olsz	II	średni - 20 lat
Olsz	II	średni - 20 lat

- ✓ Okres przebudowy drzewostanu przyjmuje się w wysokości połowy wieku rębności gatunku panującego.
- ✓ Dla drzewostanów starszych lub kwalifikujących się do przebudowy pełnej zostanie określony indywidualnie wiek dojrzałości rębnej drzewostanu, zwany również wiekiem dojrzałości drzewostanu do odnowienia, w oparciu o „Wytyczne w sprawie kryteriów i postępowania przy określaniu indywidualnego wieku dojrzałości do odnowienia drzewostanów” zamieszczone w rozdziale VIII IUL i zapisany w opisie taksacyjnym.
- ✓ Przy określaniu wieku dojrzałości rębnej zostanie uwzględniony:
  - rzeczywisty skład gatunkowy drzewostanu (proporcjonalnie do przyjętych wieków rębności dla poszczególnych gatunków wchodzących w skład drzewostanu),
  - jakość techniczna gatunku panującego w drzewostanie (wyższy wiek przy dobrej jakości, niższy przy złej),
  - stopień uszkodzenia drzewostanu oraz zgodność składu gatunkowego drzewostanu z TD (wyższy przy składzie zgodnym w drzewostanach nie uszkodzonych, niższy przy składzie niezgodnym w drzewostanach uszkodzonych),
  - przyjęte okresy odnowienia, uprzętnięcia lub przebudowy drzewostanu.
- ✓ Nie będzie planowane użytkowanie rębne na priorytetowych siedliskach przyrodniczych.

- ✓ W drzewostanach silnie uszkodzonych przez zwierzynę płową należy projektować mniejszy % poboru masy, jednak okres odnowienia musi gwarantować zdolność gatunków TD w drzewostanie do obsiewu.
  - ✓ Przy planowaniu wielkości poboru masy w cięciach uwzględniać położenie powierzchni przy źródłiskach, stromych skarpach, głębokich potokach, terenach podmokłych.
7. Wytyczne w sprawie sporządzenia wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy
- ✓ Drzewostany zakwalifikowane podczas inwentaryzacji stanu lasu do przebudowy zostaną podzielone na:
    - drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10. leciu;
    - drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10. leciu bez zastosowania użytkowania rębego, z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych;
    - drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.
  - ✓ Projekt wykazu podlega uzgodnieniu z Nadleśniczym
8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu
- ✓ Nie będzie planowana szczegółowo pow. pielęgnowania projektowanych odnowień, zalesień, dolesień, podsadzeń, poprawek i uzupełnień za wyjątkiem zrębów istniejących na 1 stycznia 2016 roku,
  - ✓ również nie będą planowane do wydzielenia wielkości projektowanych poprawek i uzupełnień,
  - ✓ w elaboracie będą orientacyjne, sumaryczne potrzeby z tego zakresu,
  - ✓ powierzchnia piel. upraw do zatwierdzenia będzie sumą czynności PIEL i CW,
  - ✓ powierzchnia pielęgnowania młodników do zatwierdzenia będzie sumą CP i CP-P,
  - ✓ trzebieże – pilne i 2-nawrotowe będą projektowane tylko w uzasadnionych i uzgodnionych przypadkach.
  - ✓ Projekt wykazu podlega uzgodnieniu z Nadleśniczym
9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu
- ✓ W planie urządzenia lasu będzie opisana realizacja założeń programu zachowania zasobów genowych.
  - ✓ Ustala się, że wykonawca projektu planu przyjmie przekazaną przez Nadleśnictwo lokalizację: GDN i upraw pochodnych.
  - ✓ Ustala się, że Wykonawca projektu sporządzi wykaz powierzchni z odnowieniem naturalnym, które powstało po 1 stycznia 2006 roku i dotychczas nie zostało uznane dla celów ich uznania i zaewidencjonowania przez Nadleśniczego zgodnie z zarządzeniem DGLP nr 58/2012 z dnia 31 sierpnia 2012 roku.
  - ✓ W stosunku do określonych w obowiązującym pul składach gatunkowych upraw, na obszarów zagrożonych dużymi szkodami od żubrów i zwierzyny płowej, dopuszcza się udział do 30% gatunków lekkonasiennych – z wyłączeniem siedlisk przyrodniczych na PLC i PLH.

10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej
  - ✓ Stopnie uszkodzenia drzewostanów będą zinwentaryzowane zgodnie z metodyką opracowaną przez Zespół Ochrony Lasu w Krakowie,
  - ✓ Uwzględnione będą również specyficzne uszkodzenia przez chronione gatunki zwierząt, w szczególności żubry, niedźwiedzie i bobry,
  - ✓ Na mapy ochrony przeciwpożarowej poza współrzędnymi geograficznymi zostaną dodatkowo na ramce mapy wniesione koordynaty literowe i liczbowe.
  
11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego
  - ✓ Na mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego zostaną naniesione wszystkie urządzenia, również wzniesione przez przedmioty obce na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo, ze wskazaniem ich stanu technicznego.
  - ✓ W powiązaniu z dokumentami zagospodarowania przestrzennego regionu, Wykonawca projektu planu wyznaczy strefy poddawane intensywnej penetracji przez turystów, tj. lasów przeznaczonych do masowego wypoczynku oraz strefy zagospodarowania rekreacyjnego.
  
12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego
  - ✓ Na terenie Nadleśnictwa Komańcza funkcjonuje Ośrodek Hodowli Zwierzyny stanowiący obwód łowiecki nr 214 pk o łącznej powierzchni 16393 ha oraz 1 obwód dzierżawiony nr 206 pk. o powierzchni 7814 ha.
  - ✓ Ze względu na migrację pionową zwierzyny w okresie zimowym i dużą koncentrację jeleni na terenie Nadleśnictwa, do projektu pul zostanie przyjęta wskazana przez Nadleśnictwo lokalizacja miejsc stałego bytowania zwierzyny w informacjach dodatkowych opisu taksacyjnego.
  - ✓ W przyjętych miejscach nie będą projektowane odnowienia sztuczne.
  - ✓ Identycznie należy postępować w przypadku żubra.
  
13. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury Nadleśnictwa
  - ✓ W projekcie pul zostanie przyjęta docelowa sieć dróg leśnych i wyniki ekspertyzy dokonanej w tym zakresie,
  - ✓ W projekcie należy zasygnalizować planową przebudowę siedziby Nadleśnictwa.
  
14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej
  - ✓ W planie urządzenia lasu będzie zamieszczona jako rozdział „Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego”
  
15. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego  
Zgodnie z wymogami Instrukcji urządzania lasu.

## 16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody

- ✓ Ustala się, że aktualizacja i weryfikacja programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Komańcza będzie dotyczyć wszystkich gruntów w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa.
- ✓ W lasach znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych, zakres informacji w sprawie kompleksowego opisu stanu przyrody będzie wynikał ze szczegółowych danych uzyskiwanych dla potrzeb tego planu, uzupełnianych odpowiednio danymi uzyskanymi od regionalnych służb właściwych do spraw ochrony środowiska, natomiast dla pozostałych lasów i gruntów znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa – z orientacyjnych publikowanych informacji ogólnych, uzupełnianych odpowiednio danymi uzyskanymi od regionalnych służb właściwych do spraw ochrony środowiska,
- ✓ Zadania z zakresu ochrony przyrody i metody ich realizacji zostaną przeniesione z właściwych planów ochrony lub planów zadań ochronnych, zaś dla obszarów gdzie brak takich planów zostaną określone w formie fakultatywnej pożądane działania ochronne, a nie obligatoryjne zadania.

Weryfikacja i aktualizacja, będzie polegać na:

- ✓ uzupełnieniu programu o obszary Natura 2000,
- ✓ zestawieniu w formie tabeli XXII danych - posiadanych na podstawie planów ochrony lub planów zadań ochronnych oraz uzyskanych od regionalnych służb właściwych do spraw ochrony środowiska – o przedmiotach ochrony, dla których wyznaczono w bezpośrednim sąsiedztwie Lasów Państwowych obszary Natura 2000,
- ✓ uzupełnieniu programu o inne, dotychczas nie ujęte w opracowaniu, obiekty objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody, z ewentualnym określeniem ich lokalizacji i powierzchni oraz aktów ustanowienia, a także celów i zasad ochrony,
- ✓ uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty przewidziane do objęcia jedną z ustawowych form ochrony przyrody, dla których jest skompletowana wymagana dokumentacja, z ewentualnym podaniem ich lokalizacji, powierzchni oraz przedmiotu, celów i zasad ochrony,
- ✓ uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty zasługujące na szczególną ochronę, z określeniem ich lokalizacji, powierzchni, walorów przyrodniczych i pożądanej formy ochrony,
- ✓ uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane walory przyrodnicze w odniesieniu do pozostałych lasów i gruntów nadleśnictwa, zasługujących na ochronę metodami gospodarki leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem stopni ich naturalności, różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego,
- ✓ uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty o walorach historycznych, kulturowych, edukacyjnych, krajobrazowych, turystycznych i wypoczynkowych,
- ✓ uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty stanowiące źródła zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego, z podaniem rodzajów powodowanych przez nie zanieczyszczeń oraz ewentualnych środków zaradczych,
- ✓ uzupełnieniu programu o nowe zadania wynikające z planów ochrony lub planów zadań ochronnych oraz o nowe wskazania dotyczące ochrony przyrody w lasach Nadleśnictwa, a także o nowe potrzeby z zakresu ochrony przyrody w lasach innych form własności.



Szczegółowe wskazania gospodarcze, w tym również związane z ochroną przyrody, zostaną zapisane w opisach taksacyjnych wyłączeń, zaś ogólne zalecenia - zarówno gospodarcze jak i ochronne - również w opisanii ogólnym, natomiast w programie ochrony przyrody zostaną zapisane szczegółowe zadania ochronne lub orientacyjne wskazania ochronne.

W opisie taksacyjnym wyłączeń obowiązuje zapis o przynależności danego wyłączenia do obszaru Natura 2000 oraz o ujęciu ewentualnych zadań lub wskazań ochronnych w programie ochrony przyrody; w ten sposób poprzez adres wyłączenia wymieniane i uzupełniane będą informacje z zakresu gospodarki leśnej oraz ochrony przyrody.

W opisie taksacyjnym należy wskazać, pod jaką pozycją tab. XXIII ujęte są zadania i wskazania z zakresu ochrony przyrody.

W wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000, obowiązkowo należy podać kod siedliska przyrodniczego (LSP).

#### 17. Wydruk map tematycznych

Zgodnie ze standardami zdefiniowanymi w części III Instrukcji urządzania lasu, z uwzględnieniem zmian wprowadzonych w 2012 roku

Podczas opracowania i redakcji map wykonawca uwzględni następujące uszczegółowienia:

- zbiorniki na gruntach Ls – należy wnieść na warstwę In\_pow; jeżeli mają numery inwentarzowe należy je wpisać do tabeli atrybutów,
- punkt lokalizacji leśnictwa - w warstwie In\_pkt - powinien być zlokalizowany na budynku; w tabeli atrybutów należy wpisać nazwę leśnictwa i jego numer inwentarzowy,
- pomniki przyrody - należy wnieść na warstwę In\_pkt oraz wpisać gatunek drzewa i jego numer inwentarzowy,
- zwierzęta i rośliny chronione – należy wnieść na warstwę In\_pkt oraz wpisać nazwę gatunku,
- linie\_ap – rozliczenie użytków dla obiektów liniowych z powierzchnią,

#### 18. Załącznikiem do protokołu jest wnioskowany przez Komisję Założeń Planu zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.

Na tym protokół zakończono.

Zatwierdzam:

  
DYREKTOR

mgr inż. Edward Bałwierczak

20.01.2013  
0571a e





**Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko dla  
projektu planu urządzenia lasu  
dla Nadleśnictwa Komańcza na lata 2016 - 2025.**

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko będzie opracowana zgodnie z „Ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”, zatwierdzonymi do stosowania przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska dnia 18 sierpnia 2011 roku i będzie zawierać:

- ✓ informacje ogólne,
- ✓ analizę i ocenę stanu środowiska i celów ochrony z punktu widzenia realizacji projektu planu urządzenia lasu,
- ✓ przewidywane oddziaływanie na środowisko projektu planu urządzenia lasu, scharakteryzowane przy wykorzystaniu macierzy, dołączonych jako załączniki do „Wytycznych...”,
- ✓ zastosowane w projekcie planu urządzenia lasu działania przewidziane do zastosowania w trakcie tego planu, które mają na celu zapobieganie lub ograniczanie potencjalnie negatywnych lub potencjalnie znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko,
- ✓ powiązania z innymi prognozami oddziaływania na środowisko,
- ✓ propozycje w sprawie przewidywanych metod oraz częstotliwości analizy skutków realizacji postanowień projektu planu urządzenia lasu,
- ✓ streszczenie prognozy.

W części opisowej prognozy zostaną zamieszczone w logicznej kolejności wszystkie wymagane informacje, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy z dnia 3 października 2008 roku 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 późn. zm.), dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Jeżeli któryś z punktów wymienionych w art. 51 tej ustawy nie będzie miał odniesienia do założeń planu urządzenia lasu, to w prognozie zostanie zamieszczona informacja że „nie dotyczy projektu planu urządzenia lasu”.

Dla obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty oraz na obszarach specjalnej ochrony Natura 2000, dla leśnych siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla ochrony których wyznaczono dany obszar, zostaną sporządzone następujące zestawienia:

- ✓ W specjalnym obszarze ochrony siedlisk w stosunku do siedlisk przyrodniczych:
  - tabelaryczny wykaz siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmiot ochrony,
  - tabelaryczne zestawienie powierzchni planowanych zabiegów gospodarczych,
  - analiza i ocena zaplanowanych składów gatunkowych upraw, docelowych składów gatunkowych drzewostanów oraz naturalnych składów warstwy drzew i przewidywanych zmian struktury wiekowej drzewostanów,
  - mapa zaplanowanych zrębów zupełnych i zalesień,
- ✓ W specjalnym obszarze ochrony siedlisk w stosunku do gatunków roślin i zwierząt (z wyłączeniem ptaków):
  - tabelaryczny wykaz gatunków stanowiących podmiot ochrony,
  - mapa przeglądowa rozmieszczenia stanowisk występowania gatunków roślin i zwierząt i ich siedliska,
  - tabelaryczne podsumowanie powierzchni planowanych zabiegów gospodarczych,
  - analiza możliwości zachowania puli siedlisk do końca okresu obowiązywania pul dla gatunków będących przedmiotem ochrony,
  - mapa przeglądowa rozmieszczenia zaplanowanych zrębów zupełnych i zalesień oraz rozmieszczenia powierzchni istniejących lub planowanych „ostoi ksylobiantów”
- ✓ W obszarze specjalnym ochrony ptaków w stosunku do gatunków ptaków:
  - tabelaryczny wykaz gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony,
  - mapa rozmieszczenia gatunków,
  - tabela planowanych zabiegów gospodarczych,
  - analiza możliwości zachowania puli siedlisk do końca okresu obowiązywania pul, dla gatunków będących przedmiotem ochrony,
  - analiza struktury wiekowej drzewostanów.

Na postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 składać się będzie:

- ✓ uzgodnienie pomiędzy dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Podkarpackim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie, zakresu

i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000,

- ✓ sporządzenie prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000,
- ✓ uzyskanie od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Podkarpackiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Rzeszowie opinii dotyczących projektu planu urządzenia lasu oraz prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000, zgodnie z art. 54 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko,
- ✓ zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Proponuje się, że analizę skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu prowadzi będzie organ nadzorujący, którym jest, zgodnie z zapisem art. 34 pkt. 2c) ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Częstotliwość analizy; 1 raz w dziesięciolecie, na koniec okresu obowiązywania planu ul, z wykorzystaniem aktualnej w dacie przeprowadzania monitoringu, metodyki kontroli kompleksowej. Obiektywną ocenę realizacji planu urządzenia lasu zapewni monitoring następujących wskaźników:

- ✓ powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych, bez względu na położenie względem obszarów Natura 2000,
- ✓ wykonania zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu, w wymiarze powierzchniowym, bez względu na położenie względem obszarów Natura 2000,
- ✓ powierzchni lasów według pełnionych funkcji,
- ✓ powierzchni lasów według kategorii użytkowania,
- ✓ powierzchni pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu,
- ✓ powierzchni wykonanych odnowień i zalesień.

Ponadto w ramach analizy zostaną sprawdzone zaewidencjonowane w SILP wszystkie formy ochrony i zgodność wykonanych na nich czynności gospodarczych z wydanymi pozwoleniami i decyzjami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

W opracowaniu zostaną wyszczególnione materiały otrzymane od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, jako obowiązujące dla celów prognozy, w tym dotyczące granic obszarów Natura 2000, poszczególnych przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, w tym aktualne SDF, rozpoznane - na podstawie danych służb ochrony środowiska właściwych do spraw obszarów Natura 2000 - granice ostoi lub siedlisk tych przedmiotów ochrony, a także zakazy i nakazy obowiązujące w granicach ostoi lub siedlisk przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 na terenie lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Komańcza.

Do Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Komańcza zostaną przyjęte zaopiniowane przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie działania ochronne, ze sporządzanego równoległe z projektem puł Planu Ochrony dla obszaru Natura 2000 „Bieszczady”, jeśli zgodnie z harmonogramem zawartym w zatwierdzonych przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska „Ramowych wytycznych w sprawie projektowania w planie urządzenia lasu zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszaru natura 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa” PO zostanie ustanowiony przez Ministra Środowiska w terminie przed opracowaniem projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Komańcza. Podobnie Plany Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000 „Beskid Niski” oraz „Ostoja Jaśliska” zostaną uwzględnione w opracowywanym projekcie po ich zatwierdzeniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

DYREKTOR  
mgr inż. Edward Bulwierzak

20.09.2013  
[Signature]

[Signature]

**Lista obecności  
na posiedzeniu Komisji Założeń Planu zwołanej  
w dniu 29 sierpnia 2013 roku w Nadleśnictwie Komańcza**

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
1	Marek Mański	Z-ca Dyrektora	RDLP Iłowa	
2	Piotr Krawiec	N-ucy	UOWP w Iłowie	
3	Zofia Daszkiewicz-Siuda	Inżynier uadż.	N-ctwo	
4	Hubert Chocimiel	Przewodnik	PTC	
5	Jwona Swat	spec. SL ds. gosp. tow.	N-ctwo	
6	Bożumir Dąbek	Sekretarz	Polskie Stowarzyszenie Turystów i Leśników	
7	Jawosław Swat	Spec. SL ds zorgosp. losu	N-ctwo Komańcza	
8	Edward Orłowski	Sekretarz	Stowarzyszenie Inż. i Tech. Leśnictwa i Drotwa	
9	Dorota Maguriale	Z-ca Nadleśniczego	N-ctwo Komańcza	
10	Kazimierz Paweł	Spec. SL wizjowanie lasu	N-ctwo Komańcza	
11	Grzegorz Stankiewicz	ZUPP S. Gnyb		
12	Marian Stoj	koordynator regionalny	Komitet Ochrony Guzów	
13	Krzysztof Piórk	specjalista ds ochrony przyrody	Zespół Współpracy Polskich Włoszonożców w Krosnie	
14	Alfred Król	Kierownik	Zespół Ochrony Lasu i Kralicow	
15	<del>Janina Gajda</del>	<del>specjalista SL</del>	<del>RDLP w Iłowie</del>	<del></del>
16	Jan Bednour	st. specjalista	RDLP	
17	Ireneusz Kima	specjalista S.L.	RDLP Krosno	
18	Piotr Fofone	Nadzorca ZS	RDLP Krosno	
19	Marta Dudek	referent ds. ochr. sr.	UG Komańcza	Dudek
20	Elżbieta Rybak	członek RN	STOWARZYSZENIE "MILK"	





## Protokół

*z wykonanego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych założonych przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu w Nadleśnictwie Komańcza w ramach opracowania projektu planu urządzenia lasu.*

Data zgłoszenia prac przez Wykonawcę do kontroli 13.04.2015 r.

Test wykonał Zespół z Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Krośnie w składzie:

1. Piotr Fąfara – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Krośnie,
2. Anna Betlej – Specjalista RDLP w Krośnie,

z udziałem przedstawicieli Nadleśnictwa Komańcza:

1. Dorota Magusiak – Zastępca Nadleśniczego,
2. Zofia Daszkiewicz-Siuciak – Inżynier Nadzoru,
3. Hubert Krochmal – Inżynier Nadzoru,
4. Paweł Koczeń – Starszy specjalista,
5. Zenon Podgórnny – Leśniczy,
6. Janusz Miszczyszyn – Leśniczy,
7. Janusz Kuzio – Leśniczy,
8. Ryszard Herbut – Leśniczy,
9. Arkadiusz Kaczmarczyk – Leśniczy,
10. Krzysztof Kaczkowski – Podleśniczy.

oraz przedstawicieli Wykonawcy BULiGL O/Przemysł:

1. Stanisław Bazan – Dyrektor Oddziału,
2. Henryk Gniewek – Kierownik Pracowni U.L.,
3. Bogdan Draguła – Taksator Specjalista – Technolog Oddziału,
4. Stanisław Połec – Starszy Taksator,
5. Grzegorz Smętek – Starszy Taksator.

### 1. Zestawienie kontrolowanych czynności

Rodzaj czynności <sup>1)</sup>	Zaawansowanie robót wg Wykonawcy <sup>2)</sup>	Lokalizacja miejsc kontrolowanych <sup>3)</sup>	Uwagi kontrolującego <sup>4)</sup>
<u>Terenowe prace urządzeniowe:</u> - inwentaryzacja zasobów: ilość założonych powierzchni kołowych -3201 szt. ilość powierzchni z inwentaryzacją drewna martwego – 381 szt.	54 %	Nadleśnictwo Komańcza	Test kontrolny, załącznik nr 2

<sup>1)</sup> jak w katalogu, np.: taksacja, opis powierzchni siedliskowych, pomiar miąższości, itp.,

<sup>2)</sup> wg wykazu Wykonawcy przedkładanego do faktury (narastająco w jednostkach lub %),

<sup>3)</sup> obręb, oddział, pododdział, arkusz, itp.,

<sup>4)</sup> zapis: bez wad i usterek lub usterki (lub wady) z uzasadnieniem w dalszej części protokołu.

2. Nadleśnictwo Komańcza składa się z dwóch obrębów leśnych Komańcza i Łupków, do testu wylosowano obręb leśny Komańcza.
3. Na obrębie leśnym Komańcza zostało założone 1770 powierzchni próbnych, zgodnie z protokołem losowania ilości i lokalizacji próbnych powierzchni kołowych z dnia 08.10.2014 r.
4. Zgodnie z §61 Instrukcji urządzania lasu do kontroli wylosowano 50 powierzchni kołowych – wykaz stanowi załącznik nr 1.
5. Ustalono interwał losowania 35.
6. Kontrolę przeprowadzono w dniach 23-24.04.2015 r.
7. Błędów grubych dotyczących:
  - a) wielkości powierzchni próbnej,
  - b) różnicy ponad 10% w pierśnicowym polu przekroju,
  - c) pomiaru wysokości drzew,**- nie stwierdzono.**
8. W ramach powierzchni wylosowanych do kontroli, kontrolę drewna martwego przeprowadzono na powierzchniach o numerach: **118, 328, 783 i 1556. – błędów nie stwierdzono**
9. Testowe różnice między średnimi dla pierśnicowego pola przekroju i dla wysokości drzew, przy zastosowaniu statystyki o rozkładzie normalnym  $N(0,1)$  wynoszą w wartościach bezwzględnych odpowiednio **0,029 i 0,019** i są mniejsze od liczby 2, tj. obliczonej bezwzględnej wartości statystyki – wyniki zawarto w załączniku nr 2.
10. W związku z przedstawionymi wyżej wynikami testu Zespół kontrolny przyjmuje całość pomiarów w Nadleśnictwie Komańcza.
11. Na podstawie niniejszego protokołu odbioru Wykonawca upoważniony jest do wystawienia faktury na kwotę netto 250 000 zł, słownie: dwieście pięćdziesiąt tysięcy zł.

Na tym protokół zakończono i podpisano:

Piotr Fąfara

NACZELNIK WYDZIAŁU  
Zarządzania Zasobami Leśnymi

*P. Fąfara*  
mgr inż. Piotr Fąfara

Dorota Magusiak

Z-CA NADLEŚNICZEGO

*D. Magusiak*  
mgr inż. Dorota Magusiak  
Dyrektor Oddziału

Stanisław Bazan

*S. Bazan*  
mgr inż. Stanisław Bazan

Henryk Gniewek

*H. Gniewek*  
Henryk Gniewek

**Załączniki:**

1. Zał. Nr 1 Wykaz powierzchni wylosowanych do kontroli,
2. Zał. Nr 2 Wyniki przeprowadzonego testu kontroli.
3. Ksero kart dokumentu źródłowego z inwentaryzacji drewna martwego podlegających kontroli.

Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 04-12-1

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 1763

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 50 (5% powierzchni > 50)

Interwał liczbowy losowania: 35

Data losowania: 2015-04-23

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow. próbnej w wydzieleniu
1	13	04-12-1-09-2 -c -00	412009277	1
2	48	04-12-1-09-5A -a -00	412017227	1
3	83	04-12-1-09-8 -f -00	412009292	3
4	118	04-12-1-02-12A -a -00	412017034	1
5	153	04-12-1-07-15A -b -00	412017031	2
6	188	04-12-1-09-19 -a -00	412017233	3
7	223	04-12-1-09-21 -a -00	412009273	10
8	258	04-12-1-09-27 -b -00	412009299	1
9	293	04-12-1-07-30 -a -00	412001707	9
10	328	04-12-1-07-35 -a -00	412009188	1
11	363	04-12-1-07-38 -b -00	412001752	1
12	398	04-12-1-07-41 -f -00	412001770	11
13	433	04-12-1-07-46 -a -00	412001797	1
14	468	04-12-1-07-49 -b -00	412001844	6
15	503	04-12-1-04-52 -k -00	412000824	1
16	538	04-12-1-04-57 -a -00	412016905	2
17	573	04-12-1-04-60 -a -00	412009141	6
18	608	04-12-1-06-65 -a -00	412001354	7
19	643	04-12-1-06-72 -a -00	412001431	3
20	678	04-12-1-06-75 -b -00	412001457	2
21	713	04-12-1-06-79 -b -00	412001485	5
22	748	04-12-1-06-83 -a -00	412001505	1
23	783	04-12-1-06-87 -c -00	412001547	1
24	818	04-12-1-05-93 -c -00	412000991	1
25	853	04-12-1-05-97 -f -00	412001042	1
26	888	04-12-1-04-101 -a -00	412000954	4
27	923	04-12-1-05-104 -f -00	412001053	1
28	958	04-12-1-05-110 -a -00	412001100	2
29	993	04-12-1-05-115 -b -00	412001156	2
30	1028	04-12-1-05-120 -d -00	412001234	2
31	1063	04-12-1-05-123A -h -00	412001301	4
32	1098	04-12-1-03-128A -d -00	412000081	1
33	1133	04-12-1-03-133 -a -00	412000501	4
34	1168	04-12-1-03-139 -a -00	412009117	2
35	1203	04-12-1-03-144 -a -00	412000625	2
36	1238	04-12-1-08-149 -d -00	412009243	3
37	1273	04-12-1-08-153 -b -00	412001906	3
38	1309	04-12-1-08-157 -b -00	412009259	3
39	1346	04-12-1-08-160 -c -00	412002005	1
40	1381	04-12-1-08-162 -c -00	412009210	5
41	1416	04-12-1-02-167 -c -00	412000173	1
42	1451	04-12-1-02-171 -g -00	412000207	2
43	1486	04-12-1-02-177 -a -00	412016708	1
44	1521	04-12-1-03-182 -g -00	412016606	2
45	1556	04-12-1-03-188 -a -00	412009126	2
46	1591	04-12-1-02-195 -b -00	412000330	1
47	1626	04-12-1-02-199 -b -00	412000358	2
48	1661	04-12-1-02-205 -c -00	412000412	1
49	1696	04-12-1-08-211 -k -00	412002045	2
50	1732	04-12-1-08-217 -h -00	412002113	1

### Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 04-12-1

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
-----------------	--	--	--------------------------	------------------------------------	-------------------------	---------------------------	-------

13	0,42	0,42	24,0	24,0	3,00	3,00	
48	1,72	1,72	29,0	29,0	5,00	5,00	
83	1,10	1,10	27,0	27,0	5,00	5,00	
118	0,32	0,32	14,0	14,0	5,00	5,00	
153	1,20	1,22	27,0	28,0	3,00	3,00	
188	0,72	0,72	26,0	26,0	5,00	5,00	
223	2,12	2,10	36,0	35,0	5,00	5,00	
258	1,93	1,93	27,0	27,0	5,00	5,00	
293	1,96	1,97	29,0	28,0	5,00	5,00	
328	0,66	0,65	34,0	35,0	5,00	5,00	
363	1,37	1,38	26,0	27,0	5,00	5,00	
398	2,37	2,37	33,0	33,0	5,00	5,00	
433	1,74	1,75	30,0	28,0	4,00	4,00	
468	1,38	1,38	30,0	30,0	5,00	5,00	
503	0,63	0,62	23,0	23,0	3,00	3,00	
538	0,38	0,40	30,0	30,0	5,00	5,00	
573	1,70	1,73	32,0	34,0	5,00	5,00	
608	1,74	1,76	33,0	33,0	5,00	5,00	
643	1,26	1,27	29,0	29,0	5,00	5,00	
678	1,51	1,53	29,0	30,0	5,00	5,00	
713	2,30	2,24	29,0	30,0	5,00	5,00	
748	2,24	2,24	37,0	37,0	5,00	5,00	
783	0,18	0,18	22,0	22,0	1,00	1,00	
818	1,67	1,66	33,0	33,0	4,00	4,00	
853	2,03	2,01	28,0	28,0	5,00	5,00	
888	0,87	0,95	31,0	31,0	5,00	5,00	
923	0,83	0,83	29,0	29,0	3,00	3,00	
958	1,77	1,76	38,0	38,0	5,00	5,00	
993	0,93	0,93	24,0	25,0	5,00	5,00	
1028	2,27	2,32	26,0	28,0	4,00	4,00	
1063	1,14	1,15	17,0	17,0	5,00	5,00	
1098	1,10	1,10	26,0	27,0	2,00	2,00	
1133	2,03	2,06	31,0	30,0	4,00	4,00	
1168	1,38	1,39	31,5	31,0	5,00	5,00	
1203	1,00	1,00	24,0	23,0	3,00	3,00	
1238	0,63	0,63	23,0	23,0	5,00	5,00	
1273	0,99	1,00	23,0	22,0	5,00	5,00	
1309	0,71	0,69	29,0	30,0	5,00	5,00	
1346	1,66	1,65	33,0	32,0	5,00	5,00	
1381	1,74	1,75	30,0	28,0	5,00	5,00	
1416	1,37	1,39	28,0	28,0	5,00	5,00	
1451	1,76	1,88	26,0	26,0	5,00	5,00	
1486	0,66	0,66	24,0	24,0	2,00	2,00	
1521	0,80	0,78	21,5	21,0	5,00	5,00	
1556	0,48	0,48	12,0	13,0	5,00	5,00	
1591	2,28	2,29	27,0	27,0	5,00	5,00	
1626	1,18	1,17	21,0	21,0	5,00	5,00	
1661	2,26	2,28	28,0	28,0	4,00	4,00	
1696	2,57	2,50	34,0	34,0	5,00	5,00	
1732	1,82	1,77	31,0	30,0	4,00	4,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierścicowego): 0,029

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,019

## PROTOKÓŁ

ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej przeprowadzonej w dniu 5 listopada 2015 roku dla Nadleśnictwa Komańcza.

### Część A

- końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych,
  - ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, lata 2006- 2015,
  - ocena stanu ogólnej ochrony lasu,
  - ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonywanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu, w latach 2010-2015, tj. okresie objętym prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.
1. Naradzie Techniczno-Gospodarczej przewodniczył Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, mgr inż. Bogusław Famielec. Skład osobowy zgodnie z listą obecności.
  2. Przyjmuje się ostateczną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasu dla Nadleśnictwa Komańcza.
  3. Akceptuje się przedstawiony w projekcie planu urządzenia lasu zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.
  4. Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu nie dokonywano zmian granic i numeracji oddziałów.
  5. Akceptuje się wykorzystanie spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości do ustalenia wskaźnika cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębny.
  6. Akceptuje się, przedstawione przez Wykonawcę, wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych.
  7. W Programie ochrony przyrody w rozdziale dot. zabytków kultury i dziedzictwa kulturowego ująć wnioski zgłoszony przez Wójta Gminy Komańcza, wynikający z opracowanej strategii gminy o rewitalizacji bieszczadzkiej kolejki leśnej
  8. Ocena gospodarki leśnej - wynikająca z analiz przedstawionych w referacie Nadleśniczego i Kierownika Zespołu Ochrony Lasu, koreferacie Wykonawcy projektu planu oraz informacji o wykonaniu monitoringu skutków realizacji planu - zostanie dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie i przedstawiona, wraz z wynikającymi z tej oceny wnioskami dotyczącymi gospodarki przyszłej.
  9. Ogólna ochrona lasu będzie kontynuacją postępowania ochronnego z poprzedniego planu urządzenia lasu.
  10. Stwierdza się, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami:

- ✓ ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 1153, z późn. zmian.),
- ✓ rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r., w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2012, poz. 1302),
- ✓ rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 roku w sprawie ewidencji gruntów i budynków (jednolity tekst Dz. U. z 2015 roku, poz. 542),
- ✓ instrukcji urządzania lasu wprowadzonej do stosowania zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu, znak sprawy: ZU-7019-72/11, ze zmianami wprowadzonymi zarządzeniami nr 83 z dnia 23 listopada 2012 roku oraz nr 21 z dnia 3 kwietnia 2014 roku,
- ✓ zarządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109, poz. 719),
- ✓ rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. 2006 nr 58, poz. 405, z późn. zmian.),
- ✓ rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 marca 2004 roku w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. nr 67, poz. 621 z późn. zmian.),
- ✓ innymi instrukcjami i przepisami szczegółowymi obowiązującymi w Lasach Państwowych, w tym:
  - Zasadami hodowli lasu (2012 r.),
  - Instrukcją ochrony lasu tom I-II (2012 r.),
  - Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu (2012 r.),
  - Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie z 1996 r.,
  - Zarządzeniem nr 138 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 września 1996 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Komańcza.

- ✓ Wytycznymi i ustaleniami Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Komańcza z dnia 29 sierpnia 2013 roku.

11. Przyjmuje się następujące końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad projektem planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko obszary Natura 2000, w tym zmiany w ustaleniach KZP, wynikające z wykonanych prac siedliskowych, fitosocjologicznych i inwentaryzacji stanu lasu:

- ✓ Akceptuje się zakres prognozy symulacyjnej na koniec okresu gospodarczego.
- ✓ Uszczegóławia się zapisy zawarte w protokole KZP o formę materiałów bazowych w postaci elektronicznej, które przekaże Wykonawca Nadleśnictwu i RDLP w Krośnie:

Plan urządzenia lasu (2 egzemplarze):

- SLMN, w tym kontrole LMN,
- linie ap - rozliczenie użytków dla obiektów liniowych, wraz z powierzchnią
- baza danych Taksator (.mdb),
- ogólny opis lasów nadleśnictwa (.doc, .pdf, tabele .xls),
- opis taksacyjny (.pdf, .xls),
- wykazy cięć (.xls)
- mapy tematyczne (.geopdf oraz format edytowalny)
- mapy gospodarcze w skali 1 : 5 000 (.geopdf oraz format do bezpośredniej edycji),
- mapy do Prognozy (.geopdf oraz format do bezpośredniej edycji),
- warstwy LMN siedlisk przyrodniczych (przed i po weryfikacji),
- Program ochrony przyrody (.doc, .pdf),
- warstwy LMN do Programu,

Opracowanie siedliskowe dla obrębu leśnego Łupków:

- część opisowa (elaborat) w - 2 egz.
- dokumentacja źródłowa z typologicznych powierzchni siedliskowych w - 1 egz.
- karta informacyjna o pracach siedliskowych - 1 egz.
- mapa siedlisk w skali 1:5 000 - 1 egz. (27 arkuszy)
- mapa przeglądowa siedlisk w skali 1:25 000 - 2 egz.
- mapa przeglądowa gleb w skali 1:25 000 - 2 egz.
- mapa siedlisk obszarów leśnictw w skali 1:10 000 – 1 egz.

- dokumentacja siedliskowa w formie elektronicznej – 3 egz. (operat siedliskowy, dokumentacja źródłowa z typologicznych powierzchni siedliskowych, powiązane relacyjnie bazy opisowe i geometryczne gleb oraz siedlisk – baza mdb i warstwy siedlisk w standardzie LMN, zestaw map siedliskowych w skali 1:5 000, 1:10 000, 1:25 000 w formatach pdf i jpg)

✓ Podczas posiedzenia ustalono, że:

- w drzewostanach zlokalizowanych przy drogach o znacznym natężeniu ruchu, na obrzeżach lasu, a także przy źródłiskach, rzekach i szlakach turystycznych, począwszy od prac odnowieniowych i poprzez kolejne zabiegi pielęgnacyjne, należy dążyć do tworzenia stref przejściowych - ekotonów.

- w ogólnym opisie lasów nadleśnictwa kierunkowo opisać potrzeby w zakresie budowy nowych i konserwacji istniejących zbiorników małej retencji,

- w celu ochrony przed niekorzystnym oddziaływaniem spływu powierzchniowego oraz dla dalszej poprawy retencyjności, zabezpieczenia przeciwpożarowego, zwiększenia bioróżnorodności i zapewnienia ogólnej ochrony zasobów wodnych należy budować nowe urządzenia retencyjne w zakresie odpowiednim do posiadanych środków.

- w ramach bieżącej aktualizacji Planu urządzenia lasu, plan ten będzie uzupełniany o stanowiska organizmów chronionych, których lokalizacja zostanie potwierdzona w trakcie jego realizacji,

- zalecenia ochronne zawarte w tabeli XXIII Programu ochrony przyrody będą powiązane z opisem taksacyjnym, poprzez pozycję zestawienia,

- wnioski zgłoszone przez przedstawicieli Fundacji Dziedzictwo Przyrodnicze dotyczące:

- Wyznaczenia buforów wokół siedlisk 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach, w odległości 50 m od tego siedliska gdzie nie będą projektowane zabiegi gospodarcze,
- Pozostawienia stref o szerokości 30 m po obu stronach potoków bez pozyskania
- Podniesienia wieków rębności dla głównych gatunków lasotwórczych,
- Pozostawienia drzew o wymiarach drzew pomnikowych

będą uwzględnione w zakresie jaki wynika z wytycznych zarządzenia nr 28/2014 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z 2 grudnia 2014 roku dotyczącego wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględnienia wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie. (Zarządzenie nr 28/2014).



**Część B**

Dane dotyczące projektu planu urządzenia lasu.

1. Przyjmuje się następującą powierzchnię obrębów leśnych w rozbiciu na rodzaje użytków:

Rodzaj użytku	Obręb leśny:		Nadleśnictwo Komańcza	
	Komańcza	Łupków		
	Powierzchnia [ha]		[ha]	%
1. Lasy - razem	10 929,78	10 301,08	21 230,86	98,15
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	10 701,39	9 909,20	20 610,59	95,28
1) drzewostany	10 701,39	9 909,20	20 610,59	95,28
2) plantacje drzew - razem				
w tym:				
- plantacje nasienne				
- plantacje drzew szybkorosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	124,40	269,40	393,80	1,82
1) w produkcji ubocznej - razem	17,02	26,83	43,85	0,20
w tym:				
- plantacje choinek				
- plantacje krzewów				
- poletka łowieckie	17,02	26,83	43,85	0,20
2) do odnowienia - razem				
w tym:				
- halizny				
- zręby				
- płazowiny				
3) pozostałe leśne niezalesione – razem	107,38	242,57	349,95	1,62

Rodzaj użytku	Obręb leśny:		Nadleśnictwo Komańcza	
	Komańcza	Łupków	[ha]	%
	Powierzchnia [ha]			
w tym:				
- przewidziane do naturalnej sukcesji	84,82	172,76	257,58	1,19
- objęte szczególnymi formami ochrony	22,56	69,81	92,37	0,43
- przewidziane do małej retencji				
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną – razem	103,99	122,48	226,47	1,05
w tym:				
1) budynki i budowle	7,08	5,65	12,73	0,06
2) urządzenia melioracji wodnych	36,64	24,28	60,92	0,28
3) linie podziału przestrzennego lasu	20,00	16,23	36,23	0,17
4) drogi leśne	16,76	32,18	48,94	0,23
5) tereny pod liniami energetycznymi	7,92	11,22	19,14	0,09
6) szkółki leśne				
7) miejsca składowania drewna	15,56	32,15	47,71	0,22
8) parkingi leśne	0,03		0,03	0,00
9) urządzenia turystyczne		0,77	0,77	0,06
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	18,36	4,93	23,29	0,11
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	10 948,14	10 306,01	21 254,15	98,26
3. Użytki rolne - razem	137,22	148,58	285,80	1,32

Rodzaj użytku	Obręb leśny:		Nadleśnictwo Komańcza	
	Komańcza	Łupków		
	Powierzchnia [ha]		[ha]	%
3.1. Grunty orne - razem	26,90	15,68	42,58	0,20
w tym:				
1) role	25,92	15,49	41,41	0,19
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	0,98	0,19	1,17	0,01
3) ugory, odłogi				
3.2. Sady				
3.3. Łąki trwałe	15,37	23,77	39,14	0,18
3.4. Pastwiska trwałe	93,96	107,99	201,95	0,93
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,38	0,92	1,30	0,01
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,61	0,22	0,83	0,00
4. Grunty pod wodami - razem	1,11	0,05	1,16	0,01
w tym:				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	1,11	0,05	1,16	1,16
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi				
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi				
5. Użytki ekologiczne - razem				
6. Tereny różne - razem				
w tym:				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji				

Rodzaj użytku	Obręb leśny:		Nadleśnictwo Komańcza	
	Komańcza	Łupków	[ha]	%
	Powierzchnia [ha]			
oraz niezagospodarowane. grunty zrekultywowane				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)				
4) różne inne				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	31,45	54,79	86,24	0,40
w tym:				
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,14	0,11	0,25	0,00
7.2. Tereny przemysłowe				
7.3. Tereny zabudowane inne	1,12		1,12	0,01
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane				
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				
w tym:				
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	2,23		2,23	0,01

Rodzaj użytku	Obręb leśny:		Nadleśnictwo Komańcza	
	Komańcza	Łupków	[ha]	%
	Powierzchnia [ha]			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	27,96	54,68	82,64	0,38
w tym:				
1) drogi	8,95	1,91	10,86	0,05
2) tereny kolejowe	19,01	52,77	71,78	0,33
3) inne tereny komunikacyjne				
8. Nieużytki - razem	0,83	2,23	3,06	0,01
w tym:				
1) bagna	0,83	2,23	3,06	0,01
2) piaski				
3) utwory fizjograficzne				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	188,97	210,58	399,55	1,85
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia				
w tym: grunty sporne				
w tym: grunty stanowiące współwłasność nadleśnictwa i osób fizycznych	0,59	0,36	0,95	0,00
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>	<b>11 118,75</b>	<b>10 511,66</b>	<b>21 630,41</b>	<b>100,00</b>

## 2. Przyjmuje się następujący podział na obręby leśne i leśnictwa:

Lp.	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia leśnictw /ha/	Powierzchnia zasięgu /km <sup>2</sup> /
<b>Obręb leśny Komańcza</b>				
1	Czystohorb	12-13B,164-182,190-194,196-202,204,206-210	2 202,56	36,03
2	Dołżyca	125-148,183-189	1 689,93	27,01
3	Duszatyn	40,51-63,98-103	1 252,30	12,68
4	Jesionowa	93-97,104-124	1 429,01	24,94
5	Prełuki	15-15A,22,25-26,30,32-39,41-50	1 489,47	14,96
6	Radoszyce	149-163,211-222	1 556,39	23,27
7	Turzańsk	1-11,14,16-21,23-24,27-29,31,195,203,205	1 499,09	22,65
	Razem obręb leśny Komańcza		11 118,75	161,54
<b>Obręb leśny Łupków</b>				
8	Mików	264-292	1 499,81	15,03
9	Balnica	71-94A	1 314,18	13,30
10	Czarny Las	96-101,115-116,119-131A	1 256,29	13,20
11	Maniów	1-35A,95	1 720,27	18,87
12	Smolnik	42-70	1 346,31	19,92
13	Maguryczne	113-114B,138-163	1 751,39	24,12
14	Wola Michowa	36-41,102-112,117-118,132-137	1 623,41	19,59
	Razem obręb leśny Łupków		10 511,66	124,03
<b>Razem Nadleśnictwo Komańcza</b>			<b>21 630,41</b>	<b>285,57</b>

## 3. Wyróżnia się następujące typy siedliskowe lasu:

Typy siedliskowe lasu	Obręb leśny:				Nadleśnictwo	
	Komańcza		Łupków		Komańcza	
	ha	%	ha	%	ha	%
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona					
LMGŚW	6,74	0,06	-	-	6,74	0,03
LGŚW	10 584,41	97,77	9 617,97	94,49	20 202,38	96,18
LGW	88,65	0,82	372,73	3,66	461,38	2,20
LŁG	145,99	1,35	136,54	1,34	282,53	1,35
OLJG	-	-	51,36	0,50	51,36	0,24
<b>RAZEM</b>	<b>10 825,79</b>	<b>100,00</b>	<b>10 178,60</b>	<b>100,00</b>	<b>21 004,39</b>	<b>100,00</b>

## 4. Przyjmuje się następujący stan siedlisk leśnych:

Stan siedlisk	Obręb leśny:		Nadleśnictwo	
	Komańcza	Łupków	Komańcza	
	Powierzchnia leśna (ha)			%
naturalne	-	4 932,07	4 932,07	23,48
w stanie zbliżonym do naturalnego	6 684,54	1 411,45	8 095,99	38,55
zniekształcone	4 141,25	3 835,08	7 976,33	37,97
silnie zdegradowane	-	-	-	-
<b>Razem</b>	<b>10 825,79</b>	<b>10 178,6</b>	<b>21 004,39</b>	<b>100,00</b>
<i>w tym: siedliska porolne</i>	4 141,25	3 835,08	7 976,33	37,97

5. Przyjmuje się następujące typy drzewostanów, wraz z dodatkowymi, wyróżnionymi po przeprowadzonych pracach siedliskowych, poza wyróżnionymi siedliskami przyrodniczymi :

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Proponowany skład gatunkowy odnowień	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
1	2	3	4	5
LGśw	Bk	Bk – 70%, Jd – 30% i inne	IV	30
	Jd-Bk	Bk – 50%, Jd – 30%, inne 20%	IV	40
	Bk-Jd	Jd – 60%, Bk – 30%, inne 10%	IV	50
	Jd*	Jd – 70%, Bk, Jw, Św i inne 30%	IV	50
LGw	Jd	Jd – 70%, Bk, Jw i inne 30%	IV	50
LMGśw	Bk-Jd	Jd – 50%, Bk – 30%, Jw i inne 20%	IV	50
	Św-Jd	Jd – 50%, Św 30%, Bk i inne 20%	IV	50
LŁG	Olsz	Olsz lub Olcz – 70%, Js, Jw i inne 30%	-	-
	Js-Olsz*	Olsz – 60%, Js – 30%, Jw i inne 10%	-	-
OLJG	Js-Olsz*	Olsz – 50%, Js – 40%, Jw i inne 10%	-	-

\* na podstawie weryfikacji terenowej zaproponowano dodatkowe typy drzewostanów, przyjęte przez NTG



6. Przyjmuje się następujące docelowe składy gatunkowe i typy drzewostanów na siedliskach przyrodniczych:

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
9110	Kwaśna buczyna górska	LMGśw, LMGw, LGśw	Bk	Bk 90%, Jw, Jd i inne 10%	IV	40
			Jd-Bk	Bk 70%, Jd 20% Jw i inne 10%	IV	40
			Jd	Jd 90%, Bk i inne 10%	IV	50
			Bk-Jd	Jd 70%, Bk 20%. Jw i inne 10%	IV	50
9130	Żyzna buczyna górska	LMGśw, LMGw, LGśw, LGw	Bk	Bk 90%, Jw, Jd i inne 10%	IV	40
			Jd-Bk	Bk 70%, Jd 20%, Jw i inne 10%	IV	40
			Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, Jw i inne 20%	IV	50
			Jd	Jd 70%, Bk, Jw i inne 30%	IV	50

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
			Jw-Bk	Bk 60%, Jw 20%, Jd i inne 20%	II/IV	30
9170	Grąd subkontynentalny (typowy)	LGśw, LGw	Gb-Db	Db 50%, Gb 20%, Bk 20%, Jd, Lp, Kl, Brz i inne 10%	IV	30
			Db-Gb	Gb 50%, Db 30%, Bk Jd i inne 20%	IV	30
			Bk-Gb	Gb 50%, Bk 20%, Jd, Kl, Jw i inne 30%	IV	30
9180	Jaworzyny zboczowe	LGśw, LGw	Jw	Jw 80%, Jrz, Wzg i inne 20%	-	-
			Bk-Jw	Jw 70%, Bk 20%, Jd i inne 10%	-	-
91EO	Nadrzeczna olszyna górską	LŁG, OLJG	Olsz	Olsz 90%, Wbp, Wbk, Js, Jw i inne 10%	-	-

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
			Js	Js 80%, Olsz, Olcz, Jw.  i inne 20%	-	-
			Olsz-Js	Js 70%, Olsz 20%, Jw i inne 10%		
			Js-Olsz	Olsz 50%, Js 40%, Jw i inne 10%	-	-

\* siedlisko priorytetowe

## 7. Wyróżnia się następujące istniejące rezerwy przyrody:

Nazwa rezerwatu	Lokalizacja	Pow. leśna zal. /ha/	Pow. Leśna n-zal. /ha/	Pow. leśna zw. z gosp. l. /ha/	Pow. nieleśna /ha/	Ogółem /ha/
Rezerwy						
Obręb Komańcza						
Zwierzło	41h, 52c	-	-	1,89	-	1,89
Przełom Osławy pod Duszatynem	48 f-j, 93, 93A, 97, 98-100	308,67	4,72	2,97	3,82	320,18
Źródłiska Jasiołki	165, 166, 168 c,d,f, 169b,c, 170, 173 f, 174	311,46	-	2,57	-	314,03
Razem obr Komańcza		620,13	4,72	7,43	3,82	636,10
Razem rezerwy		620,13	4,72	7,43	3,82	636,10
Projektowane rezerwy						
Obręb Komańcza						
Dolina Olchowatego	40, 51a-f, 52a,b,d-k, 53, 41a-g,i, 42, 43	480,46	-	1,30	-	481,76

8. Przyjmuje się następujący podział lasów ze względu na pełnione funkcje:

Lp.	Kategoria lasu	Obręb		Nadleśnictwo	
		Komańcza	Łupków		
		Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]			
1	2	3	4	5	6
1	Rezerваты	624,85	-	624,85	2,97
2	Lasy ochronne - razem	10 183,04	10 161,37	20 344,41	96,86
	W tym:				
	- wodochronne	9 694,67	9 780,48	19 475,15	92,72
	- glebochronne, wodochronne	190,97	41,44	232,41	1,11
	- stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne		339,45	339,45	1,62
	- ostoje zwierząt, wodochronne	297,40	-	297,40	1,42
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	17,90	17,23	35,13	0,17
<b>4</b>	<b>Lasy ogółem</b>	<b>10 825,79</b>	<b>10 178,60</b>	<b>21 004,39</b>	<b>100,00</b>



Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m3 brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lasów								
gospodarczych	0	13	18	13	0	0	X	0
(GPZ)								
Ogółem obręb	40 830	39 088	31 694	39 088	1 377	40 248	319 631	319 631
<b>Ogółem nadleśnictwo</b>	<b>96 384</b>	<b>87 901</b>	<b>65 750</b>	<b>87 901</b>	<b>2 928</b>	<b>70 344</b>	<b>731 443</b>	<b>731 443</b>

## 10. Uzgadnia się pozyskanie użytków rębnych w wysokości:

Użytki rębne	Obręby leśne:				Nadleśnictwo	
	Komańcza		Łupków		Komańcza	
	masa m <sup>3</sup>					
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
zaliczone na etat*	432 403	374 834	335 613	301 693	768 016	676 527
niezaliczone na etat	460	389	1 413	1 280	1 873	1 669
<b>Razem</b>	<b>432 863</b>	<b>375 223</b>	<b>337 026</b>	<b>302 973</b>	<b>769 889</b>	<b>678 196</b>

\* etat netto użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu wraz z 5% przyrostem.

## 11. Uzgadnia się następujące wielkości powierzchni, które nie będą objęte użytkowaniem:

Obręb Komańcza	Obręb Łupków	Razem Nadleśnictwo
2 016,71	1 205,66	3 222,37

## 12. Uzgadnia się powierzchniowy etat użytkowania przedrębego w wysokości:

Kategoria cięć	Obręb leśny leśne:		Nadleśnictwo Komańcza
	Komańcza	Łupków	
	Powierzchnia /ha/*		
CP/P	115,19	100,09	215,28
TW	151,80	479,53	631,33
TP	3 160,55	2 288,09	5 448,64
<b>Razem</b>	<b>3 427,54</b>	<b>2 867,71</b>	<b>6 295,25</b>

Przyjmuje się wskaźniki użytkowania przedrębego w wysokości 53 m<sup>3</sup> z hektara w obrębie Komańcza i 48 m<sup>3</sup> w obrębie Łupków.



13. Przyjmuje się następujący szacunkowy etat miąższościowy w użytkowaniu przedrębnym:

Etat użytków przedrębnych	Obręb leśny leśny:		Nadleśnictwo
	Komańcza	Łupków	Komańcza
Powierzchniowy /ha/	3 427,54	2 867,71	6 295,25
Miąższościowy /m <sup>3</sup> netto/	181 660	137 650	319 310
Miąższościowy /m <sup>3</sup> brutto/	227 075	172 063	399 138
Przyrost bieżący /m <sup>3</sup> brutto/	471 000	346 500	817 500

14. Przyjmuje się następujące etaty użytkowania głównego:

Rodzaj cięcia	Obręb leśnych				Nadleśnictwo		
	Komańcza		Łupków		Komańcza		
	masa /m <sup>3</sup> /						
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	%	netto
Rębne	432 863	375 223	337 026	302 973	769 889	53,4	678 196
Przedrębne	227 075	181 660	172 063	137 650	399 138	27,7	319 310
<b>Razem</b>	<b>659 938</b>	<b>556 883</b>	<b>509 089</b>	<b>440 623</b>	<b>1 169 027</b>	<b>81,1</b>	<b>997 506</b>
Przyrost bieżący	780 700		661 350		1 442 050		
% przyrostu	84,5		77,0		81,1		

## 15. Przyjmuje się następujące zadania z zakresu hodowli lasu:

Wskazanie	Obręb leśny		Nadleśnictwo Komańcza
	Komańcza	Łupków	
	powierzchnia (ha)		
Odnowienia i zal. halizn, płazowin, zrębów			
Zalesienia gruntów nieleśnych			
Odnowienia przy rębniach złożonych	429,15	389,20	818,35
Podsadzenia			
Dolesienia luk i przerzedzeń			
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach			
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projekt. do odnowienia i zalesienia			
Wprowadzanie podszytów			
Pielęgnowanie gleby	158,51	140,94	299,45
Pielęgnowanie upraw (CW)	96,73	134,76	231,49
Pielęgnowanie młodników (CP)	833,63	1 417,27	2 250,90
Melioracje agrotechniczne	370,10	243,70	613,80

16. Akceptuje się wyróżnione w Nadleśnictwie siedliska przyrodnicze zweryfikowane w trakcie inwentaryzacji stanu lasu:

Kod	Nazwa siedliska	Stan na 1.01.2016				Razem
		PLC 180001	PLH 180014	PLH 180021	Poza N2000	
Siedliska przyrodnicze nieleśne						
3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodna	1,89	-	-	-	1,89
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	6,22				6,22
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	58,72			18,87	77,59
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk				0,99	0,99
Razem siedliska przyrodnicze nieleśne		66,83			19,86	86,69
Siedliska przyrodnicze leśne						
9110	Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i>	55,31			69,42	124,73
9130	Żyzne buczyny <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>	8 966,71	2 330,28	0,44	1 712,07	13 009,50
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	34,95			38,52	73,47
9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach	1,39			0	1,39

Kod	Nazwa siedliska	Stan na 1.01.2016				Razem
	i zboczach <i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>					
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe	42,20		3,63	14,28	60,11
Razem siedliska przyrodnicze leśne		9 100,56	2 330,28	4,07	1 834,29	13 269,20
<b>Razem</b>		<b>9 167,39</b>	<b>2 330,28</b>	<b>4,07</b>	<b>1 854,15</b>	<b>13 355,89</b>

## 17. Akceptuje się następujące działania z zakresu ochrony przyrody:

Obiekt	Lokalizacja leśnictwo, oddz. poddz.	Powierzchnia [ha] na gruntach N-ctwa	Sposób postępowania.
1	2	3	4
Zwierzło	41h, 52c	1,89	Wykonywanie zadań zleconych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (RDOŚ)
Przełom Oslawy pod Duszatynem	48 f-j, 93, 93A, 97, 98-100	322,07	
Źródłiska Jasiołki	165, 166, 168 c,d,f, 169b,c, 170, 173 f, 174	314,03	
Dolina Olchowatego	40, 51a-f, 52a,b,d-k, 53, 41a-g,i, 42, 43	481,76	Do czasu utworzenia rezerwatu - realizować Plan Urządzenia Lasu (PUL).
Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty „Bieszczady” - PLC 180001	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	13463,22	Do czasu opracowania i ustanowienia planu ochrony realizować PUL.

Obiekt	Lokalizacja leśnictwo, oddz. poddz.	Powierzchnia [ha] na gruntach N-ctwa	Sposób postępowania.
1	2	3	4
Obszar o Znaczeniu dla Wspólnoty "Dorzecze Górnego Sanu" PLH 180021	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	4,11	
Obszar specjalnej ochrony ptaków "Beskid Niski" PLB 180002	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	6022,86	
Obszar o Znaczeniu dla Wspólnoty " Ostoja Jaślicka" PLH 180014	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	3582,09	Działania zgodnie z Planem Zadań Ochronnych dla tego obszaru
Jaślicki Park Krajobrazowy	Obr Komańcza 132 – 189, 214 – 222, ( z pominięciem 132h, 154Ac, 160f-j; 171h-m; 175c; 185g-j; 214 g, h; 216h, 217 g, j-k).	3656,84	Realizować (PUL).
Ciśniańsko – Wetliński Park Krajobrazowy	obręb Komańcza – 18 – 63 obręb Łupków – 1– 143, 148 – 163, 264-292	12932,08	
Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu	obr Komańcza: 14 – 17; 93 – 124; 211-213, 217g,j,k obr Łupków: 144 – 146; 147g-i, n,p; 162A	2612,13	Realizować (PUL).
Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego	obr Komańcza: 1- 13A,B, 125 – 131, 190 – 210	2429,36	

Obiekt	Lokalizacja leśnictwo, oddz. poddz.	Powierzchnia [ha] na gruntach N-ctwa	Sposób postępowania.
1	2	3	4
Pomniki przyrody nieożywionej	Obr Komańcza: 54Aa, 62c	-	Dbalność o właściwe oznakowanie.
Pomniki przyrody żywej	Obr Komańcza: 132d, 8f, Obr Łupków 95i, 90m, 83a	-	Coroczna lustracja obiektów zgodnie z uregulowaniami wewnętrznymi – Instrukcja Ochrony Lasu (IOL)
Ciekawe fragmenty przyrody nieożywionej	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	-	Pozostawić bez ingerencji
Stanowiska chronionych gatunków zwierząt, dla których wyznaczono strefy ochronne.	Szczegółowy wykaz zamieszczono w POP w pkt 4.2.9.4	393,55	Realizować decyzję o ustanowieniu stref ochronnych.
Stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin i grzybów	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	-	Unikać nieumyślnego zniszczenia znanych stanowisk przestrzegając wewnętrznych uregulowań – Zarządzenie nr 28/2014 z dnia 2 grudnia 2014 r. dotyczące wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględnienia wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie. (Zarządzenie nr 28/2014)
Stanowiska chronionych gatunków zwierząt	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	-	
Działania z zakresu ochrony siedlisk przyrodniczych w PLC 180001			
Kod siedliska 3150	Rezerwat Zwierzło	1,89	Brak

Obiekt	Lokalizacja leśnictwo, oddz. poddz.	Powierzchnia [ha] na gruntach N-ctwa	Sposób postępowania.
1	2	3	4
Kod siedliska 6510	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	58,72	Realizacja zaleceń przewodnika metodycznego Generalnej Inspekcji Ochrony Środowiska (GIOŚ) dotyczących ochrony siedlisk przyrodniczych - jako działanie fakultatywne, w ramach wydzierżawienia lub środków zewnętrznych.
Kod siedliska 91E0	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	42,20	Pozostawienie bez użytkowania. gospodarczego.
Kod siedliska 9110, 9130	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	9110 - 55,31 9130 - 8966,71	Realizacja PUL i zapisów Zarządzenia 28/2014.
Kod siedliska 9180	Obr Komańcza: Oddz. 287j	1,39	Pozostawienie bez użytkowania gospodarczego.
Działania z zakresu ochrony siedlisk przyrodniczych w PLH 180014 (działania wykonywać zgodnie z aktualnymi zaleceniami PZO)			
Kod siedliska 9130	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	2330,28	Realizacja PUL i zapisów Zarządzenia 28/2014.
Działania z zakresu ochrony wybranych gatunków i ich siedlisk w PLH 180014 (działania wykonywać zgodnie z aktualnymi zaleceniami PZO)			
1087 Nadobnica alpejska	Obr Komańcza: Wg PZO 160d		Działania zgodnie z Planem Zadań Ochronnych dla tego obszaru
Działania z zakresu ochrony wybranych gatunków i ich siedlisk w PLC 180001			
1087 Nadobnica alpejska	W N2000 Wg Inwent 2007 Obr Łupków: 3c, 4b, 5a, 13a, 14a, 16b, 21a,		Realizacja PUL w szczególności Programu ochrony przyrody oraz zapisów Zarządzenia 28/2014.

Obiekt	Lokalizacja leśnictwo, oddz. poddz.	Powierzchnia [ha] na gruntach N-ctwa	Sposób postępowania.
1	2	3	4
	22c, 27f, 37a,38c, 84g, 92b, 131d, 133d, 135c, 136f, 138c, 147h,160b, 266c Część lokalizacji nie potwierdzona w ankietach z 2014 r.		
Działania z zakresu ochrony wybranych gatunków i ich siedlisk w PLH 180024			
Kod siedliska 91E0	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo- kulturowych”	3,63	Pozostawienie bez użytkowania. gospodarczego.
Kod siedliska 9130	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczo- kulturowych”	0,44	Realizacja PUL i zapisów Zarządzenia 28/2014.



18. Akceptuje się następujące działania z zakresu ochrony wartości kulturowych i turystycznych oraz edukacji ekologicznej:

Obiekt	Lokalizacja oddz., poddz.	Czynność
1	2	3
Ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Okresowe kontrolowanie stanu tablic informacyjnych oraz elementów wyposażenia i w razie potrzeby naprawa lub konserwacja, dbałość o właściwe oznakowanie, usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z bezpośredniego otoczenia trasy, zagrażających bezpieczeństwu i utrudniających poruszanie się zwiedzających.
Szlaki turystyczne, trasy rowerowe	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Przy wlotach szlaków turystycznych na teren Nadleśnictwa umiejscowienie tablic informacyjnych dotyczących prawidłowego zachowania się na terenie lasów, dbałość o ich estetyczny wygląd. Na trasach szlaków usuwanie pojawiających się złomów i wywrotów uniemożliwiających poruszanie się. Wzdłuż szlaków turystycznych w odległości 2 średnich wysokości drzew, cięcia związane z pozyskaniem należy wykonywać w I i IV kwartale.
Tablice informacyjne i ostrzegawcze o treści powiązanej z prawidłowym zachowaniem się na terenach leśnych bądź o szerokiej tematyce przyrodniczej.	Przy wlotach głównych szlaków komunikacyjnych na teren Nadleśnictwa, przy parkingach, miejscach biwakowych, itp.	Okresowa konserwacja lub wymiana na nowe, dbanie o estetyczny wygląd tablic.
Kapliczki, krzyże przydrożne, pomniki, mogiły, cmentarze itp.	Wykaz zamieszczono w pkt 4.3.10.1., a lokalizację na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Porządkowanie otoczenia, wykonywanie prac leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie w sposób nie zagrażający obiektom.

Obiekt	Lokalizacja oddz., poddz.	Czynność
1	2	3
Punkty widokowe	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczych i kulturowych”	Wykonywanie stosownych zabiegów pielęgnacyjnych w zakresie zachowania przedpoła widokowego.

19. Przyjmuje się przedstawione przez Wykonawcę przewidywane oddziaływanie realizacji planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa:

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych <sup>2)</sup> oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie <sup>1)</sup> na elementy środowiska			Oddziaływanie łączne-planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebud. stopniowa	
1.	Różnorodność biologiczna	+3	+2	+3	+3
2.	Ludzie	0	0	0	0
3.	Zwierzęta	+1	0	0	0
4.	Rośliny	+1	0	+/-1	0
5.	Woda	+1	0	0	0
6.	Powietrze	0	0	0	0
7.	Powierzchnia ziemi	+1	0	0	0
8.	Krajobraz	0	0	0	0
9.	Klimat	0	0	0	0
10.	Zasoby naturalne	+2	+2	+2	+2
11.	Zabytki	0	0	0	0
12.	Dobra materialne	0	0	0	0

<sup>1</sup> Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

- + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny,
- 0 (zero) – brak znaczącego wpływu,
- (minus) wpływ ujemny, negatywny,
- 1. oddziaływanie krótkoterminowe,
- 2. oddziaływanie średnioterminowe,

3. oddziaływanie długoterminowe.

<sup>2</sup> zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej

W zakresie żadnego z powyższych elementów środowiska Nadleśnictwa nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania projektu Planu.

Zatwierdzam:

DYREKTOR  
mgr inż. Bogusław Famielc





Lista osób obecnych na Naradzie Techniczno Gospodarczej  
dla Nadleśnictwa Komańcza w dniu 5.11.2015r.

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1	Bożena Famiela	RDLP Krosno	dyrektor	
2	Piotr Kwiecień	W-TOS Komańcza	W.ry	
3	Marek Polowczyk	DGLP	st. specjalista SL	
4	Piotr Męka	RPIP	nauczyciel	
5	Krzysztof Kimała	RDLP	st. specjalista	
6	Jan Bedner	RDLP	st. specjalista	
7	Józef Płota	ZOL Unehów	leśniczy	
8	Janek Stankiewicz	RDLP w Krasnie	Naczelnik Wydz.	
9	Zygmunt Dworzanski	RDLP Krosno	specjalista	
10	Jolanta Karan	Stow. "Ujeh"	członek	
11	Anna Marwaniska	ZKPK w Krasnie	specjalista	
12	Adam Bielecki	Pracownia	prezident	
13	Małgorzata Słodkowska	Pracownia	członek	
14	RADOSŁAW MICHALSKI	Fundacja Nadleśnictwa Komańcza	zmarł	
15	Piotr Klub	Fundacja Przedsiębiorcy		
16	Tomasz Chłapczakowski	Fundacja Przedsiębiorcy		
17	Marion Stoj	Komitet Ochrony Obszarów Regionalnych	koordynator	
18	Konrad Stoj	Komitet Ochrony Obszarów Regionalnych	członek	
19	Aron Baranowski	Starostwo Powiatowe w Sanoku	specjalista	
20	Katarzyna Nawalaniec	Starostwo Powiatowe w Sanoku	specjalista	

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
21	Edyta Niemczyk	Starostwo Powiatu o Sunok	inspektor	Kyly
22	Ks. Antoni Żuraw	Parafia Kobanin	proboszcz	A. Żuraw
23	Zdzisław Podgórny	Stowarzyszenie Współki Rolnicze	członek	Zdzisław
24	Jan Szeban	KZ - Kmiecie Kobanin	Łowczy KZ	Jan Szeban
25	Kamila Szwadziak	Urząd Gminy o Kobanin	inż. ref. ds. ochrony środowiska	Kamila Szwadziak
26	Piotr Sztukowski	Stowarzyszenie WLR	prez	Piotr Sztukowski
27	Beata Dowalska	ZU - H "SKASKI"	właściciel	Beata Dowalska
28	Paulina Kowalska	ZU - H "SKASKI"	współprzebieg	Paulina Kowalska
29	Audrej Podgórska	P.V "ROLAND"	właściciel	Audrej Podgórska
30	Kamila Sztukowska	Dwa Tarny	Właściciel	Kamila Sztukowska
31	Helena Dębna	Gospod. Roln. w Kobanin	współprzebieg	Helena Dębna
32	Janusz Miszajewski	PZW Polski Związek	właściciel	Janusz Miszajewski
33	Grzegorz Stawinoga	ZUHP - S. Gryb	właściciel	Grzegorz Stawinoga
34	Hubert Grochmal	PTL	członek	Hubert Grochmal
35	Renata Briniec	FUNDACJA DIEŚCICIELKI	WICEPREZES	Renata Briniec
36	Zytko Hubert	N-cwo Kobanin	Spec. ds. użytkowania miejscowości	Zytko Hubert
37	Edward Orłowski	Stowarzyszenie SITLID	Sekretarz Koła	Edward Orłowski
38	Janina Swat	N-cwo Kobanin	Spec. ds. Użytkowania	Janina Swat
39	Leszczyński Andrzej	ZPHU DREW-BUD SANDU	inżynier	Leszczyński Andrzej
40	Małgorzata Jankowska	SPEKO-BIEŚCZYCZ	PREZES	Małgorzata Jankowska

Lista osób obecnych na Naradzie Techniczno Gospodarczej  
dla Nadleśnictwa Komańcza w dniu 5.11.2015r.

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
41	Dorota Macusiak	N-two Komańcza	x-c Nadleśniczo	
42	Zofia Doroskińska - Siniak	N-two Komańcza	Inżynier nadzoru	
43	Stanisław Bzdowski	OKom Komańcza	wojt	
44	Krzysztof Paweł	Nadl. Komańcza	SPEC. SC	
45	Radwan Cyprian	BULIG	st. Tolerator	
46	Henryk Gmerek	BULIG	Kierownik	
47	Bogumił Dąbek	BULIG O. Pnemyń	Z-ca Dyrektora Ood. O. Komańcza	
48	Leszek Reizer	Bul. i Gł. Pnemyń	Tolerator specjal	
49	Stanisław Baren	BULIG Pnemyń	Dyrektor Ood. Komańcza	
50	Jan Broda	BULIG Zarząd	St. inspektor kontrolny	
51	Tomasz Najbar	RDL Pnemyń	st. specjalista	
52	Piotr Fofare	RDL Pnemyń	mechanik ZS	
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				





## PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komisji Projektu Planu dla Nadleśnictwa Komańcza, która odbyła się w dniu 9 czerwca 2016 r. w Komańczy.

(Zn. spr.: ZS.6004.4.2015)

Komisja Projektu Planu (dalej KPP), przeprowadzona w formie debaty publicznej, zwołana została przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, zgodnie z § 128 Instrukcji urządzania lasu.

Celem obrad było:

- Omówienie zgłoszonych opinii, uwag i wniosków złożonych przez podmioty inne niż wskazane w art. 54 ust 1 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 (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 353 ze zm.), dalej OOS.
- Sformułowanie uzasadnienia, o którym mowa w art. 42 pkt 2 tej ustawy, czyli zawierającego informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.
- Udział społeczeństwa w obradach KPP został zapewniony przez:
- Ogłoszenie w prasie lokalnej zawierające miejsce i termin zwołania KPP oraz cel obrad.
- Opublikowanie na stronie BIP RDLP w Krośnie informacji o miejscu i terminie oraz celu zwołania KPP.
- Ogłoszenie informacji o miejscu i terminie oraz celu zwołania KPP w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.
- Ogłoszenie informacji w miejscu planowanego przedsięwzięcia, poprzez przesłanie zawiadomień o KPP do właściwych miejscowo urzędów gmin oraz starostw powiatowych, a także Nadleśnictwa Komańcza, ze wskazaniem miejsca i terminu oraz celu zwołania KPP.

Wykaz uczestników KPP dla Nadleśnictwa Komańcza, zgodnie z listą uczestników debaty, stanowiącą załącznik do niniejszego protokołu.

Debata oraz dyskusja nad poszczególnymi wnioskami prowadzone były według poniżej przedstawionego, przyjętego na wstępie przez uczestników debaty, schematu:

### DYREKTOR RDLP W KROŚNIE

- Przywitał wszystkich zebranych.
- Przedstawił cel obrad oraz sposób dokumentowania ich przebiegu.
- Przedstawił ramowy program i harmonogram obrad.
- Wskazał moderatora dyskusji oraz osobę upoważnioną do przedstawienia sprawozdania z przebiegu prac nad projektem planu urządzenia lasu.

---

**NACZELNIK WYDZIAŁU ZARZĄDZANIA ZASOBAMI LEŚNYMI RDLP W KROŚNIE,**

- Przedstawił szczegółowe zasady prowadzenia debaty publicznej, w tym ramowy program obrad i kwestię nagrywania głosu i obrazu.

Ustalono:

Dopuszcza się, za zgodą uczestników debaty, nagrywanie głosu i obrazu, ale zobowiązuje się wszystkich, którzy będą rejestrować obraz do tego, żeby nie kierowali obiektywem kamery na osoby, które nie wyrażają na to zgody. Osobami tymi są pracownicy BULiGL. Naczelnik ZS wskazał dodatkowo miejsce, które oni zajmują, jak również przypomniał wszystkim uczestnikom debaty o braku zgody na nagrywanie prezentacji przedstawianej przez Wykonawcę projektu Planu Urządzenia Lasu (dalej PUL).

Ze względu na konieczność ochrony danych osobowych wnioskodawców będących osobami fizycznymi, w związku z tym, że osoby te nie złożyły oświadczenia zawierającego stosowną zgodę na przedstawienie ich danych osobowych, co wynika z przepisów ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 2135 ze zm.), podawana będzie wyłącznie ilość wnioskodawców, bez podawania informacji mogących, chociażby pośrednio, umożliwić ich identyfikację.

- Przedstawił sposób omawiania uwag i wniosków.

Ustalono:

Omówieniu podlegać będzie jedynie treść wniosków bez prezentowania danych osobowych lub informacji wskazujących na dane osobowe, np. adres poczty elektronicznej.

W trakcie prezentacji Wykonawca projektu PUL przedstawi swoje stanowisko w odniesieniu do poszczególnych wniosków w zakresie sposobu ich ujęcia w projekcie PUL, wraz z ich uzasadnieniem.

W dalszej części nastąpi dyskusja nad sposobem ujęcia danego wniosku w projekcie planu.

Każdy z omówionych wniosków podsumowany będzie przez rozstrzygnięcie przedstawione przez Dyrektora RDLP w Krośnie.

Rozstrzygnięcie to kończy dyskusję nad danym wnioskiem nadając mu formę ostateczną, do przedstawienia Ministrowi Środowiska.

- Przedstawił zasady udzielania głosu w dyskusji.

Ustalono:

W związku z upływem terminu nie mogą być zgłaszane nowe wnioski.

Wypowiedzi mogą dotyczyć tylko aktualnie omawianych uwag i wniosków.

Zasadniczo powinna być jedna, merytoryczna, krótka wypowiedź odnosząca się do aktualnie omawianego wniosku.

Istnieje możliwość wypowiedzenia się w ramach podsumowania, odniesienia się do treści wypowiedzi lub zadanego pytania.

Wypowiedzi winny być możliwie krótkie, odnoszące się tylko i wyłącznie do treści omawianych wniosków.

Naczelnik Wydziału ZS zwrócił szczególną uwagę na konieczność zachowania dyscypliny podczas dyskusji. Poinformował także zebranych, że bardzo duża ilość uwag i wniosków, które zostały złożone do projektu PUL, wymusza dyscyplinę podczas obrad, formułowanie zwięzłych wypowiedzi i unikanie powtórzeń.

- Przedstawił formę dokumentowania przebiegu obrad.

Ustalono:

W trakcie dyskusji sporządzana będzie odrębna notatka, zawierająca treści bieżących wystąpień.

Notatka, po zakończeniu obrad, na wniosek zainteresowanej osoby, może podlegać weryfikacji w zakresie własnych wypowiedzi.

Notatka stanowić będzie materiał wyjściowy do sporządzenia projektu protokołu z obrad KPP.

W związku z tym, że notatka może zawierać pewne braki, zaistniałe z przyczyn obiektywnych, podczas sporządzenia protokołu zostanie ona weryfikowana na podstawie zapisu z dyktafonu.

#### **W następnej kolejności:**

- Przedstawiono sprawozdanie z przebiegu prac nad projektem PUL dla Nadleśnictwa Komańcza.
- Odczytano pełną treść „listu intencyjnego”, złożonego przez Fundację Dziedzictwo Przyrodnicze (dalej FDP) w związku z niepoinformowaniem indywidualnie wszystkich osób i instytucji składających wnioski. Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze zarzuca w tym dokumencie Dyrekcji Regionalnej Lasów Państwowych w Krośnie odejście od dobrych praktyk stosowanych w przeszłości, polegających na pisemnym zawiadamianiu wnioskodawców oraz instytucji zajmujących się ochroną przyrody o terminach i miejscu zwołania KPP. W treści „listu intencyjnego” FDP zawarła wniosek o wyznaczenie nowego terminu zwołania KPP dla Nadleśnictw Baligród, Cisna i Komańcza oraz o poinformowanie drogą elektroniczną wszystkich wnioskodawców, którzy złożyli uwagi i wnioski do projektów PUL. FDP wnosi również o każdorazowe informowanie, z odpowiednim wyprzedzeniem, o terminach oraz zakresie posiedzeń i spotkań organizowanych w związku z opracowywaniem projektów PUL, w celu zapewnienia udziału społeczeństwa w tych pracach. FDP zaznaczyła, że o terminie i miejscu posiedzeń KPP dla wymienionych powyżej Nadleśnictw dowiedziała się przypadkowo, ze strony BIP RDLP w Krośnie w dniu 6 czerwca 2016 r. Przedmiotowy „list intencyjny” stanowi załącznik do niniejszego protokołu.
- Wyjaśniono w odniesieniu do zarzutów przedstawionych przez FDP zawartych w przedstawionym powyżej „liście intencyjnym”:

Z treści obowiązujących przepisów w zakresie informowania społeczeństwa i zapewnienia jego udziału w opracowywaniu projektu planu, zawartych w ustawie OOS wynika, że poprzez ogłoszenie zamieszczone w lokalnej prasie, w siedzibie

RDLP w Krośnie, w miejscu planowanego przedsięwzięcia poprzez przekazanie zawiadomień właściwym miejscowo jednostkom samorządu terytorialnego, jak również na stronie BIP RDLP w Krośnie, warunki te zostały spełnione. Przesyłanie zawiadomień do 152 osób fizycznych i organizacji, stanowi bardzo duży problem techniczny jak również jest obciążone ryzykiem pominięcia strony. Nie analizowano z czego wynika tak duże zainteresowanie strony społecznej pracami nad projektami PUL, natomiast faktem jest, że na liczne zapytania dotyczące sprecyzowania treści wniosku lub też danych wnioskodawcy, przesłane na zwrotne adresy e-mail, konkretną odpowiedź uzyskano tylko w jednym przypadku.

Po konsultacjach prawnych ustalono, że:

- „list intencyjny” nie jest umocowany w obowiązujących przepisach prawa,
- ze strony RDLP w Krośnie zostały spełnione wszystkie normy prawne,
- posiedzenie KPP zorganizowane w celu omówienia uwag i wniosków zgłoszonych do projektu PUL dla Nadleśnictwa Komańcza jak również jego ustalenia, są ważne.

### **Przedstawienie, wraz z omówieniem, uwag i wniosków złożonych do projektu PUL dla Nadleśnictwa Komańcza.**

W związku z wyłożeniem, w okresie od 31 grudnia 2015 r. do 31 stycznia 2016 r., do publicznego wglądu projektu PUL dla Nadleśnictwa Komańcza, wnioski i uwagi w przewidzianym do tego terminie złożyło 138 podmiotów w tym 132 osoby fizyczne i 6 pozarządowych organizacji: przyrodniczych, ekologicznych, a także o nieustalonym obszarze działania i zainteresowań:

- Klub Przyrodników ze Świebodzina
- Pracownia na rzecz Wszystkich Istot
- Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze
- Greenpeace Polska
- Stowarzyszenie Wspólna Ziemia
- Stowarzyszenie Ekologiczno-Artystyczne „Ręką Dzieło”

Powyższe wnioski i uwagi wpłynęły w formie elektronicznej, na adres internetowy RDLP w Krośnie.

Poniżej zostały przedstawione, pogrupowane tematycznie wnioski, wyjaśnienie Wykonawcy wraz z proponowanym sposobem ich ujęcia w projekcie PUL, wypowiedzi poszczególnych uczestników dyskusji oraz decyzja Przewodniczącego KPP w kwestii ich ujęcia w projekcie planu:

#### **Wniosek 1**

*Podniesienie wieku rębności dla jodły i buka do 140 lat na terenie leśnictw Czarny Las i Balnica- przylegających do granicy Słowackiego Parku Narodowego Połoniny, a także na terenie leśnictw Dołżyca i Czystohorb- przylegających do Rezerwatu Przyrody Źródlika Jasiołki, oraz do 130 lat na terenie pozostałych leśnictw Nadleśnictwa. Podniesienie wieku rębności dla jawora do 140 lat, oraz dla graba do 100 lat.*

oraz

*Ponowne rozważenie przyjętych wieków rębności, a także wieków dojrzałości rębnej poszczególnych drzewostanów i w konsekwencji całego planu cięć rębnych. Rozbieżność między średnim wiekiem drzewostanów, a połową wieku rębności w przypadku tego nadleśnictwa powinna być przesłanką do podwyższenia wieku rębności, a nie do zwiększania użytkowania rębnego. Wniosek o podwyższenie wieku rębności nawet ponad ramy ustalone przez Dyrektora DGLP po uzyskaniu zgody.*

W wyjaśnieniu Wykonawca PUL wskazał na to, że przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew w obrębach leśnych, przyjmowane dla: sosny, świerka, jodły, dębu i buka, na podstawie wykazu zamieszczonego w rozdziale VIII IUL, zaś dla pozostałych gatunków ustalane podczas KZP. Wieki rębności zostały ustalone w efekcie długotrwałych badań m.in. Instytutu Badawczego Leśnictwa, niekwestionowanego autorytetu w dziedzinie leśnictwa.

Wiek rębności oznacza czas, kiedy drzewa osiągają optymalne warunki do odnowienia naturalnego, co jest jednym z głównych celów planowania hodowanego.

Ponadto wieki rębności służą wyłącznie do przeprowadzania wariantowych wyliczeń w zakresie możliwości pozyskiwania drewna w ramach szeroko rozumianych cięć odnowieniowych. Natomiast wiek dojrzałości rębnej, odrębnie dla każdego drzewostanu, ustala na gruncie taksator (ekspert) w trakcie wykonywania prac terenowych, wg poniższych kryteriów, uwzględniając:

- rzeczywisty skład gatunkowy drzewostanu (proporcjonalnie do przyjętych wieków rębności dla poszczególnych gatunków wchodzących w skład drzewostanu),
- jakość techniczną gatunku panującego w drzewostanie (wyższy wiek przy dobrej jakości, niższy przy złej),
- stopień uszkodzenia drzewostanu oraz zgodność składu gatunkowego drzewostanu z TD (wyższy przy składzie zgodnym w drzewostanach nie uszkodzonych, niższy przy składzie niezgodnym w drzewostanach uszkodzonych),
- przyjęte okresy odnowienia, uprzątnięcia lub przebudowy drzewostanu.

W podsumowaniu wyjaśnienia, Wykonawca PUL, zaznaczył, że przyjęte w protokole Komisji Założeń Planu ramowe wieki rębności nie oznaczają automatycznej kwalifikacji drzewostanów do użytkowania rębnego, ale przede wszystkim służą do wykonania szeregu zestawień umożliwiających wykonanie analizy do określenia optymalnego rozmiaru użytkowania rębnego.

Pan Piotr Fafara, Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Krośnie (dalej P. Fafara) – w uzupełnieniu wypowiedzi Wykonawcy planu wskazał na to że, przy podobnych parametrach planu w ubiegłym 10 – leciu nastąpił wzrost takich parametrów jak średni wiek drzewostanów i zasobność. Prognozy wskazują również na dalszy wzrost tych parametrów. W związku z powyższym należy zauważyć, że przyjęte wieki rębności nie wpływają negatywnie na wskazane parametry. Zaznaczył, że średni wiek drzewostanów oraz zasobność nie mogą rosnąć ciągle, ponieważ jest to ograniczone naturalną pojemnością przestrzeni leśnej i naturalną żywotnością drzew.

Podczas dyskusji dotyczącej przedmiotowego wniosku głos zabrali:

Pan Piotr Klub, przedstawiciel Fundacji Dziedzictwo Przyrodnicze (dalej P. Klub) – na wstępie zapytał o ilość leśnictw w Nadleśnictwie Komańcza. Uzyskał odpowiedź, że w Nadleśnictwie jest 14 leśnictw. Nawiązując do wyjaśnienia Wykonawcy PUL, w którym padło stwierdzenie o celach gospodarczych przyjmowania wieków rębności, zaznaczył, że wnioskodawcom, m.in. Fundacji Dziedzictwo Przyrodnicze (dalej FDP), chodzi o cele przyrodnicze. Zauważył, że wniosek dotyczy tylko 4 leśnictw przylegających do obszarów chronionych, gdzie priorytetem powinny być zasoby przyrodnicze. W związku z tym, że podniesienie wieku rębności dla jodły i buka do 140 lat wymaga zgody Dyrektora Generalnego zaproponował podniesienie tego wieku do 130 lat. W jego przekonaniu takie rozstrzygnięcie stanowi rozwiązanie kompromisowe.

Pan Bogumił Dąbek, Zastępca Dyrektora Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu (dalej B. Dąbek) – zwrócił uwagę na akty prawne, na podstawie których sporządzany jest PUL. Wskazał na ustawę o lasach oraz ustawę o ochronie przyrody, jako akty prawne, określające zasady prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej. Oprócz ochrony przyrody celem prowadzenia gospodarki leśnej jest też produkcja towarowa. PUL musi zawierać zapisy, które racjonalnie określają udział poszczególnych, przedstawionych powyżej elementów i sposób gospodarowania nimi.

Pan Edward Orłowski, Starszy Specjalista ds. ochrony lasu w Nadleśnictwie Komańcza (dalej E. Orłowski) – wskazał, że wymienione we wniosku leśnictwo Dołżyca, nie sąsiaduje z rezerwatem przyrody Źródlika Jasiołki. Wskazał również, że taka nieścisłość wystąpiła w 117 wnioskach.

Pan Radosław Michalski, przedstawiciel Fundacji Dziedzictwo Przyrodnicze (dalej R. Michalski) – na wstępie wypowiedzi wskazał, że w jego przekonaniu nastąpiło odejście od dobrej praktyki, polegającej na indywidualnym zapraszaniu wszystkich osób i instytucji składających wnioski. Wyraził swoje ubolewanie z tego powodu. Następnie zwrócił się z pytaniem do osób obecnych na sali, kto składał uwagi do projektu PUL dla Nadleśnictwa Komańcza w terminie do 31 stycznia 2016 r., pisemnie do RDLP w Krośnie.

P. Fąfara – zwracając się do R. Michalskiego wyjaśnił, że uwagi są kierowane do RDLP, tym samym nie ma on żadnego uprawnienia do analizowania i zadawania pytań osobom uczestniczącym w obradach. Zaznaczył, że osoby uczestniczące w obradach reprezentują lokalną społeczność i głosy w dyskusji są równoznaczne z uwagami złożonymi na piśmie.

R. Michalski – zadał drugie pytanie osobom zgromadzonym na sali obrad. Zapytał, w jaki sposób dowiedzieli się oni o terminie i miejscu przeprowadzenia KPP. W trakcie zadawania tego pytania wyraźnie sugerował odpowiedzi, co zostało mu wytknięte przez niektóre osoby obecne na Sali, jak również niektórzy uczestnicy obrad zaczęli protestować przeciwko praktykom „przepepytywania” ich przez Prezesa FDP.

P. Fąfara – jako moderator dyskusji, w związku z nasilającymi się stanowczymi protestami uczestników obrad, zwrócił uwagę R. Michalskiemu, że zadawane przez niego pytania, jak również zachowanie, są niedopuszczalne i powodują odstępstwo od porządku obrad.

R. Michalski – zarzucił organizatorom obrad KPP, że w związku z niezaprośzeniem wszystkich osób składających wnioski, obrady te nie mają charakteru debaty publicznej. Wskazał na techniczne możliwości przesłania zawiadomienia do tych osób drogą elektroniczną. W jego przekonaniu takie postępowanie powoduje nierówny dostęp do informacji publicznej.

P. Fafara – kolejny raz wyjaśnił, że ogłoszenie o terminie i miejscu debaty odbyło się zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Zostało to wyjaśnione na początku obrad, w nawiązaniu do złożonego przez FDP listu intencyjnego. Wskazał, że przywoływane przez przedmówcę „dobre praktyki” mogły być stosowane w przypadku kilku lub kilkunastu wniosków, natomiast w przypadku tak dużej ich ilości, stanowią poważną barierę organizacyjną. W takim przypadku może dojść również do pominięcia w zawiadomieniu któregoś z wnioskodawców. W związku z tym, że spodziewana jest jeszcze większa ilość składanych wniosków, praktykę zawiadamiania wszystkich wnioskodawców należało zakończyć. Wskazał na złośliwe wypowiedzi ze strony R. Michalskiego prezentowane na KPP dla Nadleśnictwa Cisna, dotyczące umiejętności przesyłania przez pracowników RDLP w Krośnie informacji drogą elektroniczną. Ponadto zauważył, że do wielu wnioskodawców, na etapie weryfikacji wniosków, przesyłane były drogą elektroniczną zapytania w związku z koniecznością wyjaśnienia niektórych kwestii formalnych, m.in. przesyłania wniosków z identycznego adresu elektronicznego przez dwie różne osoby. Odpowiedzi na przesłane zapytania udzieliła 1 osoba na 10 przesłanych wiadomości. Na tej podstawie wnioskować można o tym, że zainteresowanie projektem PUL jest na znacznie niższym poziomie niż ilość otrzymanych wniosków, a wnioskodawcy w znacznej części byli osobami przypadkowymi. Tak duża ilość złożonych wniosków wynika z zainspirowania akcji przez FDP. Na stronie internetowej tej organizacji pojawił się, w terminie składania wniosków, link odsyłający do ich treści. Zostało to zauważone m.in. w wypowiedzi E. Orłowskiego, który wskazał na występowanie w 117 wnioskach identycznej nieścisłości.

Podsumowując zwrócił uwagę Panu R. Michalskiemu, że wielokrotne powracanie do omówionego i rozstrzygniętego zagadnienia, jest próbą zdestabilizowania merytorycznej i rzeczowej dyskusji nad treścią wniosków złożonych do projektu PUL.

R. Michalski – złożył wniosek o przerwanie debaty i o zorganizowanie jej w innym terminie, po zawiadomieniu wszystkich stron. Ponadto poprosił o to, aby, oprócz podawania treści wniosku, podczas dyskusji przedstawiać jeszcze uzasadnienie strony społecznej. W jego przekonaniu bez podania do wiadomości treści uzasadnienia strony społecznej dyskusja nad treścią wniosków nie ma sensu. Zarzucił, że w ramach wyjaśnienia prezentowane są dane już przedstawiane na Naradzie Techniczno Gospodarczej (dalej NTG) dla tego Nadleśnictwa oraz brak jest merytorycznego odniesienia się do treści wniosków i ich uzasadnienia. Następnie odczytał uzasadnienie do omawianego wniosku - na wstępie odczytał ponownie treść wniosku, która była identyczna z prezentowaną przez Wykonawcę projektu PUL, a następnie uzasadnienie: *Podniesienie wieku rębności spowoduje zwiększenie ilości martwego drewna i tym samym poprawienie warunków bytowania organizmów saproksylobiotycznych. Poprawi to także warunki bytowania dla ptaków wskazanych w dyrektywie ptasiej ważnych dla wspólnoty europejskiej. Ma to również na celu stworzenie buforu ochronnego wokół słowackiego Parku Narodowego Połoniny złożonego z drzewostanów starszych, w których wystąpią dogodne warunki dla rozprzestrzeniania się organizmów cennych na inne tereny. Wysoki średni wiek*

*drzewostanów w Nadleśnictwie Komańcza jest czynnikiem pozytywnym z racji konieczności zachowania unikatowych wartości przyrodniczych. Nie można w związku z wysokim średnim wiekiem drzewostanów znacznie zwiększać etatu użytkowania rębego wynikającego z potrzeb hodowlanych jak również podnoszenia wskaźników pozyskania w drzewostanach przedrębnych. Pomimo wysokiego średniego wieku udział drzewostanów starych w Nadleśnictwie Komańcza jest znikomy. Wysoki udział drzewostanów w klasie odnowienia (KO) wynika ze stosowania rębni stopniowej z długim okresem odnowienia. Konieczne jest zwiększenie udziału nie tylko drzewostanów KO i KDO (klasy do odnowienia) ale również drzewostanów w VII i VIII klasie wieku bez rozpoczętego jeszcze procesu odnowienia.*

P. Fąfara – komentując przedstawione uzasadnienie, wskazał na jego obszerność i lakoniczny charakter. Stwierdził, że brakuje w nim m.in. odniesienia się do stanu obecnego, jak również wskazania na potrzeby bytowe tych organizmów. W treści nie wykazano również, że w wyniku zmiany warunków w siedliskach niektórych gatunków, inne organizmy nie zostaną zniszczone.

Pan Leszek Reizer, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu (dalej L. Reizer) – wskazał na to, że są już badania, na podstawie których można stwierdzić, że do rozwoju organizmów saproksylofilnych nie jest konieczne grube drewno martwe. Kończąc wypowiedź zaznaczył, że wskaźnik drewna martwego dla tego Nadleśnictwa jest stosunkowo wysoki.

P. Fąfara – odnosząc się do wypowiedzi P. Kluba, gdzie wskazano tylko na gospodarczy cel prowadzenia gospodarki leśnej ujęty w projekcie PUL, wskazał, że gdyby tak było, to etat użytkowania był by wyższy o 50 do 100% od przyjętego oraz użytkowaniem objęto by 100% powierzchni drzewostanów.

#### Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek nie zostaje przyjęty.

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krośnie wskazał na analizę zmian podstawowych parametrów drzewostanów w nadleśnictwie Komańcza. W wyniku stosowania zapisów dotyczących wieku rębności w poprzednim PUL, zwiększył się średni wiek drzewostanów oraz ich zasobność. Zwiększa się również powierzchnia starodrzewów. W związku z powyższym zasadne jest utrzymanie wieków rębności na poziomie ubiegłego dziesięciolecia, aby zapewnić kontynuację tych procesów. Na podstawie prognozy należy stwierdzić, że zasoby drewna martwego wzrosną i w związku z tym obawy dotyczące niekorzystnego wpływu prowadzonej gospodarki leśnej na organizmy cenne przyrodniczo, wyrażone przez pozarządowe organizacje ekologiczne, są nieuzasadnione.

Wskazał również, że pomimo braku w poprzednim PUL zapisów dotyczących pozostawiania drewna martwego, drewno to i tak się odłożyło. W obecnym czasie są dostępne jeszcze inne instrumenty, aby zapewnić proces odkładania się martwego drewna. Sprzyja temu pozostawienie niektórych drzewostanów bez użytkowania, Dzięki temu działaniu stwarza się dogodne warunki bytowania organizmów saproksylicznych.

Opracowane Zarządzenie nr 28/2014 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r., dotyczące wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na



terenie RDLP w Krośnie (dalej zarządzenie nr 28/2014) daje Nadleśniczemu możliwość reagowania na zmiany w środowisku leśnym, jak również, wraz z rozwojem wiedzy o stanowiskach i warunkach bytowania organizmów cennych, modyfikowanie tych działań. Należy przy tym zauważyć, że podejmowane przez Lasy Państwowe czynności w tym zakresie, wychodzą naprzeciw oczekiwaniom organizacji ekologicznych oraz osób wrażliwych na sprawy ochrony przyrody, w sposób zapewniający jednocześnie dalsze prowadzenie gospodarki leśnej opartej na podstawach ekologicznych, co jest jednocześnie podstawą zrównoważonego rozwoju regionu i kraju.

W związku z powyższym, do Ministra Środowiska zostaną zarekomendowane wieki rębności, które mieszczą się w zakresie dopuszczonym przez IUL, które są wyższe od minimalnych o 20 lat.

R. Michalski – zabrał głos pomimo, że dyskusja nad wnioskiem została zakończona i zapadło rozstrzygnięcie. Ponownie zarzucił organizatorom, że spotkanie nie ma charakteru debaty publicznej. Jego zdaniem, na temat tego wniosku nie było merytorycznej dyskusji, z użyciem argumentów merytoryczno - przyrodniczych. Zwracając się do L. Reizera, wskazał na użyty przez niego ogólnik, że do bytowania organizmów saproksylicznych, wskaźnikowych dla lasów naturalnych, nie jest niezbędna obecność wielkowymiarowego drewna martwego. W jego przekonaniu, oraz wskazując na wiedzę zawartą m.in. w podręcznikach GIOŚ, taki pogląd nie jest zgodny z prawdą.

P. Fafara – w ramach wyjaśnienia zaznaczył, że nie było wypowiedzi o treści zacytowanej przez R. Michalskiego. Wypowiedź, do której odwoływał się R. Michalski, nie dotyczyła drewna wielkowymiarowego w szerokim tego słowa znaczeniu, lecz drewna o odpowiednich grubościach dla poszczególnych organizmów. Wskazał, że najnowsze obserwacje dowodzą występowania organizmów saproksylicznych również na cienkim drewnie martwym różnych gatunków oraz w miejscach dotychczas uznanych za niewłaściwe dla ich bytowania.

Kończąc dodatkową dyskusję nad przedmiotowym wnioskiem, Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krośnie zaznaczył, że wyrażone opinie zostaną wpisane do protokołu z posiedzenia KPP.

Ze względu na obszerność prezentowanych w dalszej części protokołu uzasadnień, zaprezentowane zostały ich syntetyczne streszczenia.

## **Wniosek 2**

*Wyznaczenie stref przypotokowych o szerokości nie mniejszej niż 30 metrów od koryta potoku, mierzonych kartograficznie w rzucie poziomym, jako ostoi ksylobiontów, o powierzchni 1 578, 85 ha, według lokalizacji podanych w „Raporcie z inwentaryzacji gatunków saproksylicznych, w tym gatunków wskaźnikowych dla lasów naturalnych na terenie Nadleśnictwa Komańcza na obszarze Natura 2000 PLC180001 BIESZCZADY” (Ryc.1.) opracowanym przez Fundację Dziedzictwo Przyrodnicze i WWF Polska w 2015 roku i przekazanym RDLP w Krośnie.*

W wyjaśnieniu Wykonawca projektu PUL wskazał na uzgodnienia pomiędzy RDLP w Krośnie, a RDOŚ w Rzeszowie w sprawie zmian zapisów w PZO Ostoja Jaślińska z 20.05.2016 r., gdzie zawarto zapisy o następującej treści:

- dla siedlisk buczyn (9130 i 9110) nie będzie zapisów dotyczących pozostawiania bez użytkowania dolin potoków, co oznacza, że pozostawianie bez użytkowania będzie miało miejsce jedynie na siedliskach łągowych (91E0),
- na terenie Nadleśnictwa Komańcza w Ostoi Jaślińskiej brak jest siedlisk łągowych (91E0) – to znaczy, że obecnie można zrezygnować całkowicie ze stref wzdłuż potoków jakie zostały wyznaczone na tym terenie.

Tworzenie buforów wzdłuż potoków należy do kompetencji Nadleśniczego, zgodnie z zarządzeniem 28/2014, które jest również wykonywane w trakcie realizacji PUL. Na dzień dzisiejszy, Nadleśniczy Nadleśnictwa Komańcza, realizując wspomniane zarządzenie, jak również zapisy Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Jaślińska, wyznaczył 243,83 ha stref buforowych wokół potoków. Wszystkie wyznaczone powierzchnie zostały uwzględnione w opracowywanym projekcie PUL.

P. Fafara – w uzupełnieniu do zaprezentowanego wyjaśnienia wskazał, że na etapie sporządzania projektu PZO dla obszaru Ostoja Jaślińska, uzgodnienia dokonane były z organem właściwym w sprawach ochrony przyrody.

Podczas dyskusji dotyczącej przedmiotowego wniosku głos zabrali:

P. Klub – wskazał na to, że powierzchnia stref wyznaczonych przez Nadleśnictwo nie uległa zmianie od NTG. Strefy nie obejmują stanowisk gatunków wskaźnikowych dla lasów naturalnych na terenie Nadleśnictwa Komańcza, których lokalizację wskazano w raporcie opracowanym przez Fundację Dziedzictwo Przyrodnicze i WWF Polska w 2015 roku i przekazanym RDLP w Krośnie i Nadleśnictwu Komańcza. Wyraził zdziwienie, że dane te nie zostały wykorzystane w tym celu.

B. Dąbek – wyjaśnił, że gatunki wskazane w cytowanym przez przedmówcę raporcie nie wymagają ochrony strefowej i w związku z tym takich stref nie wyznaczono. Podlegają one natomiast ochronie gatunkowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. o ochronie gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348). Ponadto w planowaniu wyłączenia z zabiegów gospodarczych stref wokół potoków, wobec braku jednoznacznej definicji potoku, należy odnieść się do rzeczywistych warunków terenowych występujących w drzewostanie.

P. Klub – w ramach uzupełnienia dodał, że definicja potoku nie jest wymagana ponieważ w raporcie zostały wskazane wszystkie miejsca, gdzie stwierdzono występowanie inwentaryzowanych gatunków.

Pan Piotr Łański, Nadleśniczy Nadleśnictwa Komańcza (dalej P. Łański) – przypomniał, że na podstawie Zarządzenia 28/2014, to właśnie nadleśniczy ustala lokalizację stref przypotokowych. Odnosząc się do przywołanego w wypowiedziach przedmówcy raportu wskazał, że wyszczególnione były w nim wszystkie potoki, które występują w Nadleśnictwie Komańcza. W związku z tym sprawę pozostawiania pewnych drzewostanów bez wskazań gospodarczych należy ująć kompleksowo, biorąc także pod uwagę powierzchnie wyłączone z innych względów. Przy rozpatrywaniu każdego rodzaju wyłączeń z osobna, w realiach Nadleśnictwa Komańcza, którego teren jest poprzecinany gęstą siecią potoków, nastąpi całkowity paraliż gospodarki leśnej. Odnosząc się dalej do treści raportu, wskazał na brak

weryfikacji przedstawionej w nim wyników inwentaryzacji przez inne podmioty prowadzące badania na tym terenie. Wskazał na przeprowadzone badania w ramach opracowania PZO dla obszaru Natura 2000 Ostoja Jaśliska, jak również prowadzone obecnie prace nad opracowaniem Planu Ochrony (dalej PO) dla obszaru Natura 2000 Bieszczady. Wyniki tych badań stanowią podstawę do weryfikacji stanowisk gatunków „naturowych”, wskazanych w raporcie FDP, a dopiero zweryfikowane mogą zostać przyjęte do PUL, w czasie jego realizacji.

P. Fąfara – wskazał na powierzchnię pozostawioną bez jakichkolwiek zabiegów, która w Nadleśnictwie Komańcza wynosi 3 200 ha. Zwrócił także uwagę zebranych na fakt, że powierzchnia ta nie zawiera ona grup i kęp drzewostanów pozostawionych do naturalnego rozpadu w drzewostanach rębnych, ponieważ nie stanowią one wyłączeń taksacyjnych.

R. Michalski – ponowił postulat o każdorazowe przedstawienie uzasadnienia do wniosków złożonych przez stronę społeczną. W związku z tym, że uzasadnienie nie zostało zaprezentowane odczytał je w całości.

Poniżej przedstawiono streszczenie treści uzasadnienia do wniosku nr 2.

*W strefach przypotokowych w związku z większym zacienieniem i odpowiednimi warunkami wilgotnościowymi występują dogodne warunki do bytowania cennych gatunków organizmów wskaźnikowych dla lasu pierwotnego. Pozostawienie bez zabiegów stref przypotokowych przyczyni spowoduje właściwą ochronę tych gatunków. Wyznaczenie buforów wzdłuż potoków przez Nadleśnictwo Komańcza jest niewystarczające ponieważ nie obejmuje lokalizacji, w których gatunki te zostały stwierdzone. Konieczne jest wyznaczenie pozostałej powierzchni stref przypotokowych w ilości 1335,02 ha wg lokalizacji podanej w w.w. raporcie z pozostawieniem bez wskazań gospodarczych. Brak takiego działania może doprowadzić do wyginięcia tych gatunków na obecnych siedliskach. W strefach przypotokowych występują niekorzystne warunki do prowadzenia gospodarki leśnej, zwiększające koszty i stwarzające zagrożenie dla ludzi wykonujących te prace. Pozyskanie prowadzone w tych strefach jest nieopłacalne ekonomicznie natomiast korzyści przyrodnicze płynące z pozostawienia tych miejsc bez ingerencji są nieocenione. Złożony wniosek wpisuje się również w ochronę innych gatunków związanych ze strefami przypotokowymi np. takich jak wydra. Wskazano na ustną deklarację złożoną przez pracowników Lasów Państwowych na NTG o niewykonywaniu prac w strefach przypotokowych.*

Wskazał ponadto na „skanowanie inwentaryzacyjne”, przeprowadzone przez FDP na terenie Nadleśnictwa Bircza, gdzie w dwóch zlewniach potoków górskich odnaleziono 650 stanowisk gatunków chronionych, z których 74% zlokalizowane było w strefie 30 m od potoku. Nie zgodził się z twierdzeniem zaproponowanym przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Komańcza, że należy wyłączyć z użytkowania teren całego Nadleśnictwa. W jego przekonaniu proponowany obszar 1 500 ha, przeznaczony do wyłączenia z prowadzenia gospodarki leśnej w ramach ustanowienia tam stref przypotokowych, stanowi jedynie ok. 7% powierzchni tego Nadleśnictwa. Wskazał na zawarty w Zarządzeniu 28/2014 zapis, który wskazuje na etap opracowywania PUL, jako na najlepszy moment do wyznaczania stref przypotokowych.

P. Fafara – odniósł się do wskazanego przez przedmówcę wyłączenia 7% powierzchni Nadleśnictwa Komańcza z przeznaczeniem na utworzenie stref przypotokowych. Zauważył, że wniosek ten jest jednym z wielu zawierających propozycję wyłączenia drzewostanów z prowadzenia w nich racjonalnej gospodarki leśnej. Przywołał przykład Nadleśnictwa Lutowiska, gdzie przeprowadzono stosowną analizę i wskazał, że w tym Nadleśnictwie, gdyby uwzględniono wszystkie wnioski, wyłączeniu z prowadzenia gospodarki leśnej podlegać powinno ok. 40% powierzchni wszystkich drzewostanów. W odniesieniu do Nadleśnictwa Komańcza nie przeprowadzono takiej analizy, ale na podstawie przeprowadzonej szacunkowo weryfikacji stwierdzić należy, że odsetek powierzchni będzie istotnie wyższy, niż w Nadleśnictwie Lutowiska.

Odnosząc się do przedstawionego uzasadnienia wskazał na brak określenia ilości, nawet orientacyjnej, analizowanych gatunków w lasach pierwotnych. Nie określono również optymalnej ilości drewna martwego dla bytowania tych organizmów oraz warunków pozwalających na współistnienie z innymi gatunkami, często o odmiennych wymaganiach, niż przedstawione we wnioskach. W chwili obecnej, bazując na aktualnej wiedzy w tym zakresie, rozwiązania przyjęte w projekcie PUL uznał jako najlepsze pod względem pogodzenia wszystkich aspektów tego planu, odnoszących się do wymagań wszystkich, występujących na tym terenie gatunków roślin, zwierząt i grzybów jak również uwzględniające uwarunkowania społeczne i gospodarcze.

Pan Zbigniew Kołodziej, Pracownik Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie (dalej Z. Kołodziej) – zwrócił uwagę, że zainwentaryzowany przez FDP w Nadleśnictwie Bircza zasób organizmów cennych jest wynikiem użytkowania tych drzewostanów. Wskazał na to, że pomimo braku w przeszłości wyznaczonych stref ochronnych, organizmy te przetrwały w bardzo dobrej kondycji.

Zwrócił uwagę wnioskodawcom, że określając strefy przypotokowe, jako miejsca szczególnie cenne, nie wskazują na żadne badania lub opracowania naukowe, które potwierdzają takie przypuszczenia. Brak jest np. porównania stref przypotokowych ze strefami między potokami oraz drzewostanów zagospodarowanych, z wyłączonymi z gospodarki leśnej, znajdującymi się w rezerwach lub w parkach narodowych. Stwierdził, że przywołane w uzasadnieniu przedstawionym przez FDP argumenty, są w części nieprawdziwe. Jako przykład podał wskazywane wielokrotnie przez FDP warunki dla biegacza urozmaiconego, który ich zdaniem preferuje miejsca zacienione o bardzo dużej wilgotności. Twierdzenie takie, w myśl przeprowadzonych badań, nie potwierdza się. Biegacz urozmaicony, jako gatunek związany z drewnem martwym, w efekcie preferowania organizmów saproksylicznych, może zostać wyrugowany ze swoich stanowisk.

R. Michalski – wskazał na to, że wniosek dotyczy bardzo małego odsetka powierzchni drzewostanów w Nadleśnictwie, gdzie koncentrują się cenne gatunki saproksyliczne. Odnosząc się do wskazywanych przez przedmówcę wymagań biegacza urozmaiconego, powołując się na podręcznik monitoringu GIOŚ, wskazał, że gatunek ten występuje w sąsiedztwie potoków, a do jego rozwoju niezbędne jest występowanie drewna martwego. Zwrócił się także do przedmówcy o przedstawienie wyników badań naukowych lub publikacji potwierdzających treść jego wypowiedzi.

W dalszym ciągu swojej wypowiedzi wskazał na wymagania zagłębka bruzdkowanego, określone na podstawie wspomnianego powyżej podręcznika

monitoringu GIOŚ. Zgodnie z zawartymi tam zapisami, gatunek ten, dla zachowania właściwego stanu ochrony, wymaga obecności ok. 15 kłód martwego drewna o średnicy powyżej 40 cm. W związku z tak wysokimi wymaganiami, w jego przekonaniu, w miejscu występowania tego gatunku powinno się zaprzestać prowadzenia gospodarki leśnej. Na terenie Nadleśnictwa Komańcza są tylko dwa stanowiska tego gatunku i w związku z tym należy objąć je szczególną opieką. Populacja w obszarze alpejskim dla tego gatunku określona jest jako U2, czyli stan zły i przy długim okresie utrzymywania się takiego stanu, Polska będzie musiała wytłumaczyć się z tego przed Komisją Europejską.

P. Fąfara – w ramach sprostowania wypowiedzi przedmówcy wskazał na to, że na terenie Nadleśnictwa Komańcza jest z pewnością więcej niż dwa stanowiska zagłębka bruzdkowanego, ale w tej chwili dwa są znane, a kolejne będą sukcesywnie inwentaryzowane. Zaznaczył, że gatunek ten znajduje się od niedawna w kręgu zainteresowań leśników oraz niektórych środowisk, a w związku z tym wiedza na jego temat jest jeszcze stosunkowo uboga.

Z. Kołodziej – wskazał na liczne błędy merytoryczne występujące w podręcznikach monitoringu, na które dość często powołują się przedstawiciele FDP. Odnośnie biegacza urozmaiconego wskazano tam, że podłoże skaliste jest dla tego gatunku niewłaściwe. Wskazał również na zapis w niedokończonym przez FDP Planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Przemyska, który mówi o silnej liczebnie populacji biegacza urozmaiconego, na nieoptymalnym dla niego siedlisku.

P. Łański – odnosząc się do ilości martwego drewna wskazał, że od trzech lat trwają prace związane z opracowywaniem planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Bieszczady. Ilość martwego drewna określona na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji wg siedlisk przyrodniczych, na terenie Nadleśnictwa Komańcza wynosi średnio 57 m<sup>3</sup>/ha, natomiast, jeżeli chodzi o skrajne dane, to w jednym z potoków stwierdzono ponad 200 m<sup>3</sup>/ha. Kończąc swoją wypowiedź wskazał na to, że w Nadleśnictwie Komańcza spełniony jest warunek ilościowy i jakościowy, jeżeli chodzi o drewno martwe, w związku z czym będą istniały dogodne warunki dla bytowania organizmów saproksylicznych.

R. Michalski – wskazał na plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Jaśliska, gdzie w odniesieniu do zagłębka bruzdkowanego zapisano konieczność prowadzenia badań w celu zlokalizowania stanowisk i następnie konieczność zapewnienia mu właściwej ochrony. Zaznaczył, że to, co proponuje m.in. FDP, wskazuje na realizację wspomnianych zapisów PZO w połowie. Zostały bowiem już odnalezione dwa stanowiska tego gatunku w wymienionym obszarze, pozostaje jedynie objąć je właściwą ochroną.

P. Łański – wskazał na fakt pokrywania się w ok. 80% wyznaczenia przez Nadleśnictwo ostoi ksylobiontów w ramach realizacji Zarządzenia nr 28/2014 ze wskazanymi przez FDP stanowiskami tych gatunków. Jeżeli w projekcie PO dla obszaru Natura 2000 Bieszczady będą wskazane stanowiska organizmów cennych, to również zostaną przyjęte do PUL, nawet w trakcie jego realizacji.

P. Fąfara – ponownie zwrócił uwagę, że w obszarze o którym mowa, strefy buforowe zostały uzgodnione z organem sporządzającym plan zadań ochronnych (RDOŚ).

R. Michalski – wskazał, że na terenie Nadleśnictwa Komańcza zostało stwierdzonych 166 gatunków organizmów zagrożonych wyginięciem, uznanych za wymarłe lub też

chronionych, a starania FDP skupiają się na stworzeniu dla nich dogodnych warunków bytowania w celu ich zachowania. Działanie w tym zakresie, to przede wszystkim wyznaczenie stref przypotokowych, trudnych do prowadzenia gospodarki leśnej, a jednocześnie cennych ze względu na nieocenione walory przyrodnicze. Takie rozwiązanie stanowi w jego przekonaniu swoistego rodzaju kompromis.

Pan Dariusz Łach, Właściciel Zakładu Usług Leśnych (dalej D. Łach) – odnosząc się do wypowiedzi przedmówcy stwierdził, że wbrew jego stwierdzeniom, praktycznie zrywka drewna potokiem jest najbardziej opłacalna ze względów ekonomicznych.

Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – przyjmuje się zakres drzewostanów objętych ochroną zgodnie z przedstawionym przez Wykonawcę w projekcie PUL oraz ustalonym na NTG.

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krośnie nawiązał do wypowiedzi Nadleśniczego Nadleśnictwa Komańcza w aspekcie konieczności dostosowywania lokalizacji ostoi ksylobiontów do wyników inwentaryzacji, postępu wiedzy w zakresie wymagań siedliskowych gatunków cennych oraz wskazanych przez różne podmioty stanowisk tych organizmów oraz ich weryfikacji. Wskazując na konieczność dostosowania stanu ostoi ksylobiontów do dynamicznej sytuacji, jaka występuje na gruncie, polecił wpisanie zalecenia w POP dla Nadleśniczego, zgodnie z jego wcześniejszą wypowiedzią. Wskazał przy tym na Zarządzenie nr 28/2014, jako na narzędzie przekazane Nadleśniczemu w celu prawidłowej realizacji ochrony przyrody na terenie nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Krośnie.

R. Michalski – pomimo dokonania podsumowania przez Dyrektora RDLP w Krośnie skierował pytanie do Pana Dariusza Łacha. Pytanie związane było z wyrażonym przez niego poglądem dotyczącym opłacalności zrywki prowadzonej potokami. Zapytał czy pogląd ten został sformułowany na podstawie jego własnej praktyki.

D. Łach – odpowiadając, stwierdził jednoznacznie, że jego doświadczenia pochodzą z lat ubiegłych kiedy zrywka potokami była dopuszczalna. Wskazał również, że pomimo długotrwałej takiej praktyki, organizmy cenne w rozumieniu FDP przetrwały, o czym świadczą stwierdzone na terenie Nadleśnictwa Komańcza stanowiska, których jest coraz więcej.

Pan Marek Marecki, Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krośnie – kończąc wymianę zdań stwierdził, że w chwili obecnej obowiązuje całkowity zakaz prowadzenia zrywki potokami. Z jego wiedzy wynika, że na terenie RDLP w Krośnie takiej zrywki nie prowadzi się, w związku z czym dyskusja na ten temat staje się bezprzedmiotowa. Dodać należy, że w miarę rozwoju infrastruktury w tym zakresie, polegającej na wykonaniu sieci szlaków zrywkowych różnego rzędu, połączonych z drogami wywozowymi, nie istnieje potrzeba, jak również brak jest ekonomicznego uzasadnienia do prowadzenia zrywki korytami potoków. Kończąc wypowiedź, jak również dyskusję nad przedmiotowym wnioskiem, w sposób stanowczy podkreślił, że Dyrektor RDLP w Krośnie zabronił prowadzenia zrywki potokami.

### **Wniosek 3**

*Utworzenie min. 100 m stref w każdą stronę od szlaków turystycznych bez pozyskania drewna z możliwością usuwania drzew bezpośrednio zagrażających*

turystom. Z uwagi na wysokie walory turystyczne regionu i odwiedzanie go przez wielu turystów, utworzenie tego typu stref pozwoli na zwiększenie walorów krajobrazowych terenów przy szlakach turystycznych, przyczyni się do poprawy obrazu „Dzikich Bieszczadów” w oczach odwiedzających, oraz stanie się wizytówką Nadleśnictwa, jako instytucji pro- ekologicznej. Ponadto utworzenie tego typu stref poprawi jakość ochrony przyrody przez zwiększenie się udziału drewna martwego a co za tym idzie pozwoli na zachowanie lub zwiększenie bioróżnorodności w wyżej wymienionych strefach.

W wyjaśnieniu Wykonawca projektu PUL wskazał na zastosowane w projekcie planu rębnie stopniowe o długim okresie odnowienia i cięcia pielęgnacyjne (trzebieże), które nie zmieniają krajobrazowego charakteru lasu.

Wskazał na zapis POP ustalony w wyniku konsultacji prowadzonych dla innych bieszczadzkich nadleśnictw, który mówi o tym, że wzdłuż szlaków turystycznych w odległości dwóch średnich wysokości drzewostanów, cięcia związane z pozyskaniem należy wykonywać w I i IV kwartale. Zalecane jest także na trasach szlaków turystycznych usuwanie pojawiających się złomów i wywrotów, uniemożliwiających lub utrudniających poruszanie się po szlakach.

Zaproponował w odniesieniu do Nadleśnictwa Komańcza uzupełnienie POP, wzorem innych bieszczadzkich nadleśnictw, o „dobre praktyki wokół szlaków turystycznych”, czyli co powinno się robić bezpośrednio, po wykonanych cięciach.

W dalszej części wyjaśnienia Wykonawca projektu PUL przedstawił wyniki badań sondażowych, poprzedzających tworzenie kampanii reklamowej, przeprowadzonych przez stowarzyszenie przewodników turystycznych „Karpaty” w 2014 r.

Zgodnie z tymi badaniami, w ocenie turystów odwiedzających Bieszczady, słabe strony to:

- wysokie ceny biletów wstępu do BdPN i usług,
- słabo oznaczone szlaki turystyczne,
- brak bazy wypoczynkowej (kąpielisk, miejsc widokowych, parkingów, miejsc rozrywki, basenów, dłuższych wyciągów narciarskich),
- brak pomysłu na wypoczynek dla rodzin z małymi dziećmi,
- znajomość języków (turyści zagraniczni),
- brak promocji obszarów przygranicznych - informacji, map, atrakcji gmin,
- brzydota zabudowy, zabudowa wzniesień psująca krajobraz,
- zły stan dróg leśnych, koleiny zwłaszcza po pracach leśnych, brak utwardzonych dróg, ścieżek wzdłuż potoków, ubitych tras narciarskich,
- śmieci porzucone w lesie przez pracowników ZUL (pojemniki po olejach i paliwie),
- wycinka w lecie.

Jak wynika z powyższego, prace związane z prowadzeniem gospodarki leśnej nie są wymieniane jako słaba strona rozwoju turystyki pieszej w Bieszczadach, a oczekiwania turystów co do przygotowania szlaków są bardzo różne. Turystów interesuje głównie możliwość oglądania dalekich perspektyw i podziwianie krajobrazu,

czemu nie służy pozostawienie lasu bez użytkowania w bezpośrednim sąsiedztwie szlaków turystycznych.

P. Fąfara – dodatkowo wyjaśnił, co oznacza użyty przez Wykonawcę projektu PUL termin „dobre praktyki”. W jego przekonaniu powinny one polegać na doskonaleniu metod współpracy Nadleśnictwa z organizacjami na co dzień zajmującymi się turystyką oraz działalnością gospodarczą w tym zakresie. Współpraca powinna polegać głównie na wzajemnym informowaniu się o problemach występujących po obu stronach w celu stworzenia metod ich rozwiązywania. Wynikiem takiej współpracy powinno być określenie najlepszego terminu wykonania prac, które są w niektórych przypadkach wręcz konieczne.

Podczas dyskusji dotyczącej przedmiotowego wniosku głos zabrali:

P. Klub – wskazał na to, że wniosek złożony przez FDP był inspirowany przez „pewną grupę przewodników”, którzy chcieli wprowadzić do PUL przedmiotowy zapis, utrzymując jednocześnie dobre stosunki z bieszczadzskimi nadleśnictwami.

P. Fąfara – przypomniał, że już w ubiegłym roku FDP wskazywała na „pewną grupę przewodników”, którzy chcieli zamieścić w PUL dla Nadleśnictw Lutowiska i Stuposiany wniosek o identycznej treści. Pomimo próśb wnioskodawcy nie wskazali na konkretne osoby wchodzące w skład tej grupy. Wskazał również na obecność przedstawicieli zajmujących się działalnością turystyczną na obradach KPP dla Nadleśnictwa Baligród. Przypomniał wypowiedzi tych osób, które co prawda wnioskowały za wprowadzeniem pewnych ograniczeń, ale dotyczących głównie okresu wykonywanych prac. Zwrócił także uwagę, że kompromisowe rozwiązanie, jakie zostało wypracowane w ubiegłym roku i zapisane w PUL dla Nadleśnictw Lutowiska i Stuposiany, zostało również przyjęte w projektach planów ul dla Nadleśnictwa Baligród i Nadleśnictwa Cisna.

R. Michalski – przypomniał, że na obradach KPP dla Nadleśnictwa Baligród, przedstawiciel przewodników turystycznych wskazywał na przypadki wycinania drzew z oznakowaniem szlaku turystycznego, co może być dla turystów bardzo niebezpieczne. Wskazał również na przywołany w tej wypowiedzi przykład wykonania na szlaku turystycznym nowej, szerokiej, asfaltowej drogi. W jego przekonaniu przedstawiciel przewodników turystycznych był zszokowany tak gwałtowną realizacją inwestycji, które nie sprzyjają rozwojowi turystyki. Powołując się w dalszym ciągu na tą wypowiedź wskazał również na rozjeżdżanie szlaków turystycznych ciężkim sprzętem zrywkowym.

Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek zostanie uwzględniony w zakresie przedstawionym przez Wykonawcę.

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krośnie odniósł się do ostatniej wypowiedzi R. Michalskiego. Wskazał na konieczność zawarcia zapisów wypracowanych w ubiegłym roku dla Nadleśnictw Lutowiska i Stuposiany, jak również ustalonych na obradach KPP dla Nadleśnictw Baligród i Cisna. Zapisy takie pozwolą uniknąć sytuacji wskazanych przez przedstawiciela przewodników turystycznych zarówno w Nadleśnictwie Baligród, jak również w nawiązującej do niej wypowiedzi Prezesa FDP. Odniósł się także do problemu rozjeżdżania szlaków. Nie wykluczył, że w części jest to spowodowane prowadzeniem zrywki drewna, lecz również zdarza się często, że jest to wynikiem bezprawnego wjazdu do lasu quadów i motocykli. Zaznaczył, że w trakcie



obowiązywania PUL, pracownicy Nadleśnictw będą analizować sygnały pochodzące zarówno od turystów, jak również od grup zawodowo zajmujących się turystyką. Takie działania stanowią wpisane w POP „dobre praktyki” odnoszące się do szlaków turystycznych.

#### **Wniosek 4**

*Utworzenie buforu o szerokości 50 m wokół jaworzyn bez pozyskania drewna, ze względu na ich wrażliwość na zmianę warunków glebowych, wilgotnościowych i świetlnych, zagrożenia w związku przypadkowym przeprowadzeniem drogi zrywkowej, co pozwoli na zapobieżenie ewentualnym zmianom w siedlisku i zachowaniu unikalnego charakteru jaworzyn oraz pozwoli na zwiększenie ilości wielkowymiarowego drewna martwego w ich sąsiedztwie, a tym samym poprawienie warunków bytowania wielu saproksylobiontów.*

Wyjaśniając Wykonawca projektu PUL wskazał, że nie zaplanowano w opracowywanym dokumencie wskazań gospodarczych dla tego siedliska. W związku z powyższym wniosek w części uwzględniono. Dodatkowo zawarto zapis, że pozyskanie drewna w bezpośrednim sąsiedztwie siedliska prowadzić należy w sposób gwarantujący jego zachowanie w stanie niepogorszonym.

Podczas dyskusji dotyczącej przedmiotowego wniosku głos zabrali:

P. Klub – przedstawił uzasadnienie dla tego wniosku. W uzasadnieniu tym wskazał na to, że są to siedliska bardzo wrażliwe oraz przywołał - bez wskazywania tytułów - prace naukowe na temat jaworzyn opracowane przez J. Bodziarczyka.

Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek zostanie uwzględniony w zakresie przedstawionym przez Wykonawcę.

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krośnie zaznaczył, że w przypadku Nadleśnictwa Komańcza chodzi o jeden płat jaworzyny. Płat ten jest przyległy z jednej strony do drzewostanu, który nie będzie podlegał użytkowaniu oraz z drugiej strony do drzewostanu trzebieżowego, gdzie została zaprojektowana ostoja ksylobiontów. W takim układzie wniosek jest bezprzedmiotowy i z praktycznego punktu widzenia został uwzględniony w całości pomimo jego odmiennej treści.

#### **Wniosek 5**

*Wpisanie do POP konieczności pozostawiania wszystkich martwych i zamierających drzew jodły, buka i in. gatunków liściastych, ze szczególnym uwzględnieniem drzew grubszych niż 30 cm pierśnicy, całego wydzielającego się posuszu oraz wykrotów i złomów w szczególności tych o większej niż 30 cm średnicy, po to by poprawić wskaźnik zasobności w wielkowymiarowe martwe drewno, – co jest konieczne, by poprawić wskaźniki ochrony m.in. dla ponurka Schneidera, zagłębka bruzdkowanego i zgniotka cynobrowego, co wynika wprost z zarządzenia 28/2014.*

W wyjaśnieniu Wykonawca projektu PUL wskazał na to, że zapis w POP przy każdym gatunku, jak również przy siedlisku przyrodniczym, wskazują na konieczność wykonywania w praktyce Zarządzenia 28/2014. Jako przykład przedstawił odpowiedni fragment treści Programu ochrony przyrody; „Poprawa struktury

*i zwiększenie ilości martwego drewna na stanowiskach gatunku poprzez pozostawianie drzew dziuplastych i martwych oraz wyróconych i złamanych do naturalnego rozkładu, za wyjątkiem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu lasu, umożliwiające osiągnięcie właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze”.*

Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek został wcześniej uwzględniony w projekcie planu, a zatem jest bezprzedmiotowy.

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krośnie zaznaczył, że pracownicy Nadleśnictwa Komańcza otrzymali, w postaci Zarządzenia 28/2014, narzędzie do zapewnienia właściwej dbałości o cenne składniki przyrody. Wskazał na swoisty postęp w podejściu do zadań gospodarczych przejawiający się możliwością pozostawiania drzew obumierających i obumarłych, które tracąc swoje wartości techniczne stają się cennym elementem przyrodniczym. Zaznaczył, że do niedawna takie postępowanie było w lasach odbierane jako marnotrawienie dobra społecznego.

Pan Jarosław Plata, Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie (dalej J. Plata) – wskazał dodatkowo na aspekt zagrożenia sanitarnego i związaną z tym konieczność usuwania drzew stwarzających zagrożenie. Zauważył, że w realiach Nadleśnictwa Komańcza wskazać należy na drzewostany świerkowe i sosnowe na gruntach porolnych.

Pan Marek Marecki Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krośnie, odnosząc się do powyższej wypowiedzi, zalecił, aby w takich przypadkach następowała wcześniejsza konsultacja z Zespołem Ochrony Lasu w Krakowie.

## **Wniosek 6**

*Wpisanie do POP masy oraz liczby kłód drewna martwego o średnicy powyżej 50 cm i długości powyżej 3 m oraz, że na str. 110 POP, wg bazy z inwentaryzacji martwego drewna, masa kawałków o wymiarach powyżej 50 cm średnicy i długości powyżej 3 m stanowi ponad 20%. Dana ta jest oparta na 380 powierzchniach kołowych, na których mierzono martwe drewno na terenie Nadleśnictwa. Przy obliczonej masie drewna martwego w Nadleśnictwie na poziomie 33,27 m<sup>3</sup>/ha, kłód wielkowymiarowych jest 6,60 m<sup>3</sup>/ha. Nie podano jednak nigdzie liczby takich kłód, a dane te powinny być w „podstawowej bazie wyników pomiaru”.*

Wyjaśniając Wykonawca projektu PUL wskazał na to, że uwaga ta została przyjęta, a zapisy w POP zostały uzupełnione.

W dalszej części wskazał na ilość drewna martwego w Nadleśnictwie Komańcza spełniającego warunek  $d > 50$  cm i  $h > 3$  m, która wynosi:

- w ujęciu ilościowym 3,12 szt./ha,
- w ujęciu miąższościowym 6,60m<sup>3</sup>/ha

Wskazana powyżej ilość nie jest przypisana do siedlisk przyrodniczych, lecz stwierdzić należy, że na tych siedliskach ilość drewna martwego w odniesieniu do średniej w Nadleśnictwie jest znacznie wyższa.

Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek miał charakter techniczny, został przyjęty w całości.

## **Wniosek 7**

*Utworzenie ostoi ksylobiontów w oddziałach ze stwierdzonym występowaniem rzadkich i zagrożonych saproksylobiontów według lokalizacji podanych w „Raportcie z inwentaryzacji gatunków saproksylicznych, w tym gatunków wskaźnikowych dla lasów naturalnych na terenie Nadleśnictwa Komańcza na obszarze Natura 2000 PLC180001 BIESZCZADY” opracowanym przez Fundację Dziedzictwo Przyrodnicze i WWF Polska w 2015 roku i przekazanym do RDLP w Krośnie. Utworzenie ostoi ksylobiontów w starych drzewostanach z panującymi jaworem, wiązem i grabem. Utworzenie ostoi ksylobiontów w drzewostanach trudnodostępnych. Zastosowanie Zarządzenia nr 28/2014. W uzasadnieniu wnioskodawcy wskazali, że wyznaczone do tej pory przez Nadleśnictwo ostoje ksylobiontów nie chronią wszystkich zinwentaryzowanych miejsc występowania omawianych gatunków, co może doprowadzić do zaniku ich populacji w miejscach, które nie zostały włączone do tych obszarów, ponieważ gatunki takie jak *Cucujus cinnaberinus*, *Rhysodes sulcatus*, *Boros Schneideri* oraz inne, są bardzo wrażliwe na zmiany ekosystemowe, mało mobilne i silnie związane ze starymi drzewostanami z panującym jaworem, wiązem, oraz grabem, a ich ochrona przyczyni się do zachowania bioróżnorodności, nie tylko w chronionych w ten sposób obszarach, ale również i w całym Nadleśnictwie.*

W wyjaśnieniu Wykonawca projektu PUL, na podstawie fragmentu pisma relacjonującego prace konsultacyjne przy opracowywaniu Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. o ochronie gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348), przedstawił stanowisko Ministra Środowiska. Na wniosek niektórych organizacji ekologicznych o objęcie ochroną strefową m.in. zagłębka bruzdkowanego, wskazał, że dyskusyjna jest skuteczność tworzenia stref ochrony dla bezkręgowców, skoro nie ma dla nich istotnego zagrożenia ze strony płoszenia, niepokojenia czy choćby zbierania okazów. Strefa, co do zasady, ma zapewnić spokój gatunkom wrażliwym na niepokojenie lub inne bezpośrednie oddziaływania. Zagłębek bruzdkowany jest gatunkiem, dla którego konieczne jest tworzenie specjalnych obszarów ochrony w ramach sieci Natura 2000, jeśli jest przedmiotem ochrony wymienionym w SDF. PZO lub PO muszą przewidzieć skuteczne działania ochronne. Stąd tworzenie stref jest zabiegiem zbędnym, który może jedynie utrudniać wykonywanie działań ochronnych lub prac badawczych.

W dalszej części wypowiedzi Wykonawca przytoczył fragmenty czasopisma „Wiadomości entomologiczne”, mówiące o nowo stwierdzonych miejscach występowania zagłębka bruzdkowanego. Z wymienionej publikacji wynika, że gatunek ten nie jest nierozzerwalnie związany z lasami pierwotnymi, ale występuje również w:

- drzewostanach prześwietlonych,
- drzewostanach porolnych (brzoza w II klasie wieku),

Z powyższego wynika, że wyłączenie z użytkowania nie jest jedyną metodą ochrony gatunku, ponieważ w innych uwarunkowaniach gatunek ten znajduje również dogodne warunki do bytowania i rozwoju.

Wykonawca wskazał ponadto, że realizując Zarządzenie nr 28/2014, wyznaczane są m.in. ostoje ksylobiontów, zapewniające właściwą ochronę gatunku. Ideą przewodnią zarządzenia jest stworzenie „rusztu” ekologicznego, tzn. drzewostanów rozmieszczonych w całym nadleśnictwie, zabezpieczających siedlisko gatunków, głównie owadów saproksylicznych. Samo miejsce występowania owada nie musi być objęte ostoją z tego tytułu, ponieważ podlega ono ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody i przywołanego powyżej Rozporządzenia Ministra Środowiska. Dodać należy, że tworzenie ostoi ksylobiontów jest kompetencją Nadleśniczego, co gwarantuje elastyczne reagowanie na nowe stwierdzenia występowania, a także na wyniki badań.

Następnie Wykonawca projektu PUL przedstawił argumentację za utworzeniem stref ostoi ksylobiontów w konkretnych lokalizacjach. Wskazał, że starodrzewy, czyli drzewostany w wieku 100 i więcej lat, obecnie zajmują 4 973,90 ha powierzchni wg rzeczywistego udziału. Stanowi to ok. 24,1% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa. W efekcie realizacji planu udział starodrzewów zwiększy się do 6 674,37 ha, co stanowić będzie ok. 32,4%. Wskazał również na zasady użytkowania drzewostanów znajdujących się obecnie klasie odnowienia i klasie do odnowienia. W ujęciu praktycznym sposób użytkowania tych drzewostanów wymusza okres odnowienia, trwający około 50 lat. Taki sposób użytkowania powoduje, że mamy do czynienia z przewidywanym wzrostem średniego wieku drzewostanów do blisko 100 lat. Przedstawiciel Wykonawcy zwrócił także uwagę, iż starodrzewy w Nadleśnictwie Komańcza, w granicach obszaru Natura 2000, stanowią 4 153,98 ha powierzchni wg rzeczywistego udziału wszystkich drzewostanów.

Dla pełnego zobrazowania równomiernego rozmieszczenia starodrzewów przedstawiona została mapa drzewostanów, w których występują drzewa ponad 100 letnie. Na podstawie tej mapy stwierdzić można, że drzewa ponad 100 letnie występują jedynie w drzewostanach na gruntach porolnych. Drzewa ponad 100 letnie występują w składzie ponad 68% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa. Ponadto, na podstawie danych historycznych, pochodzących z opracowania pn. „Skorowidz wszystkich miejscowości położonych w Królestwie Galicji i Lodomerji wraz z Wielkim Księstwem Krakowskim”m, Lwów 1868 r., należy stwierdzić, że połowa obecnych drzewostanów Nadleśnictwa Komańcza nie istniała przed 1868 r. Fakt istnienia starych drzew w dzisiejszych czasach świadczy o tym, że zawsze były one pozostawiane podczas prowadzenia gospodarki leśnej.

Wykonawca wskazał również na znaczną ilość martwego drewna, w szczególności zlokalizowanego przy potokach. Dodał, że ścinkę drzew martwych wykonuje się jedynie w odniesieniu do egzemplarzy, które stwarzają zagrożenie dla osób przebywających w lesie w celach turystycznych lub wykonujących prace gospodarcze. Zaznaczył, że w ramach prac przygotowawczych należy wszystkie drzewa stwarzające zagrożenie ściąć i pozostawić na powierzchni. Taki sposób postępowania wskazany został w publikacji Państwowej Inspekcji Pracy pt. "Bezpieczne pozyskanie drewna – lista kontrolna z komentarzem", która jest dokumentem obowiązującym do stosowania w praktyce. Materiał ten dostępny na stronie: [www.pip.gov.pl](http://www.pip.gov.pl).

Podczas dyskusji dotyczącej przedmiotowego wniosku głos zabrali:

R. Michalski – stwierdził, że nie rozumie powiązania przedstawionych przez stronę społeczną postulatów z zaprezentowanym uzasadnieniem. Zarzucił brak

przedstawienia uzasadnienia dla tego wniosku, w związku z czym odczytał uzasadnienie.

Z przedstawionej treści uzasadnienia wynika, że wyznaczone przez Nadleśnictwo Komańcza ostoje ksylobiontów, nie obejmują miejsc stwierdzonego występowania tych gatunków. Takie działania, wg prezentowanej treści uzasadnienia, mogą doprowadzić do zaniku populacji tych gatunków ponieważ są one bardzo wrażliwe na zmiany wprowadzane w ekosystemie. Analizowane gatunki są mało mobilne, dlatego istnieje konieczność utworzenia wokół nich stref ochronnych, które dodatkowo wpłyną na poprawę bioróżnorodności ekosystemu. Jako strefy ochronne powinny być wybierane drzewostany ze starym jaworem, wiązem oraz z grabem, co wskazuje na bardzo małą powierzchnię stref w związku ze stosunkowo rzadkim udziałem tych drzew w składzie gatunkowym.

W dalszej części wypowiedzi odniósł się do wskazanego przez Wykonawcę PUL przypadku występowania zagłębka bruzdkowanego w „nietypowym” dla niego miejscu. Dopowiedział, że miejsce stwierdzenia zagłębka bruzdkowanego sąsiaduje z rezerwatem przyrody. Zarzucił również, że Wykonawca projektu PUL pominął świadomie ten fakt przy prezentacji.

Pan Bogumił Dąbek, Zastępca Dyrektora Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyśle (dalej B. Dąbek) – odpowiadając na zarzut sprecyzowany przez przedmówcę, wskazał na zapis w prezentacji mówiący o sąsiedztwie miejsca stwierdzenia zagłębka bruzdkowanego z rezerwatem przyrody. Każdy z uczestników debaty miał możliwość odczytania tej informacji.

R. Michalski – usiłował wmówić zebranym, że przedmiotowy zapis został wcześniej zasłonięty.

P. Fąfara – wskazując na slajd z prezentacji stwierdził, że nie był on zasłonięty. Zazaczył, że fakt sąsiedztwa stanowiska zagłębka bruzdkowanego z rezerwatem przyrody nie jest w żaden sposób ukrywany.

L. Reizer – zapytał przedstawicieli FDP, co oznacza użyty przez nich w wypowiedziach termin „małomobilne” w odniesieniu do owadów saproksylicznych. Zapytał również, w jaki sposób cecha ta została określona, a w szczególności o to, czy robione były badania w okresie rójki tych owadów. Przedstawił także metodykę prowadzenia poszukiwań tych owadów. Poszukiwania zawsze skupiają się na stanowiskach optymalnych dla tych gatunków. Nie prowadzi się poszukiwań i badań z dala od rezerwatu lub też na stanowiskach, które nie spełniają „teoretycznych” wymogów występowania. W związku z powyższym, tak naprawdę nie wiadomo, jakie jest rzeczywiste rozmieszczenie tych gatunków. Kończąc swoją wypowiedź sformułował pytanie skierowane do R. Michalskiego. Zapytał o długość lotu zagłębka bruzdkowanego w okresie rójki.

R. Michalski – w odpowiedzi wskazał na podręcznik GIOŚ i rozdział dotyczący zagłębka bruzdkowanego, gdzie określono sposób tworzenia stanowisk monitoringowych. Stanowiska monitoringowe tworzy się w odległościach co 100 m, a to sugeruje, że gatunek ten nie przemieszcza się na dłuższe odległości.

L. Reizer – wskazał, że jest to tylko sugestia, niepoparta żadnymi badaniami.

R. Michalski – stwierdził, że dane te wynikają z opracowanej metodyki. Twórcą tej metodyki jest dr hab. Lech Buchholz, który gwarantuje swoim nazwiskiem

autentyczność tych danych. Jeżeli chodzi o obecność tych gatunków, to w jego przekonaniu, wymagają one odpowiednich mikrosiedlisk. Wskazał na wynikające z cytowanego podręcznika warunki siedliskowe, określone tam jako optymalne dla zagłębka bruzdkowanego. Jest to powyżej 15 szt. kłód drewna martwego o średnicy ponad 30 cm na jeden hektar. Stwierdził, że w Nadleśnictwie Komańcza jeszcze wiele brakuje do takiego stanu i w związku z tym stwierdzono tylko dwa stanowiska tego gatunku, które są jednocześnie jedynymi stanowiskami w obszarze Natura 2000 Ostoja Jaślińska. Ponadto zarzucił, że jedno znane wcześniej stanowisko zostało zniszczone w wyniku prowadzenia prac leśnych.

L. Reizer – ponownie wskazał, że poszukiwania tego gatunku prowadzone są tylko w miejscach określonych jako optymalne. Zapisy zawarte w podręczniku GIOŚ mogą być opracowane na podstawie warunków występujących w Świętokrzyskim i Roztoczańskim Parku Narodowym. Skutkiem tego są poszukiwania zagłębka bruzdkowanego tylko w takich miejscach, na jakie wskazuje podręcznik i brak jest obiektywnej wiedzy o występowaniu w innych lokalizacjach.

P. Fąfara – wskazał na rezerwy przyrody jako najmniej przebadane obiekty leśne, a jednocześnie, teoretycznie najbardziej zbliżone do naturalnych ekosystemów. Przebadanie tych obiektów pozwoli na stwierdzenie, czy lasy nieużytkowane są optymalnym siedliskiem dla omawianych gatunków owadów saproksylicznych. Wskazał na proces opracowywania podręczników monitoringu. Były one opracowane na podstawie ówczesnej wiedzy, nie były konsultowane lub konsultacje przeprowadzono w sposób zdawkowy. Wskazał również na postulat wysuwany przez organizację WWF Polska, aby na siedlisku żywej buczyny ilość drewna martwego wynosiła nie mniej niż 20 do 30 m<sup>3</sup>/ha. Przypomniał zebranym że obecnie na terenie Nadleśnictwa Komańcza mamy 33 m<sup>3</sup>/ha.

P. Klub – uznał za błędne rozumowanie, że działania należy rozpocząć wtedy, kiedy dysponujemy już pewną wiedzą. Zaproponował objęcie gatunków, które uważane są za zagrożone wyginięciem, ochroną, aby to wyginięcia nie dopuścić. W tym stanie można dopiero czekać na rozszerzenie wiedzy na ich temat. Wskazał na inwentaryzację wskaźnikową, rozpoczętą na terenie Podkarpacia przez Lasy Państwowe, jako na pozytywne działanie. Wyraził jednak obawę, że oczekując na wyniki tej inwentaryzacji może już nie być przedmiotów ochrony.

R. Michalski – zapytał, w jakim zakresie stwierdzone przez nich stanowiska cennych organizmów, pokrywają się ostoją ksylobiontów wyznaczoną przez Nadleśnictwo. Poprosił również o zaprezentowanie stosownej mapy.

Pan Henryk Gniewek, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu (dalej H. Gniewek) – odpowiadając stwierdził, że na obecną chwilę nie dysponują stosowną mapą, ale mogą sporządzić taki materiał w późniejszym terminie.

R. Michalski – zarzucił Wykonawcy projektu PUL, że nie odniósł się do przedmiotowego wniosku.

Pan Stanisław Bazan, Dyrektor Oddziału Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Przemyślu (dalej S. Bazan) – stwierdził, że nie ma potrzeby odnoszenia się do treści wniosku w sposób żądany przez FDP, skoro przedstawione przez Fundację lokalizacje gatunków saproksylicznych zostały zapisane do projektu PUL. Dodał, że w związku z brakiem odpowiedniego czasu na weryfikację otrzymanych danych – wniosek wpłynął po NTG, nie było obowiązku przyjmowania tych danych do projektu.

Wskazał na Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. o ochronie gatunkowej zwierząt, które określa zasady ochrony dla tych gatunków. Wskazał, że nie ma tam mowy o wyznaczaniu ostoi lub stref ochronnych. Przypomniał jaki efekt dla drzewostanów Nadleśnictwa Komańcza przyniosła dotychczasowa gospodarka leśna, a w szczególności wskazał na wzrost średniego wieku drzewostanów. Wyraził przy tym obawę, że w związku z ciągłym przybywaniem starych drzew w drzewostanach Nadleśnictwa Komańcza, nie będzie drzew młodych, co jest procesem bardzo niebezpiecznym z przyrodniczego punktu widzenia, natomiast, w jego przekonaniu, na pewno nie zaniknie zagłębek brudzkowany. Podsumowując wypowiedź stwierdził, że z pewnością wiele przedstawionych przez FDP lokalizacji stanowisk owadów saproksylicznych pokryje się z wyznaczonymi przez Nadleśnictwo ostojami ksylobiontów, pozostałe zaś, znajdujące się poza wyznaczoną ostoją, będą chronione zgodnie z przepisami prawa pomimo braku weryfikacji tych lokalizacji.

P. Fąfara – przypomniał zebranych o tym, że żaden owad, zgodnie z zapisem wskazanego powyżej Rozporządzenia, nie wymaga wprowadzenia stref ochronnych. Przedstawił również założenia Zarządzenia 28/2014, którego intencją było wybranie obszarów właściwych pod względem siedliskowym dla danych gatunków, nie zaś podążanie za kolejnymi zgłoszeniami stanowisk. Istotą tego zarządzenia było również stworzenie „rusztu ekologicznego”, złożonego z obszarów wyłączonych z użytkowania, gdzie istnieją, zgodnie z aktualną wiedzą, dogodne warunki dla występowania tych organizmów. Jeżeli w przyszłości, prezentowane obecnie przypuszczenia co do wymagań tych organizmów potwierdzą się w wyniku prowadzonych badań naukowych, to istnieje duża szansa, że organizmy te, pomimo ich aktualnego braku w tych lokalizacjach, zasiedlą te obszary.

J. Plata – wypowiedział się w kwestii przemiany pokoleń i stwierdził, że jeżeli nie będzie młodego pokolenia drzewostanów, to w konsekwencji zabraknie tych starych drzew, które są środowiskiem bytowania owadów saproksylicznych. Zaznaczył, że obecnie jest piąta rewizja PUL. W związku z tym należy zauważyć, że cztery poprzednie rewizje i ich przełożenie na warunki występujące w lesie, doprowadziły do tego, że owady o których mówimy, występują do dnia dzisiejszego. Podsumowując wypowiedź, wskazał na wyznaczenie ostoi ksylobiontów, które nie musiały być wyznaczone z mocy obowiązującego prawa - jako dobry kompromis w tej sprawie, natomiast porównanie lokalizacji tego, co zostało wyznaczone z wskazanymi przez wnioskodawców stanowiskami przedmiotowych organizmów, stanowi tylko rzecz wtórną.

R. Michalski – wskazał na zapisy Zarządzenia 28/2014 mówiące o tym, że tworzenie ostoi ksylobiontów powinno odbywać się w trakcie opracowywania PUL. W jego przekonaniu wyznaczone ostoje powinny zawierać jednak wszystkie stwierdzone stanowiska gatunków saproksylicznych, których lokalizacje zostały przekazane w formie raportów i map.

P. Łański – zwrócił uwagę na fakt, że przekazane zostały w części niewiarygodne dane, nie potwierdzone żadnymi innymi badaniami. W momencie potwierdzenia wyników tych badań Nadleśnictwo dokona zmiany lokalizacji ostoi ksylobiontów w taki sposób, aby obejmowała ona te stanowiska. Zaznaczył, że było to już wielokrotnie podnoszone w trakcie tej debaty. W dalszej części wypowiedzi wskazał na projektowany rezerwat „Na Hryszczatej” - o powierzchni około 500 ha - gdzie od

czterdziestu lat nie prowadzi się gospodarki leśnej. W jego przekonaniu stanowi on rezerwę stanowisk dogodnych do bytowania ksylobiontów, o ile badania wykażą ich występowanie lub możliwość występowania na tym obszarze.

P. Klub – nawiązując do wątku projektowanych rezerwatów, poruszanego na KPP dla Nadleśnictwa Cisna, stwierdził, że RDOŚ nie jest w chwili obecnej zainteresowany tworzeniem rezerwatów. W związku z tym przypuszcza, że Nadleśnictwo rozpocznie w miejscu projektowanego rezerwatu prowadzenie gospodarki leśnej. Zawniósł o utworzenie w tym miejscu ostoi ksylobiontów.

R. Michalski – zapytał, czy wnioskowane przez nich do wyłączenia stanowiska organizmów saproksylicznych, wchodzi w skład wyznaczonego w Nadleśnictwie gospodarstwa specjalnego.

B. Dąbek – wskazał, że kryteria tworzenia gospodarstwa specjalnego są określone w Instrukcji urządzania lasu (dalej IUL). Zakres gospodarstwa specjalnego został określony zgodnie z IUL oraz z wytycznymi ustalonymi na Komisji Założeń Planu (dalej KZP), jak również w wyniku ustaleń na Naradzie Techniczno Gospodarczej (dalej NTG).

E. Orłowski – przybliżył proces tworzenia rezerwatu nad Komańczą i współpracę z RDOŚ w tym zakresie. Zaznaczył, że rezerwat ten nie został zapomniany, a z ustaleń przebiegu jego granic wynika, że będzie on większy, niż pierwotnie zakładano.

Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek nie zostaje przyjęty.

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krośnie wskazał na fakt wyznaczenia przez Nadleśnictwo sieci ostoi ksylobiontów. Na dzień dzisiejszy powierzchnię oraz lokalizację tych ostoi należy uznać za wystarczające dla ochrony m.n. dla ochrony gatunków wskazanych we wnioskach strony społecznej. Zarządzenie 28/2014 daje możliwość rozbudowy tej ostoi w zależności od potrzeb, wynikających głównie z rozwoju nauki i wiedzy na temat ochrony tych gatunków. Wskazane przez FDP, jak również dalsze odnajdywane stanowiska gatunków chronionych, będą podlegać ochronie zgodnie z przepisami obowiązującego w danej chwili prawa, po dokonaniu stosownej weryfikacji. Polecił także umieścić w POP zapis dotyczący konieczności doskonalenia sieci ostoi ksylobiontów w miarę postępu prac nad planem ochrony dla obszaru Natura 2000 Bieszczady.

## **Wniosek 8**

*Zmianę zapisu w POP w rozdziałach o ochronie gatunkowej zwierząt (strona 144 i 145 POP) oraz „Zestawieniu Przedmiotów Ochrony Natura 2000 oraz Pozostałych Gatunków Chronionych w Zasięgu Terytorialnym i na terenie Nadleśnictwa” (strony 147-197 POP) zapisu „pozostawianie bez użytkowania około 5% powierzchni drzewostanów rębnych na siedliskach przyrodniczych (w grupach nie mniejszych niż 6 arów) na zapis „pozostawianie bez użytkowania nie mniej niż 5% powierzchni drzewostanów rębnych na siedliskach przyrodniczych (w grupach nie mniejszych niż 6 arów)”*

oraz wniosek



*o uwzględnienie w cięciach rębnych poza obszarami Natura 2000, zasady pozostawiania bez cięć co najmniej 5% powierzchni drzewostanu, zawierającej nie mniej niż 5% masy danego drzewostanu z chwili rozpoczynania cięć rębnych w grupach nie mniejszych niż 6 arów. Z kolei na siedliskach Natura 2000 pozostawienie w cięciach rębnych co najmniej 15% powierzchni drzewostanu, zawierających nie mniej niż 15% masy danego drzewostanu, w grupach nie mniejszych niż 6 arów. Tym samym zmianę proponowanych zapisów POP w tym zakresie, tak aby docelowo działanie to mogło zapewnić ochronę różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych związanych z martwym drewnem i starymi drzewostanami*

Rozpatrywanie powyższych wniosków połączono z uwagą przedstawioną przez RDOŚ w Rzeszowie o treści:

*Pozostawienie bez użytkowania powierzchni drzewostanów rębnych co najmniej 5%, w cennych płatach zasadnym jest pozostawiać do naturalnego rozkładu 10%.*

W wyjaśnieniu Wykonawca projektu PUL wskazał na aktualny zapis w POP mówiący o tym, że zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu (dalej IOL) oraz zarządzeniem nr 28/2014, na siedliskach przyrodniczych nie usuwa się drzew martwych, zamierających i biocenotycznych z wyłączeniem sytuacji kłękowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego. Pozostawia się fragmenty drzewostanów do naturalnego rozpadu stanowiące ok. 5% drzewostanów rębnych, co jest zgodne z przywołanym wyżej zarządzeniem.

Powyższy zapis powiązany jest z ilością martwego drewna oraz starych drzewostanów na terenie Nadleśnictwa Komańcza. Wskazał również, że nie ma zagrożenia spadku ilości martwego drewna. Stwierdzić należy, że ilość ta będzie wzrastać, przypuszczalnie nawet gwałtownie.

P. Fafara – dodatkowo do wyjaśnienia wskazał na ilość drzewostanów pozostawionych bez użytkowania. Jest to w warunkach Nadleśnictwa Komańcza 3 222 ha, co stanowi 15,6%- bez uwzględnienia kęp ekologicznych, również faktycznie wyłączonych z użytkowania.

Podczas dyskusji dotyczącej przedmiotowego wniosku głos zabrali:

P. Klub – wskazał, że jest to tylko kosmetyczna zmiana i w jego przekonaniu taki zapis nie stanowiłby przeszkody, zwłaszcza, że wnioskuje o taką zmianę również RDOŚ.

P. Fafara – wyjaśnił, że zapis „nie mniej niż 5%” może spowodować w przypadku pozostawienia np. 4,99%, uwagi kontroli – zarówno wewnętrznych, jak również zewnętrznych. Ponadto, praktycznie nigdy to nie będzie np. 2 lub 3%. Natomiast może się zdarzyć, że wydzielenie, gdzie pozostawienie 5% powierzchni jest z technicznego lub przyrodniczego punktu widzenia, niemożliwe lub niecelowe, np. drzewostany o małej powierzchni lub o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem.

R. Michalski – po raz kolejny zarzucił Wykonawcy projektu PUL brak zamieszczenia uzasadnienia strony społecznej. Poniżej przedstawiono streszczenie uzasadnienia do wniosku odczytanego przez R. Michalskiego.

*Zapis ok. 5% nie jest zapisem ścisłym. Oznaczać może zarówno 6% jak również 2%. Ponadto bardzo łatwo jest obejść taki zapis tłumacząc się szczególnymi względami*

*gospodarczymi. Zmiana zapisu w rozumieniu wnioskodawców przyczyni się do zwiększenia ilości drewna martwego i tym samym zwiększenia bioróżnorodności.*

W jego przekonaniu zapis ten nie koresponduje z ustanowionym gospodarstwem specjalnym ponieważ odnosi się do każdej rozpoczętej pozycji rębnej. Do ilości 5% powierzchni pozostawionej bez zabiegów gospodarczych dochodzić się będzie w bardzo długim okresie czasu, być może nawet 120 lat. Zapytał o odniesienie się do wniosku RDOŚ mówiącego o tym, że w miejscach szczególnie cennych wskazane jest pozostawienie nie mniej niż 10% powierzchni bez użytkowania.

P. Fąfara – zaznaczył, że nie „buduje się” drzewostanów nieużytkowanych tylko pozostawia się część 5% nieużytkowaną z drzewostanu w chwili obecnej już istniejącego. Kolejny raz zwrócił uwagę na pozostawione bez użytkowania – na chwilę obecną - 3 222 ha drzewostanów. Wobec tego należy uznać, że wniosek w tym zakresie jest chybiony (bezzprzedmiotowy).

Poprosił R. Michalskiego o to, aby nie insynuował, iż osoby uczestniczące w debacie nie przeczytali treści uzasadnienia do złożonych przez stronę społeczną wniosków. Osoby, które miały obowiązek przeczytania wniosków wraz z uzasadnieniami, zrobiły to. Natomiast treści będące uzasadnieniem poszczególnych uwag i wniosków nie są prezentowane, ponieważ, w aspekcie zapisów projektu PUL przyjętego na NTG, w zdecydowanej większości są bezzprzedmiotowe. Ponadto przyjęto założenie, że są one znane uczestnikom debaty oraz, że każdy z uczestników komisji może je ponownie przytoczyć.

R. Michalski – w jego przekonaniu powinno być każdorazowo przedstawiane zebrany uzasadnienie do złożonego wniosku, tak, aby każdy z nich mógł się z nim zapoznać.

P. Fąfara – wskazał na to, że uzasadnienia złożonych wniosków są lakoniczne. W każdym przypadku mówią one o zwiększeniu bioróżnorodności, polepszeniu warunków bytowania, itp., natomiast nie wskazują na stan obecny, ustalony na podstawie inwentaryzacji, jak również na stan przyszły, jaki może zaistnieć po wdrożeniu wniosków do praktyki. W uzasadnieniach nie zawarto również stanu, który występował wcześniej, tzn. w poprzednich rewizjach planu ul. Podsumował, że Prezentowanie uzasadnień takiej treści, zawierającej jedynie powszechnie znane ogólniki, jest nieprzekonujące, a przez to bezcelowe.

Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek nie zostaje przyjęty.

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krośnie wskazał na pozostawienie już 15,6% drzewostanów bez użytkowania. Ponadto należy zauważyć, że Wykonawca projektu planu ul wykazał, iż powierzchnia będzie systematycznie wzrastać.

Zapis dotyczący ilości pozostawionych bez użytkowania drzewostanów rębnych zostanie zarekomendowany Ministrowi Środowiska w obecnym kształcie.

## **Wniosek 9**

*Wprowadzenie zapisu o konieczności każdorazowego wykonywania oceny oddziaływania na środowisko, w przypadku budowy oraz przebudowy dróg leśnych*

oraz

*wprowadzenie zapisu o konieczności każdorazowego wykonywania oceny oddziaływania na środowisko, w przypadku budowy obiektów hydrotechnicznych, oraz robót regulacyjnych w korytach potoków.*

W wyjaśnieniu Wykonawca projektu PUL wykazał, że przedmiot wniosków nie jest elementem planowania urzędzeniowego i nie wchodzi w zakres opracowania.

Wyjaśnił, że ocena oddziaływania na środowisko jest wymagana w przypadku planowanych przedsięwzięć uznanych za mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Listę przedsięwzięć zawiera "Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2016 roku, poz. 71).

W związku z powyższym PUL nie jest dokumentem, w którym się rozsądza o konieczności takiego postępowania. Jest to kompetencja organów administracji publicznej, natomiast Nadleśnictwo, w ramach przygotowania inwestycji, winno stosować aktualne przepisy prawa.

Podczas dyskusji dotyczącej przedmiotowego wniosku głos zabrali:

R. Michalski – wskazał na przeprowadzoną przez FDP analizę prowadzonych na terenie nadleśnictw bieszczadzkich inwestycji drogowych, polegających na modernizacji oraz na budowie nowych dróg. Analiza obejmowała lata 2005 - 2014. W tym czasie, na 200 zrealizowanych inwestycji, żadna nie miała przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko, pomimo, że - w jego przekonaniu - dość mocno ingeruje się w środowisko. Natomiast szerokość budowanych dróg, razem z poboczami, miała często nawet kilkanaście metrów.

Wskazał również na inwestycje realizowane w ramach projektu małej retencji górskiej. Przywołał konkretny przykład z Nadleśnictwa Bircza. W jego przekonaniu Nadleśnictwo to nie przekazało informacji o całości inwestycji do RDOŚ, który, w związku z brakiem tych informacji, nie wymagał oceny oddziaływania inwestycji na środowisko. Projekt budowlany okazał się inny, niż przedstawiony w Karcie informacyjnej przedsięwzięcia (dalej KIP) i w skutek jego realizacji, polegającej na zabudowaniu ponad 500 m koryta potoku, doszło do zniszczenia jedyne w Polsce stanowiska chrząszcza wodnego Hydraena schuleri.

W związku z powyższym, w trosce o ochronę bioróżnorodności lasów karpackich, zaproponował wprowadzenie do PUL zapisu przypominającego o konieczności przeprowadzenia takich ocen.

B. Dąbek – wskazał na to, że wniosek odnosi się do przestrzegania samego prawa. Wnioskowany zapis stanowił będzie, w jego przekonaniu, ogólne wytyczne, nakazujące przestrzeganie obowiązującego prawa, nie zaś element planowania urzędzeniowego.

Odnosząc się do przykładów przedstawionych przez przedmówcę wskazał, że ocena zgodności z prawem działań podejmowanych przez nadleśnictwa, należy do kompetencji organów państwa.

Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek zostaje w części uwzględniony. W elaboracie, w dziale dotyczącym potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, znajdują się kierunkowe wytyczne, przypominające o konieczności przeprowadzania oceny na środowisko dla planowanych inwestycji na gruntach leśnych.

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krośnie wskazał na to, że Lasy Państwowe nie mogą realizować obowiązków przypisanych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, innym instytucjom. Zaznaczył, że na terenie RDLP w Krośnie, wszystkie inwestycje, które wymagają przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, są obejmowane taką oceną. Pomimo tego, biorąc pod uwagę wniosek FDP, wskazał na konieczność zawarcia, analogicznie jak dla Nadleśnictwa Cisna, odpowiedniego zapisu w elaboracie, który będzie przypominał o obowiązku przeprowadzania procedury oddziaływania na środowisko dla planowanych przez Nadleśnictwo Komańcza inwestycji.

### **Wniosek 10**

*Wprowadzenie do POP zapisu o przeniesienie do gospodarstwa specjalnego i pozostawienia bez wskazówek gospodarczych całego terenu proponowanego rezerwatu „Kamień”. W uzasadnieniu podano, iż słuszne jest pozostawienie bez zabiegów gospodarczych terenu projektowanego rezerwatu „Dolina Olchowego”, za to zupełnie niezrozumiałe jest nieuwzględnienie takiego postępowania na terenie proponowanego rezerwatu „Kamień” - pozostawienie bez zabiegów gospodarczych proponowanego rezerwatu przyrody „Kamień”, przyczyni się do zwiększenia stopnia ochrony przyrody na jego terenie, już po jego powstaniu.*

W wyjaśnieniu wykonawca projektu PUL wskazał na to, że rezerwat ten znajduje się terenie Nadleśnictwa Lesko, a w związku z tym nie może być uwzględniany w POP dla Nadleśnictwa Komańcza. Natomiast nazwa projektowanego rezerwatu brzmi „Kamień nad Rzepedzią”.

E. Orłowski - dodał do wyjaśnienia, że przedmiotowy rezerwat znajduje się w całości na terenie Nadleśnictwa Lesko, gmina Komańcza. Propozycja utworzenia rezerwatu została sformułowana w 2012 roku.

Zwrócił również uwagę, że 117 niezależnych od siebie osób, spośród 138 składających wnioski w ramach konsultacji społecznych, popełniło identyczny błąd.

P. Klub – w ramach sprostowania wyjaśnił, że informacja przy składaniu wniosku uzyskana została z poprzedniego PUL.

P. Fafara – stwierdził, że w poprzednim PUL nie było również informacji o tym rezerwacie. Nie wiadomo gdzie została popełniona pomyłka, natomiast sprawa tego rezerwatu będzie rozpatrywana podczas prac nad projektem PUL dla Nadleśnictwa Lesko.

Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek jest bezprzedmiotowy.

### **Wniosek 11**

*Dla typu drzewostanu (TD) Jd-Bk sugeruje wprowadzenie 50- letniego, a nie jak zapisano 40- letniego okresu odnowienia. Dla TD na siedliskach przyrodniczych dla grądów subkontynentalnych, sugeruje się 40- letni, a nie 30-letni okres odnowienia. Działanie takie pozwoli na wydłużenie okresu odnowienia i przyczyni się do dłuższego pozostawienia starych drzew dłużej przy życiu, a co za tym idzie, pozwoli na polepszenie warunków bytowania dla gatunków związanych ze starodrzewami.*

Wykonawca projektu PUL wskazał na ustalenia KZP, gdzie ustalono okresy odnowienia, które przyjęto do projektu PUL. Zaprezentował okresy odnowienia w poszczególnych typach drzewostanów. Omówił także zależność pomiędzy przyjętymi okresami odnowienia a dynamiką wzrostu i rozwoju poszczególnych gatunków drzew leśnych, będących gatunkami głównymi w przyjętych docelowych typach drzewostanów, jak również biologicznymi właściwościami w zakresie zdolności danego gatunku do wieloletniego, obfitego obradzania. Następnie przedstawił, w ujęciu historycznym, rozwój nauki w zakresie hodowli lasu, wskazując na wypracowane w okresie kilkuset lat wzorce i prawidłowości wykorzystywane w obecnie w planowaniu urządzeniowym.

Ponadto przedstawiciel Wykonawcy wskazał, że przyjęte okresy odnowienia mają na celu:

- zapewnienie w okresie odnowienia częstego i obfitego urodzaju nasion,
- stworzenie odpowiednich warunków, przede wszystkim świetlnych, warunkujących odpowiedni wzrost i rozwój młodego pokolenia, a tym samym stworzenie w przyszłości zdrowych i stabilnych drzewostanów.

Odniósł się także do planowania urządzeniowego w warunkach Nadleśnictwa Komańcza. Zwrócił uwagę, że w ciągu ostatnich trzech rewizji PUL, okresy odnowienia ulegały stopniowemu wydłużaniu. W zależności od składu gatunkowego drzewostanów, które są w warunkach Nadleśnictwa Komańcza istotnie zróżnicowane, przyjęte okresy odnowienia uwarunkowane są zachowaniem zdolności drzewostanów do stosunkowo obfitego jeszcze obradzania oraz potrzebami wzrostu i rozwoju młodego pokolenia.

Podczas dyskusji dotyczącej przedmiotowego wniosku głos zabrali:

P. Klub – wskazał na konieczność pozostawienia większej ilości starych drzew w drzewostanach oraz na to, że przyjęcie tego wniosku spowoduje wydłużenie okresu usuwania tej samej masy drzew. W jego przekonaniu takie działanie daje „pole do popisu” dla procesów przyrodniczych. Nie należy, w jego przekonaniu, zajmować się potrzebami młodego pokolenia, ponieważ przyroda sama sobie poradzi. Pouczył zebranych, że należy mieć wobec przyrody wiele pokory. Wskazał na badania prowadzone przez siebie w Babiogórskim Parku Narodowym, na podstawie których stwierdził, że buk pod okapem drzewostanu przetrwał prawie 100 lat. W związku z powyższym złożony wniosek nie jest przesadzony.

P. Fąfara – wyjaśnił, że gatunki liściaste, m.in. buk, na skutek ocienienia - stosunkowo szybko tracą dynamikę rozwoju i właściwy pokrój. Z pewnością egzemplarze takie przetrwają pod okapem drzewostanu, natomiast nie stworzą w przyszłości wartościowego drzewostanu. Wskazał na zasady planowania urządzeniowego, które ściśle powiązane są z wymaganiami gatunku. Długość okresu odnowienia, czyli czas od rozpoczęcia cięć rębnych do powstania na całości powierzchni młodego pokolenia, jest zróżnicowany i zależy także od wielkości wydzielenia – w praktyce, dla dużych pododdziałów, okres ten jest dłuższy. Okres ten wiąże się także z częstotliwością występowania lat nasiennych i powstawaniem odnowień naturalnych, które są w dzisiejszych czasach priorytetowe.

R. Michalski – poddał w wątpliwość prezentowane poglądy, że bez wycięcia starych drzew, nie będzie odpowiednich warunków dla młodego pokolenia. Odwołując się do

badań hydrochronologicznych (dendrochronologicznych – przyp.red.) wskazał na to, że drzewa potrafią bardzo długo pozostawać pod całkowitą osłoną.

S. Bazan – zarzucił przedstawicielom FDP kwestionowanie wyników pięćsetletniej nauki leśnej. Na podstawie dotychczasowych wystąpień przedstawicieli Fundacji stwierdził, że w ich treści brak jest podstaw z zakresu leśnictwa, jak również brak jest elementarnej wiedzy z zakresu biologii gatunków. Zasugerował przedstawicielom tej organizacji pogłębienie wiedzy, np. poprzez ukończenie studiów leśnych w systemie zaocznym. Od spełnienia tych wymogów uwarunkował możliwość prowadzenia merytorycznej dyskusji w przyszłości.

R. Michalski – zwracając się do przedmówcy poprosił o wskazanie nieprawdy w wypowiedziach i wnioskach złożonych przez FDP. W przypadku błędnie sprecyzowanego wniosku poprosił o przedstawienie merytorycznego uzasadnienia w tym zakresie.

S. Bazan – odpowiadając stwierdził, że cały czas przedstawiane są merytoryczne argumenty w odniesieniu do złożonych wniosków. Argumenty te przedstawiają zarówno pracownicy BULiGL, jak również Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi. Przedstawiciele FDP wskazują na pojedyncze drzewa, natomiast hodowla lasu zajmuje się problemem w odniesieniu do drzewostanów. Pojedyncze buki mogą przeżyć pod okapem drzewostanu w silnym ocienieniu, natomiast twierdzenia tego nie można odnieść do całych drzewostanów bukowych, które w pewnym okresie swojego wzrostu mają określone wymagania świetlne.

R. Michalski – wskazał, że sprawa wydłużenia okresu odnowienia rozpatrywana jest z dwóch punktów widzenia. Argumenty organizacji pozarządowych, to konieczność stworzenia dogodnych warunków dla bytowania organizmów charakterystycznych dla lasów pierwotnych oraz inne wartości ściśle przyrodnicze, natomiast Wykonawca projektu PUL oraz przedstawiciele Lasów Państwowych skupiają się na produkcyjnych funkcjach lasu, pomijając - w jego przekonaniu - całkowicie aspekt przyrodniczy. W związku z powyższym prowadzona dyskusja przekonaniu „pewne braki”.

E. Orłowski – wskazał na problem występowania szkód od zwierzyny płowej w uprawach i młodnikach. Działania prowadzone w ramach zrównoważonej gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa Komańcza muszą uwzględniać konieczność szybkiego wyprowadzenia ze strefy zgryzowej upraw w celu zapewnienia trwałości lasu. Nie ma możliwości realizacji takiego rodzaju zadań, utrzymując młode pokolenie lasu pod okapem zwartego drzewostanu, bez dostępu odpowiedniej ilości światła.

R. Michalski – wskazał na to, że wyznaczony okres odnowienia wynosi zaledwie 1/3 długości życia poszczególnych gatunków drzew. Stwierdził, że niezbędne jest pozostawienie drzew do naturalnego rozpadu, w formie grup i kęp, tak, aby zwiększyć bioróżnorodność drzewostanów. Zarzucił przedstawicielom Wykonawcy projektu PUL, jak również Lasom Państwowym, ciągłe odnoszenie się do młodego pokolenia lasu, pomimo tego, że jest to tylko jeden z etapów życia drzewa.

Pan Zbigniew Kołodziej, Pracownik Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie (dalej Z. Kołodziej) – wniosek uznał za bezzasadny, ponieważ jego uzasadnienie zaprezentowane zostało również w innym wniosku, dotyczącym pozostawienia ok. 5% drzewostanów rębnych do naturalnego rozpadu. W związku z tym zupełnie

nieważna jest długość okresu odnowienia, ponieważ i tak 5% drzewostanu pozostaje do naturalnego rozpadu. W jego odczuciu organizacje składające wnioski tej treści, chcą osiągnąć ochronę rezerwatową na terenie Nadleśnictw Bieszczadzkich, co w jego przekonaniu, jest pewnym zaprzeczeniem idei i kierunku gospodarowania w lasach.

R. Michalski – zaprzeczył, że intencją działań organizacji pozarządowych, w tym FDP, jest osiągnięcie ochrony rezerwatowej. Zauważył, że żaden ze złożonych wniosków nie zawierał w swej treści tak przedstawionego sformułowania. Wskazał na dążenie do osiągnięcia kompromisu w ochronie przyrody, podając przykład wniosku o wyznaczenie stref przypotokowych, stanowiących mniej niż 7% powierzchni całego Nadleśnictwa. Strefy te, to miejsca najcenniejsze z punktu widzenia bioróżnorodności. W przedmiotowym postulacie chodzi o to, aby drzewostan mógł pożyć o 10 lat dłużej, co pozwoli na wytworzenie się „pewnych wartości”, charakterystycznych dla tej fazy drzewostanu, np. dziupla, czy też specyficzne warunki dla organizmów saproksylicznych. Kończąc swoją wypowiedź wskazał, że dyskusja nie dotyczy wartości przyrodniczych tylko hodowlanych.

Z. Kołodziej – odnosząc się do wypowiedzi przedmówcy wskazał na to, że prawidłowo odczytał intencje składanych wniosków. Zaznaczył, że po zsumowaniu wszystkich wniosków zawierających w swej treści postulat dotyczący wyłączenia z produkcji, cel ich składania, w postaci osiągnięcia ochrony rezerwatowej, staje się czytelny. Zwrócił uwagę na fakt, że Nadleśnictwo Komańcza znajduje się w regionie, gdzie prawnie chronionych obszarów jest bardzo dużo. Bardzo dużo jest również obszarów gospodarczych wyłączonych z użytkowania na podstawie różnych, wewnętrznych w PGL LP, uregulowań prawnych. Zaznaczył, że intencje, m.in. FDP, dotyczące wprowadzenia ochrony rezerwatowej „bocznymi drzwiami” odczytał bardzo jednoznacznie, tym bardziej, że kolejne wnioski potwierdzają jego punkt widzenia.

B. Dąbek – wskazał na to, że dyskusja odbiega od tematu wskazanego w przedmiotowym wniosku. Wniosek ten dotyczył długości okresu odnowienia, a nie długości życia poszczególnych gatunków drzew. Przypomniał, że okres odnowienia obejmuje czas potrzebny na uzyskanie młodego pokolenia w drzewostanie.

R. Michalski – odniósł się do wypowiedzi przedmówcy. W jego przekonaniu stwierdzenia w niej zawarte potwierdzają wcześniej wygłoszony pogląd o tym, że są różne cele prowadzenia tej dyskusji, mianowicie przyrodniczy i hodowlany.

Odnosząc się do wypowiedzi Pana Z. Kołodzieja wskazał, że jeżeli celem składania wniosków byłoby doprowadzenie do ochrony rezerwatowej, to dążenie to, na pewno stanowiło by treść wniosku. Zapytał ile jest na terenie Nadleśnictwa Komańcza lasów wodo- i glebochronnych.

B. Dąbek – odpowiedź, lasy ochronne zajmują prawie 100%.

R. Michalski – w jego przekonaniu uznanie lasów za ochronne jest fikcją, która ogranicza przychody gminy na terenie Nadleśnictwa. W jego przekonaniu, z tego powodu dla ochrony przyrody nic nie wynika, natomiast Lasy Państwowe płacą niższy podatek leśny.

P. Fąfara – zwrócił uwagę przedmówcy na zmianę przepisów prawa w tym zakresie. Aktualnie ochronność lasu nie obniża wymiaru podatku leśnego. Stan prawny, przedstawiony przez R. Michalskiego, jest nieaktualny. Ponadto należy zauważyć, że

w poprzednim stanie prawnym, gminy miały prawne możliwości dochodzenia utraconych przychodów z tego tytułu. Wskazał, że podniesiony przez R. Michalskiego temat jest poza zakresem tematycznym prowadzonej dyskusji.

Wstępnie podsumowując dyskusję dotyczącą przedmiotowego wniosku, P Fąfara zwrócił uwagę na kompromisowy charakter zapisów projektu PUL w zakresie omawianego zagadnienia. Rozwiązania zawarte w tym projekcie stanowią uregulowania zarówno do prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej, jak również dla właściwego zabezpieczenia przedmiotów ochrony. Zgodził się ze stwierdzeniem przedstawionym przez Z. Kołodzieja, że żądania strony społecznej są wybitnie ochroniarskie, zmierzające do wprowadzenia ochrony rezerwatowej. Zauważył również, że odpowiednie warunki do bytowania dla organizmów antropofobicznych zapewnione zostaną w drzewostanach, w których nie zaplanowano wskazań gospodarczych.

#### Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek nie zostaje uwzględniony.

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krośnie wskazał na obowiązek nałożony na Lasy Państwowe, polegający na prowadzeniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Gospodarka taka polega również na zapewnieniu następstwa pokoleń poprzez podejmowane działania gospodarcze. Zgodził się z wypowiedzią R. Michalskiego, dotyczącą istnienia dwóch wizji gospodarowania w lesie. Jedna z nich wynika z historii, doświadczeń wielu pokoleń leśników i wypracowanych na tej podstawie pewnych wzorców postępowania, popartych badaniami naukowymi. Natomiast druga ukierunkowana jest na dbałość głównie o pozaprodukcyjne wartości przyrodnicze występujące w drzewostanach. Aby osiągnąć kompromis należy dążyć do zdefiniowania stanu równowagi pomiędzy tymi wizjami. Wobec skrajnych żądań strony społecznej, równowaga taka jest trudna do osiągnięcia. Wskazał również na przyczyny proceduralne nieuwzględnienia tego wniosku. Wprowadzenie wnioskowanych korekt wymaga przebudowania całego planu, co niewątpliwie spowoduje znaczne, niedopuszczalne przedłużenie prac nad projektem planu. Ponadto wskazał należy, że sprawa okresów odnowienia była już wielokrotnie uzgadniana w procesie opracowywania projektu PUL i na obecnym etapie na zmiany w tym zakresie jest już za późno.

#### **Wniosek 12**

*Nieplanowanie w gospodarstwie specjalnym żadnych cięć i uwzględnienie tej zasady w POP*

oraz

*przeniesienie do gospodarstwa specjalnego i pozostawienia bez wskazówek gospodarczych cennych fragmentów rodzimej przyrody:*

- *stref przypotokowych o szerokości nie mniejszej niż 30 metrów od koryta potoku z każdej strony, jako ostoi ksylobiontów, o powierzchni 1 578,85 ha, według lokalizacji podanych w „Raporcie z inwentaryzacji gatunków saproksylicznych, w tym gatunków wskaźnikowych dla lasów naturalnych na terenie Nadleśnictwa Komańcza na obszarze Natura 2000 PLC180001*



*BIESZCZADY” opracowanym przez Fundację Dziedzictwo Przyrodnicze i WWF Polska w 2015 roku i przekazanym RDLP w Krośnie,*

- *tak zwanych „mateczników” – czyli obszarów szczególnie istotnych dla niedźwiedzi – wg projektu Strategii Ochrony Niedźwiedzia (projekt SGGW, Nuria Selva i in. 2012 r.). Na terenie nadleśnictwa Komańcza jest to obszar w lasach na północ od Woli Michowej i na wschód od Smolnika, Góra Maguryczne oraz w lasach na południe od Woli Michowej, na północnych stokach grzbietu granicznego w pobliżu Balnica a także w lasach na północ od wsi Żubracze i na zachód od Cisnej - szczegółowa mapa dostępna w załączniku D do „Strategii”,*
- *lasów z dobrze zachowanymi ponad stuletnimi drzewostanami wielogatunkowymi zgodnie z wskazaną we wniosku szczegółową lokalizacją.*

*Wnioskujemy, by w opracowywanych planach urządzenia lasu w tych obszarach pozostawić drzewostany bez wskazówek gospodarczych na aktualny okres planistyczny i równocześnie obszary te ująć w programach ochrony przyrody, z zapisem że nie należy w nich projektować żadnych inwestycji ani modernizacji i przebudów dróg leśnych.*

W wyjaśnieniu Wykonawca projektu PUL wskazał na uregulowanie wewnętrzne w postaci zapisu § 25 pkt 11 IUL, w którym wskazano, że drzewostany pełniące funkcje specyficzne, ograniczające lub uniemożliwiające realizację funkcji produkcyjnych, gromadzone są razem z rezerwatami w gospodarstwie specjalnym.

Na terenie Nadleśnictwa Komańcza utworzono gospodarstwo specjalne do którego zaliczono:

- rezerваты przyrody wraz z otulinami,
- projektowane rezerваты przyrody,
- otuliny przylegających do granicy państwa rezerwatów i parku narodowego leżących po stronie Słowacji: rezerваты „Udawa”, „Beskid”, „Palotska Jedlina” oraz Park Narodowy „Połoniny”,
- lasy glebochronne oraz wydzielienia, gdzie powyżej 50% powierzchni posiada nachylenie przekraczające 45 stopni,
- lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody,
- lasy na glebowych powierzchniach wzorcowych GPW,
- strefa okresowa ochrony ptaków,
- drzewostany na nieczynnych dawnych wiejskich cmentarzach grzebalnych, cerkwiskach i innych miejscach kultu religijnego,
- drzewostany na priorytetowych siedliskach przyrodniczych, oraz na siedliskach łągowych i bagiennych,
- drzewostany stanowiące ostoje żubra,
- ostoje ksylobiontów.

Na niektórych pozycjach należących do gospodarstwa specjalnego zaprojektowano, wynikające z konieczności kontynuacji przebudowy i pielęgnacji odnowienia, ograniczone do niezbędnego minimum, użytkowanie. I tak użytkowanie zaprojektowano w drzewostanach, gdzie zlokalizowano glebowe powierzchnie wzorcowe (dalej GPW), strefy okresowej ochrony ptaków oraz stanowiących ostoję żubra.

W ramach tych cięć zaplanowano pozyskanie 50 716 m<sup>3</sup> grubizny, co stanowi niespełna 4% zapasu drzewostanów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

W związku z powyższym uznać należy, że gospodarstwo specjalne w takim kształcie, w jakim zostało opisane w projekcie PUL, spełnia swoją rolę.

Podczas dyskusji dotyczącej przedmiotowego wniosku głos zabrali:

R. Michalski – odczytał uzasadnienie do złożonego wniosku. W uzasadnieniu wskazano, że potrzeby przyrodnicze powinny przeważać nad potrzebami hodowlanymi i w związku z tym, z pozyskania w gospodarstwie specjalnym należy w całości zrezygnować. Zarzucił Lasom Państwowym oraz Wykonawcy projektu PUL wprowadzenie opinii publicznej w błąd, poprzez wskazywanie, że zostało utworzone gospodarstwo specjalne i jednocześnie planowanie w nim cięć rębnych. Uznał, że utworzone gospodarstwo specjalne w takim kształcie nie różni się od lasów gospodarczych, gdzie prowadzona jest normalna gospodarka leśna.

P. Fąfara – omówił elementy gospodarstwa specjalnego gdzie zaplanowane zostało użytkowanie, wraz z wyjaśnieniem celów, dla których poszczególne składniki tego gospodarstwa zostały utworzone:

- GPW (glebowe powierzchnie wzorcowe) – wyznaczone zostały w latach 70-tych ubiegłego wieku, jako powierzchnie o nienaruszonych glebach, w celu prowadzenia badań na glebami typowymi dla danego regionu. Właścicielem tego projektu jest Instytut Badawczy Leśnictwa, który nie rości sobie prawa do wyłączenia tych powierzchni z użytkowania – nie zezwala wyłącznie na przygotowanie gleby do odnowienia przy pomocy pługów lub pługofrezarek,
- ostoje żubra – istotą powstania tych powierzchni była konieczność ustalenia specyficznego składu gatunkowego upraw, z gatunków zapewniających dobrą regenerację po zgryzaniu - nie ma zatem żadnego uzasadnienia do wyłączania tych powierzchni z użytkowania,
- strefy ochrony okresowej ptaków – powierzchnie te, w odróżnieniu od stref ochrony ścisłej, mają zapewnić ochronę jedynie w okresie lęgowym (por. Rozporządzenia MŚ ws. Ochrony gatunkowej zwierząt) – brak jest zatem uzasadnienia, zarówno faktycznego, jak również prawnego, do zaprzestania gospodarki leśnej w tych strefach poza okresem lęgowym.

Kończąc swoją wypowiedź stwierdził, że w żadnym z wniosków nie podano przepisu prawa, na podstawie którego gospodarstwo specjalne w całości powinno być wyłączone z użytkowania, tym bardziej, że w ramach omawianego projektu planu, pozyskanie drewna zaplanowano na symbolicznym poziomie.

B. Dąbek – zauważył, że gospodarstwa specjalne nie są tworzone tylko w celu zapewnienia funkcji ochronnych. Gospodarstwa te mogą być tworzone w celu realizacji również innych celów, gdzie nie jest wymagane całkowite wyłączenie z użytkowania. Wskazał na przykład wyłączonych drzewostanów nasiennych, gdzie celem utworzenia gospodarstwa specjalnego jest potrzeba prowadzenia specyficznych cięć sanitarno-selekcyjnych.

L. Reizer – wskazał na to, że strefy ochrony częściowej ptaków zlokalizowane są bardzo często w drzewostanach na gruntach porolnych, gdzie istnieje potrzeba prowadzenia, w tym kontynuacji przebudowy.

R. Michalski – wskazał, że w ramach dyskusji wysuwane były argumenty, żeby pewnych wniosków nie uwzględniać, ponieważ na 14% powierzchni Nadleśnictwa utworzone zostało gospodarstwo specjalne. Skoro w gospodarstwie specjalnym

planuje się prowadzenie gospodarki leśnej, biorąc pod uwagę względy hodowlane, to nie spełnia ono - w jego przekonaniu - funkcji, dla której zostało utworzone.

P. Fafara – w związku z ciągłymi uwagami odnoszącymi się do gospodarstwa specjalnego, pomimo przedstawianych licznych wyjaśnień zasad jego funkcjonowania, poprosił R. Michalskiego o przedstawienie jego własnej interpretacji funkcjonowania tego gospodarstwa.

R. Michalski – wskazał, że w gospodarstwie specjalnym nie może być zaplanowanych wskazówek gospodarczych. Wyjątek stanowią drzewostany na gruntach porolnych.

P. Fafara – podsumowując dyskusję, ponownie wskazał na cele utworzenia poszczególnych składników gospodarstwa specjalnego. Gospodarstwo to zakłada się po to, aby realizować te cele. Przypomniał obecnym, że zdecydowana większość drzewostanów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego jest wyłączona z użytkowania, natomiast zaplanowanie w niewielkim rozmiarze użytkowanie lasu nie jest sprzeczne ze specyficznymi, produkcyjnymi funkcjami, jakie pełnią niektóre drzewostany.

Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek nie zostaje przyjęty.

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krośnie wskazał na przedstawione przez Naczelnika ZS szczegółowe wyjaśnienie celów, dla których zostało utworzone gospodarstwo specjalne. Ponownie zwrócił uwagę na grupy drzewostanów wchodzące w skład gospodarstwa specjalnego, z zaznaczeniem, w których oraz z jakich powodów zaplanowano użytkowanie.

### Wniosek 13

*Nieplanowanie usuwania przestojów, których pozyskanie, choć w ograniczonym zakresie, to jednak zaplanowano usunięcie ok. 20% występujących przestojów. Dla zachowania unikatowych wartości przyrody tego rejonu brak jest powodu, by nawet usunięcie tych 20% było konieczne.*

W wyjaśnieniu Wykonawca projektu PUL wykazał, że na terenie Nadleśnictwa Komańcza zinwentaryzowano 9 666 m<sup>3</sup> przestoi. Do usunięcia przewidziano tylko 1 873 m<sup>3</sup>, co stanowi 19,4%.

Usunięcie przestoi: So, Św, Md i Olsz, dotyczy drzewostanów na gruntach porolnych, które spełniły „rolę” przedplonu oraz nasienników Bk i Jd występujących w formie pojedynczej, które po obsianiu i utrwaleniu się młodego pokolenia, powinny zostać usunięte ze względów hodowlanych. W ramach tych cięć, nie jest planowane usuwanie kęp ekologicznych i drzew biocenotycznych.

Podczas dyskusji dotyczącej przedmiotowego wniosku głos zabrali:

R. Michalski – poprosił o przedstawienie uzasadnienia przyrodniczego dla planowanego usuwania przestojów poza drzewostanami na gruntach porolnych. Zaznaczył, że chodzi mu o uzasadnienie przyrodnicze, a nie hodowlane.

P. Fąfara – zwrócił uwagę przedmówcy, że jeżeli chcemy osiągnąć kompromis wielokrotnie przywoływany w wypowiedziach Pana Prezesa, to możemy mówić wyłącznie o uzasadnieniu przyrodniczo - gospodarczym. Stwierdził także, iż takie uzasadnienie przedstawił Wykonawca projektu PUL, ponieważ jest wyczerpujące i jednoznaczne.

W tym miejscu P. Fąfara odczytał uzasadnienie do złożonego wniosku, w którym zawarto zapis: „...*dla zachowania unikatowych wartości przyrody tego regionu nie widzę powodu, by nawet usunięcie tych 20 % było konieczne...*”. Zwrócił także uwagę zebranych, że powyższa treść nie spełnia wymogów merytorycznych właściwych dla uzasadnienia, ale jest rozszerzeniem sformułowanego przez przedstawiciela strony społecznej żądania.

Następnie, ponownie przedstawił uzasadnienie rozpatrzenia wniosku prezentowane przez Wykonawcę projektu PUL, akcentując jego merytoryczne aspekty. W nawiązaniu do powyższego zwrócił uwagę, że omawiany wniosek, jak również zamieszczone „uzasadnienie” do niego, nie zawiera przede wszystkim informacji, czemu takie działanie małoby służyć, jaki będzie wpływ na środowisko lub jego elementy, jeżeli wniosek nie zostanie uwzględniony oraz nie określa stanu wyjściowego i celu, do którego należy dążyć, mając jednocześnie na uwadze, że wniosek dotyczy złożonego ekosystemu leśnego. Złożony wniosek, wraz z uzasadnieniem, wyraża tylko żądanie, niczym tego żądania nie uzasadniając.

R. Michalski – zaznaczył, że nauka wskazuje, jakie organizmy epifityczne są związane, np. ze starymi bukami. Chodzi o pozostawienie drzew, których - jego zdaniem - w lesie jest mało. Zaproponował kompromis, polegający na pozostawieniu przestoi bukowych i jodłowych w całości, natomiast zaplanowaniu usunięcia przestoi w drzewostanach na gruntach porolnych.

Odnosząc się do wypowiedzi Naczelnika ZS wskazał, że gdyby FDP kierowała się „chciejstwem”, to złożony wniosek wskazywał by na konieczność wyłączenia z użytkowania całej powierzchni Nadleśnictwa. W tym konkretnym wniosku chodzi

o bardzo małą powierzchnię Nadleśnictwa, która jest specyficzna pod względem przyrodniczym, oraz o gatunki, które już nie występują w innych krajach Europy.

P. Fąfara – wskazał, że usunięcie przestojów w ilości ok. 19% z powodów wskazanych w wyjaśnieniu Wykonawcy PUL, nie stworzy w żaden sposób zagrożenia dla gatunków organizmów cennych. Dodał, że każdy z przestoi podlegał lustracji i ocenie przez taksatora, pod kątem przydatności w drzewostanie, jak również skutków jego usunięcia. Nie ma formalnego zakazu usuwania przestoi. Zaznaczył, że gdyby nie kompromis ze strony Wykonawcy projektu PUL oraz Lasów Państwowych, to rozmowa dotyczyłaby jedynie aspektów formalno-prawnych, nie zaś propozycji merytorycznych rozwiązań. Dowodem na wolę przyjęcia kompromisowych rozwiązań ze strony Lasów Państwowych, jest opracowanie i wdrażanie Zarządzenia nr 28/2014. Świadczy to o tym, że już na etapie sporządzenia PUL, Lasy Państwowe przyjęły dobrowolnie zobowiązania ekologiczne i przyrodnicze w bardzo szerokim zakresie, niemniej jednak z poszanowaniem aspektów gospodarczych i społecznych.

#### Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek nie zostaje przyjęty.

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krośnie wskazał, że masa zaplanowanych do usunięcia przestojów w odniesieniu do całego rozmiaru pozyskania, stanowi zaledwie ułamek procenta. Konieczność usunięcia tych drzew stwierdził taksator na gruncie, który w tej dziedzinie jest ekspertem. W związku z tym, że plan będzie realizowany przez okres dziesięciu lat i wiele może się w tym czasie zmienić, polecił wykonawcy projektu PUL dopisanie w tym dokumencie informacji o konieczności dokonywania indywidualnej weryfikacji przestojów bezpośrednio przed ich wyznaczeniem do wycięcia.

#### **Wniosek 14**

*Przeprowadzenie oceny transgranicznej w stosunku do słowackich obszarów chronionych. Zaliczenie drzewostanów w obrębie otuliny tych obszarów chronionych do gospodarstwa specjalnego, ponieważ drzewostany Nadleśnictwa stanowią otuliny rezerwatów leżących po słowackiej stronie: „Palotska Jedlina”, oddz. 155d,f, 161h, 162f,g (obręb Komańcza) „Beskyd”, oddz. 151c, 152c (obręb Łupków), a także otulinę słowackiego Parku Narodowego „Połoniny” oddz.: 83a,f,h, 87Ab,c,f, 131a,b,c (obręb Łupków), a gospodarka leśna we wskazanych wydzieleniach mogłaby wpłynąć na słowackie obszary chronione.*

W wyjaśnieniu Wykonawcy projektu PUL wskazał, że w trakcie opracowywania prognozy oddziaływania na środowisko ustalono, że brak jest oddziaływania transgranicznego. Ustalenie to nie zostało również zakwestionowane przez organ właściwy w sprawach ochrony przyrody – RDOŚ w Rzeszowie. Ponadto obowiązujące przepisy prawa nie wskazują na konieczność dokonywania uzgodnień z parkami narodowymi, położonymi poza granicą państwa. Niemniej jednak, z racji swojego położenia, drzewostany przylegające do Słowackich form ochrony przyrody pozostawiono bez wskazań gospodarczych.

P. Fąfara – w formie uzupełnienia wskazał na to, że zakres i stopień szczegółowości prognozy były uzgodnione z RDOŚ, czyli z organem do tego powołanym. Organ ten nie stwierdził potrzeby przeprowadzenia oceny transgranicznego oddziaływania na środowisko.

---

**Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek bezprzedmiotowy.**

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krośnie wskazał, że w drzewostanach przylegających do słowackich form ochrony przyrody, już na etapie planowania urządzeniowego, nie zaplanowano zabiegów gospodarczych.

**Wniosek 15**

*Zmianę zapisu w POP „... nie będące przedmiotami ochrony” w stosunku do grup organizmów (gatunków), na „... niebędące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000” (np. m.in. na stronie 73 w odniesieniu do płazów).*

Wyjaśniając Wykonawca projektu PUL wskazał, że przedmiot ochrony jest sformułowaniem prawnym i dotyczy wyraźnie i wprost ochrony obszarów Natura 2000, a zatem dopisywanie wyrazów „w obszarze Natura 2000” nie jest konieczne. Niemniej jednak uwaga została uwzględniona.

**Wniosek 16**

*Zmianę zapisu w POP dotyczącą niewystępowania zagłębka bruzdkowanego na terenie Nadleśnictwa.*

Jako wyjaśnienie Wykonawca projektu PUL wykazał, że stanowiska gatunków chronionych, po przeprowadzeniu analizy materiałów otrzymanych po NTG, zostały przyjęte.

P. Fafara – wskazał, że przed NTG nie było wiedzy dotyczącej stanowisk tych gatunków. Przekazane materiały są wiarygodne i w związku z tym zostały przyjęte do przedmiotowego opracowania.

**Wniosek 17**

*Nie wycinanie i pozostawienie na pniu wszystkich głównych gatunków drzew właściwych dla puszczy karpackiej, o odpowiednich dla siebie obwodach pierśnicowych - jodła 300 cm, buk- 300 cm, jawor- 250 cm, jesion- 250 cm, dąb szypułkowy 380 cm, dąb bezszypułkowy 300 cm, grab- 190 cm.*

Wyjaśniając Wykonawca projektu PUL wskazał na to, że pozostawianie na pniu wszystkich drzew o takich wymiarach nie ma żadnego uzasadnienia prawnego jak i faktycznego. Niemniej jednak, w ramach dobrych praktyk leśnych, w trakcie realizacji zadań zawartych w PUL, należy pozostawiać takie drzewa, co, zgodnie z zapisami IOL, jest czynione obecnie przez Nadleśnictwo. Działania takie muszą jednak uwzględniać również inne aspekty, w szczególności względy bezpieczeństwa wykonywania prac leśnych, bezpieczeństwa powszechnego oraz stan sanitarny lasu.

Na dowód, że pozyskanie grubych drzew jest marginalne, Wykonawca projektu PUL przedstawił pozyskanie drewna o grubości ponad 80 cm na terenie Nadleśnictwa Komańcza latach 2014 - 2015.

Wymiar	2014	2015
Grubość 80-85 cm	6 szt	3 szt
Grubość 86-99 cm	1 szt	3 szt
Grubość powyżej 99 cm	-	-

Podczas dyskusji dotyczącej przedmiotowego wniosku głos zabrali:

R. Michalski – stwierdził, że bardziej wiarygodne wyniki co do pozyskania drzew grubych można uzyskać w perspektywie dwudziestu lat wstecz. Wskazał, że jeżeli taka praktyka już istnieje, to nie ma przeszkód do wpisania w POP zaleceń zgodnie z treścią przedmiotowego wniosku.

P. Fafara – wskazał, że nie ma potrzeby dublowania zapisów. Model drzewa biocenotycznego oraz zalecenie pozostawiania drzew o takich cechach, zostały wskazane w IOL i jest to zapis obligatoryjny do stosowania w Lasach Państwowych. Wskazana przez Wykonawcę projektu PUL ilość pozyskanego drewna grubego jest na tyle znikoma, że można z dużą dozą prawdopodobieństwa stwierdzić, iż były to drzewa niebezpieczne, występujące prawdopodobnie przy szlakach komunikacyjnych, w pobliżu zabudowy lub w sąsiedztwie infrastruktury liniowej, np. w pobliżu linii elektroenergetycznych.

R. Michalski – powtórzył postulat o wpisanie treści wniosku do POP.

P. Fafara – ponownie wskazał na bezprzedmiotowość powtórzenia w POP zaleceń zawartych w innym dokumencie, które są ponadto powszechnie znane i stosowane w praktyce leśnej Lasów Państwowych.

R. Michalski – nawiązał do drzew biocenotycznych. Nie każde drzewo o wymienionych we wniosku wymiarach jest drzewem biocenotycznym, ale w przyszłości może się nim stać. W jego przekonaniu z wypowiedzi Naczelnika Wydziału ZS nie wynika gwarancja ochrony takich egzemplarzy.

S. Bazan – dodał, że wprowadzenie takich zapisów stwarza niebezpieczeństwo braku możliwości przestrzegania zasad zapewniających bezpieczeństwo ludzi przebywających w lesie w ramach powszechnej dostępności lasów państwowych. Zaaapelował do przedstawicieli FDP o zahamowanie zapędów mogących wpłynąć na stwarzanie sytuacji stwarzającej zagrożenie dla życia ludzkiego. Zaznaczył, że ewentualną odpowiedzialność za wystąpienie sytuacji zagrożenia lub wypadek poniesie Nadleśniczy, nie zaś organizacja składająca takiej treści wniosek.

P. Fafara – wyraził przekonanie, że w pojęciu przedstawicieli FDP, jeżeli czegoś nie ma wpisane do PUL, to na pewno zostanie to zniszczone. Tytułem dygresji dodał, że należałoby zadać pytanie, skąd wzięły się wszystkie analizowane formy i przedmioty ochrony, skoro Lasy Państwowe - wg retoryki FDP - gospodarują tak źle, że bez wpisania do planu urządzenia lasu wszystkich możliwych zakazów i nakazów, mogą

stwarzać zagrożenie dla ekosystemów, w szczególności ekosystemu leśnego i związanych z nim gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

R. Michalski – zaproponował wypracowanie kompromisu, polegającego na zamieszczeniu zapisu rozszerzonego o możliwość usuwania drzew stwarzających zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Zarzucił osobom wypowiadającym się wcześniej wprowadzanie uczestników debaty w błąd, w związku z sugestiami o braku możliwości reagowania w sytuacjach nadzwyczajnych. Wskazał, że istnieje nadrzędność przepisów, która pozwala podejmować Nadleśniczemu decyzje o wycince egzemplarzy stwarzających zagrożenie.

Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wyjaśnienie Wykonawcy projektu PUL zostało przyjęte. Nie zachodzi potrzeba wpisania do projektu PUL dodatkowych ograniczeń w tym zakresie.

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krośnie wskazał na to, że nie można w PUL zawrzeć sztywnego zapisu, dotyczącego kategoriowego zakazu usuwania drzew o określonych we wniosku rozmiarach, ponieważ istnieją jeszcze inne kwestie niż hodowlane i ochronne. Drzewa takie mogą być usunięte z przyczyn stwarzania zagrożenia dla bezpieczeństwa powszechnego lub bezpieczeństwa wykonywania prac z zakresu gospodarki leśnej, co jest sprawą absolutnie nadrzędną. Niemniej jednak, dla zwrócenia uwagi na omawiany problem, w PUL znajdzie się zapis o stosowaniu dobrych praktyk leśnych, polegających na pozostawieniu takich drzew w trakcie realizacji zadań gospodarczych, jeżeli będzie to podyktowane względami przyrodniczymi, a nie będzie istotnie kolidowało ze względami szeroko rozumianego bezpieczeństwa oraz wymaganiami hodowli lasu.

## **Wniosek 18**

*Wyłączenie z gospodarowania miejsc rozrodu niedźwiedzia i utworzenie tam stref ochronnych zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem.*

W wyjaśnieniu Wykonawca projektu PUL wykazał, że zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. o ochronie gatunkowej zwierząt, dla niedźwiedzia tworzy się strefy wokół miejsc gawrowania. Na dzień dzisiejszy nie stwierdzono miejsc gawrowania niedźwiedzia na terenie Nadleśnictwa Komańcza, w związku z czym nie zostały również wydane decyzje o utworzeniu stref. Wobec powyższego wniosek należy uznać za bezprzedmiotowy.

Podczas dyskusji dotyczącej przedmiotowego wniosku głos zabrali:

P. Klub – zapytał, czy w ramach prowadzonej powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej, będzie prowadzona również inwentaryzacja miejsc gawrowania niedźwiedzia.

P. Fafara – odpowiadając, wskazał na to, że nie jest znany pełny zakres planowanej do prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej. Na dzień dzisiejszy nie jest jeszcze podpisane zarządzenie w tej sprawie, natomiast istniejący projekt może się zmienić. W związku z tym nie można na dzisiaj udzielić konkretnej odpowiedzi.

Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek nie zostaje przyjęty z uwagi na jego bezprzedmiotowość.



Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krośnie wskazał również, że do dnia dzisiejszego inwentaryzacja miejsc gawrowania niedźwiedzi nie została wpisana do metodyki prowadzonej przez Lasy Państwowe inwentaryzacji przyrodniczej.

## Wniosek 19

*Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunki zwierząt i roślin nie powinna ograniczać się do badania wpływu zabiegów na ich zainwentaryzowane stanowiska, ale powinna badać także wpływ realizacji planu na zasoby siedlisk optymalnych dla takich gatunków w skali nadleśnictwa*

oraz

*wskazane w prognozie sposoby monitorowania wpływu realizacji planu urządzenia lasu na stan środowiska nie mogą być ograniczone do monitorowania stanu drzewostanów, ale powinny uwzględniać także monitoring elementów przyrodniczych, w szczególności populacji i stanu siedlisk gatunków chronionych, a także stanu siedlisk przyrodniczych.*

W wyjaśnieniu Wykonawca projektu PUL wskazał, że metoda macierzowa, zastosowana do opracowania prognozy oddziaływania na środowisko, wynika z:

- „ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzania lasu”, które zostały opracowane przez zespół powołany przez Ministra Środowiska,
- uzgodnienia przez RDOŚ w Rzeszowie, zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie.

Wskazał, że analizę wpływu realizacji PUL na gatunki, siedliska przyrodnicze, starodrzewy oraz martwe drewno, w prognozie zawarto w rozdziałach:

3.1.6. Starodrzewy i drewno martwe

4.1.3. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

4.2. Oddziaływanie Planu na siedliska przyrodnicze

4.3. Oddziaływanie Planu na obszary Natura 2000

Projekt PUL oraz prognoza podlegały opiniowaniu, m.in. przez RDOŚ w Rzeszowie, który w przekazanej opinii nie wskazał uchybień w tej kwestii.

Podczas dyskusji dotyczącej przedmiotowego wniosku głos zabrali:

R. Michalski – poprosił o wyjaśnienie, w jaki sposób prowadzona jest analiza oddziaływania realizacji PUL na gatunki chronione, bez znajomości lokalizacji stanowisk tych gatunków i bez prowadzenia szczegółowych badań.

L. Reizer – wyjaśnił, że metodyka sporządzania PUL w zakresie inwentaryzacji gatunków chronionych, jest określona przez Ministra Środowiska i zaakceptowana przez Unię Europejską. Przeprowadzenie szczegółowych inwentaryzacji jest zadaniem RDOŚ.

P. Fąfara – odnosząc się do zarzutu przedstawionego przez R. Michalskiego, dotyczącego braku wiedzy na temat występowania gatunków chronionych, stwierdził, że zarzut ten jest bezpodstawny. Wiedza na ten temat pochodzi z poprzednich POP, literatury, a także na podstawie wiedzy pracowników terenowych, na co dzień zawodowo przebywających w lesie. Informacji bardzo szczegółowych dostarcza

również taksacja, prowadzona w ramach opracowywania projektu PUL oraz prace w ramach zakładania powierzchni kołowych. Dla potrzeb zabezpieczenia przedmiotów ochrony, jak również dla właściwego sporządzenia prognozy oddziaływania PUL na środowisko, wiedza ta jest w zupełności wystarczająca. Informacje uzupełniane są również na podstawie wyników prowadzonych na terenie Lasów Państwowych różnego rodzaju badań. Stwierdzone na tej podstawie stanowiska są uwzględniane i obejmowane ochroną, zarówno w trakcie sporządzania, jak również w trakcie obowiązywania PUL. Należy jednak zauważyć, że otrzymywane przez jednostki LP dane, mogą zostać przyjęte do planu urządzenia lasu, po przeprowadzeniu stosownej weryfikacji.

R. Michalski – wskazał na to, że chodzi mu o oddziaływanie projektu PUL na rośliny i zwierzęta, a w szczególności na gatunki chronione. Zarzucił Lasom Państwowym i Wykonawcy projektu PUL, że sporządzona prognoza jest fikcją wobec braku podstawowych informacji o lokalizacji tych przedmiotów, do których ona się odnosi. Zapytał, czy była prowadzona analiza oddziaływania PUL na gatunki wskazane przez FDP.

B. Dąbek – odniósł się do stwierdzenia wyrażonego przez przedmówcę, w którym określa on prognozę oddziaływania PUL na środowisko jako fikcję. Poprosił o przedstawienie dowodów, w oparciu o przepisy prawa, potwierdzających zasadność używania takiego określenia w odniesieniu do tego dokumentu. Poprosił również o wskazanie konkretnych przykładów, wraz ze szczegółowym wskazaniem miejsca i czasu rzekomego wprowadzania opinii publicznej w błąd, co było zawarte we wcześniejszej wypowiedzi R. Michalskiego.

P. Fafara – zachęcił uczestników Komisji do zapoznania się z fragmentami prognozy oddziaływania na środowisko, mówiącymi o wpływie realizacji PUL na rośliny i zwierzęta.

R. Michalski – wskazał na przykład planowanej budowy autostrady, gdzie wcześniej przeprowadza się analizę występujących na planowanym obszarze wartości przyrodniczych. Następnie przeprowadza się ocenę wpływu inwestycji na zinwentaryzowane wcześniej wartości.

W jego przekonaniu PUL jest dokumentem, którego realizacja znacząco ingeruje w środowisko, a w związku z tym procedura powinna być analogiczna. Kończąc swoją wypowiedź zapytał, czy w ramach sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko został przeanalizowany wpływ realizacji PUL na chronione wątrobowce.

P. Fafara – zwrócił uwagę przedmówcy, że porównanie realizacji zapisów PUL do budowy autostrady, jest zupełnie niewłaściwe i całkowicie nieproporcjonalne. Budowa autostrady jest inwestycją, w wyniku której powstaje trwała infrastruktura, zupełnie odmienna od otaczającego ją środowiska. Realizacja takiej inwestycji powoduje zmianę stosunków wodnych, fragmentację środowiska, wystąpienie zanieczyszczeń powietrza i wody i gleby, wzrost poziomu hałasu oraz szereg innych uciążliwości, zawsze negatywnych wpływów na środowisko. Realizacja zapisów PUL, a w szczególności stosowanie rębni stopniowych i częściowych, nie powoduje znaczącego wpływu na środowisko. Jest jedynie - ujmując w pewnym uproszczeniu - przyspieszeniem procesów naturalnych zachodzących w przyrodzie, a zachodzące zmiany są krótko- i średniookresowe, poza tym podlegają procesom całkowitej regeneracji.

S. Bazan – zwrócił uwagę na to, że R. Michalski myli raport z prognozą.

P. Fafara – wyjaśnił, że Lasy Państwowe nie mogą przeznaczać środków na wykonanie szczegółowych inwentaryzacji, ponieważ zabraniają tego przepisy prawa. Wydatkowanie środków publicznych wiąże się z koniecznością przestrzegania unormowań prawnych w tym zakresie. Przeznaczenie środków na wykonanie i szczegółowych inwentaryzacji do PUL lub Prognozy, stanowiło by rażące naruszenie obowiązujących przepisów prawa.

R. Michalski – w jego przekonaniu marnotrawstwem pieniędzy publicznych jest sporządzenie prognozy bez przeprowadzenia szczegółowych badań, czyli takich jak w Nadleśnictwie Komańcza. Jego zdaniem, na podstawie zaprezentowanej prognozy nie można stwierdzić, w jakim stopniu realizacja PUL wpłynie na środowisko.

P. Fafara – stwierdził, że wszystkie wyjaśnienia do przedmiotowego wniosku zostały już udzielone i temat został wyczerpany. Zaprosił przedstawicieli FDP do lektury prognozy oddziaływania na środowisko.

Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek nie zostaje przyjęty.

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krośnie stwierdził, że prognoza jest przygotowana w zakresie i szczegółowości pozwalającym na dokonanie oceny wpływu realizacji zapisów PUL na środowisko. Oceny dokumentu, na kolejnym etapie procedowania projektu planu ul, dokona organ do tego uprawniony, czyli Minister Środowiska, a wcześniej ocenę taką przeprowadziła RDOŚ w Rzeszowie. Zatem należy uznać, że Prognoza od została przygotowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi tych właściwych organów.

## **Wniosek 20**

*Wniosek dotyczący pozostawiania drewna w okresie letnim powinien brzmieć: wprowadzenie kategoriycznego zakazu pozostawiania (nawet na krótki okres) drewna bukowego i innych gatunków drzew liściastych w okresie lipiec - sierpień w obszarze leśnym oraz w promieniu do 3 km od granicy lasu po to by zapobiec: - zasiedlaniu drewna przez nadobnicę, a następnie wywożeniu go z jajami nadobnicy - zabijaniu imaginalnych osobników nadobnicy*

oraz uwaga wynikająca z opinii RDOŚ w Rzeszowie

*W przypadku nadobnicy alpejskiej należy rozszerzyć i doprecyzować działania ochronne. Projekt Planu uzupełnić o zapisy ujęte w Planach Urządzenia Lasu dla Nadleśnictw Stuposiany i Lutowiska, zgodnie z protokołami z KPP dla tych nadleśnictw.*

Wykonawca projektu PUL łącznie ujął w wyjaśnieniu odpowiedź na wniosek strony społecznej oraz odniósł się do uwagi RDOŚ.

Analogicznie jak dla Nadleśnictw Baligród i Cisna, Wykonawca PUL w wyjaśnieniu przedstawił fragment pisma z Ministerstwa Środowiska w sprawie uchyleń w zarządzeniu ustanawiającym Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Jaślińska. W przywołanym rozstrzygnięciu nadzorczym, Minister Środowiska podważa m.in. zalecenia w odniesieniu do nadobnicy alpejskiej:

- terminy ograniczania pozyskania,

- wpływ wywozu ze składów na drenaż populacji,
- 14-dniowy termin wywozu.

W odniesieniu do uwagi RDOŚ Wykonawca PUL przedstawił zapisy planów ul dla Nadleśnictw Lutowiska i Stuposiany, dotyczące ochrony nadobnicy alpejskiej, a także kolejne, wynikające z uzgodnienia z RDOŚ z dnia 20 maja 2016 r., dotyczące zmian zapisów PZO „Ostoja Jaślicka”. W związku z powyższym Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu proponuje zapisy dotyczące działań ochronnych o treści przedstawionej poniżej:

- Ograniczenie pozyskania i składowania drewna bukowego i wiązowego w okresie intensywnej rójki (od 1 lipca do 31 sierpnia). W razie konieczności pozostawiania w tym okresie na składach drewna ww. gatunków w odległości mniejszej niż 100 m od potwierdzonych stanowisk, wskazane jest zabezpieczenie go przed możliwością złożenia jaj przez nadobnicę alpejską, np. siatką o drobnych oczkach - obszar wdrażania: siedliska 9130, 9110.
- Pozostawianie fragmentów drzewostanów do naturalnego rozkładu (ok. 5% drzewostanów rębnych oraz ostoi ksylobiontów), a także drzew biocenotycznych, gwarantujących stałą obecność grubych drzew.
- Stosowanie rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej (IVd) z długim i bardzo długim okresem odnowienia, w trakcie prowadzenia której występuje etap naświetlenia części martwych drzew, szczególnie stojących, stanowiących główne miejsce rozrodu dla nadobnicy.

Podczas dyskusji dotyczącej przedmiotowego wniosku głos zabrali:

R. Michalski – wskazał, że zaproponowane rozwiązania są dalece niewystarczające, w szczególności dla Nadleśnictwa Komańcza. W jego przekonaniu stwarzają one pole do konfliktu, który na terenie tego Nadleśnictwa miał już miejsce. Wskazał na wniosek strony społecznej, który, nawiązując ściśle do biologii tego gatunku, w pełni zabezpiecza skuteczną jego ochronę oraz zapobiega powstawaniu ewentualnych konfliktów. Wskazał również, że nie znamy jeszcze wielu stanowisk nadobnicy lecz na pewno zostaną ona w najbliższym czasie zlokalizowane. Zazaczył, że nadobnica alpejska jest gatunkiem priorytetowym dla Unii Europejskiej.

P. Łański – zwrócił się z pytaniami do R. Michalskiego:

- czy w jego przekonaniu drzewostany Nadleśnictwa Komańcza znacznie odbiegają od innych nadleśnictw bieszczadzskich, jeżeli chodzi o podstawowe cechy taksacyjne,
- czy jego zdaniem na terenie Nadleśnictwa Komańcza jest zdecydowanie więcej nadobnicy alpejskiej, niż w innych nadleśnictwach tego regionu.

R. Michalski – w ramach odpowiedzi wyjaśnił, że nie prowadzili (FDP – przy. red.) badań dotyczących stwierdzenia tego gatunku na terenie wszystkich nadleśnictw bieszczadzskich. Około dwa lata temu inna organizacja (nie wskazał jaka) stwierdziła kilkanaście miejsc na terenie nadleśnictwa (prawdopodobnie Komańcza – przyp. red.), gdzie, po złożeniu jaj przez nadobnicę, drewno to wywieziono. Na tej podstawie stwierdził występowanie problemu. Pomimo wprowadzenia w Nadleśnictwie Komańcza pewnych środków zapobiegawczych, zdarzają się

przypadki takie jak ubiegłoroczny, gdzie zostało wywiezione ze składu drewno, w którym nadobnica złożyła jaja i dodatkowo zostały zniszczone osobniki imaginalne.

P. Łański – ponownie poprosił o odpowiedź na zadane wcześniej pytania. Przedstawił ponownie treść tych pytań.

R. Michalski – zaproponował skorzystanie z Banku danych o lasach w celu uzyskania odpowiedzi na te pytania.

P. Łański – wyjaśnił, że nie chodzi o dane z banku danych o lasach, ale o przedstawienie przez Prezesa FDP własnej wiedzy, wynikającej z przeprowadzonych poszukiwań na terenie różnych nadleśnictw bieszczadzkich.

R. Michalski – stwierdził, że jego zdaniem drzewostany bukowe, stanowiące optymalne stanowisko dla nadobnicy, występują również w Nadleśnictwach: Cisna, Lutowska, Stuposiany, Rymanów i w innych zlokalizowanych w Bieszczadach i w Beskidzie Niskim.

P. Łański – wskazał, że pomimo ewidentnego podobieństwa drzewostanów w wymienionych nadleśnictwach, stwierdzonych stanowisk nadobnicy alpejskiej jest znacząco więcej. W dalszej części wypowiedzi ponowił pytanie skierowane do R. Michalskiego, dlaczego tak jest?

R. Michalski – zapytał czy Nadleśnictwo prowadziło badania porównawcze na terenie sąsiednich nadleśnictw. Stwierdził również, że FDP takich badań nie prowadziła.

P. Łański – wyjaśnił, że stwierdzić taką prawidłowość można na podstawie publikacji. Pomijając badania prowadzone na terenie Magurskiego Parku Narodowego, w ramach pracy doktorskiej Pana Michalewicz, wszystkie publikacje wskazują na występowanie nadobnicy alpejskiej na terenie Nadleśnictwa Komańcza, w ilości zdecydowanie większej niż w sąsiednich nadleśnictwach.

R. Michalski – wskazał na trwające prace nad planem ochrony dla obszaru Natura 2000 Bieszczady. W wyniku prowadzenia szczegółowych inwentaryzacji wskazane zostaną stanowiska nadobnicy alpejskiej, również w innych nadleśnictwach bieszczadzkich. Wyniki tych prac będą stanowić podstawę do odpowiedzi na zadane przez Nadleśniczego pytanie.

P. Łański – przybliżył zebrany przebieg badań prowadzonych w ramach pracy doktorskiej na terenie Nadleśnictwa Komańcza, dotyczącej nadobnicy alpejskiej. Badania te prowadzone są przez pracownika naukowego Uniwersytetu Wrocławskiego, przy ścisłej współpracy Nadleśnictwem Komańcza, już od czterech lat. Celem tych badań jest określenie właściwych, uwzględniających biologię tego mało poznanego gatunku, metod ochrony. Dotychczasowe wyniki wskazują, że nadobnica alpejska preferuje prześwietlone drzewostany bukowe o południowych wystawach, których na terenie Nadleśnictwa Komańcza jest stosunkowo dużo. Właściwie prowadzona ochrona tego gatunku polegać ma na opracowaniu systemu skutecznego odstraszania nadobnicy w miejscach, gdzie jest ona narażona na zniszczenie. Opracowanie odpowiedniego repelentu wymaga w pierwszej kolejności określenia czynnika, który ten owad przyciąga. W ramach współpracy, Nadleśnictwo Komańcza swoje działania ukierunkowuje na stwarzanie dogodnych warunków rozwoju nadobnicy. Sugerowane we wniosku strony społecznej wstrzymanie pozyskania drewna bukowego na okres dwóch miesięcy jest niemożliwe z racji rozmiaru jego pozyskania i konieczności realizacji umów sprzedaży w ramach

zapewnienia ciągłości dostaw. W ramach działań ochronnych Nadleśnictwo Komańcza wdrożyło następujące działania:

- ograniczenie pozyskania drewna bukowego w okresie letnim do niezbędnego minimum,
- zapewnienie właściwej rotacji drewna na składach, w skutek czego brak jest drewna z zimowego pozyskania w okresie występowania rójki,
- w pobliżu dużych składów drewna pozostawiane są grube kłody bukowe dla zachęcenia nadobnicy do składania jaj w tym drewnie,
- ścinanie drzew bukowych na wysokości ok. 5 m i pozostawienie części odziomkowej w celu zwabienia owadów.

Działania te wynikają z zaleceń określonych na podstawie wskazanych powyżej badań.

Odniósł się do sytuacji wskazanej przez FDP oraz przedstawionej na filmie, który został przekazany na Policji i w Sądzie. Z analizy tego filmu wynika, że martwe osobniki, to w 90% samce, natomiast fakt składania przez kilka samic jajek przez nie jest w pełni potwierdzony ekspertów. Jeżeli chodzi o przedstawienie na tym filmie rozjechanych osobników nadobnicy alpejskiej stwierdził, że o godzinie 17.00 nie było nadobnicy na składzie, natomiast o godzinie 20.00 już była. Sprawę pozostawiono bez komentarza w związku z tym, że stanowi ona przedmiot postępowania sądowego.

R. Michalski – odnosząc się do wypowiedzi Pana Nadleśniczego zaznaczył, że nie wskazywano na płeć rozjechanej nadobnicy, stwierdzono tylko, że jest to imago. Jednocześnie wyraził zadowolenie z prowadzonych przy udziale Nadleśnictwa Komańcza poszukiwań metod ochrony nadobnicy alpejskiej. Zawniósł jednak o przyjęcie rozwiązań, do czasu opracowania tych metod postępowania, zgodnego z wniesioną przez stronę społeczną uwagą do PUL. W jego przekonaniu jest to na dzień dzisiejszy jedyna właściwa metoda postępowania, która gwarantuje pełną ochronę tego gatunku.

#### Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie – wniosek nie zostaje przyjęty.

W uzasadnieniu swojej decyzji Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Krośnie stanowczo podkreślił, że niezależnie od zapisów w PUL, na każdym pracowniku Nadleśnictwa Komańcza ciąży, wynikający wprost z przepisów prawa, obowiązek ochrony tego gatunku, a tym samym pełna odpowiedzialność za ewentualne zniszczenie. Odnosząc się do obszaru Natura 2000 Ostoja Jaśliska, wskazał na obowiązywanie planu zadań ochronnych jako prawa miejscowego, wobec którego PUL, ma znaczenie podrzędne. Wiąże się to ściśle z przyjęciem do realizacji ustaleń tego planu, pomimo zakwestionowania przez Ministra Środowiska niektórych jego treści. Jeżeli chodzi o obszar Natura 2000 Bieszczady, to rozwiązania wypracowane dla Nadleśnictw Lutowiska i Stuposiany, zalecone do zastosowania przez RDOŚ w Rzeszowie, należy traktować jako przepisy przejściowe, do czasu ustanowienia planu ochrony dla tego obszaru. W odniesieniu do całego Nadleśnictwa

Komańcza, polecił pracownikom tej jednostki właściwe przygotowanie się do wystąpienia różnicy nadobnicy alpejskiej oraz przestrzeganie ustalonych powyżej zaleceń. Nawiązując do prowadzonych badań na terenie Nadleśnictwa Komańcza stwierdził, że opracowane na ich podstawie zasady ochrony będą nawiązywały ściśle do konkretnych warunków występujących w tym Nadleśnictwie. Wskazał również na wdrożenia w przyszłości wyników tych i innych badań do praktyki leśnej. Do takich rozwiązań można zaliczyć np. wypracowanie odpowiednich zasad sprzedaży i wywozu drewna, zapewniających jego właściwą rotację surowca. Może to być wydłużenie terminów płatności za odebrany surowiec drzewny, co przyczyni się do przyspieszenia wywozu drewna ze składu lub wskazanie krótkiego terminu wywozu zakupionego drewna przez odbiorców detalicznych. Wskazał na działania już podjęte przez Nadleśnictwo Komańcza, m.in. zmiana rytmiki pozyskania drewna bukowego, która wymagała przeprowadzenia uzgodnień z odbiorcami tego drewna i konieczności zmiany przez nich procesu produkcji. Wszystkie te starania świadczą o odpowiednim podejściu do ochrony nadobnicy alpejskiej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Komańcza.

### **Uwagi zawarte w opinii RDOŚ w Rzeszowie oraz sposób ich uwzględnienia w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Komańcza.**

RDOŚ w Rzeszowie, po przeanalizowaniu potencjalnych zagrożeń związanych z negatywnym wpływem gospodarki leśnej na środowisko, stwierdziła w swojej opinii, że w projekcie PUL:

- pominięto niektóre rośliny – będącymi przedmiotami ochrony wg inwentaryzacji do projektu PO,
- pominięto niektóre bezkręgowce – będące przedmiotami ochrony wg inwentaryzacji do projektu PO i PZO Ostoja Jaśliska,
- pominięto niektóre ptaki (nie wymagające ochrony strefowej) – będące przedmiotami ochrony wg inwentaryzacji do projektu PO,
- pominięto płaty niektórych siedlisk przyrodniczych - będące przedmiotami ochrony wg inwentaryzacji do projektu PO.

Zasugerował, żeby:

- analizą objąć potencjalne zagrożenia dla siedlisk przyrodniczych: 6230, 7230 oraz 9170,
- nie zalecać wprowadzania gatunków obcych ekologicznie, m. in. Md na siedliska przyrodnicze, zwłaszcza żyznej buczyny,
- przy niewielkich powierzchniowo siedliskach przyrodniczych (płatach) 9180 i 91E0, wyznaczyć otuliny,
- zastanowić się nad tworzeniem stref buforowych dla zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych 91E0, które są wyłączone z użytkowania,
- uzupełnić w projekcie PUL działania dotyczące ochrony nadobnicy alpejskiej, dla zachowania jednolitości podejścia w LKP „Lasy Bieszczadzkie”, o zapisy ujęte w PUL dla Nadleśnictw Lutowiska i Stuposiany,

- uzupełnić rejestr gatunków rzadkich oraz chronionych o stanowiska zinwentaryzowane w trakcie sporządzania projektu PO Bieszczady, bądź w PZO Ostoja Jaśliska.

Wykonawca uwzględnił w projekcie PUL następujące uwagi, zawarte w opinii RDOS:

- poprawił błąd w tabeli XXII polegający na tym, że jako źródło podawano Plan ochrony obszaru Natura 2000 Bieszczady, który to dokument jest obecnie w fazie gromadzenia danych do stworzenia jego projektu,
- poprawił w opracowaniu błędy dotyczące decyzji powołujących strefy ochronne dla ptaków,
- uzupełnił działania dotyczące ochrony nadobnicy alpejskiej, dla zachowania jednolitości podejścia w LKP „Lasy Bieszczadzkie”, o zapisy ujęte w PUL dla Nadleśnictw Lutowiska i Stuposiany,
- uzupełnił w projekcie PUL, zinwentaryzowane dla projektu PO Bieszczady, płaty siedlisk przyrodniczych 91E0; nie stanowiące wyłączeń ze względu na ich małą powierzchnię w obr. I. Komańcza, oddz.: 100a, 101d,f,
- przyjął do projektu PUL, zinwentaryzowane dla projektu PO Bieszczady, bądź zinwentaryzowane w PZO Ostoja Jaśliska:
  - stanowiska: rzepika szczeciniastego w obr. I. Komańcza, oddz. 101j oraz w obr. I. Łupków, oddz. 268i,
  - stanowisko widłozębu zielonego w obr. I. Łupków, oddz. 96o,
  - stanowiska: zgniotka cynobrowego w obr. I. Łupków, oddz.: 3d, 11i, 36Ab, 72c oraz w obr. I. Komańcza, oddz.: 143a, 155a, 222b,
  - stanowiska: krasopani hera w obr. I. Łupków, oddz.: 36b, 279b,
  - stanowiska: biegacza urozmaiconego w obr. I. Łupków, oddz.: 11i, 72c, 280b oraz w obr. I. Komańcza, oddz. 155c,
  - stanowiska: nadobnicy alpejskiej w obr. I. Komańcza, oddz. 158Ac oraz w obr. I. Łupków, oddz.: 3a, 8b, 33Aa,
  - stanowisko czerwończyka nieparka w obr. I. Łupków, oddz. 90a,
  - stanowiska jarzątka zwyczajnego, wskazano na występowanie na terenie całego Nadleśnictwa,
  - stanowiska dzięcioła czarnego, wskazano na występowanie na terenie całego Nadleśnictwa,
  - stanowiska: dzięcioła białogrzbietego w obr. I. Łupków, oddz.: 14a, 101b.

Wykonawca wyjaśnił, że wskazane siedliska przyrodnicze w obr. I. Komańcza, oddz.: 48i, 48j, 48g, są ujęte w projekcie PUL jako płaty nie stanowiące wyłączeń ze względu na ich małą powierzchnię. Podobnie siedliska przyrodnicze 6230 i 7230 w obr. I. Łupków.

Nie uwzględniono stanowiska nadobnicy alpejskiej w obr. I. Łupków z powodu wykazania tego stanowiska na składzie drewna.

Nie uwzględniono sugestii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, przekazanej w opinii organu, aby monitoring skutków realizacji planu urządzenia lasu był przeprowadzany po 5 i po 10 roku jego realizacji.

L. Reizer – w imieniu Wykonawcy projektu PUL, w ramach podsumowania dyskusji oraz w aspekcie przyjętych rozwiązań planistycznych, zwrócił uwagę na następujące uwarunkowania formalno-prawne, a także wyniki badań naukowych.



Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Komańcza nie zawiera żadnych przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Stwierdzenie powyższe wynika również z opinii właściwych organów.

W dokumencie wydanym przez Komisję Europejską, dotyczącym dobrych praktyk stosowanych w leśnictwie pt. „Natura 2000 i lasy”, wskazano na potrzebę doskonalenia i rozwijania współpracy pomiędzy służbami leśnictwa i ochrony przyrody, w związku z potrzebą wspólnego osiągnięcia celów odbudowy i ochrony bioróżnorodności. Wskazano tam również, że skoro lasy użytkowane do tej pory włączono w obszary sieci Natura 2000, oznacza to, że była tam prowadzona gospodarka nie tylko zgodnie z zasadami bioróżnorodności ale również aktywnie przyczyniała się ona do osiągnięcia tego celu. W dokumencie tym zwrócono również uwagę na to, że istnieje potrzeba kontynuowania gospodarki leśnej na zasadach dotychczas prowadzonych. Wskazano również na rolę pozarządowych organizacji ekologicznych. Zgodnie z treścią omawianego dokumentu, środowiska ochroniarskie znacznie przyczyniły się do pogłębienia wiedzy o stanie ochrony gatunków i siedlisk oraz do utrzymania tych wartości na odpowiednim poziomie.

Przywołane zostało również opracowanie grupy naukowców: Stanisław Drozdowski, Bogdan Brzeziecki, Henryk Żybura, Barbara Żybura, Leszek Gawron, Włodzimierz Buraczyk, Jacek Zajączkowski, Leszek Bolibok, Henryk Szeligowski, Kamil Bielak, Zdzisława Widawska, pod nazwą: Wieloletnia dynamika starodrzewów w zagospodarowanej części Puszczy Białowieskiej: gatunki ekspansywne i ustępujące. W publikacji tej wykazano, że proces homogenizacji zbiorowisk leśnych w starodrzewach, zagospodarowanej części Puszczy Białowieskiej, nie jest jeszcze aż tak zaawansowany, jak w Rezerwacie Ścisłym Białowieskiego Parku Narodowego, dzięki wcześniej prowadzonym zabiegom hodowlanym, które poprawiały warunki wzrostu gatunkom zagrożonym, a tym samym promowały zachowanie różnorodności gatunkowej tych drzewostanów. Należy także nadmienić, że wyniki tych badań zostały opracowane w oparciu dane z lat 1949 do 2006.

Pan Marek Marecki, Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Odnosząc się do uwag RDOŚ wskazał, że w otrzymanej opinii do projektu PUL, wyszczególnione zostały również siedliska nieleśne. W związku z tym polecił pracownikom Nadleśnictwa Komańcza sprawdzenie, czy nie doszło do pogorszenia stanu tych siedlisk. Zwrócił również uwagę na potrzebę ciągłej weryfikacji wyników prac nad opracowywanym projektem Planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Bieszczady w związku z licznymi błędami, na które wskazał podczas debaty Wykonawca projektu PUL.

Złożył podziękowania Wykonawcy projektu PUL za rzetelnie wykonaną pracę, jak również podziękował za złożone uwagi i wnioski do tego projektu, w szczególności przedstawicielom pozarządowych organizacji ekologicznych, reprezentowanych w dniu dzisiejszym przez Fundację Dziedzictwo Przyrodnicze. Podziękował za udział przedstawicielom przemysłu drzewnego, jak również przedsiębiorcom świadczącym usługi na rzecz Nadleśnictwa Komańcza. Zaznaczył, że ich udział i głosy w dyskusji stanowią niezbędną przeciwwagę do poglądów skrajnie ekologicznych, co pozwala na zawarcie w PUL wyważonych zapisów, uwzględniając w szerokim zakresie oczekiwania wszystkich interesariuszy, co czyni procedowany projekt planu

dokumentem dostosowanym do oczekiwań społecznych, wyrażanych przez wszystkich przedstawicieli społeczeństwa.

Poinformował również zebranych, że z prowadzonych obrad sporządzony zostanie protokół. Na żądanie osoby zainteresowanej protokół ten może być udostępniony na zasadach dostępu do informacji publicznej. Przybliżył zebrany dalszą procedurę, której będzie podlegał projekt PUL. Po wprowadzeniu poprawek zostanie on przesłany do Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, celem dokonania ostatecznej oceny przed przedstawieniem do akceptacji Ministrowi Środowiska. Wskazał, że na etapie obrad KPP kończy się rola RDLP w opracowywaniu projektu planu, jak również kończy się rola organizacji społecznych, niemniej jednak, Plan urządzenia lasu, nawet po jego zatwierdzeniu, podlegać powinien pewnym ulepszeniom, głównie poprzez jego bieżącą aktualizację.

### **Podsumowanie prac nad projektem Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Komańcza przez Dyrektora RDLP w Krośnie.**

Projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Komańcza sporządzony został w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy prawa, które zostały szczegółowo wykazane w tym dokumencie oraz, stosownie do omawianych zagadnień, podczas obrad Komisji projektu planu. Szeroko rozpowszechniona informacja o terminach i miejscu narad, jak również udostępnienie projektu PUL do publicznego wglądu, spowodowało bardzo duże zainteresowanie tym opracowaniem. Wyrazem tego jest ilość złożonych uwag i wniosków do projektu planu.

Wykonawca opracowania w sposób szczegółowy odniósł się do wszystkich złożonych uwag i wniosków, pochodzących od organizacji pozarządowych o profilu ekologicznym, innych organizacji pozarządowych, osób fizycznych oraz organu właściwego w sprawach ochrony przyrody. Konieczność przestrzegania przepisów ustawy o ochronie danych osobowych nie pozwala na przedstawienie listy osób fizycznych, które złożyły wnioski, jednak należy zauważyć, że pochodzą one z terenu całego kraju. Zatem jest sprawą oczywistą, że osoby składające wnioski musiały zapoznać się z treścią projektu PUL, na co wskazują m.in. wnioski odnoszące się do błędnych zapisów, z podaniem numeru strony z analizowanego opracowania, czy też oczywistych omyłek pisarskich. Nadaje to bardzo wysoką rangę temu dokumentowi, czyniąc go projektem zawierającym w swej treści oczekiwania, nie tylko Lasów Państwowych, reprezentowanych przez Nadleśnictwo Komańcza, ale również szeroko rozumianej społeczności, zarówno w ujęciu lokalnym jak i regionalnym oraz ogólnokrajowym.

Na uwagę i uznanie zasługują działania prowadzone przez Nadleśnictwo Komańcza w kwestii podejmowanych działań do określenia właściwej metody ochrony nadobnicy alpejskiej. Biorąc pod uwagę znaczenie tego gatunku, zarówno dla Unii Europejskiej, jak również statystycznego Polaka, za całkowicie słuszne i godne naśladowania należy uznać działania Nadleśniczego Nadleśnictwa Komańcza, polegające na zgłębianiu wiedzy o tym mało znanym gatunku, w celu wypracowania właściwych metod jego ochrony. Pomimo dużej presji wywieranej na to Nadleśnictwo oraz próby przypisania mu umyślnego niszczenia nadobnicy alpejskiej we wszystkich stadiach rozwojowych - poprzez prowadzenie pozyskania i wywozu drewna bukowego, podejmowane są rozsądne działania ochronne.

Specyfika nadleśnictwa Komańcza, polegająca na występowaniu na jego terenie wielu form ochrony przyrody, przekładała się na burzliwy, często nawet gwałtowny, przebieg dyskusji na KPP. Należy jednak dostrzegać pozytywne aspekty tego zjawiska, związane z emocjonalnym podejściem jej uczestników do zapisów zawartych w projekcie PUL. Takie podejście prezentowane przez wiele stron, często o skrajnie przeciwnych interesach, gwarantuje zachowanie w projekcie PUL swoistej równowagi pomiędzy elementami ochrony przyrody, prezentowanymi przez pozarządowe organizacje ekologiczne, podejściem ochronno - gospodarczym, podnoszonym przez przedstawicieli Lasów Państwowych oraz podejściem produkcyjnym, prezentowanym przez przedsiębiorców działających w branży leśnej oraz drzewnej.

Plan urządzenia lasu powinien w swej treści godzić wszystkie oczekiwania zainteresowanych stron, wpływać na poprawę bioróżnorodności środowiska, zapewnienie trwałości lasu i ciągłości użytkowania, jak również stwarzać dogodne warunki dla wzrostu i rozwoju wszystkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz na zachowanie w dobrym stanie wszystkich pozostałych składników przyrody występujących na danym terenie, ale także gwarantować utrzymanie, a docelowo wzrost poziomu życia lokalnej społeczności. Zdaniem Dyrektora RDLP w Krośnie, projekt planu urządzenia lasu przedstawiony przez Wykonawcę i skorygowany o wskazane oraz przyjęte przez Komisję projektu planu, zasadne uwagi i wnioski, spełnia wszystkie powyżej przedstawione aspekty, a ponadto, nie tylko nie wpływa negatywnie na środowisko i poszczególne składniki przyrody, ale w wielu obszarach wręcz stymuluje rozwój bioróżnorodności, zapewniając zachowanie bogactwa przyrodniczego dla obecnego i przyszłych pokoleń.

Na tym protokół zakończono.

W załączeniu:

1. Lista uczestników
2. „List intencyjny” Fundacji Dziedzictwo Przyrodnicze

Decyzja Dyrektora RDLP w Krośnie

DYREKTOR  
  
Grażyna Zagrobelna



Lista osób obecnych na Komisji Projektu Planu  
dla Nadleśnictwa Komańcza w dniu 09.06.2016r.

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1	Marek Marecki	RDLP Krosno	Z-ca Dyrektora	
2	Piotr Gętko	RDW Krosno	Naczelnik ZS	
3	Ryszard Kozaruk	BULiGL Zornost	st. inżynier maszyn	
4	Henryk Gmiewski	BULiGL	kierownik	
5	Leszek Reizer	BULiGL	Tabelety specjalista	
6	Bogumił Dąbek	BULiGL o/Przemysł	Z-ca Dyrektora Odziału	
7	Stanisław Biezan	BULiGL o/Przemysł	Dyrektor Odziału	
8	Piotr Turym	W-LiW Komańcza	W-67	
9	Jacek Staniewicz	RDLP w Komańcze	Naczelnik ZG	
10	Tomasz Kima	RDLP w Komańcze	st. specjalista	
11	Zbigniew Kozaruk	ZOL Krosno	specjalista	
12	Jarosław Płate	ZOL w Komańcze	inżynier	
13	Piotr Klub	Fundacja Dzieci- ctwa Przyrodnicze	Pracownik	
14	Radosław Michalski	Fundacja Dzieciństwa Przyrodnicze	Zornost	
15	Beata Burek	Fundacja Dzieciństwa Przyrodnicze	Pracownik	
16	Paulina Gniada	ZKPK Krosno	Specjalista ds. ochrony środowiska	
17	Marek Bielecki	ZKPK w Komańcze	Specjalista	
18	Dorota Maciejewska	N-LiW Komańcza	Z-ca Nadleśniczego	
19	Edward Orłowski	Stowarzyszenie WILK	Łowca Zornostu	
20	Hubert Chocimur	PTC	członek	

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
21	Zuzanna Podgryz	Lichto Tureckie	ly	[Signature]
22	Paweł Kozan	N-dwo Kaminie	spec. SC	[Signature]
23	Marian Jabłoński	Stowarzyszenie Przebudowy EKO Kamieniołomy	prezes	[Signature]
24	Stanisław Bielanki	Ungho Gminy Kamionka	wojt	[Signature]
25	Beata Kowalska	Z. U - P "SKA SKI"	właściciel	[Signature]
26	Stanisław Grogol	Konsejum LASKOM	właściciel ZUL	[Signature]
27	Henryk Pociński	Fundacja Bieżuniański	Wiceprezes	[Signature]
28	Dorota Lach	ZUL LACH	wzrost właściciel	[Signature]
29	Andrzej Demian	ZOHU DREWNI SIAWOL	właściciel	[Signature]
30	Marian Gajda	Koło Łowców "Kłosa Kamień"	PNW	[Signature]
31	Piotr Świdawski	Stowarzyszenie WIK KAMIONKA	prezes	[Signature]
32	Aron Beniński	Powiat Sanocki	specjalista	[Signature]
33	Edyta Wieruszka	Stowarzyszenie w Sanoku	inspektor	[Signature]
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

## 8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

### Zestawienie kodów administracyjnych

18-17-032-0011 Przybyszów  
18-17-032 Bukowsko  
18-17-042-0001 Balnica  
18-17-042-0002 Czystogarb  
18-17-042-0004 Dołżyca  
18-17-042-0005 Duszatyn  
18-17-042-0007 Jawornik  
18-17-042-0008 Komańcza  
18-17-042-0010 Nowy Łupków  
18-17-042-0011 Maniów  
18-17-042-0012 Mików  
18-17-042-0014 Osławica  
18-17-042-0016 Prełuki  
18-17-042-0017 Radoszyce  
18-17-042-0019 Rzepedź  
18-17-042-0020 Smolnik  
18-17-042-0023 Szczerbanówka  
18-17-042-0024 Turzańsk  
18-17-042-0025 Wisłok Wielki  
18-17-042-0026 Wola Michowa  
18-17-042-0028 Zubeńsko  
18-17-042 Komańcza  
18-17 Sanocki  
18 Podkarpackie









Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	Gmina	32	32	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	11		2	4	5	7	8	10	12	14
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					0,4677						
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>											
w tym:											
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.											
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>					2,2657	11,7605	1,3093	6,2566	0,9125		0,4750
w tym:											
7.1. Tereny mieszkaniowe							0,0893				0,0466
7.2. Tereny przemysłowe											
7.3. Tereny zabudowane inne								0,1137	0,9125		
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane											
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem											
w tym:											
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							1,2200	1,0098			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem					2,2657	11,7605		5,1331			0,4284
w tym:											
1) drogi					2,2657	0,6005		5,1331			0,4284

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	Gmina	32	32	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	11		2	4	5	7	8	10	12	14	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
2) tereny kolejowe						11,1600						
3) inne tereny komunikacyjne												
<b>8. Nieużytki - razem</b>								0,1180				
w tym:												
1) bagna												
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								0,1180				
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>				25,7577	13,0455	48,0605	4,6854	15,5503	2,8712	1,3400	17,1633	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		150,4778	150,4778	735,9759	1485,4481	2235,8147	778,3954	522,4296	23,2711	551,7900	597,0058	

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17	17		
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42		
	Obręb ewidencyjny	16	17	19	20	24	25				
1		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<b>1. Lasy - razem</b>		1473,4045	1372,3611	1,0955	106,0346	0,9500	1023,7800	10779,2824	10929,7602	10929,7602	10929,7602
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1436,7452	1327,4659		100,3742	0,3294	1006,0464	10552,3441	10701,4342	10701,4342	10701,4342
1) drzewostany		1436,7452	1327,4659		100,3742	0,3294	1006,0464	10552,3441	10701,4342	10701,4342	10701,4342
2) plantacje drzew - razem											
<i>w tym:</i>											
- plantacje nasienne											
- plantacje drzew szybkorosnących											
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		14,3151	30,6970		5,4382		10,2436	123,1451	124,4025	124,4025	124,4025
1) w produkcji ubocznej - razem		3,3102	4,1036		4,5262		0,3104	17,0175	17,0175	17,0175	17,0175
<i>w tym:</i>											
- plantacje choinek											
- plantacje krzewów											
- poletka łowieckie		3,3102	4,1036		4,5262		0,3104	17,0175	17,0175	17,0175	17,0175
2) do odnowienia - razem											
<i>w tym:</i>											
- halizny											
- zręby											
- płazowiny											
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		11,0049	26,5934		0,9120		9,9332	106,1276	107,3850	107,3850	107,3850
<i>w tym:</i>											
- przewidziane do naturalnej sukcesji		11,0049	8,5738				9,9332	83,5636	84,8210	84,8210	84,8210
- objęte szczególnymi formami ochrony			18,0196		0,9120			22,5640	22,5640	22,5640	22,5640
- przewidziane do małej retencji											
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		22,3442	14,1982	1,0955	0,2222	0,6206	7,4900	103,7932	103,9235	103,9235	103,9235
<i>w tym:</i>											
1) budynki i budowle		0,7155	2,2042			0,5693		7,0668	7,0668	7,0668	7,0668



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17	17		
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42		
	Obręb ewidencyjny	16	17	19	20	24	25				
1		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>											
<b>6. Tereny różne - razem</b>											
<i>w tym:</i> 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult. 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>											
<i>w tym:</i> 7.1. Tereny mieszkaniowe 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 7.7. Tereny komunikacyjne - razem <i>w tym:</i> 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) inne tereny komunikacyjne											
	6,5306	0,5300	1,3873					31,4275	31,4275	31,4275	31,4275
								0,1359	0,1359	0,1359	0,1359
	0,0706	0,0157						1,1125	1,1125	1,1125	1,1125
								2,2298	2,2298	2,2298	2,2298
	6,4600	0,5143	1,3873					27,9493	27,9493	27,9493	27,9493
								8,9420	8,9420	8,9420	8,9420
	6,4600	0,5143	1,3873					19,0073	19,0073	19,0073	19,0073
<b>8. Nieużytki - razem</b>											
	0,7100							0,8280	0,8280	0,8280	0,8280

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17	17		
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42			
	Obręb ewidencyjny	16	17	19	20	24	25				
	1	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
w tym:											
1) bagna											
2) piaski											
3) utwory fizjograficzne											
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		0,7100						0,8280	0,8280	0,8280	0,8280
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		24,8572	21,3313	1,3873	0,1237	1,1700	11,6191	188,9625	188,9625	188,9625	188,9625
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia											
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		1498,2617	1393,6924	2,4828	106,1583	2,1200	1035,3991	10968,2449	11118,7227	11118,7227	11118,7227



**Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju**

Tabela nr I Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Łupków (04-12-2)

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	1	10	11	12	14	20	23
1		2	3	4	5	6	7	8
<b>1. Lasy - razem</b>		2148,4856	1232,7463	1632,5860	1459,9595	0,5200	1152,8033	393,1500
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		2042,3785	1155,2784	1612,0229	1420,9751		1128,7959	387,7947
1) drzewostany		2042,3785	1155,2784	1612,0229	1420,9751		1128,7959	387,7947
2) plantacje drzew - razem								
<i>w tym:</i>								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		88,4766	69,3171	3,6962	5,5808		8,7022	0,5259
1) w produkcji ubocznej - razem		14,1674	2,6941	1,2079	0,2915		1,0344	
<i>w tym:</i>								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie		14,1674	2,6941	1,2079	0,2915		1,0344	
2) do odnowienia - razem								
<i>w tym:</i>								
- halizny								
- zręby								
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		74,3092	66,6230	2,4883	5,2893		7,6678	0,5259
<i>w tym:</i>								
- przewidziane do naturalnej sukcesji		58,6079	40,1209	2,4883	5,2893		7,6678	0,5259
- objęte szczególnymi formami ochrony		15,7013	26,5021					
- przewidziane do małej retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	1	10	11	12	14	20	23
1		2	3	4	5	6	7	8
<b>1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem</b>		17,6305	8,1508	16,8669	33,4036	0,5200	15,3052	4,8294
<i>w tym:</i>								
1) budynki i budowle		0,5926		1,1658	0,2375	0,4635	0,5559	
2) urządzenia melioracji wodnych		3,0992	4,3095	4,0466	6,3910		1,6731	0,3289
3) linie podziału przestrzennego lasu		1,5085	0,1933	3,2929	2,8907		4,3386	0,5120
4) drogi leśne		3,2500	1,7244	2,1545	12,4432	0,0215	5,8106	
5) tereny pod liniami energetycznymi		5,6198	0,3382	0,7029	1,1042	0,0350	0,2679	1,4495
6) szkółki leśne								
7) miejsca składowania drewna		3,5604	1,5854	4,8122	10,3370		2,6591	2,5390
8) parkingi leśne								
9) urządzenia turystyczne				0,6920				
<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>				0,2300			1,8182	
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>		2148,4856	1232,7463	1632,8160	1459,9595	0,5200	1154,6215	393,1500
<b>3. Użytki rolne - razem</b>		19,8800	14,2075	16,5248	37,1865		29,2273	
3.1. Grunty orne - razem		1,1800		0,9000	0,9208		6,1459	
<i>w tym:</i>								
1) role		1,1800		0,9000	0,9208		6,1459	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym								
3) ugory, odłogi								
3.2. Sady								
3.3. Łąki trwałe		2,9800	8,9728	1,0000			5,7442	
3.4. Pastwiska trwałe		15,7200	5,2347	14,0075	36,0858		17,3295	
3.5. Grunty rolne zabudowane				0,6173	0,1799		0,0077	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi								
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								
<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>				0,0400				
<i>w tym:</i>								

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	1	10	11	12	14	20	23
1		2	3	4	5	6	7	8
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				0,0400				
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>								
<i>w tym:</i>								
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.								
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>		12,5300	3,6093		2,6354		28,3229	
<i>w tym:</i>								
7.1. Tereny mieszkaniowe					0,0754			
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								
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		12,5300	3,6093		2,5600		28,3229	
<i>w tym:</i>								
1) drogi							0,8234	

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	1	10	11	12	14	20	23
1		2	3	4	5	6	7	8
2) tereny kolejowe		12,5300	3,6093		2,5600		27,4995	
3) inne tereny komunikacyjne								
<b>8. Nieużytki - razem</b>							2,2329	
w tym:								
1) bagna							2,2329	
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji								
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		32,4100	17,8168	16,7948	39,8219		61,6013	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		2180,8956	1250,5631	1649,3808	1499,7814	0,5200	1214,4046	393,1500

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	17	17	17	17		
	Gmina	42	42	42			
	Obręb ewidencyjny	26	28				
	1	9	10	11	12	13	14
<b>1. Lasy - razem</b>		1799,0612	481,7600	10301,0719	10301,0719	10301,0719	10301,0719
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1717,1675	444,8737	9909,2867	9909,2867	9909,2867	9909,2867
1) drzewostany		1717,1675	444,8737	9909,2867	9909,2867	9909,2867	9909,2867
2) plantacje drzew - razem							
<i>w tym:</i>							
- plantacje nasienne							
- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		60,8110	32,2771	269,3869	269,3869	269,3869	269,3869
1) w produkcji ubocznej - razem		7,4448		26,8401	26,8401	26,8401	26,8401
<i>w tym:</i>							
- plantacje choinek							
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie		7,4448		26,8401	26,8401	26,8401	26,8401
2) do odnowienia - razem							
<i>w tym:</i>							
- halizny							
- zręby							
- płazowiny							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		53,3662	32,2771	242,5468	242,5468	242,5468	242,5468
<i>w tym:</i>							
- przewidziane do naturalnej sukcesji		28,6043	29,4255	172,7299	172,7299	172,7299	172,7299
- objęte szczególnymi formami ochrony		24,7619	2,8516	69,8169	69,8169	69,8169	69,8169
- przewidziane do małej retencji							
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		21,0827	4,6092	122,3983	122,3983	122,3983	122,3983
<i>w tym:</i>							
1) budynki i budowle		2,6289		5,6442	5,6442	5,6442	5,6442

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	17	17	17	17		
	Gmina	42	42	42			
	Obręb ewidencyjny	26	28				
	1	9	10	11	12	13	14
	2) urządzenia melioracji wodnych	4,0502	0,3536	24,2521	24,2521	24,2521	24,2521
	3) linie podziału przestrzennego lasu	2,5083	0,9686	16,2129	16,2129	16,2129	16,2129
	4) drogi leśne	5,6718	1,0935	32,1695	32,1695	32,1695	32,1695
	5) tereny pod liniami energetycznymi	1,6953		11,2128	11,2128	11,2128	11,2128
	6) szkółki leśne						
	7) miejsca składowania drewna	4,4467	2,1935	32,1333	32,1333	32,1333	32,1333
	8) parkingi leśne						
	9) urządzenia turystyczne	0,0815		0,7735	0,7735	0,7735	0,7735
	<b>2. Grunty zadrzewione i zakrzewione</b>	2,8125	0,0700	4,9307	4,9307	4,9307	4,9307
	<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem</b>	1801,8737	481,8300	10306,0026	10306,0026	10306,0026	10306,0026
	<b>3. Użytki rolne - razem</b>	28,3768	3,1600	148,5629	148,5629	148,5629	148,5629
	3.1. Grunty orne - razem	5,7085	0,8200	15,6752	15,6752	15,6752	15,6752
	<i>w tym:</i>						
	1) role	5,5143	0,8200	15,4810	15,4810	15,4810	15,4810
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	0,1942		0,1942	0,1942	0,1942	0,1942
	3) ugory, odłogi						
	3.2. Sady						
	3.3. Łąki trwałe	5,0641		23,7611	23,7611	23,7611	23,7611
	3.4. Pastwiska trwałe	17,2738	2,3400	107,9913	107,9913	107,9913	107,9913
	3.5. Grunty rolne zabudowane	0,1069		0,9118	0,9118	0,9118	0,9118
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,2235		0,2235	0,2235	0,2235	0,2235
	<b>4. Grunty pod wodami - razem</b>	0,0094		0,0494	0,0494	0,0494	0,0494
	<i>w tym:</i>						
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,0094		0,0494	0,0494	0,0494	0,0494
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	17	17	17	17		
	Gmina	42	42	42			
	Obręb ewidencyjny	26	28				
1		9	10	11	12	13	14
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>							
<b>6. Tereny różne - razem</b>							
<i>w tym:</i>							
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.							
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>							
<i>w tym:</i>							
7.1. Tereny mieszkaniowe							
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							
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							
<i>w tym:</i>							
1) drogi							
2) tereny kolejowe							
3) inne tereny komunikacyjne							
<b>8. Nieużytki - razem</b>							
				2,2329	2,2329	2,2329	2,2329

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	17	17	17	17		
	Gmina	42	42	42			
	Obręb ewidencyjny	26	28				
	1	9	10	11	12	13	14
	<i>w tym:</i>						
	1) bagna			2,2329	2,2329	2,2329	2,2329
	2) piaski						
	3) utwory fizjograficzne						
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						
	<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>	37,8118	4,3200	210,5766	210,5766	210,5766	210,5766
	w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
	<b>OGÓŁEM (1-8)</b>	1836,8730	486,0800	10511,6485	10511,6485	10511,6485	10511,6485







Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	Gmina	32	32	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	11		1	2	4	5	7	8	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					0,4677				
	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>									
	<i>w tym:</i>									
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.									
	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>			12,5300		2,2657	11,7605	1,3093	6,2566	4,5218
	<i>w tym:</i>									
	7.1. Tereny mieszkaniowe							0,0893		
	7.2. Tereny przemysłowe									
	7.3. Tereny zabudowane inne								0,1137	0,9125
	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							1,2200	1,0098	
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem			12,5300		2,2657	11,7605		5,1331	3,6093
	<i>w tym:</i>									
	1) drogi					2,2657	0,6005		5,1331	

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	Gmina	32	32	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	11		1	2	4	5	7	8	10
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
2) tereny kolejowe				12,5300			11,1600			3,6093
3) inne tereny komunikacyjne										
<b>8. Nieużytki - razem</b>									0,1180	
w tym:										
1) bagna										
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji									0,1180	
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>				32,4100	25,7577	13,0455	48,0605	4,6854	15,5503	20,6880
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		150,4778	150,4778	2180,8956	735,9759	1485,4481	2235,8147	778,3954	522,4296	1273,8342

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	11	12	14	16	17	19	20	23	24
1		11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>1. Lasy - razem</b>		1632,5860	2010,4095	580,3625	1473,4045	1372,3611	1,0955	1258,8379	393,1500	0,9500
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1612,0229	1967,7101	556,2954	1436,7452	1327,4659		1229,1701	387,7947	0,3294
1) drzewostany		1612,0229	1967,7101	556,2954	1436,7452	1327,4659		1229,1701	387,7947	0,3294
2) plantacje drzew - razem										
<i>w tym:</i>										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		3,6962	6,2503	20,6326	14,3151	30,6970		14,1404	0,5259	
1) w produkcji ubocznej - razem		1,2079	0,9610		3,3102	4,1036		5,5606		
<i>w tym:</i>										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie		1,2079	0,9610		3,3102	4,1036		5,5606		
2) do odnowienia - razem										
<i>w tym:</i>										
- halizny										
- zręby										
- płazowiny										
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		2,4883	5,2893	20,6326	11,0049	26,5934		8,5798	0,5259	
<i>w tym:</i>										
- przewidziane do naturalnej sukcesji		2,4883	5,2893	20,6326	11,0049	8,5738		7,6678	0,5259	
- objęte szczególnymi formami ochrony						18,0196		0,9120		
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		16,8669	36,4491	3,4345	22,3442	14,1982	1,0955	15,5274	4,8294	0,6206
<i>w tym:</i>										
1) budynki i budowle		1,1658	0,2375	1,1049	0,7155	2,2042		0,5559		0,5693



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	11	12	14	16	17	19	20	23	24
1		11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>										
<b>6. Tereny różne - razem</b>										
<i>w tym:</i> 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult. 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>			2,6354	0,4750	6,5306	0,5300	1,3873	28,3229		
<i>w tym:</i> 7.1. Tereny mieszkaniowe 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 7.7. Tereny komunikacyjne - razem <i>w tym:</i> 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) inne tereny komunikacyjne			0,0754	0,0466	0,0706	0,0157				
			2,5600	0,4284	6,4600	0,5143	1,3873	28,3229		
			2,5600	0,4284	6,4600	0,5143	1,3873	0,8234 27,4995		
<b>8. Nieużytki - razem</b>					0,7100			2,2329		

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	17	17	17	17	17	17	17	17	17
	Gmina	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	11	12	14	16	17	19	20	23	24
1		11	12	13	14	15	16	17	18	19
w tym:										
1) bagna								2,2329		
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					0,7100					
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		16,7948	41,1619	17,1633	24,8572	21,3313	1,3873	61,7250		1,1700
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		1649,3808	2051,5714	597,5258	1498,2617	1393,6924	2,4828	1320,5629	393,1500	2,1200



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	17	17	17	17	17	17	
	Gmina	42	42	42	42			
	Obręb ewidencyjny	25	26	28				
1		20	21	22	23	24	25	26
<b>1. Lasy - razem</b>		1023,7800	1799,0612	481,7600	21080,3543	21230,8321	21230,8321	21230,8321
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1006,0464	1717,1675	444,8737	20461,6308	20610,7209	20610,7209	20610,7209
1) drzewostany		1006,0464	1717,1675	444,8737	20461,6308	20610,7209	20610,7209	20610,7209
2) plantacje drzew - razem								
<i>w tym:</i>								
- plantacje nasienne								
- plantacje drzew szybkorosnących								
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		10,2436	60,8110	32,2771	392,5320	393,7894	393,7894	393,7894
1) w produkcji ubocznej - razem		0,3104	7,4448		43,8576	43,8576	43,8576	43,8576
<i>w tym:</i>								
- plantacje choinek								
- plantacje krzewów								
- poletka łowieckie		0,3104	7,4448		43,8576	43,8576	43,8576	43,8576
2) do odnowienia - razem								
<i>w tym:</i>								
- halizny								
- zręby								
- płazowiny								
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		9,9332	53,3662	32,2771	348,6744	349,9318	349,9318	349,9318
<i>w tym:</i>								
- przewidziane do naturalnej sukcesji		9,9332	28,6043	29,4255	256,2935	257,5509	257,5509	257,5509
- objęte szczególnymi formami ochrony			24,7619	2,8516	92,3809	92,3809	92,3809	92,3809
- przewidziane do małej retencji								
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		7,4900	21,0827	4,6092	226,1915	226,3218	226,3218	226,3218
<i>w tym:</i>								
1) budynki i budowle			2,6289		12,7110	12,7110	12,7110	12,7110



Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	17	17	17	17	17	17	
	Gmina	42	42	42	42			
	Obręb ewidencyjny	25	26	28				
	1	20	21	22	23	24	25	26
<b>5. Użytki ekologiczne - razem</b>								
<b>6. Tereny różne - razem</b>								
<i>w tym:</i> 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult. 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>			6,6131	1,0900	86,2282	86,2282	86,2282	86,2282
<i>w tym:</i> 7.1. Tereny mieszkaniowe 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 7.7. Tereny komunikacyjne - razem <i>w tym:</i> 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) inne tereny komunikacyjne			0,0315		0,2428	0,2428	0,2428	0,2428
					1,1125	1,1125	1,1125	1,1125
					2,2298	2,2298	2,2298	2,2298
			6,5816	1,0900	82,6431	82,6431	82,6431	82,6431
				1,0900	10,8554	10,8554	10,8554	10,8554
			6,5816		71,7877	71,7877	71,7877	71,7877
<b>8. Nieużytki - razem</b>					3,0609	3,0609	3,0609	3,0609

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	Ogółem
	Powiat	17	17	17	17	17	17	
	Gmina	42	42	42	42			
	Obręb ewidencyjny	25	26	28				
1		20	21	22	23	24	25	26
<i>w tym:</i>								
1) bagna					2,2329	2,2329	2,2329	2,2329
2) piaski								
3) utwory fizjograficzne								
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					0,8280	0,8280	0,8280	0,8280
<b>Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów</b>		11,6191	37,8118	4,3200	399,5391	399,5391	399,5391	399,5391
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia								
<b>OGÓŁEM (1-8)</b>		1035,3991	1836,8730	486,0800	21479,8934	21630,3712	21630,3712	21630,3712

## Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Komańcza (04-12-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	Razem	
		Powierzchnia w ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	12	13
LMGŚW	IA														
	I														
	II			2,16	4,58									6,74	100
	III														
	IV														
Razem	ha			2,16	4,58									6,74	100
	%			32,05	67,95									100	100
LGŚW	IA	237,46												237,46	2,26
	I	1596,7	156,19	635,19	816,58	1233,38	51,1		9,25		2,5			4500,89	42,77
	II	255,38	226,97	92,21	2056,88	2451,64	10,38			27,81		5,5	6,91	5133,68	48,77
	III	19,19	3,9	34,04	63,91	324,01		1,53		62,07		0,93	120,71	630,29	5,99
	IV												21,71	21,71	0,21
Razem	ha	2108,73	387,06	761,44	2937,37	4009,03	61,48	1,53	9,25	89,88	2,5	6,43	149,33	10524,03	100
	%	20,04	3,68	7,24	27,91	38,1	0,58	0,01	0,09	0,85	0,02	0,06	1,42	100	100
LGW	IA														
	I			40,37										40,37	62,09
	II				8,96	1,08								10,04	15,44
	III												14,61	14,61	22,47
	IV														
Razem	ha			40,37	8,96	1,08							14,61	65,02	100
	%			62,09	13,78	1,66							22,47	100	100
LŁG	IA														
	I	2,48		16,94			0,74		27,1					47,26	44,75
	II		2,74	9,9					4,8					17,44	16,52
	III												30,2	30,2	28,6
	IV												10,7	10,7	10,13

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	Razem	
	Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	12	13
Razem	ha	2,48	2,74	26,84			0,74		31,9				40,9	105,6	100
	%	2,35	2,59	25,42			0,7		30,21				38,73	100	100
Łącznie	IA	237,46												237,46	2,22
	I	1599,18	156,19	692,5	816,58	1233,38	51,84		36,35		2,5			4588,52	42,88
	II	255,38	229,71	104,27	2070,42	2452,72	10,38		4,8	27,81		5,5	6,91	5167,9	48,29
	III	19,19	3,9	34,04	63,91	324,01		1,53		62,07		0,93	165,52	675,1	6,31
	IV												32,41	32,41	0,3
Ogółem	ha	2111,21	389,8	830,81	2950,91	4010,11	62,22	1,53	41,15	89,88	2,5	6,43	204,84	10701,39	100
	%	19,73	3,64	7,76	27,58	37,49	0,58	0,01	0,38	0,84	0,02	0,06	1,91	100	100

## Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Łupków (04-12-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	JW	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	Razem	
													Powierzchnia w ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	11	12
LGŚW	IA	298,41											298,41	3,13
	I	1294,74	178,86	437,97	581,55	816,5	53,16	2,07		54,58	3,03		3422,46	35,9
	II	135,27	70,9	29,85	559,7	3408,87	0,4	2,9	15,49			9,31	4232,69	44,4
	III		7,51	28,19		1152,56	4,65		14,88			139,16	1346,95	14,13
	IV					60,68						172,27	232,95	2,44
Razem	ha	1728,42	257,27	496,01	1141,25	5438,61	58,21	4,97	30,37	54,58	3,03	320,74	9533,46	100
	%	18,13	2,7	5,2	11,97	57,06	0,61	0,05	0,32	0,57	0,03	3,36	100	100
LGW	IA	18,33											18,33	6,75
	I	40,99	3,63	113,57	23,98		4,38						186,55	68,72
	II		0,65	0,84	7,04							1,83	10,36	3,82
	III											27,4	27,4	10,09
	IV											28,84	28,84	10,62
Razem	ha	59,32	4,28	114,41	31,02		4,38					58,07	271,48	100
	%	21,85	1,58	42,14	11,43		1,61					21,39	100	100
LŁG	IA													
	I	20,01	1,51	14,22	1,14		5,23	1,6					43,71	42,71
	II				3,39		0,5					3,1	6,99	6,83
	III											16,54	16,54	16,16
	IV											35,11	35,11	34,3
Razem	ha	20,01	1,51	14,22	4,53		5,73	1,6				54,75	102,35	100
	%	19,55	1,48	13,89	4,43		5,6	1,56				53,49	100	100
OLJG	IA													
	I													
	II													
	III													
	IV											1,91	1,91	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	JW	JS	GB	BRZ	OL	OLS	Razem	
	Powierzchnia w ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	11	12
Razem	ha											1,91	1,91	100
	%											100	100	100
Łącznie	IA	316,74											316,74	3,2
	I	1355,74	184	565,76	606,67	816,5	62,77	3,67		54,58	3,03		3652,72	36,86
	II	135,27	71,55	30,69	570,13	3408,87	0,9	2,9	15,49			14,24	4250,04	42,88
	III		7,51	28,19		1152,56	4,65		14,88			183,1	1390,89	14,04
	IV					60,68						238,13	298,81	3,02
Ogółem	ha	1807,75	263,06	624,64	1176,8	5438,61	68,32	6,57	30,37	54,58	3,03	435,47	9909,2	100
	%	18,24	2,65	6,3	11,88	54,89	0,69	0,07	0,31	0,55	0,03	4,39	100	100



## Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II Nadleśnictwo Komańcza (04-12-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	Razem	
														Powierzchnia w ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	12	13
LMGŚW	IA														
	I														
	II			2,16	4,58									6,74	100
	III														
	IV														
Razem	ha			2,16	4,58									6,74	100
	%			32,05	67,95									100	100
LGŚW	IA	535,87												535,87	2,67
	I	2891,44	335,05	1073,16	1398,13	2049,88	104,26		11,32		57,08	3,03		7923,35	39,5
	II	390,65	297,87	122,06	2616,58	5860,51	10,78		2,9	43,3		5,5	16,22	9366,37	46,7
	III	19,19	11,41	62,23	63,91	1476,57	4,65	1,53		76,95		0,93	259,87	1977,24	9,86
	IV					60,68							193,98	254,66	1,27
Razem	ha	3837,15	644,33	1257,45	4078,62	9447,64	119,69	1,53	14,22	120,25	57,08	9,46	470,07	20057,49	100
	%	19,13	3,21	6,27	20,33	47,11	0,6	0,01	0,07	0,6	0,28	0,05	2,34	100	100
LGW	IA	18,33												18,33	5,45
	I	40,99	3,63	153,94	23,98		4,38							226,92	67,44
	II		0,65	0,84	16	1,08							1,83	20,4	6,06
	III												42,01	42,01	12,48
	IV												28,84	28,84	8,57
Razem	ha	59,32	4,28	154,78	39,98	1,08	4,38						72,68	336,5	100
	%	17,63	1,27	46	11,88	0,32	1,3						21,6	100	100
LŁG	IA														
	I	22,49	1,51	31,16	1,14		5,97		28,7					90,97	43,74
	II		2,74	9,9	3,39		0,5		4,8				3,1	24,43	11,75
	III												46,74	46,74	22,48
	IV												45,81	45,81	22,03

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	OL.S	Razem	
	Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	12	13
Razem	ha	22,49	4,25	41,06	4,53		6,47		33,5				95,65	207,95	100
	%	10,82	2,04	19,75	2,18		3,11		16,11				45,99	100	100
OLJG	IA														
	I														
	II														
	III														
	IV												1,91	1,91	100
Razem	ha												1,91	1,91	100
	%												100	100	100
Łącznie	IA	554,2												554,2	2,69
	I	2954,92	340,19	1258,26	1423,25	2049,88	114,61		40,02		57,08	3,03		8241,24	39,99
	II	390,65	301,26	134,96	2640,55	5861,59	11,28		7,7	43,3		5,5	21,15	9417,94	45,69
	III	19,19	11,41	62,23	63,91	1476,57	4,65	1,53		76,95		0,93	348,62	2065,99	10,02
	IV					60,68							270,54	331,22	1,61
Ogółem	ha	3918,96	652,86	1455,45	4127,71	9448,72	130,54	1,53	47,72	120,25	57,08	9,46	640,31	20610,59	100
	%	19,01	3,17	7,06	20,03	45,84	0,63	0,01	0,23	0,58	0,28	0,05	3,11	100	100

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Komańcza (04-12-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent				
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.					
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej										
powierzchnia w ha / miąższość w m3																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
Rezerwaty																												
SO														15,41									15,41	15,41	2,47			
														6760									6760	6760	2,57			
MD								1,64		3,88													5,52	5,52	0,88			
					15			270		1585													1870	1870	0,71			
ŚW										1,09	18,21	10,74											30,04	30,04	4,81			
										265	6895	3160											10320	10320	3,93			
JD																	32,44						32,44	32,44	5,19			
																	18165						18165	18165	6,91			
BK												54,26	10,94	16,41	189,37	160,24	45,19	5,71					482,12	482,12	77,16			
												23555	8010	9795	90785	63710	15325	2040					213220	213220	81,10			
JW										8,49	1,55												10,04	10,04	1,61			
										3760	390												4150	4150	1,58			
JS							3,16			4,49													7,65	7,65	1,22			
							280			1130													1410	1410	0,54			
GB											4,64												4,64	4,64	0,74			
											1310												1310	1310	0,50			
OL.S				4,72				8,08	23,18		1,01												32,27	36,99	5,92			
				30				535	4935		170												5640	5670	2,16			
Razem				4,72			3,16	9,72	23,18	17,95	25,41	80,41	10,94	16,41	189,37	192,68	45,19	5,71					620,13	624,85	100,00			
				30	15		280	805	4935	6740	8765	33475	8010	9795	90785	81875	15325	2040					262845	262875	100,00			
Lasy ochronne																												
SO							2,47	1,85	2,38	61,38	353,31	880,98	82,78	1,47	16,84	11,57						679,71			2094,74	2094,74	20,57	
					10		85	155	410	20210	108075	278960	22240	565	5730	3335							149805			589580	589580	15,38

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
MD							41,03	30,27		61,36	147,66	49,66	3,79						50,51			384,28	384,28	3,77
					139		1820	3030		18835	52680	18985	1900						8840			106229	106229	2,77
ŚW							61,69	43,53	2,45	247,49	322,62	11,14	2,94	13,79		2,57			92,55			800,77	800,77	7,86
					795		1625	3495	775	96680	110895	4460	1075	3690		760			21200			245450	245450	6,40
JD			10,25	41,55		4,49	42,82	10,33	80,72	103,01	29,88	24,72	7,46	57,35	134,99	950,34	521,30	15,40	855,05	9,91	68,31	2916,08	2967,88	29,15
				829	2385		475	140	12655	31510	7820	9375	4395	27000	65660	502240	292700	10150	369810	4965	30350	1371630	1372459	35,81
BK			2,03	19,41		6,11	31,55	2,92		48,87	147,35	246,53	324,30	335,43	369,01	992,90	157,37		857,87	7,78		3527,99	3549,43	34,86
				665	815					12190	43050	74405	138600	132140	154540	498740	79025		315365	1605		1450475	1451140	37,86
JW										3,30	44,08	1,66							3,14			52,18	52,18	0,51
										495	11825	385							580			13285	13285	0,35
WZ													1,53									1,53	1,53	0,02
													305									305	305	0,01
JS							0,67		2,68	9,41	18,59		2,15									33,50	33,50	0,33
					130		10		235	1645	5125		780									7925	7925	0,21
GB									1,32	18,32	36,32	16,26							13,02			85,24	85,24	0,84
									195	4345	9505	3815							2920			20780	20780	0,54
BRZ									2,50													2,50	2,50	0,02
									385													385	385	0,01
OL							6,43															6,43	6,43	0,06
					10		255															265	265	0,01
OL.S				31,99			24,72	53,67	18,63	25,89									49,66			172,57	204,56	2,01
				1229			2960	6870	4530	4765									4535			23660	24889	0,65
Razem			12,28	92,95		10,60	211,38	145,07	108,18	579,03	1099,81	1230,95	424,95	408,04	520,84	1957,38	678,67	15,40	2601,51	17,69	68,31	10077,81	10183,04	100,00
				2723	4284		7230	14075	18800	190675	348975	390385	169295	163395	225930	1005075	371725	10150	873055	6570	30350	3829969	3832692	100,00
Lasy gospod.																								
SO											1,06											1,06	1,06	5,92
											145											145	145	33,49

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
JD			3,31	6,57		2,07				0,32												2,39	12,27	68,55
			22	66						75												75	163	37,64
BK			0,65	0,24																			0,89	4,97
OLS			0,78	2,90																			3,68	20,56
				125																			125	28,87
Razem			4,74	9,71		2,07				0,32	1,06											3,45	17,90	100,00
			22	191						75	145											220	433	100,00

Łącznie

SO							2,47	1,85	2,38	61,38	354,37	896,39	82,78	1,47	16,84	11,57			679,71			2111,21	2111,21	19,50
					10		85	155	410	20210	108220	285720	22240	565	5730	3335			149805			596485	596485	14,56
MD							41,03	31,91		65,24	147,66	49,66	3,79						50,51			389,80	389,80	3,60
					154		1820	3300		20420	52680	18985	1900						8840			108099	108099	2,64
ŚW							61,69	43,53	2,45	248,58	340,83	21,88	2,94	13,79		2,57			92,55			830,81	830,81	7,67
					795		1625	3495	775	96945	117790	7620	1075	3690		760			21200			255770	255770	6,24
JD			13,56	48,12		6,56	42,82	10,33	80,72	103,33	29,88	24,72	7,46	57,35	134,99	982,78	521,30	15,40	855,05	9,91	68,31	2950,91	3012,59	27,83
			22	895	2385		475	140	12655	31585	7820	9375	4395	27000	65660	520405	292700	10150	369810	4965	30350	1389870	1390787	33,95
BK			2,68	19,65		6,11	31,55	2,92		48,87	147,35	300,79	335,24	351,84	558,38	1153,14	202,56	5,71	857,87	7,78		4010,11	4032,44	37,26
				665	815					12190	43050	97960	146610	141935	245325	562450	94350	2040	315365	1605		1663695	1664360	40,63
JW										11,79	45,63	1,66							3,14			62,22	62,22	0,57
										4255	12215	385							580			17435	17435	0,43
WZ													1,53									1,53	1,53	0,01
													305									305	305	0,01
JS							3,83		2,68	13,90	18,59		2,15									41,15	41,15	0,38
					130		290		235	2775	5125		780									9335	9335	0,23
GB									1,32	18,32	40,96	16,26							13,02			89,88	89,88	0,83
									195	4345	10815	3815							2920			22090	22090	0,54

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
BRZ								2,50														2,50	2,50	0,02	
								385														385	385	0,01	
OL							6,43															6,43	6,43	0,06	
					10		255															265	265	0,01	
O.L.S			0,78	39,61			24,72	61,75	41,81	25,89	1,01								49,66			204,84	245,23	2,27	
				1384			2960	7405	9465	4765	170								4535			29300	30684	0,75	
Ogółem			17,02	107,38			12,67	214,54	154,79	131,36	597,30	1126,28	1311,36	435,89	424,45	710,21	2150,06	723,86	21,11	2601,51	17,69	68,31	10701,39	10825,79	100
			22	2944	4299			7510	14880	23735	197490	357885	423860	177305	173190	316715	1086950	387050	12190	873055	6570	30350	4093034	4096000	100
Procent			0,16	0,99			0,12	1,98	1,43	1,21	5,52	10,40	12,11	4,03	3,92	6,56	19,86	6,69	0,19	24,04	0,16	0,63	98,85	100,00	100
			0,00	0,07	0,10			0,18	0,36	0,58	4,82	8,74	10,35	4,33	4,23	7,73	26,55	9,45	0,30	21,31	0,16	0,74	99,93	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną:  
Ogółem lasy:

103,99  
10929,78

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Łupków (04-12-2-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
SO								20,00	4,56	66,45	397,76	427,23	0,43						891,32			1807,75	1807,75	17,79
								4180	1075	14830	91385	105210	30						157425			374135	374135	12,37
MD					63	5,79	23,84	69,90	20,91	9,49	98,91	12,08			2,86			19,28			263,06	263,06	2,59	
							535	8405	4430	2350	28360	3540			850			3525			52058	52058	1,72	
ŚW					155		21,65	52,05	168,08	218,27	99,15	1,00						64,44			624,64	624,64	6,15	
							260	7315	32015	56305	35455	335						14810			146650	146650	4,85	
JD			19,24	129,41		1,78	89,70	65,06	157,47	52,11		20,94		87,53	50,71	205,31	63,69	362,33	20,17		1176,80	1325,45	13,04	
				2275	2704		570	3675	20375	13460		7430		41850	25580	110400	36175	129840	8105		400164	402439	13,30	
BK			5,24	23,74			49,48	1,78	65,46	59,85	79,88	95,00	171,67	643,53	511,67	942,18	148,44	2669,67			5438,61	5467,59	53,81	
				969	2330		100		9460	18260	24735	29795	63555	266755	195150	417145	72415	864185			1963885	1964854	64,93	
JW									3,10	26,16	20,55	2,70	5,05					10,76			68,32	68,32	0,67	
									450	9035	5755	595	1460					1055			18350	18350	0,61	
JS								2,07			1,60							2,90			6,57	6,57	0,06	
								225			310							270			805	805	0,03	
GB										15,49	10,91							3,97			30,37	30,37	0,30	
										3450	2140							395			5985	5985	0,20	
BRZ							6,27	16,12	15,99		10,95	5,25									54,58	54,58	0,54	
					75		315	3145	1585		2465	1295									8880	8880	0,29	
OL						3,03															3,03	3,03	0,03	
					40																40	40	0,00	
OL.S			1,45	80,02			13,90	127,97	193,67	18,53								74,47			428,54	510,01	5,02	
			3	706			1235	17935	22320	2105								6995			50590	51299	1,70	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Razem			25,93	233,17		10,60	204,84	354,95	629,24	466,35	719,71	564,20	177,15	731,06	565,24	1147,49	212,13		4099,14	20,17		9902,27	10161,37	100,00
			3	3950	5367		3015	44880	91710	119795	190605	148200	65045	308605	221580	527545	108590		1178500	8105		3021542	3025495	100,00

Lasy gospod.

JD			0,90	4,93																			5,83	33,84	
			5	123																			128	17,80	
BK				2,30																			2,30	13,35	
				40																			40	5,56	
OLS				2,17				6,81	0,12														6,93	9,10	52,81
				6				535	10														545	551	76,64
Razem			0,90	9,40				6,81	0,12														6,93	17,23	100,00
			5	169				535	10														545	719	100,00

Łącznie

SO								20,00	4,56	66,45	397,76	427,23	0,43										891,32			1807,75	1807,75	17,76
								4180	1075	14830	91385	105210	30										157425			374135	374135	12,36
MD						5,79	23,84	69,90	20,91	9,49	98,91	12,08			2,86								19,28			263,06	263,06	2,58
					63		535	8405	4430	2350	28360	3540			850								3525			52058	52058	1,72
ŚW							21,65	52,05	168,08	218,27	99,15	1,00											64,44			624,64	624,64	6,14
					155		260	7315	32015	56305	35455	335											14810			146650	146650	4,85
JD			20,14	134,34		1,78	89,70	65,06	157,47	52,11		20,94		87,53	50,71	205,31	63,69						362,33	20,17		1176,80	1331,28	13,08
			5	2398	2704		570	3675	20375	13460		7430		41850	25580	110400	36175						129840	8105		400164	402567	13,3
BK			5,24	26,04			49,48	1,78	65,46	59,85	79,88	95,00	171,67	643,53	511,67	942,18	148,44						2669,67			5438,61	5469,89	53,74
				1009	2330		100		9460	18260	24735	29795	63555	266755	195150	417145	72415						864185			1963885	1964894	64,93
JW								3,10	26,16	20,55	2,70	5,05											10,76			68,32	68,32	0,67
								450	9035	5755	595	1460											1055			18350	18350	0,61
JS								2,07			1,60												2,90			6,57	6,57	0,06
								225			310												270			805	805	0,03



Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
			powierzchnia w ha / miąższość w m3																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
GB										15,49	10,91								3,97			30,37	30,37	0,30
										3450	2140								395			5985	5985	0,2
BRZ							6,27	16,12	15,99		10,95	5,25										54,58	54,58	0,54
						75	315	3145	1585		2465	1295										8880	8880	0,29
OL						3,03																3,03	3,03	0,03
						40																40	40	0
OL.S			1,45	82,19			13,90	134,78	193,79	18,53									74,47			435,47	519,11	5,10
			3	712			1235	18470	22330	2105									6995			51135	51850	1,71
Ogółem			26,83	242,57		10,60	204,84	361,76	629,36	466,35	719,71	564,20	177,15	731,06	565,24	1147,49	212,13		4099,14	20,17		9909,20	10178,60	100
			8	4119	5367		3015	45415	91720	119795	190605	148200	65045	308605	221580	527545	108590		1178500	8105		3022087	3026214	100
Procent			0,26	2,38		0,10	2,01	3,55	6,18	4,58	7,07	5,54	1,74	7,18	5,55	11,27	2,08		40,31	0,20		97,35	100,00	100
			0,00	0,14	0,18		0,10	1,50	3,03	3,96	6,30	4,90	2,15	10,20	7,32	17,43	3,59		38,93	0,27		99,86	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną:  
Ogółem lasy:

122,48  
10301,08

**Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących**

Tabela nr III Nadleśnictwo Komańcza (04-12-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Rezerwy

SO												15,41											15,41	15,41	2,47
												6760											6760	6760	2,57
MD								1,64		3,88													5,52	5,52	0,88
					15			270		1585													1870	1870	0,71
ŚW										1,09	18,21	10,74											30,04	30,04	4,81
										265	6895	3160											10320	10320	3,93
JD																	32,44						32,44	32,44	5,19
																	18165						18165	18165	6,91
BK												54,26	10,94	16,41	189,37	160,24	45,19	5,71					482,12	482,12	77,16
												23555	8010	9795	90785	63710	15325	2040					213220	213220	81,10
JW										8,49	1,55												10,04	10,04	1,61
										3760	390												4150	4150	1,58
JS							3,16			4,49													7,65	7,65	1,22
							280			1130													1410	1410	0,54
GB											4,64												4,64	4,64	0,74
											1310												1310	1310	0,50
OL.S				4,72				8,08	23,18		1,01												32,27	36,99	5,92
				30				535	4935		170												5640	5670	2,16
Razem				4,72			3,16	9,72	23,18	17,95	25,41	80,41	10,94	16,41	189,37	192,68	45,19	5,71					620,13	624,85	100,00
				30	15		280	805	4935	6740	8765	33475	8010	9795	90785	81875	15325	2040					262845	262875	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

## Lasy ochronne

SO					10	2,47	21,85	6,94	127,83	751,07	1308,21	83,21	1,47	16,84	11,57			1571,03			3902,49	3902,49	19,18	
						85	4335	1485	35040	199460	384170	22270	565	5730	3335			307230			963715	963715	14,05	
MD					202	5,79	64,87	100,17	20,91	70,85	246,57	61,74	3,79		2,86			69,79			647,34	647,34	3,18	
						2355	11435	4430	21185	81040	22525	1900		850				12365			158287	158287	2,31	
ŚW						83,34	95,58	170,53	465,76	421,77	12,14	2,94	13,79		2,57			156,99			1425,41	1425,41	7,01	
					950	1885	10810	32790	152985	146350	4795	1075	3690		760			36010			392100	392100	5,72	
JD			29,49	170,96		6,27	132,52	75,39	238,19	155,12	29,88	45,66	7,46	144,88	185,70	1155,65	584,99	15,40	1217,38	30,08	68,31	4092,88	4293,33	21,10
				3104	5089	1045	3815	33030	44970	7820	16805	4395	68850	91240	612640	328875	10150	499650	13070	30350	1771794	1774898	25,88	
BK			7,27	43,15		6,11	81,03	4,70	65,46	108,72	227,23	341,53	495,97	978,96	880,68	1935,08	305,81	3527,54	7,78		8966,60	9017,02	44,32	
				1634	3145	100		9460	30450	67785	104200	202155	398895	349690	915885	151440		1179550	1605		3414360	3415994	49,81	
JW								3,10	29,46	64,63	4,36	5,05						13,90			120,50	120,50	0,59	
								450	9530	17580	980	1460						1635			31635	31635	0,46	
WZ													1,53								1,53	1,53	0,01	
													305								305	305	0,00	
JS						0,67	2,07	2,68	9,41	20,19		2,15						2,90			40,07	40,07	0,20	
					130	10	225	235	1645	5435		780						270			8730	8730	0,13	
GB								1,32	33,81	47,23	16,26							16,99			115,61	115,61	0,57	
								195	7795	11645	3815							3315			26765	26765	0,39	
BRZ						6,27	18,62	15,99		10,95	5,25										57,08	57,08	0,28	
					75	315	3530	1585		2465	1295										9265	9265	0,14	
OL						3,03	6,43														9,46	9,46	0,05	
					50	255															305	305	0,00	
OL.S			1,45	112,01		38,62	181,64	212,30	44,42									124,13			601,11	714,57	3,51	
			3	1935		4195	24805	26850	6870									11530			74250	76188	1,11	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześc. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plązo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Razem			38,21	326,12		21,20	416,22	500,02	737,42	1045,38	1819,52	1795,15	602,10	1139,10	1086,08	3104,87	890,80	15,40	6700,65	37,86	68,31	19980,08	20344,41	100,00
			3	6673	9651		10245	58955	110510	310470	539580	538585	234340	472000	447510	1532620	480315	10150	2051555	14675	30350	6851511	6858187	100,00

Lasy gospod.

SO											1,06											1,06	1,06	3,02	
											145												145	145	12,59
JD			4,21	11,50		2,07				0,32													2,39	18,10	51,52
			27	189						75													75	291	25,26
BK			0,65	2,54																				3,19	9,08
				40																				40	3,47
OL.S			0,78	5,07				6,81	0,12														6,93	12,78	36,38
				131				535	10														545	676	58,68
Razem			5,64	19,11		2,07		6,81	0,12	0,32	1,06												10,38	35,13	100,00
			27	360				535	10	75	145												765	1152	100,00

Łącznie

SO							2,47	21,85	6,94	127,83	752,13	1323,62	83,21	1,47	16,84	11,57			1571,03			3918,96	3918,96	18,66
					10		85	4335	1485	35040	199605	390930	22270	565	5730	3335			307230			970620	970620	13,63
MD						5,79	64,87	101,81	20,91	74,73	246,57	61,74	3,79		2,86				69,79			652,86	652,86	3,11
					217		2355	11705	4430	22770	81040	22525	1900		850				12365			160157	160157	2,25
ŚW							83,34	95,58	170,53	466,85	439,98	22,88	2,94	13,79		2,57			156,99			1455,45	1455,45	6,93
					950		1885	10810	32790	153250	153245	7955	1075	3690		760			36010			402420	402420	5,65
JD			33,70	182,46		8,34	132,52	75,39	238,19	155,44	29,88	45,66	7,46	144,88	185,70	1188,09	584,99	15,40	1217,38	30,08	68,31	4127,71	4343,87	20,68
			27	3293	5089		1045	3815	33030	45045	7820	16805	4395	68850	91240	630805	328875	10150	499650	13070	30350	1790034	1793354	25,18
BK			7,92	45,69		6,11	81,03	4,70	65,46	108,72	227,23	395,79	506,91	995,37	1070,05	2095,32	351,00	5,71	3527,54	7,78		9448,72	9502,33	45,23
				1674	3145		100		9460	30450	67785	127755	210165	408690	440475	979595	166765	2040	1179550	1605		3627580	3629254	50,97

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
JW									3,10	37,95	66,18	4,36	5,05						13,90			130,54	130,54	0,62
									450	13290	17970	980	1460						1635			35785	35785	0,5
WZ													1,53									1,53	1,53	0,01
													305									305	305	0
JS							3,83	2,07	2,68	13,90	20,19		2,15						2,90			47,72	47,72	0,23
					130		290	225	235	2775	5435		780						270			10140	10140	0,14
GB									1,32	33,81	51,87	16,26							16,99			120,25	120,25	0,57
									195	7795	12955	3815							3315			28075	28075	0,39
BRZ							6,27	18,62	15,99		10,95	5,25										57,08	57,08	0,27
					75		315	3530	1585		2465	1295										9265	9265	0,13
OL						3,03	6,43															9,46	9,46	0,05
					50		255															305	305	0
OL.S			2,23	121,80			38,62	196,53	235,60	44,42	1,01								124,13			640,31	764,34	3,64
			3	2096			4195	25875	31795	6870	170								11530			80435	82534	1,16
Ogółem			43,85	349,95		23,27	419,38	516,55	760,72	1063,65	1845,99	1875,56	613,04	1155,51	1275,45	3297,55	935,99	21,11	6700,65	37,86	68,31	20610,59	21004,39	100
			30	7063	9666		10525	60295	115455	317285	548490	572060	242350	481795	538295	1614495	495640	12190	2051555	14675	30350	7115121	7122214	100
Procent			0,21	1,67		0,11	2,00	2,46	3,62	5,06	8,79	8,93	2,92	5,50	6,07	15,70	4,46	0,10	31,89	0,18	0,33	98,13	100,00	100
			0,00	0,10	0,14		0,15	0,85	1,62	4,45	7,70	8,03	3,40	6,76	7,56	22,67	6,96	0,17	28,80	0,21	0,43	99,90	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną:  
Ogółem lasy:

226,47  
21230,86

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Komańcza (04-12-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		płatowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMGŚW	ŚW												2,16										2,16	2,16	32,05	
														790										790	790	28,21
	JD																	4,58						4,58	4,58	67,95
																		2010						2010	2010	71,79
Razem													2,16				4,58						6,74	6,74	100	
													790				2010						2800	2800	100	
LGŚW	SO							2,47	1,85	2,38	61,38	354,37	893,91	82,78	1,47	16,84	11,57				679,71			2108,73	2108,73	19,92
							10		85	155	410	20210	108220	285130	22240	565	5730	3335				149805			595895	595895
	MD							41,03	31,91		62,50	147,66	49,66	3,79							50,51			387,06	387,06	3,66
							154		1820	3300		19955	52680	18985	1900							8840			107634	107634
	ŚW							57,56	21,11		240,59	310,61	19,72	2,94	13,79		2,57				92,55			761,44	761,44	7,19
							585		1500	1965		94930	109170	6830	1075	3690		760				21200			241705	241705
	JD			12,73	25,32			6,56	42,82	10,33	80,72	103,33	29,88	15,76	7,46	57,35	134,99	978,20	521,30	15,40	855,05	9,91	68,31	2937,37	2975,42	28,11
				22	574	2385			475	140	12655	31585	7820	6265	4395	27000	65660	518395	292700	10150	369810	4965	30350	1384750	1385346	34,13
	BK			2,68	19,65			6,11	31,55	2,92		48,87	147,35	300,79	335,24	351,84	557,30	1153,14	202,56	5,71	857,87	7,78		4009,03	4031,36	38,1
					665	815						12190	43050	97960	146610	141935	244810	562450	94350	2040	315365	1605		1663180	1663845	40,99
	JW											11,79	44,89	1,66							3,14			61,48	61,48	0,58
												4255	12090	385								580			17310	17310
	WZ														1,53									1,53	1,53	0,01
														305										305	305	0,01
JS												9,25											9,25	9,25	0,09	
						10						3580											3590	3590	0,09	
GB										1,32	18,32	40,96	16,26										13,02	89,88	89,88	0,85
										195	4345	10815	3815										22090	22090	0,54	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	BRZ								2,50														2,50	2,50	0,02	
									385														385	385	0,01	
	OL							6,43															6,43	6,43	0,06	
						10		255															265	265	0,01	
	OL.S							12,88	38,12	24,18	24,49										49,66			149,33	149,33	1,41
								1950	4685	5005	4545										4535			20720	20720	0,51
Razem			15,41	44,97			12,67	194,74	108,74	108,60	571,27	1084,97	1297,76	433,74	424,45	709,13	2145,48	723,86	21,11	2601,51	17,69	68,31	10524,03	10584,41	100	
			22	1239	3969		6085	10630	18265	192015	347425	419370	176525	173190	316200	1084940	387050	12190	873055	6570	30350	4057829	4059090	100		
LGW	ŚW								22,42	2,45	7,11	8,39											40,37	40,37	45,54	
						210		1530	775	1805	2995												7315	7315	49,33	
	JD		0,83	22,80									8,96										8,96	32,59	36,76	
				321									3110										3110	3431	23,13	
	BK																1,08						1,08	1,08	1,22	
																	515						515	515	3,47	
OL.S									6,31	8,30												14,61	14,61	16,48		
									955	2615												3570	3570	24,07		
Razem			0,83	22,80					28,73	10,75	7,11	8,39	8,96			1,08						65,02	88,65	100		
				321	210				2485	3390	1805	2995	3110			515						14510	14831	100		
LŁG	SO												2,48										2,48	2,48	1,7	
														590									590	590	3,06	
	MD										2,74												2,74	2,74	1,88	
											465												465	465	2,41	
	ŚW							4,13			0,88	21,83											26,84	26,84	18,38	
								125			210	5625											5960	5960	30,91	
JW												0,74										0,74	0,74	0,51		
												125										125	125	0,65		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	JS							3,83		2,68	13,90	9,34		2,15										31,90	31,90	21,85
						120		290		235	2775	1545		780											5745	5745
	OL.S			0,78	39,61			11,84	17,32	9,33	1,40	1,01												40,90	81,29	55,68
					1384			1010	1765	1845	220	170													5010	6394
Razem				0,78	39,61			19,80	17,32	12,01	18,92	32,92	2,48	2,15										105,60	145,99	100
				1384	120			1425	1765	2080	3670	7465	590	780										17895	19279	100
Łącznie	SO							2,47	1,85	2,38	61,38	354,37	896,39	82,78	1,47	16,84	11,57			679,71				2111,21	2111,21	19,5
						10		85	155	410	20210	108220	285720	22240	565	5730	3335			149805				596485	596485	14,56
	MD							41,03	31,91		65,24	147,66	49,66	3,79							50,51			389,80	389,80	3,6
						154		1820	3300		20420	52680	18985	1900							8840			108099	108099	2,64
	ŚW							61,69	43,53	2,45	248,58	340,83	21,88	2,94	13,79		2,57				92,55			830,81	830,81	7,67
						795		1625	3495	775	96945	117790	7620	1075	3690		760				21200			255770	255770	6,24
	JD			13,56	48,12		6,56	42,82	10,33	80,72	103,33	29,88	24,72	7,46	57,35	134,99	982,78	521,30	15,40	855,05	9,91	68,31		2950,91	3012,59	27,83
				22	895	2385		475	140	12655	31585	7820	9375	4395	27000	65660	520405	292700	10150	369810	4965	30350		1389870	1390787	33,95
	BK			2,68	19,65		6,11	31,55	2,92		48,87	147,35	300,79	335,24	351,84	558,38	1153,14	202,56	5,71	857,87	7,78			4010,11	4032,44	37,26
					665	815					12190	43050	97960	146610	141935	245325	562450	94350	2040	315365	1605			1663695	1664360	40,63
	JW										11,79	45,63	1,66								3,14			62,22	62,22	0,57
											4255	12215	385								580			17435	17435	0,43
	WZ													1,53										1,53	1,53	0,01
														305										305	305	0,01
	JS								3,83		2,68	13,90	18,59		2,15									41,15	41,15	0,38
						130			290		235	2775	5125		780									9335	9335	0,23
GB										1,32	18,32	40,96	16,26							13,02			89,88	89,88	0,83	
										195	4345	10815	3815							2920			22090	22090	0,54	
BRZ									2,50														2,50	2,50	0,02	
									385														385	385	0,01	



Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	OL							6,43															6,43	6,43	0,06	
						10		255															265	265	0,01	
	OL.S			0,78	39,61			24,72	61,75	41,81	25,89	1,01									49,66			204,84	245,23	2,27
					1384			2960	7405	9465	4765	170										4535			29300	30684
Ogółem				17,02	107,38		12,67	214,54	154,79	131,36	597,30	1126,28	1311,36	435,89	424,45	710,21	2150,06	723,86	21,11	2601,51	17,69	68,31	10701,39	10825,79	100	
				22	2944	4299		7510	14880	23735	197490	357885	423860	177305	173190	316715	1086950	387050	12190	873055	6570	30350	4093034	4096000	100	

Grunty związane z gospodarką leśną:  
Ogółem lasy:

103,99  
10929,78

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Łupków (04-12-2-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LGŚW	SO								20,00	4,56	65,30	361,12	389,55	0,43						887,46			1728,42	1728,42	17,97
									4180	1075	14695	85070	96935	30						156500			358485	358485	12,09
	MD						5,79	23,49	64,46	20,91	9,49	98,91	12,08			2,86				19,28			257,27	257,27	2,67
						63		530	7450	4430	2350	28360	3540			850					3525			51098	51098
	ŚW							18,95	29,71	112,82	172,98	96,11	1,00							64,44			496,01	496,01	5,16
						155		190	4345	23075	46915	34655	335								14810			124480	124480
	JD			7,38	45,85		1,78	84,41	56,15	140,84	50,81		20,94		87,53	49,73	202,87	63,69		362,33	20,17		1141,25	1194,48	12,42
					1085	2454		570	3000	18920	13230		7430		41850	25185	108520	36175		129840	8105		395279	396364	13,37
	BK			5,24	26,04			49,48	1,78	65,46	59,85	79,88	95,00	171,67	643,53	511,67	942,18	148,44		2669,67			5438,61	5469,89	56,87
					1009	2330		100		9460	18260	24735	29795	63555	266755	195150	417145	72415		864185			1963885	1964894	66,25
	JW											23,98	18,42		5,05					10,76			58,21	58,21	0,61
												8635	5550		1460					1055			16700	16700	0,56
	JS									2,07										2,90			4,97	4,97	0,05
										225										270			495	495	0,02
	GB										15,49	10,91								3,97			30,37	30,37	0,32
											3450	2140								395			5985	5985	0,2
	BRZ							6,27	16,12	15,99		10,95	5,25										54,58	54,58	0,57
							75		315	3145	1585		2465	1295										8880	8880
	OL							3,03															3,03	3,03	0,03
							40																40	40	0
OL.S									79,62	158,58	8,07								74,47			320,74	320,74	3,33	
									11405	18775	995								6995			38170	38170	1,29	
Razem				12,62	71,89		10,60	182,60	269,91	519,16	405,97	676,30	523,82	177,15	731,06	564,26	1145,05	212,13	4095,28	20,17		9533,46	9617,97	100	
				2094	5117		1705	33750	77320	108530	182975	139330	65045	308605	221185	525665	108590		1177575	8105		2963497	2965591	100	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LGW	SO										1,15	36,64	17,67							3,86			59,32	59,32	15,92	
												135	6315	3665							925			11040	11040	24,33
	MD									4,28													4,28	4,28	1,15	
										760														760	760	1,67
	ŚW								2,70	22,34	43,39	42,94	3,04										114,41	114,41	30,7	
									70	2970	7510	8655	800											20005	20005	44,08
	JD			12,76	88,49				4,15	8,91	13,24	1,30					0,98	2,44					31,02	132,27	35,47	
				5	1313	230				675	1280	230					395	1880						4690	6008	13,24
	JW											2,18		2,20										4,38	4,38	1,18
												400	510											910	910	2,01
OLS								8,26	32,06	15,65	2,10												58,07	58,07	15,58	
								850	3960	1680	165												6655	6655	14,67	
Razem			12,76	88,49				15,11	67,59	72,28	49,67	39,68	19,87			0,98	2,44			3,86			271,48	372,73	100	
			5	1313	230			920	8365	10470	9585	7115	4175			395	1880			925			44060	45378	100	
LŁG	SO												20,01										20,01	20,01	14,66	
														4610										4610	4610	31,21
	MD								0,35	1,16													1,51	1,51	1,11	
									5	195														200	200	1,35
	ŚW										11,87	2,35											14,22	14,22	10,41	
											1430	735												2165	2165	14,66
	JD								1,14		3,39												4,53	4,53	3,32	
							20				175													195	195	1,32
	JW										3,10	2,13	0,50										5,73	5,73	4,2	
											450	205	85											740	740	5,01
JS												1,60											1,60	1,60	1,17	
												310											310	310	2,1	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	OL.S			1,45	32,74			5,64	21,19	19,56	8,36												54,75	88,94	65,13	
				3	437			385	2905	1875	945													6110	6550	44,35
	Razem			1,45	32,74			7,13	22,35	37,92	10,71	3,73	20,51										102,35	136,54	100	
OLJG	OL.S				49,45				1,91														1,91	51,36	100	
					275				200															200	475	100
	Razem				49,45				1,91														1,91	51,36	100	
Łącznie	SO								20,00	4,56	66,45	397,76	427,23	0,43							891,32			1807,75	1807,75	17,76
									4180	1075	14830	91385	105210	30										374135	374135	12,36
	MD					63	5,79	23,84	69,90	20,91	9,49	98,91	12,08			2,86					19,28			263,06	263,06	2,58
ŚW								21,65	52,05	168,08	218,27	99,15	1,00								64,44			624,64	624,64	6,14
						155		260	7315	32015	56305	35455	335								14810			146650	146650	4,85
JD				20,14	134,34		1,78	89,70	65,06	157,47	52,11		20,94		87,53	50,71	205,31	63,69			362,33	20,17		1176,80	1331,28	13,08
				5	2398	2704		570	3675	20375	13460		7430		41850	25580	110400	36175			129840	8105		400164	402567	13,3
BK				5,24	26,04			49,48	1,78	65,46	59,85	79,88	95,00	171,67	643,53	511,67	942,18	148,44			2669,67			5438,61	5469,89	53,74
					1009	2330		100		9460	18260	24735	29795	63555	266755	195150	417145	72415			864185			1963885	1964894	64,93
JW										3,10	26,16	20,55	2,70	5,05							10,76			68,32	68,32	0,67
										450	9035	5755	595	1460							1055			18350	18350	0,61
JS										2,07			1,60								2,90			6,57	6,57	0,06
										225			310								270			805	805	0,03
GB											15,49	10,91									3,97			30,37	30,37	0,3
											3450	2140									395			5985	5985	0,2
BRZ								6,27	16,12	15,99		10,95	5,25											54,58	54,58	0,54
						75		315	3145	1585		2465	1295											8880	8880	0,29

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	OL						3,03																3,03	3,03	0,03
						40																		40	40
	OL.S			1,45	82,19			13,90	134,78	193,79	18,53									74,47			435,47	519,11	5,1
				3	712			1235	18470	22330	2105									6995			51135	51850	1,71
Ogółem				26,83	242,57		10,60	204,84	361,76	629,36	466,35	719,71	564,20	177,15	731,06	565,24	1147,49	212,13		4099,14	20,17		9909,20	10178,60	100
				8	4119	5367		3015	45415	91720	119795	190605	148200	65045	308605	221580	527545	108590		1178500	8105		3022087	3026214	100

Grunty związane z gospodarką leśną:

122,48

Ogółem lasy:

10301,08

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV Nadleśnictwo Komańcza (04-12-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent			
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI				VII	VIII		grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120				121-140	141 i wyżej				
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMGŚW	ŚW												2,16										2,16	2,16	32,05	
														790										790	790	28,21
	JD																	4,58					4,58	4,58	67,95	
																		2010						2010	2010	71,79
Razem													2,16				4,58						6,74	6,74	100	
													790				2010						2800	2800	100	
LGŚW	SO							2,47	21,85	6,94	126,68	715,49	1283,46	83,21	1,47	16,84	11,57			1567,17			3837,15	3837,15	18,99	
							10		85	4335	1485	34905	193290	382065	22270	565	5730	3335			306305			954380	954380	13,59
	MD							5,79	64,52	96,37	20,91	71,99	246,57	61,74	3,79		2,86			69,79			644,33	644,33	3,19	
							217		2350	10750	4430	22305	81040	22525	1900		850			12365			158732	158732	2,26	
	ŚW								76,51	50,82	112,82	413,57	406,72	20,72	2,94	13,79		2,57		156,99			1257,45	1257,45	6,22	
							740		1690	6310	23075	141845	143825	7165	1075	3690		760		36010			366185	366185	5,21	
	JD				20,11	71,17		8,34	127,23	66,48	221,56	154,14	29,88	36,70	7,46	144,88	184,72	1181,07	584,99	15,40	1217,38	30,08	68,31	4078,62	4169,90	20,64
					22	1659	4839		1045	3140	31575	44815	7820	13695	4395	68850	90845	626915	3E+05	10150	499650	13070	30350	1780029	1781710	25,36
	BK				7,92	45,69		6,11	81,03	4,70	65,46	108,72	227,23	395,79	506,91	995,37	1068,97	2095,32	351,00	5,71	3527,54	7,78		9447,64	9501,25	47,03
						1674	3145		100		9460	30450	67785	127755	210165	408690	439960	979595	2E+05	2040	1179550	1605		3627065	3628739	51,67
	JW											35,77	63,31	1,66	5,05					13,90			119,69	119,69	0,59	
												12890	17640	385	1460					1635			34010	34010	0,48	
WZ														1,53									1,53	1,53	0,01	
														305									305	305	0	
JS									2,07				9,25						2,90			14,22	14,22	0,07		
						10			225				3580						270			4085	4085	0,06		
GB										1,32	33,81	51,87	16,26						16,99			120,25	120,25	0,6		
										195	7795	12955	3815						3315			28075	28075	0,4		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
				powierzchnia w ha / miąższość w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	BRZ							6,27	18,62	15,99		10,95	5,25										57,08	57,08	0,28	
						75		315	3530	1585		2465	1295											9265	9265	0,13
	OL						3,03	6,43																9,46	9,46	0,05
						50		255																305	305	0
	OL.S							12,88	117,74	182,76	32,56										124,13			470,07	470,07	2,33
Razem				28,03	116,86		23,27	377,34	378,65	627,76	977,24	1761,27	1821,58	610,89	1155,51	1273,39	3290,53	935,99	21,11	6696,79	37,86	68,31	20057,49	20202,38	100	
				22	3333	9086		7790	44380	95585	300545	530400	558700	241570	481795	537385	2E+06	5E+05	12190	2050630	14675	30350	7021326	7024681	100	
LGW	SO										1,15	36,64	17,67							3,86			59,32	59,32	12,86	
											135	6315	3665							925			11040	11040	18,34	
	MD								4,28														4,28	4,28	0,93	
									760															760	760	1,26
	ŚW							2,70	44,76	45,84	50,05	11,43											154,78	154,78	33,55	
						210		70	4500	8285	10460	3795												27320	27320	45,37
	JD			13,59	111,29			4,15	8,91	13,24	1,30		8,96			0,98	2,44							39,98	164,86	35,73
				5	1634	230			675	1280	230		3110			395	1880								7800	9439
	BK																1,08							1,08	1,08	0,23
																	515							515	515	0,86
JW										2,18		2,20											4,38	4,38	0,95	
										400		510											910	910	1,51	
OL.S								8,26	38,37	23,95	2,10												72,68	72,68	15,75	
								850	4915	4295	165												10225	10225	16,98	
Razem			13,59	111,29			15,11	96,32	83,03	56,78	48,07	28,83			2,06	2,44				3,86			336,50	461,38	100	
			5	1634	440		920	10850	13860	11390	10110	7285			910	1880				925			58570	60209	100	
Lł.G	SO												22,49										22,49	22,49	7,96	
													5200										5200	5200	15,27	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent			
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej					
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
	MD							0,35	1,16		2,74												4,25	4,25	1,5		
								5	195		465												665	665	1,95		
	ŚW								4,13		11,87	3,23	21,83											41,06	41,06	14,53	
									125		1430	945	5625											8125	8125	23,86	
	JD								1,14		3,39													4,53	4,53	1,6	
							20				175													195	195	0,57	
	JW										3,10		2,87	0,50											6,47	6,47	2,29
											450		330	85											865	865	2,54
	JS								3,83		2,68	13,90	10,94		2,15										33,50	33,50	11,86
							120		290		235	2775	1855		780										6055	6055	17,78
O.L.S				2,23	72,35			17,48	38,51	28,89	9,76	1,01												95,65	170,23	60,26	
				3	1821			1395	4670	3720	1165	170												11120	12944	38,03	
Razem				2,23	72,35			26,93	39,67	49,93	29,63	36,65	22,99	2,15										207,95	282,53	100	
				3	1821	140		1815	4865	6010	5350	7980	5285	780										32225	34049	100	
OLJG	O.L.S				49,45				1,91															1,91	51,36	100	
					275				200															200	475	100	
	Razem				49,45			1,91																1,91	51,36	100	
					275				200															200	475	100	
Łącznie	SO							2,47	21,85	6,94	127,83	752,13	1323,62	83,21	1,47	16,84	11,57				1571,03			3918,96	3918,96	18,66	
						10		85	4335	1485	35040	199605	390930	22270	565	5730	3335				307230			970620	970620	13,63	
	MD						5,79	64,87	101,81	20,91	74,73	246,57	61,74	3,79		2,86					69,79			652,86	652,86	3,11	
						217		2355	11705	4430	22770	81040	22525	1900		850					12365			160157	160157	2,25	
	ŚW								83,34	95,58	170,53	466,85	439,98	22,88	2,94	13,79		2,57			156,99			1455,45	1455,45	6,93	
					950		1885	10810	32790	153250	153245	7955	1075	3690		760				36010			402420	402420	5,65		
JD				33,70	182,46		8,34	132,52	75,39	238,19	155,44	29,88	45,66	7,46	144,88	185,70	1188,09	584,99	15,40	1217,38	30,08	68,31	4127,71	4343,87	20,68		
				27	3293	5089		1045	3815	33030	45045	7820	16805	4395	68850	91240	630805	3E+05	10150	499650	13070	30350	1790034	1793354	25,18		



Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent							
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI				VII	VIII		grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.					
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120				121-140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
	BK			7,92	45,69		6,11	81,03	4,70	65,46	108,72	227,23	395,79	506,91	995,37	1070,05	2095,32	351,00	5,71	3527,54	7,78		9448,72	9502,33	45,23					
					1674	3145			100		9460	30450	67785	127755	210165	408690	440475	979595	2E+05	2040	1179550	1605		3627580	3629254	50,97				
	JW										3,10	37,95	66,18	4,36	5,05										130,54	130,54	0,62			
											450	13290	17970	980	1460										1635		35785	35785	0,5	
	WZ														1,53											1,53	1,53	0,01		
															305											305	305	0		
	JS								3,83	2,07	2,68	13,90	20,19		2,15											2,90		47,72	47,72	0,23
							130		290	225	235	2775	5435		780											270		10140	10140	0,14
	GB										1,32	33,81	51,87	16,26												16,99		120,25	120,25	0,57
											195	7795	12955	3815												3315		28075	28075	0,39
	BRZ								6,27	18,62	15,99		10,95	5,25														57,08	57,08	0,27
							75		315	3530	1585		2465	1295														9265	9265	0,13
	OL							3,03	6,43																			9,46	9,46	0,05
							50		255																			305	305	0
OL.S				2,23	121,80			38,62	196,53	235,60	44,42	1,01													124,13		640,31	764,34	3,64	
				3	2096			4195	25875	31795	6870	170													11530		80435	82534	1,16	
Ogółem				43,85	349,95		23,27	419,38	516,55	760,72	1063,65	1845,99	1875,56	613,04	1155,51	1275,45	3297,55	935,99	21,11	6700,65	37,86	68,31	20610,59	21004,39	100					
				30	7063	9666		10525	60295	1E+05	317285	548490	572060	242350	481795	538295	2E+06	5E+05	12190	2051555	14675	30350	7115121	7122214	100					

Grunty związane z gospodarką leśną:  
Ogółem lasy:

226,47  
21230,86

## Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V a Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Komańcza (04-12-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				Razem	%		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
Powierzchnia zalesiona w ha																			%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
LMGŚW	ŚW							1,50										1,50	22,26		
	JD							0,22				2,28						2,50	37,09		
	BK							0,22				2,30						2,52	37,39		
	IWA							0,22										0,22	3,26		
Razem	ha							2,16				4,58						6,74	100,00		
	%							32,05				67,95						100,00	100,00		
LGŚW	SO		2,97	3,83	1,87	72,52	276,31	541,55	57,53	3,85	14,72	6,30			308,11			1289,56	12,25		
	MD	0,62	36,08	27,93	0,24	59,75	174,17	122,39	11,86	0,47					34,73			468,24	4,45		
	ŚW		57,37	22,74	10,04	205,17	245,96	118,09	13,39	14,45	0,76	9,51			67,51			764,99	7,27		
	JD	5,73	50,94	9,76	71,38	124,48	84,39	78,90	24,86	64,90	148,17	952,75	506,13	16,54	907,99	14,20	68,31	3129,43	29,74		
	BK	6,32	28,39	3,41	1,20	52,02	192,83	326,14	315,66	339,51	543,26	1155,96	215,96	4,57	1222,32	3,49		4411,04	41,92		
	DB								0,61										0,61	0,01	
	DB.S														0,43				0,43	0,00	
	JW		1,15	2,52	4,19	9,95	43,90	41,92	5,05	0,50	2,22	12,28	1,77		18,47				143,92	1,37	
	WZ								0,62						0,56					1,18	0,01
	BST		0,05																	0,05	0,00
	JS		0,49	0,70	0,26	3,06	12,46	8,44	0,15	0,49					2,39				28,44	0,27	
	GB		0,32	2,47	1,04	16,32	35,23	27,78	3,48	0,28			6,07		12,46				105,45	1,00	
	BRZ		1,71	1,96	0,71	0,98	2,11	7,82							1,99				17,28	0,16	
	OL		4,28	1,92															6,20	0,06	
	OL.S		10,99	31,50	17,21	23,72	13,90	16,03					2,61		22,84				138,80	1,32	
	CZR														0,19				0,19	0,00	
OS				0,46	3,14	3,71	8,70	0,53						1,52				18,06	0,17		
IWA					0,16													0,16	0,00		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	ha	12,67	194,74	108,74	108,60	571,27	1084,97	1297,76	433,74	424,45	709,13	2145,48	723,86	21,11	2601,51	17,69	68,31	10524,03	100,00
	%	0,12	1,85	1,03	1,03	5,43	10,31	12,33	4,12	4,03	6,74	20,39	6,88	0,20	24,72	0,17	0,65	100,00	100,00
LGW	SO							1,79										1,79	2,75
	MD			3,73	0,83													4,56	7,01
	ŚW			16,02	5,77	4,14	7,55											33,48	51,49
	JD			0,59				5,37			0,22							6,18	9,50
	BK							0,90			0,64							1,54	2,37
	JW					0,36												0,36	0,55
	JS			0,15		1,41	0,84	0,90										3,30	5,08
	GB			0,63							0,22							0,85	1,31
	BRZ			0,98														0,98	1,51
OL.S			6,63	4,15	1,20													11,98	18,43
Razem	ha			28,73	10,75	7,11	8,39	8,96			1,08							65,02	100,00
	%			44,19	16,53	10,94	12,90	13,78			1,66							100,00	100,00
LŁG	SO		0,04				4,08	1,73										5,85	5,54
	MD		0,83	0,93		0,82	0,50											3,08	2,92
	ŚW		2,55	1,65	1,01	2,52	12,08	0,25										20,06	19,00
	JD		0,83		0,54	0,36												1,73	1,64
	BK			0,76					0,21									0,97	0,92
	JW		0,45	0,70	1,56	3,29	2,86		0,21									9,07	8,59
	JS		2,25	2,36	2,13	7,69	8,32	0,25	1,09									24,09	22,81
	GB		0,32		1,24				0,21									1,77	1,68
	OL.S		12,49	10,73	5,53	4,24	4,87	0,25	0,43									38,54	36,48
WB		0,04	0,19			0,21											0,44	0,42	
Razem	ha		19,80	17,32	12,01	18,92	32,92	2,48	2,15									105,60	100,00
	%		18,75	16,40	11,37	17,92	31,17	2,35	2,04									100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Łącznie	SO		3,01	3,83	1,87	72,52	280,39	545,07	57,53	3,85	14,72	6,30			308,11			1297,20	12,12	
	MD	0,62	36,91	32,59	1,07	60,57	174,67	122,39	11,86	0,47					34,73			475,88	4,45	
	ŚW		59,92	40,41	16,82	211,83	265,59	119,84	13,39	14,45	0,76	9,51			67,51			820,03	7,66	
	JD	5,73	51,77	10,35	71,92	124,84	84,39	84,49	24,86	64,90	148,39	955,03	506,13	16,54	907,99	14,20	68,31	3139,84	29,34	
	BK	6,32	28,39	4,17	1,20	52,02	192,83	327,26	315,87	339,51	543,90	1158,26	215,96	4,57	1222,32	3,49		4416,07	41,28	
	DB								0,61										0,61	0,01
	DB.S														0,43				0,43	0,00
	JW		1,60	3,22	5,75	13,60	46,76	41,92	5,26	0,50	2,22	12,28	1,77		18,47			153,35	1,43	
	WZ								0,62						0,56				1,18	0,01
	BST		0,05																0,05	0,00
	JS		2,74	3,21	2,39	12,16	21,62	9,59	1,24	0,49					2,39			55,83	0,52	
	GB		0,64	3,10	2,28	16,32	35,23	27,78	3,69	0,28	0,22	6,07			12,46			108,07	1,01	
	BRZ		1,71	2,94	0,71	0,98	2,11	7,82							1,99			18,26	0,17	
	OL		4,28	1,92															6,20	0,06
	OL.S		23,48	48,86	26,89	29,16	18,77	16,28	0,43			2,61			22,84			189,32	1,77	
	CZR														0,19			0,19	0,00	
OS				0,46	3,14	3,71	8,70	0,53						1,52			18,06	0,17		
WB		0,04	0,19			0,21												0,44	0,00	
IWA					0,16		0,22											0,38	0,00	
Ogółem	ha	12,67	214,54	154,79	131,36	597,30	1126,28	1311,36	435,89	424,45	710,21	2150,06	723,86	21,11	2601,51	17,69	68,31	10701,39	100,00	
	%	0,12	2,00	1,45	1,23	5,58	10,52	12,25	4,07	3,97	6,64	20,09	6,76	0,20	24,31	0,17	0,64	100,00	100,00	

## Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V a Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Łupków (04-12-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LGŚW	SO		0,20	27,48	31,75	57,16	300,47	275,17	1,60	4,41	3,17	1,05			332,50			1034,96	10,86							
	MD	6,06	18,59	42,69	17,80	21,82	91,25	38,21		1,75	1,15				20,82			260,14	2,73							
	ŚW		28,83	51,96	111,25	132,19	95,95	19,13			0,87		1,97		63,72			505,87	5,31							
	JD	2,54	85,21	32,44	93,98	65,27	10,88	19,58	2,73	95,12	42,50	222,80	68,40		930,97	14,41		1686,83	17,69							
	BK	0,18	47,26	12,81	99,97	77,88	105,34	141,20	167,92	612,06	511,87	917,24	140,84		2676,38	5,76		5516,71	57,87							
	JW			0,41	1,84	13,56	20,82	7,42	3,53	16,23	3,43	1,99	2,89		12,16			84,28	0,88							
	JS			2,58	4,97	2,60	3,77		0,04						0,93			14,89	0,16							
	GB					10,84	9,50	0,37			1,26				2,27			24,24	0,25							
	BRZ		2,51	25,00	15,85	6,24	10,90	5,90		0,62	0,25				6,35			73,62	0,77							
	OL	1,82			1,31														3,13	0,03						
	OL.S			74,54	140,44	16,12	24,62	12,01	1,25						48,33			317,31	3,33							
	CZR								0,04										0,04	0,00						
	OS					1,82	2,70	4,83	0,04		0,63				0,85			10,87	0,11							
IWA					0,47	0,10												0,57	0,01							
Razem	ha	10,60	182,60	269,91	519,16	405,97	676,30	523,82	177,15	731,06	564,26	1145,05	212,13		4095,28	20,17		9533,46	100,00							
	%	0,11	1,92	2,83	5,45	4,26	7,09	5,49	1,86	7,67	5,92	12,01	2,23		42,95	0,21		100,00	100,00							
LGW	SO			2,62	2,79	2,15	27,70	14,89							1,93			52,08	19,18							
	MD			5,01	2,73	0,79												8,53	3,14							
	ŚW		5,27	19,81	37,09	23,94	8,22	0,61							0,58			95,52	35,19							
	JD		3,29	3,06	8,50	4,90	0,11	1,56			0,98	2,44			1,35			26,19	9,65							
	BK		0,46		0,36	2,08	2,49											5,39	1,99							
	JW		0,73		1,13	2,10		1,32										5,28	1,94							
	JS			1,09		0,44		0,66										2,19	0,81							
BRZ			0,08		0,44	1,16	0,61										2,29	0,84								

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem										
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII														
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20									
	OL.S		5,36	35,24	19,41	12,83		0,22										73,06	26,91									
	OS			0,68														0,68	0,25									
	WB				0,27													0,27	0,10									
Razem	ha		15,11	67,59	72,28	49,67	39,68	19,87			0,98	2,44			3,86			271,48	100,00									
	%		5,57	24,90	26,61	18,30	14,62	7,32			0,36	0,90			1,42			100,00	100,00									
LŁG	SO			1,56	1,70			7,36										10,62	10,38									
	MD		0,46	1,04		0,47												1,97	1,92									
	ŚW		0,59	2,56	6,96	1,88	0,32	2,61										14,92	14,58									
	JD		1,37	2,29	2,48			7,38										13,52	13,21									
	BK				0,34													0,34	0,33									
	JW				1,92		1,39	0,20											3,51	3,43								
	JS			0,05	0,34		1,81	0,10											2,30	2,25								
	OL.S		4,39	14,85	24,18	8,29	0,21	2,86											54,78	53,52								
Razem	WB		0,32			0,07												0,39	0,38									
	ha		7,13	22,35	37,92	10,71	3,73	20,51										102,35	100,00									
	%		6,97	21,84	37,05	10,46	3,64	20,04										100,00	100,00									
OLJG	OL.S			1,91														1,91	100,00									
Razem	ha			1,91														1,91	100,00									
	%			100,00														100,00	100,00									
Łącznie	SO		0,20	31,66	36,24	59,31	328,17	297,42	1,60	4,41	3,17	1,05			334,43			1097,66	11,08									
	MD	6,06	19,05	48,74	20,53	23,08	91,25	38,21		1,75	1,15				20,82			270,64	2,73									
	ŚW		34,69	74,33	155,30	158,01	104,49	22,35		0,87		1,97			64,30			616,31	6,22									
	JD	2,54	89,87	37,79	104,96	70,17	10,99	28,52	2,73	95,12	43,48	225,24	68,40		932,32	14,41		1726,54	17,42									
	BK	0,18	47,72	12,81	100,67	79,96	107,83	141,20	167,92	612,06	511,87	917,24	140,84		2676,38	5,76		5522,44	55,72									
	JW		0,73	0,41	4,89	15,66	22,21	8,94	3,53	16,23	3,43	1,99	2,89		12,16			93,07	0,94									
	JS			3,72	5,31	3,04	5,58	0,76	0,04						0,93			19,38	0,20									

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	GB					10,84	9,50	0,37			1,26				2,27			24,24	0,24
	BRZ		2,51	25,08	15,85	6,68	12,06	6,51		0,62	0,25				6,35			75,91	0,77
	OL	1,82			1,31													3,13	0,03
	OL.S		9,75	126,54	184,03	37,24	24,83	15,09	1,25						48,33			447,06	4,51
	CZR								0,04									0,04	0,00
	OS			0,68		1,82	2,70	4,83	0,04		0,63				0,85			11,55	0,12
	WB		0,32		0,27	0,07												0,66	0,01
	IWA					0,47	0,10												0,57
Ogółem	ha	10,60	204,84	361,76	629,36	466,35	719,71	564,20	177,15	731,06	565,24	1147,49	212,13		4099,14	20,17		9909,20	100,00
	%	0,11	2,07	3,65	6,35	4,71	7,26	5,69	1,79	7,38	5,70	11,58	2,14		41,37	0,20		100,00	100,00

## Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V a Nadleśnictwo Komańcza (04-12-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				Razem	%	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LMGŚW	ŚW							1,50										1,50	22,26	
	JD							0,22				2,28						2,50	37,09	
	BK							0,22				2,30						2,52	37,39	
	IWA							0,22										0,22	3,26	
Razem	ha							2,16				4,58						6,74	100,00	
	%							32,05				67,95						100,00	100,00	
LGŚW	SO		3,17	31,31	33,62	129,68	576,78	816,72	59,13	8,26	17,89	7,35			640,61			2324,52	11,59	
	MD	6,68	54,67	70,62	18,04	81,57	265,42	160,60	11,86	2,22	1,15				55,55			728,38	3,63	
	ŚW		86,20	74,70	121,29	337,36	341,91	137,22	13,39	15,32	0,76	11,48			131,23			1270,86	6,34	
	JD	8,27	136,15	42,20	165,36	189,75	95,27	98,48	27,59	160,02	190,67	1175,55	574,53	16,54	1838,96	28,61	68,31	4816,26	24,01	
	BK	6,50	75,65	16,22	101,17	129,90	298,17	467,34	483,58	951,57	1055,13	2073,20	356,80	4,57	3898,70	9,25		9927,75	49,50	
	DB									0,61									0,61	0,00
	DB.S														0,43				0,43	0,00
	JW		1,15	2,93	6,03	23,51	64,72	49,34	8,58	16,73	5,65	14,27	4,66		30,63			228,20	1,14	
	WZ									0,62					0,56				1,18	0,01
	BST		0,05																0,05	0,00
	JS		0,49	3,28	5,23	5,66	16,23	8,44	0,19	0,49					3,32			43,33	0,22	
	GB		0,32	2,47	1,04	27,16	44,73	28,15	3,48	0,28	1,26	6,07			14,73			129,69	0,65	
	BRZ		4,22	26,96	16,56	7,22	13,01	13,72		0,62	0,25				8,34			90,90	0,45	
	OL	1,82	4,28	1,92	1,31														9,33	0,05
	OL.S		10,99	106,04	157,65	39,84	38,52	28,04	1,25				2,61		71,17			456,11	2,27	
	CZR									0,04					0,19				0,23	0,00
OS				0,46	4,96	6,41	13,53	0,57		0,63				2,37			28,93	0,14		
IWA					0,63	0,10												0,73	0,00	



Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Razem	ha	23,27	377,34	378,65	627,76	977,24	1761,27	1821,58	610,89	1155,51	1273,39	3290,53	935,99	21,11	6696,79	37,86	68,31	20057,49	100,00	
	%	0,12	1,88	1,89	3,13	4,87	8,78	9,08	3,05	5,76	6,35	16,41	4,67	0,11	33,37	0,19	0,34	100,00	100,00	
LGW	SO			2,62	2,79	2,15	27,70	16,68							1,93			53,87	16,01	
	MD			8,74	3,56	0,79												13,09	3,89	
	ŚW		5,27	35,83	42,86	28,08	15,77	0,61							0,58			129,00	38,34	
	JD		3,29	3,65	8,50	4,90	0,11	6,93			1,20	2,44			1,35			32,37	9,62	
	BK		0,46		0,36	2,08	2,49	0,90				0,64							6,93	2,06
	JW		0,73		1,13	2,46		1,32											5,64	1,68
	JS			1,24		1,85	0,84	1,56											5,49	1,63
	GB			0,63								0,22							0,85	0,25
	BRZ			1,06		0,44	1,16	0,61											3,27	0,97
	OLS		5,36	41,87	23,56	14,03		0,22											85,04	25,27
	OS			0,68															0,68	0,20
WB				0,27														0,27	0,08	
Razem	ha		15,11	96,32	83,03	56,78	48,07	28,83			2,06	2,44			3,86			336,50	100,00	
	%		4,49	28,62	24,67	16,87	14,29	8,57			0,61	0,73			1,15			100,00	100,00	
LŁG	SO		0,04	1,56	1,70		4,08	9,09										16,47	7,92	
	MD		1,29	1,97		1,29	0,50											5,05	2,43	
	ŚW		3,14	4,21	7,97	4,40	12,40	2,86										34,98	16,82	
	JD		2,20	2,29	3,02	0,36		7,38										15,25	7,33	
	BK			0,76	0,34				0,21									1,31	0,63	
	JW		0,45	0,70	3,48	3,29	4,25	0,20	0,21									12,58	6,05	
	JS		2,25	2,41	2,47	7,69	10,13	0,35	1,09									26,39	12,69	
	GB		0,32		1,24				0,21									1,77	0,85	
	OLS		16,88	25,58	29,71	12,53	5,08	3,11	0,43									93,32	44,88	
WB		0,36	0,19		0,07	0,21												0,83	0,40	
Razem	ha		26,93	39,67	49,93	29,63	36,65	22,99	2,15									207,95	100,00	
	%		12,95	19,08	24,01	14,25	17,62	11,06	1,03									100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
OLJG	OL.S			1,91														1,91	100,00	
Razem	ha			1,91														1,91	100,00	
	%			100,00														100,00	100,00	
Łącznie	SO		3,21	35,49	38,11	131,83	608,56	842,49	59,13	8,26	17,89	7,35			642,54			2394,86	11,62	
	MD	6,68	55,96	81,33	21,60	83,65	265,92	160,60	11,86	2,22	1,15				55,55			746,52	3,62	
	ŚW		94,61	114,74	172,12	369,84	370,08	142,19	13,39	15,32	0,76	11,48			131,81			1436,34	6,97	
	JD	8,27	141,64	48,14	176,88	195,01	95,38	113,01	27,59	160,02	191,87	1180,27	574,53	16,54	1840,31	28,61	68,31	4866,38	23,61	
	BK	6,50	76,11	16,98	101,87	131,98	300,66	468,46	483,79	951,57	1055,77	2075,50	356,80	4,57	3898,70	9,25		9938,51	48,22	
	DB								0,61										0,61	0,00
	DB.S														0,43				0,43	0,00
	JW		2,33	3,63	10,64	29,26	68,97	50,86	8,79	16,73	5,65	14,27	4,66		30,63				246,42	1,20
	WZ								0,62						0,56				1,18	0,01
	BST		0,05																0,05	0,00
	JS		2,74	6,93	7,70	15,20	27,20	10,35	1,28	0,49					3,32				75,21	0,36
	GB		0,64	3,10	2,28	27,16	44,73	28,15	3,69	0,28	1,48	6,07			14,73				132,31	0,64
	BRZ		4,22	28,02	16,56	7,66	14,17	14,33		0,62	0,25				8,34				94,17	0,46
	OL	1,82	4,28	1,92	1,31														9,33	0,05
	OL.S		33,23	175,40	210,92	66,40	43,60	31,37	1,68			2,61			71,17				636,38	3,09
	CZR								0,04						0,19				0,23	0,00
OS			0,68	0,46	4,96	6,41	13,53	0,57		0,63				2,37				29,61	0,14	
WB		0,36	0,19	0,27	0,07	0,21												1,10	0,01	
IWA					0,63	0,10	0,22											0,95	0,00	
Ogółem	ha	23,27	419,38	516,55	760,72	1063,65	1845,99	1875,56	613,04	1155,51	1275,45	3297,55	935,99	21,11	6700,65	37,86	68,31	20610,59	100,00	
	%	0,11	2,03	2,51	3,69	5,16	8,96	9,10	2,97	5,61	6,19	16,00	4,54	0,10	32,52	0,18	0,33	100,00	100,00	

**Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu**

Tabela nr V b Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Komańcza (04-12-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20											
LMGŚW	ŚW							560										560	20											
	JD							80				1400						1480	52,85											
	BK							70				610						680	24,29											
	IWA							80										80	2,86											
Razem	m3							790				2010						2800	100											
	%							28,21				71,79						100,00	100											
LGŚW	SO		120	945	465	29505	88710	187130	14765	1300	6165	2170			121445			452720	11,17											
	MD		2180	3720	50	23190	67450	46420	4645	150					14070			161875	3,99											
	ŚW		1390	1365	1960	84455	87540	39265	3815	4035	165	5140			30975			260105	6,42											
	JD		1165	65	10895	31725	23470	25620	16690	37520	80425	541050	295910	10565	356100	5560	30350	1467110	36,19											
	BK			105	290	12660	53485	94275	133595	129880	228555	531240	90450	1625	338000	1010		1615170	39,84											
	DB								140									140	0											
	JW		130	465	1175	2525	11410	11070	2085	135	890	3755	690		4085			38415	0,95											
	WZ								105									105	0											
	JS		125	35	130	935	3430	2740	30	100					505			8030	0,2											
	GB		30	155	95	2890	8105	5460	485	70		1425			2785			21500	0,53											
	BRZ		40	240	120	425	1345	1635							715			4520	0,11											
	OL		235	115														350	0,01											
	OL.S		670	3420	2950	2510	1385	1945				160			3975			17015	0,42											
	CZR														75			75	0											
	OS				135	1175	1095	3810	170						325			6710	0,17											
IWA					20												20	0												
Razem	m3		6085	10630	18265	192015	347425	419370	176525	173190	316200	1084940	387050	12190	873055	6570	30350	4053860	100											
	%		0,15	0,26	0,45	4,74	8,57	10,34	4,35	4,27	7,80	26,77	9,55	0,30	21,54	0,16	0,75	100,00	100											

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LGW	SO							1030										1030	7,2
	MD			265	630													895	6,26
	ŚW			900	1665	1165	2550											6280	43,93
	JD			45				1765			165							1975	13,81
	BK							260			330							590	4,13
	JW					85												85	0,59
	JS			10		290	445	55										800	5,59
	GB			185								20						205	1,43
	BRZ			125														125	0,87
OL.S			955	1095	265												2315	16,19	
Razem	m3			2485	3390	1805	2995	3110			515							14300	100
	%			17,38	23,71	12,62	20,94	21,75			3,60							100,00	100
LŁG	SO		5				905	425										1335	7,51
	MD		20	470		280	50											820	4,61
	ŚW		55	135	345	455	3665	95										4750	26,73
	JD				20	40												60	0,34
	BK			40					85									125	0,7
	JW		15	145	315	490	605		85									1655	9,31
	JS		30	280	280	1905	1555	45	520									4615	25,96
	GB		125		210				45									380	2,14
	OL.S		1170	635	910	500	665	25	45									3950	22,22
WB		5	60			20											85	0,48	
Razem	m3		1425	1765	2080	3670	7465	590	780									17775	100
	%		8,02	9,93	11,70	20,65	41,99	3,32	4,39									100,00	100
Łącznie	SO		125	945	465	29505	89615	188585	14765	1300	6165	2170			121445			455085	11,13
	MD		2200	4455	680	23470	67500	46420	4645	150					14070			163590	4

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Miąższosc w m3																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	ŚW		1445	2400	3970	86075	93755	39920	3815	4035	165	5140			30975			271695	6,64	
	JD		1165	110	10915	31765	23470	27465	16690	37520	80590	542450	295910	10565	356100	5560	30350	1470625	35,97	
	BK			145	290	12660	53485	94605	133680	129880	228885	531850	90450	1625	338000	1010		1616565	39,56	
	DB								140									140	0	
	JW		145	610	1490	3100	12015	11070	2170	135	890	3755	690		4085			40155	0,98	
	WZ								105										105	0
	JS		155	325	410	3130	5430	2840	550	100					505			13445	0,33	
	GB		155	340	305	2890	8105	5460	530	70	20	1425			2785			22085	0,54	
	BRZ		40	365	120	425	1345	1635							715			4645	0,11	
	OL		235	115															350	0,01
	OL.S		1840	5010	4955	3275	2050	1970	45			160			3975			23280	0,57	
	CZR														75			75	0	
	OS				135	1175	1095	3810	170						325			6710	0,16	
	WB		5	60			20											85	0	
IWA					20		80											100	0	
Ogółem	m3		7510	14880	23735	197490	357885	423860	177305	173190	316715	1086950	387050	12190	873055	6570	30350	4088735	100	
	%		0	0	1	5	9	10	4	4	8	27	9	0	21	0	1	100	100	

**Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu**

Tabela nr V b Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Łupków (04-12-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LGŚW	SO		10	5890	5595	15205	76220	72595	415	1400	970	285			128670			307255	10,39
	MD		810	5770	4025	6575	28535	11320		535	385				9745			67700	2,29
	ŚW		380	5670	23930	38000	33045	2980		365		1145			16850			122365	4,14
	JD		280	1675	10115	13695	1875	6435	2215	47380	21610	129265	41530		184130	7260		467465	15,8
	BK		100	270	15385	22865	30665	40645	61545	253260	196275	394045	65875		824980	845		1906755	64,44
	JW				225	4695	4575	1135	705	5475	1205	925	1185		3620			23745	0,8
	JS			440	915	695	1150		15						305			3520	0,12
	GB					2755	1655	70			400				375			5255	0,18
	BRZ		125	4345	2060	1330	2335	1640		190	75				2260			14360	0,49
	OL				150													150	0,01
	OL.S			9690	14920	2135	2170	1280	125						6315			36635	1,24
	CZR								10									10	0
OS					495	725	1230	15		265				325			3055	0,1	
IWA					85	25											110	0	
Razem	m3		1705	33750	77320	108530	182975	139330	65045	308605	221185	525665	108590		1177575	8105		2958380	100
	%		0,06	1,14	2,61	3,67	6,18	4,71	2,20	10,43	7,48	17,77	3,67		39,81	0,27		100,00	100
LGW	SO			375	585	270	4990	3330							925			10475	23,9
	MD			895	385	125												1405	3,21
	ŚW		560	2365	6645	5955	1700	30										17255	39,37
	JD		25	155	655	555	10	145			395	1880						3820	8,72
	BK				30	600	260											890	2,03
	JW				380	925		340										1645	3,75
	JS			90		70		135										295	0,67

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ			15		100	155	160										430	0,98
	OL.S		335	4430	1750	985		35										7535	17,19
	OS			40														40	0,09
	WB				40													40	0,09
Razem	m3		920	8365	10470	9585	7115	4175		395	1880				925			43830	100
	%		2,10	19,09	23,88	21,87	16,23	9,53		0,90	4,29				2,11			100,00	100
LŁG	SO			310	220			2305										2835	19,81
	MD		5	180		210												395	2,76
	ŚW		65	440	1055	525	70	645										2800	19,57
	JD		5	205	145			1385										1740	12,16
	BK				30													30	0,21
	JW				260		190	35										485	3,39
	JS			20	40		245	15										320	2,24
	OL.S		260	1945	2180	935	10	310										5640	39,41
WB		55			10												65	0,45	
Razem	m3		390	3100	3930	1680	515	4695										14310	100
	%		2,73	21,66	27,46	11,74	3,60	32,81										100,00	100
OLJG	OL.S			200														200	100
Razem	m3			200														200	100
	%			100,00														100,00	100
Łącznie	SO		10	6575	6400	15475	81210	78230	415	1400	970	285			129595			320565	10,63
	MD		815	6845	4410	6910	28535	11320		535	385				9745			69500	2,3
	ŚW		1005	8475	31630	44480	34815	3655		365		1145			16850			142420	4,72
	JD		310	2035	10915	14250	1885	7965	2215	47380	22005	131145	41530		184130	7260		473025	15,68
	BK		100	270	15445	23465	30925	40645	61545	253260	196275	394045	65875		824980	845		1907675	63,25
	JW				865	5620	4765	1510	705	5475	1205	925	1185		3620			25875	0,86

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
Miąższosc w m3																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JS			550	955	765	1395	150	15						305			4135	0,14
	GB					2755	1655	70			400				375			5255	0,17
	BRZ		125	4360	2060	1430	2490	1800		190	75				2260			14790	0,49
	OL				150													150	0
	OL.S		595	16265	18850	4055	2180	1625	125						6315			50010	1,66
	CZR								10									10	0
	OS			40		495	725	1230	15		265				325			3095	0,1
	WB		55		40	10												105	0
IWA					85	25											110	0	
Ogółem	m3		3015	45415	91720	119795	190605	148200	65045	308605	221580	527545	108590		1178500	8105		3016720	100
	%		0	2	3	4	6	5	2	10	7	17	4		39	0		100	100



## Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b Nadleśnictwo Komańcza (04-12-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LMGŚW	ŚW							560										560	20							
	JD							80				1400						1480	52,85							
	BK							70				610						680	24,29							
	IWA							80										80	2,86							
Razem	m3							790				2010						2800	100							
	%							28,21				71,79						100,00	100							
LGŚW	SO		130	6835	6060	44710	164930	259725	15180	2700	7135	2455			250115			759975	10,84							
	MD		2990	9490	4075	29765	95985	57740	4645	685	385				23815			229575	3,27							
	ŚW		1770	7035	25890	122455	120585	42245	3815	4400	165	6285			47825			382470	5,45							
	JD		1445	1740	21010	45420	25345	32055	18905	84900	102035	670315	337440	10565	540230	12820	30350	1934575	27,59							
	BK		100	375	15675	35525	84150	134920	195140	383140	424830	925285	156325	1625	1162980	1855		3521925	50,23							
	DB									140								140	0							
	JW		130	465	1400	7220	15985	12205	2790	5610	2095	4680	1875		7705			62160	0,89							
	WZ									105									105	0						
	JS		125	475	1045	1630	4580	2740	45	100					810			11550	0,16							
	GB		30	155	95	5645	9760	5530	485	70	400	1425			3160			26755	0,38							
	BRZ		165	4585	2180	1755	3680	3275		190	75				2975			18880	0,27							
	OL		235	115	150													500	0,01							
	OL.S		670	13110	17870	4645	3555	3225	125			160			10290			53650	0,77							
	CZR									10					75			85	0							
OS				135	1670	1820	5040	185		265				650			9765	0,14								
IWA					105	25											130	0								
Razem	m3		7790	44380	95585	300545	530400	558700	241570	481795	537385	1610605	495640	12190	2050630	14675	30350	7012240	100							
	%		0,11	0,63	1,36	4,29	7,56	7,97	3,44	6,87	7,66	22,97	7,07	0,17	29,26	0,21	0,43	100,00	100							

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		Miąższosc w m3																		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LGW	SO			375	585	270	4990	4360							925			11505	19,79	
	MD			1160	1015	125												2300	3,96	
	ŚW		560	3265	8310	7120	4250	30										23535	40,49	
	JD		25	200	655	555	10	1910			560	1880						5795	9,97	
	BK				30	600	260	260			330							1480	2,55	
	JW				380	1010		340										1730	2,98	
	JS			100		360	445	190										1095	1,88	
	GB			185								20						205	0,35	
	BRZ			140		100	155	160										555	0,95	
	OL.S		335	5385	2845	1250		35										9850	16,94	
	OS			40														40	0,07	
WB				40													40	0,07		
Razem	m3		920	10850	13860	11390	10110	7285			910	1880			925			58130	100	
	%		1,58	18,67	23,85	19,59	17,39	12,53			1,57	3,23			1,59			100,00	100	
LŁG	SO		5	310	220		905	2730										4170	13	
	MD		25	650		490	50											1215	3,79	
	ŚW		120	575	1400	980	3735	740										7550	23,53	
	JD		5	205	165	40		1385										1800	5,61	
	BK			40	30				85									155	0,48	
	JW		15	145	575	490	795	35	85									2140	6,67	
	JS		30	300	320	1905	1800	60	520									4935	15,38	
	GB		125		210				45									380	1,18	
	OL.S		1430	2580	3090	1435	675	335	45									9590	29,89	
WB		60	60		10	20											150	0,47		
Razem	m3		1815	4865	6010	5350	7980	5285	780									32085	100	
	%		5,66	15,16	18,73	16,67	24,88	16,47	2,43									100,00	100	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
OLJG	OL.S			200														200	100	
Razem	m3			200														200	100	
	%			100,00														100,00	100	
Łącznie	SO		135	7520	6865	44980	170825	266815	15180	2700	7135	2455			251040			775650	10,92	
	MD		3015	11300	5090	30380	96035	57740	4645	685	385				23815			233090	3,28	
	ŚW		2450	10875	35600	130555	128570	43575	3815	4400	165	6285			47825			414115	5,83	
	JD		1475	2145	21830	46015	25355	35430	18905	84900	102595	673595	337440	10565	540230	12820	30350	1943650	27,35	
	BK		100	415	15735	36125	84410	135250	195225	383140	425160	925895	156325	1625	1162980	1855		3524240	49,61	
	DB									140									140	0
	JW		145	610	2355	8720	16780	12580	2875	5610	2095	4680	1875		7705			66030	0,93	
	WZ									105									105	0
	JS		155	875	1365	3895	6825	2990	565	100					810			17580	0,25	
	GB		155	340	305	5645	9760	5530	530	70	420	1425			3160			27340	0,38	
	BRZ		165	4725	2180	1855	3835	3435		190	75				2975			19435	0,27	
	OL		235	115	150													500	0,01	
	OL.S		2435	21275	23805	7330	4230	3595	170			160			10290			73290	1,03	
	CZR									10					75			85	0	
	OS			40	135	1670	1820	5040	185		265				650			9805	0,14	
WB		60	60	40	10	20											190	0		
IWA					105	25	80										210	0		
Ogółem	m3		10525	60295	115455	317285	548490	572060	242350	481795	538295	1614495	495640	12190	2051555	14675	30350	7105455	100	
	%		0	1	2	4	8	8	3	7	8	23	7	0	29	0	0	100	100	

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Komańcza (04-12-1-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	80	SO						6,37	56,05	40,34						36,25			139,01
								1730	20155	10650						6015			38550
	100	MD			1,64		6,62	10,66											18,92
					270		2050	2005											4325
	80	ŚW		4,90			19,97	57,06	10,74	2,94									95,61
				130			8540	19990	3160	1075									32895
	120	JD				0,67	15,01		2,35	3,73	9,13	19,87	237,96	49,66		84,88			423,26
						70	3630		925	2580	3160	10450	125350	30820		36285			213270
	120	BK							32,16	86,66	117,88	75,66	250,33	494,76	45,19	5,71	20,54		1128,89
									11715	35810	62570	30105	114085	250565	15325	2040	7615		529830
	120	JW					8,49	7,87											16,36
							3760	2255											6015
	120	JS		3,83		2,68	13,90	9,34		2,15									31,90
				290		235	2775	1545		780									5625
	80	GB				1,32		4,64											5,96
						195		1310											1505
40	OL.S		13,84	37,93	30,05	5,15	1,01											87,98	
			1450	4075	6330	655	170											12680	
Ra-			22,57	39,57	34,72	69,14	129,11	155,80	167,04	84,79	270,20	732,72	94,85	5,71	141,67			1947,89	
zem			1870	4345	6830	21410	40720	60050	77655	33265	124535	375915	46145	2040	49915			844695	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	80	SO		2,47	1,85	2,38	61,38	346,94	840,34	42,44	1,47	16,84	11,57			643,46			1971,14
				85	155	410	20210	106345	265565	11590	565	5730	3335			143790			557780
	100	MD		41,03	30,27		58,62	137,00	49,66	3,79						50,51			370,88
			1820	3030		18370	50675	18985	1900						8840			103620	



Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Ra-		2,07				0,32	1,06											3,45
	zem						75	145											220
OGÓŁEM GOSP. (G)			2,07				0,32	1,06											3,45
							75	145											220
Łącznie			12,67	214,54	154,79	131,36	597,30	1126,28	1311,36	435,89	424,45	710,21	2150,06	723,86	21,11	2601,51	17,69	68,31	10701,39
				7510	14880	23735	197490	357885	423860	177305	173190	316715	1086950	387050	12190	873055	6570	30350	4088735

## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Łupków (04-12-2-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	80	SO			3,05			31,50	113,78	0,43						181,94			330,70	
					600			8425	25715	30						26090			60860	
	100	MD		0,35	4,18		2,60	18,30											25,43	
				5	745		485	5070												6305
	80	ŚW			1,45	32,92	11,90													46,27
					105	4820	3350													8275
	120	JD	1,78	15,08	25,65	21,66	3,33				2,68	8,83	30,25				23,71			132,97
				15	15	3085	735				1220	4665	15945				5955			31635
	120	BK		26,05			19,84		8,37	31,21	63,26	45,14	294,81	27,83		307,58				824,09
				100			6195		3355	10495	24440	17090	132165	16255		97230				307325
	120	JW				3,10	3,47	11,47	0,50	4,65										23,19
						450	1110	2950	85	1355										5950
	120	JS						1,60												1,60
								310												310
40	OL.S		5,64	33,40	19,56	8,36										18,69			85,65	
			385	4620	1875	945										690			8515	
Ra-		1,78	47,12	67,73	77,24	49,50	62,87	122,65	36,29	65,94	53,97	325,06	27,83		531,92				1469,90	
zem			505	6085	10230	12820	16755	29155	11880	25660	21755	148110	16255		129965				429175	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	80	SO			16,95	4,56	66,45	366,26	313,45							709,38			1477,05	
					3580	1075	14830	82960	79495							131335			313275	
	100	MD	5,79	23,49	65,72	20,91	6,89	80,61	12,08			2,86				19,28			237,63	
				530	7660	4430	1865	23290	3540			850				3525			45690	
	80	ŚW		21,65	50,60	135,16	206,37	99,15	1,00							64,44			578,37	
			260	7210	27195	52955	35455	335							14810				138220	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	120	JD		74,62	39,41	135,81	48,78		20,94		84,85	41,88	175,06	63,69		338,62	20,17		1043,83
				555	3660	17290	12725		7430		40630	20915	94455	36175		123885	8105		365825
	120	BK		23,43	1,78	65,46	40,01	79,88	86,63	140,46	580,27	466,53	647,37	120,61		2362,09			4614,52
						9460	12065	24735	26440	53060	242315	178060	284980	56160		766955			1654230
	120	JW					22,69	9,08	2,20	0,40						10,76			45,13
							7925	2805	510	105						1055			12400
	120	JS			2,07											2,90			4,97
					225											270			495
	80	GB					15,49	10,91								3,97			30,37
							3450	2140								395			5985
	80	BRZ		6,27	16,12	15,99		10,95	5,25										54,58
				315	3145	1585		2465	1295										8805
	80	OL	3,03																3,03
	40	OL.S		8,26	94,57	174,23	10,17									55,78			343,01
				850	13315	20455	1160									6305			42085
	Ra-		8,82	157,72	287,22	552,12	416,85	656,84	441,55	140,86	665,12	511,27	822,43	184,30		3567,22	20,17		8432,49
	zem			2510	38795	81490	106975	173850	119045	53165	282945	199825	379435	92335		1048535	8105		2587010
	40	OL.S			6,81														6,81
					535														535
(GPZ)	Ra-				6,81														6,81
	zem				535														535
					6,81														6,81
					535														535
OGÓŁEM GOSP. (G)					6,81														6,81
					535														535
Łącznie			10,60	204,84	361,76	629,36	466,35	719,71	564,20	177,15	731,06	565,24	1147,49	212,13		4099,14	20,17		9909,20
				3015	45415	91720	119795	190605	148200	65045	308605	221580	527545	108590		1178500	8105		3016720



## Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI Nadleśnictwo Komańcza (04-12)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141					
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	i wyż.					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	80	SO			3,05			37,87	169,83	40,77						218,19			469,71	
					600			10155	45870	10680						32105			99410	
	100	MD		0,35	5,82		9,22	28,96											44,35	
				5	1015		2535	7075												10630
	80	ŚW		4,90	1,45	32,92	31,87	57,06	10,74	2,94										141,88
				130	105	4820	11890	19990	3160	1075										41170
	120	JD	1,78	15,08	25,65	22,33	18,34		2,35	3,73	11,81	28,70	268,21	49,66		108,59				556,23
				15	15	3155	4365		925	2580	4380	15115	141295	30820		42240				244905
	120	BK		26,05			19,84	32,16	95,03	149,09	138,92	295,47	789,57	73,02	5,71	328,12				1952,98
				100			6195	11715	39165	73065	54545	131175	382730	31580	2040	104845				837155
	120	JW				3,10	11,96	19,34	0,50	4,65										39,55
						450	4870	5205	85	1355										11965
	120	JS		3,83		2,68	13,90	10,94		2,15										33,50
				290		235	2775	1855		780										5935
	80	GB				1,32		4,64												5,96
						195		1310												1505
40	OL.S		19,48	71,33	49,61	13,51	1,01								18,69				173,63	
			1835	8695	8205	1600	170								690				21195	
Ra-		1,78	69,69	107,30	111,96	118,64	191,98	278,45	203,33	150,73	324,17	1057,78	122,68	5,71	673,59				3417,79	
zem			2375	10430	17060	34230	57475	89205	89535	58925	146290	524025	62400	2040	179880				1273870	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	80	SO		2,47	18,80	6,94	127,83	713,20	1153,79	42,44	1,47	16,84	11,57		1352,84				3448,19	
				85	3735	1485	35040	189305	345060	11590	565	5730	3335		275125				871055	
	100	MD	5,79	64,52	95,99	20,91	65,51	217,61	61,74	3,79		2,86			69,79				608,51	
				2350	10690	4430	20235	73965	22525	1900		850			12365				149310	



Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	40	OL.S			6,81														6,81
					535														535
	Ra-		2,07		6,81		0,32	1,06											10,26
	zem				535		75	145											755
OGÓLEM GOSP. (G)			2,07		6,81		0,32	1,06											10,26
					535		75	145											755
Łącznie			23,27	419,38	516,55	760,72	1063,65	1845,99	1875,56	613,04	1155,51	1275,45	3297,55	935,99	21,11	6700,65	37,86	68,31	20610,59
				10525	60295	115455	317285	548490	572060	242350	481795	538295	1614495	495640	12190	2051555	14675	30350	7105455

**Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy**

Tabela nr VIIIa Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Komańcza (04-12-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO		10	25	20	790	3020	7505	475	5	115	70			3990			16025	20,53
MD		345	380		705	1370	405	30						165			3400	4,36
ŚW		260	495	55	4345	4130	235	25	70		10			545			10170	13,03
JD		45	25	1280	2060	335	250	95	420	810	5375	2390	50	3900	50	365	17450	22,35
BK			5		460	1285	2430	3125	2525	4050	8240	1315	25	4895	25		28380	36,33
JW					175	370	10							10			565	0,72
WZ								5									5	0,01
JS		20		5	100	115		5									245	0,31
GB				10	140	385	110							85			730	0,94
BRZ			20														20	0,03
OL		20															20	0,03
OL.S		115	275	405	120									145			1060	1,36
Razem		815	1225	1775	8895	11010	10945	3760	3020	4975	13695	3705	75	13735	75	365	78070	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym =  $47100\text{m}^3/1\text{rok} = 471000\text{m}^3/10\text{ lat} = 60\%$  całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

**Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy**

Tabela nr VIII a Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Łupków (04-12-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO			230	40	505	2545	2515							3960			9795	14,81
MD		120	925	205	95	770	75			10				100			2300	3,48
ŚW		40	845	2215	2905	1265	10							385			7665	11,59
JD		85	435	1795	810		195		695	365	1135	310		1775	50		7650	11,57
BK		30	5	495	755	735	775	1300	5300	3600	6720	1070		14765			35550	53,74
JW				20	290	185	10	35						40			580	0,88
JS			20			15								10			45	0,07
GB					135	65								20			220	0,33
BRZ		20	155	60		55	25										315	0,48
OL	10																10	0,02
OL.S		85	845	795	65									215			2005	3,03
Razem	10	380	3460	5625	5560	5635	3605	1335	5995	3975	7855	1380		21270	50		66135	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym =  $34650\text{m}^3/10\text{rok} = 346500\text{m}^3/10\text{ lat} = 52\%$  całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mierzności wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a Nadleśnictwo Komańcza (04-12-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost mierzności w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO		10	255	60	1295	5565	10020	475	5	115	70			7950			25820	17,91
MD		465	1305	205	800	2140	480	30		10				265			5700	3,95
ŚW		300	1340	2270	7250	5395	245	25	70		10			930			17835	12,37
JD		130	460	3075	2870	335	445	95	1115	1175	6510	2700	50	5675	100	365	25100	17,41
BK		30	10	495	1215	2020	3205	4425	7825	7650	14960	2385	25	19660	25		63930	44,33
JW				20	465	555	20	35						50			1145	0,79
WZ								5									5	0
JS		20	20	5	100	130		5						10			290	0,2
GB				10	275	450	110							105			950	0,66
BRZ		20	175	60		55	25										335	0,23
OL	10	20															30	0,02
OL.S		200	1120	1200	185									360			3065	2,13
Razem	10	1195	4685	7400	14455	16645	14550	5095	9015	8950	21550	5085	75	35005	125	365	144205	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym =  $81750\text{m}^3/1\text{rok} = 81750\text{m}^3/10\text{ lat} = 57\%$  całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

## Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Tabela XIV Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Komańcza (1)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	1451	21240	21240
LASÓW OCHRONNYCH (O)	55554	48810	34048	48810	1551	28645	390572	390572
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0	X	X	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0	3	8	3	0	0	X	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	0	3	8	3	0	0	0	
OGÓŁEM OBREB	55554	48813	34056	48813	1551	30096	411812	411812
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	96384	87901	65750	87901	2928	70344	731443	731443

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 65750 m3 brutto

## Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego

Tabela XIV Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Łupków (2)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	4540	29473	29473
LASÓW OCHRONNYCH (O)	40830	39075	31676	39075	1377	35708	290158	290158
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0,00	0 0	X	X	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0	13	18	13	0	0	X	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	0	13	18	13	0	0	0	
OGÓŁEM OBREB	40830	39088	31694	39088	1377	40248	319631	319631
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	96384	87901	65750	87901	2928	70344	731443	731443

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 65750 m3 brutto



## Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Komańcza (04-12-1-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)			212,95	212,95	69,96	282,91
LASÓW OCHRONNYCH (O)		20,92	4355,99	4376,91	483,57	4860,48
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)						
OGÓŁEM OBRĘB		20,92	4568,94	4589,86	553,53	5143,39
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO		42,97	10082,89	10125,86	682,68	10808,54

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

## Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Łupków (04-12-2-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)			681,36	681,36		681,36
LASÓW OCHRONNYCH (O)		22,05	4832,59	4854,64	129,15	4983,79
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)						
OGÓŁEM OBRĘB		22,05	5513,95	5536,00	129,15	5665,15
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO		42,97	10082,89	10125,86	682,68	10808,54

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

## Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV Nadleśnictwo Komańcza (04-12-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)			894,31	894,31	69,96	964,27
LASÓW OCHRONNYCH (O)		42,97	9188,58	9231,55	612,72	9844,27
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)						
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO		42,97	10082,89	10125,86	682,68	10808,54

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

**Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku**

Tabela nr XVI Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Komańcza (04-12-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	SO		2,47												2,47
	MD		24,33												24,33
	ŚW		49,74												49,74
	JD		4,76	7,72	26,17										38,65
	Razem		81,3	7,72	26,17										115,19
Trzebieże wczesne (TW)	SO			1,85	2,38										4,23
	MD		10,76	30,27											41,03
	ŚW		6,96	39,87											46,83
	JD		1,28		45,22										46,5
	JS		0,67												0,67
	BRZ			2,5											2,5
	OL		6,43												6,43
	OL.S		3,61												3,61
Razem		29,71	74,49	47,6										151,8	
Trzebieże późne (TP)	SO					37,64	246,45	267,23							551,32
	MD					61,36	133,11	49,66							244,13
	ŚW					200,5	219,47								419,97
	JD				4,18	97,8	29,88	19,11	7,46	48,22	58,43	254,94			520,02
	BK					37,13	103,45	213,57	275,64	249,42	287,27	161,46	12,17		1340,11
	JW						37,76								37,76
	JS					1,63	9,25								10,88
	GB					11,52	13,65	11,19							36,36
Razem				4,18	447,58	793,02	560,76	283,1	297,64	345,7	416,4	12,17		3160,55	

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO			1,85	2,38	37,64	246,45	267,23						555,55
	MD		10,76	30,27		61,36	133,11	49,66						285,16
	ŚW		6,96	39,87		200,5	219,47							466,8
	JD		1,28		49,4	97,8	29,88	19,11	7,46	48,22	58,43	254,94		566,52
	BK					37,13	103,45	213,57	275,64	249,42	287,27	161,46	12,17	1340,11
	JW						37,76							37,76
	JS		0,67			1,63	9,25							11,55
	GB					11,52	13,65	11,19						36,36
	BRZ			2,5										2,5
	OL			6,43										6,43
	OL.S			3,61										3,61
Razem			29,71	74,49	51,78	447,58	793,02	560,76	283,1	297,64	345,7	416,4	12,17	3312,35
Łącznie	SO		2,47	1,85	2,38	37,64	246,45	267,23						558,02
	MD		35,09	30,27		61,36	133,11	49,66						309,49
	ŚW		56,7	39,87		200,5	219,47							516,54
	JD		6,04	7,72	75,57	97,8	29,88	19,11	7,46	48,22	58,43	254,94		605,17
	BK					37,13	103,45	213,57	275,64	249,42	287,27	161,46	12,17	1340,11
	JW						37,76							37,76
	JS		0,67			1,63	9,25							11,55
	GB					11,52	13,65	11,19						36,36
	BRZ			2,5										2,5
	OL			6,43										6,43
	OL.S			3,61										3,61
Ogółem			111,01	82,21	77,95	447,58	793,02	560,76	283,1	297,64	345,7	416,4	12,17	3427,54

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10 leciu

**Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku**

Tabela nr XVI Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Łupków (04-12-2-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	MD		19,01												19,01
	ŚW		8,96												8,96
	JD		17,25	29											46,25
	BK		19,6												19,6
	BRZ		6,27												6,27
	Razem		71,09	29											100,09
Trzebieże wczesne (TW)	SO			18,62											18,62
	MD			66,32	20,91										87,23
	ŚW			49,7	75,36	7,94									133
	JD			8,91	138,24	9,41									156,56
	BK				60,8										60,8
	JS			2,07											2,07
	BRZ			16,12											16,12
	OL.S		5,13												5,13
Razem		5,13	161,74	295,31	17,35									479,53	
Trzebieże późne (TP)	SO					26,76	227,21	53,39							307,36
	MD					9,49	43,69	12,08			2,86				68,12
	ŚW				46,6	143,44	75,99								266,03
	JD					30,11		20,94		73,09	45,92	26,79			196,85
	BK					58,91	70,11	77,45	138,58	474	304,32	243,32			1366,69
	JW					22,69	18,42		4,65						45,76
	GB					15,49	10,91								26,4
	OL.S			10,88											10,88
Razem			10,88	46,6	306,89	446,33	163,86	143,23	547,09	353,1	270,11			2288,09	

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO			18,62		26,76	227,21	53,39						325,98
	MD			66,32	20,91	9,49	43,69	12,08			2,86			155,35
	ŚW			49,7	121,96	151,38	75,99							399,03
	JD			8,91	138,24	39,52		20,94		73,09	45,92	26,79		353,41
	BK				60,8	58,91	70,11	77,45	138,58	474	304,32	243,32		1427,49
	JW					22,69	18,42		4,65					45,76
	JS			2,07										2,07
	GB					15,49	10,91							26,4
	BRZ			16,12										16,12
	OL.S		5,13	10,88										16,01
	Razem		5,13	172,62	341,91	324,24	446,33	163,86	143,23	547,09	353,1	270,11	2767,62	
Łącznie	SO			18,62		26,76	227,21	53,39						325,98
	MD		19,01	66,32	20,91	9,49	43,69	12,08			2,86			174,36
	ŚW		8,96	49,7	121,96	151,38	75,99							407,99
	JD		17,25	37,91	138,24	39,52		20,94		73,09	45,92	26,79		399,66
	BK		19,6		60,8	58,91	70,11	77,45	138,58	474	304,32	243,32		1447,09
	JW					22,69	18,42		4,65					45,76
	JS			2,07										2,07
	GB					15,49	10,91							26,4
	BRZ		6,27	16,12										22,39
OL.S		5,13	10,88										16,01	
Ogółem			76,22	201,62	341,91	324,24	446,33	163,86	143,23	547,09	353,1	270,11	2867,71	

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10 leciu

**Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku**

Tabela nr XVI Nadleśnictwo Komańcza (04-12-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	SO		2,47											2,47
	MD		43,34											43,34
	ŚW		58,7											58,7
	JD		22,01	36,72	26,17									84,9
	BK		19,6											19,6
	BRZ		6,27											6,27
	Razem		152,39	36,72	26,17									215,28
Trzebieże wczesne (TW)	SO			20,47	2,38									22,85
	MD		10,76	96,59	20,91									128,26
	ŚW		6,96	89,57	75,36	7,94								179,83
	JD		1,28	8,91	183,46	9,41								203,06
	BK				60,8									60,8
	JS		0,67	2,07										2,74
	BRZ			18,62										18,62
	OL		6,43											6,43
	OL.S		8,74											8,74
Razem		34,84	236,23	342,91	17,35								631,33	
Trzebieże późne (TP)	SO					64,4	473,66	320,62						858,68
	MD					70,85	176,8	61,74			2,86			312,25
	ŚW				46,6	343,94	295,46							686
	JD				4,18	127,91	29,88	40,05	7,46	121,31	104,35	281,73		716,87
	BK					96,04	173,56	291,02	414,22	723,42	591,59	404,78	12,17	2706,8
	JW					22,69	56,18		4,65					83,52
	JS					1,63	9,25							10,88
	GB					27,01	24,56	11,19						62,76



Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	OL.S			10,88										10,88
	Razem			10,88	50,78	754,47	1239,35	724,62	426,33	844,73	698,8	686,51	12,17	5448,64
Razem trzebieże	SO			20,47	2,38	64,4	473,66	320,62						881,53
	MD		10,76	96,59	20,91	70,85	176,8	61,74			2,86			440,51
	ŚW		6,96	89,57	121,96	351,88	295,46							865,83
	JD		1,28	8,91	187,64	137,32	29,88	40,05	7,46	121,31	104,35	281,73		919,93
	BK				60,8	96,04	173,56	291,02	414,22	723,42	591,59	404,78	12,17	2767,6
	JW					22,69	56,18		4,65					83,52
	JS		0,67	2,07		1,63	9,25							13,62
	GB					27,01	24,56	11,19						62,76
	BRZ			18,62										18,62
	OL		6,43											6,43
	OL.S		8,74	10,88										19,62
Razem		34,84	247,11	393,69	771,82	1239,35	724,62	426,33	844,73	698,8	686,51	12,17	6079,97	
Łącznie	SO		2,47	20,47	2,38	64,4	473,66	320,62						884
	MD		54,1	96,59	20,91	70,85	176,8	61,74			2,86			483,85
	ŚW		65,66	89,57	121,96	351,88	295,46							924,53
	JD		23,29	45,63	213,81	137,32	29,88	40,05	7,46	121,31	104,35	281,73		1004,83
	BK		19,6		60,8	96,04	173,56	291,02	414,22	723,42	591,59	404,78	12,17	2787,2
	JW					22,69	56,18		4,65					83,52
	JS		0,67	2,07		1,63	9,25							13,62
	GB					27,01	24,56	11,19						62,76
	BRZ		6,27	18,62										24,89
	OL		6,43											6,43
OL.S		8,74	10,88										19,62	
Ogółem			187,23	283,83	419,86	771,82	1239,35	724,62	426,33	844,73	698,8	686,51	12,17	6295,25

\*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10 leciu

## Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Komańcza (04-12-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	5143,39	429,15	411812	356985
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			20591	17849
łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	5143,39	429,15	432403	374834
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątńnięcie płazowin				
2. uprzątńnięcie nasienników i przestojów			460	389
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone			460	389
Razem użytki rębne	5143,39	429,15	432863	375223
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	115,19			
B. Trzebieże	3312,35			
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3427,54		227075	181660
Ogółem użytki główne (I+II)	8570,93	429,15	659938	556883

\* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu

wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 49278 m3 grubizny netto/1 rok

(obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

## Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Łupków (04-12-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	5665,15	389,20	319631	287327
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			15982	14366
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	5665,15	389,20	335613	301693
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			1413	1280
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone			1413	1280
Razem użytki rębne	5665,15	389,20	337026	302973
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	100,09			
B. Trzebieże	2767,62			
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	2867,71		172063	137650
Ogółem użytki główne (I+II)	8532,86	389,20	509089	440623

\* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu

wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 92815 m3 grubizny netto/1 rok

(obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

## Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII Nadleśnictwo Komańcza (04-12)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m <sup>3</sup>	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	10808,54	818,35	731443	644312
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			36573	32215
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	10808,54	818,35	768016	676527
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			1873	1669
3. pozostałe				
Razem nie zaliczone			1873	1669
Razem użytki rębne	10808,54	818,35	769889	678196
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	215,28			
B. Trzebieże	6079,97			
Razem użytki przedrębne (m <sup>3</sup> wg przyjęt. etatu)	6295,25		399138	319310
Ogółem użytki główne (I+II)	17103,79	818,35	1169027	997506

\* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu  
wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 92815 m<sup>3</sup> grubizny netto/1 rok  
(obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

## Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Komańcza (04-12-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
LGŚW				429,15			429,15		429,15		158,51	96,73	833,63	1088,87		370,10
LGW																
LŁG																
OGÓŁEM				429,15			429,15		429,15		158,51	96,73	833,63	1088,87		370,10

## Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Łupków (04-12-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
LGŚW				384,40			384,40		384,40		140,29	129,93	1407,01	1677,23		238,90
LGW				4,80			4,80		4,80		0,65	4,83	9,12	14,60		4,80
LŁG													1,14	1,14		
OGÓŁEM				389,20			389,20		389,20		140,94	134,76	1417,27	1692,97		243,70

## Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII Nadleśnictwo Komańcza (04-12-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
LGŚW				813,55			813,55		813,55		298,80	226,66	2240,64	2766,10		609,00
LGW				4,80			4,80		4,80		0,65	4,83	9,12	14,60		4,80
LŁG													1,14	1,14		
OGÓŁEM				818,35			818,35		818,35		299,45	231,49	2250,90	2781,84		613,80

## Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Wzór nr 3

Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Komańcza (04-12-1)

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	kol.4 / kol.5	7	8	9	10	11
1 -c	O	15,71	3505	30	117	IVD	15,71	4,00	1052	895
6 -h	O	7,83	3020	30	101	IVD	7,83	4,00	604	524
61 -c	O	6,70	2945	30	98	IVD	6,70	2,00	1030	878
102 -a	O	1,20	105	20	5	IVD	1,20	1,20	10	8
117 -f	O	1,33	530	20	27	IVD	1,33	1,00	159	142
121 -b	O	22,23	8850	30	295	IVD	22,23	5,00	2656	2329
122 -c	O	2,36	800	30	27	IVD	2,36	1,00	240	208
123 -f	O	10,36	2820	30	94	IVD	10,36	3,00	564	473
123 -i	O	1,32	575	20	29	IVD	1,32	1,00	201	178
128 -b	O	18,51	7405	30	247	IVD	18,51	3,00	1111	958
132 -d	O	9,31	2375	30	79	IVD	9,31	2,00	594	499
137 -b	O	2,07	725	30	24	IVD	2,07	1,00	290	256
149A -c	O	1,25	610	20	31	IVD	1,25	1,00	306	270
150 -a	O	3,27	1725	30	58	IVD	3,27	1,50	604	536
154 -b	O	11,28	4465	30	149	IVD	11,28	2,00	1115	965
158A -g	O	2,20	900	20	45	IVD	2,20	1,00	316	280
204 -b	O	5,40	2345	30	78	IVD	5,40	1,00	703	617
204 -d	O	1,49	485	20	24	IVD	1,49	0,70	194	170
204 -f	O	2,21	745	30	25	IVD	2,21	0,70	223	193
Razem gosp:		126,03	44930	X	1551	X	126,03	36,10	11972	10379
Razem A		126,03	44930	X	1551	X	126,03	36,10	11972	10379
61 -b	O	5,74	1900		X					
149A -a	O	22,52	10025		X					
151 -b	O	25,52	10795		X					
152 -a	O	14,31	5275		X					
154 -j	O	10,45	4695		X					
155 -b	O	0,87	385		X					
163 -b	O	16,22	5710		X					
216 -d	O	7,48	2365		X					
Razem gosp:		103,11	41150	X	X					
Razem C		103,11	41150	X	X					
Razem obręb		229,14	86080	X	X		126,03	36,10	11972	10379



## Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Wzór nr 3

Nadleśnictwo Komańcza, Obręb Łupków (04-12-2)

Oddz.1) pododdz.	Gospo- darstwo 2)	Powierzchnia ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m3/rok kol.4 / kol.5	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m3	
							manipu- lacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
47 -b	O	22,78	3920	30	131	IVD	22,78	1,00	392	345
74A -i	O	17,79	3840	30	128	IVD	17,79	3,00	768	665
90 -s	O	3,69	355	30	12	IVD	3,69	1,00	36	30
96 -m	O	7,18	2410	30	80	IVD	7,18	2,00	602	527
97 -c	O	2,14	540	20	27	IVD	2,14	1,00	162	144
101 -d	O	1,57	355	20	18	IVD	1,57	1,00	36	29
101 -g	O	0,48	50	20	3	IVD	0,48	0,40	20	16
130 -b	O	7,51	990	30	33	IVD	7,51	5,00	99	83
131A -d	O	21,40	5415	30	181	IVD	21,40	8,00	542	473
138 -a	O	7,11	1315	30	44	IVD	7,11	3,00	263	222
140 -a	O	3,35	1075	30	36	IVD	3,35	1,50	430	378
140 -b	O	9,05	2465	30	82	IVD	9,05	4,00	247	210
141 -a	O	18,82	4595	30	153	IVD	18,82	6,00	688	587
142 -a	O	4,32	770	20	39	IVD	4,32	2,00	154	132
142 -b	O	8,88	2125	30	71	IVD	8,88	3,00	425	364
148A -c	O	2,79	545	30	18	IVD	2,79	2,00	81	68
149 -c	O	35,71	8855	30	295	IVD	35,71	7,00	886	759
152 -d	O	1,12	180	20	9	IVD	1,12	0,50	54	49
153 -d	O	2,83	580	30	19	IVD	2,83	1,00	174	150
Razem gosp:		178,52	40380	X	1378	X	178,52	52,40	6059	5231
Razem A		178,52	40380	X	1378	X	178,52	52,40	6059	5231
119 -g	O	6,62	2150		X					
Razem gosp:		6,62	2150	X	X					
Razem C		6,62	2150	X	X					
Razem obręb		185,14	42530	X	X		178,52	52,40	6059	5231

**9. KRONIKA**























