

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

1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

1.1 Dane ogólne Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Przysucha jest jedną z 23 jednostek organizacyjnych podlegających Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu.

W obecnych granicach Nadleśnictwo funkcjonuje od dnia 1 stycznia 1993 roku, kiedy to Zarządzeniem Nr 64 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 31 grudnia 1992 roku w sprawie utworzenia nowych oraz zmiany terytorialnego zasięgu niektórych istniejących nadleśnictw Lasów Państwowych, z Nadleśnictwa Przysucha przekazano obręb leśny Barycz do Nadleśnictwa Barycz.

Aktualny zasięg terytorialny Nadleśnictwa Przysucha określa Zarządzenie nr 85 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Radomiu (Znak: OR-0151-15/14).

Według stanu na 1 stycznia 2020 roku Nadleśnictwo pozostaje jednostką składającą się z dwóch obrębów leśnych:

1. Przysucha – adres leśny: **16-10-2**,
2. Rzuców – adres leśny: **16-10-3**,

o powierzchni:

obręb Przysucha	7744,8121 ¹ ha
obręb Rzuców	5090,7483 ha

Nadleśnictwo	12835,5604¹ ha
---------------------	----------------------------------

¹ powierzchnia wg tabeli nr I, bez gruntów we współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych (obręb Przysucha, pododdziały: 210 d oraz 232 o – 0,9186 ha)

Siedziba biura Nadleśnictwa znajduje się w pododdziale **210 m** obrębu Przysucha.

Adres biura Nadleśnictwa: 26-400 Przysucha; ul. Targowa 87

tel/fax: (48) 675 20 71

e-mail: przysucha@radom.lasy.gov.pl



Siedziba biura Nadleśnictwa Przysucha

Odległości od biura Nadleśnictwa do siedziby RDLP i siedzib poszczególnych urzędów jednostek administracji państwowej oraz samorządowej przedstawiają się następująco:

- do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu	- 43 km,
- do Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie	- 121 km,
- do Urzędu Wojewódzkiego w Łodzi	- 128 km,
- do Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach	- 63 km,
- do Starostwa Powiatowego w Przysusze	- 2,2 km,
- do Starostwa Powiatowego w Szydłowcu	- 27 km,
- do Starostwa Powiatowego w Opocznie	- 29 km,
- do Starostwa Powiatowego w Końskich	- 27 km,
- do Urzędu Gminy w Borkowicach	- 7 km,
- do Urzędu Gminy w Gielniowie	- 14 km,
- do Urzędu Gminy w Klwowie	- 24 km,
- do Urzędu Gminy w Odrzywole	- 22 km,
- do Urzędu Gminy w Potworowie	- 22 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Przysusze	- 1,6 km,
- do Urzędu Gminy w Rusinowie	- 11 km,
- do Urzędu Gminy w Wieniawie	- 14 km,
- do Urzędu Gminy w Chlewiskach	- 19 km,
- do Urzędu Miasta i Gminy w Drzewicy	- 20 km,
- do Urzędu Gminy w Gowarczowie	- 23 km.

Zasięg terytorialnego działania Nadleśnictwa wraz z usytuowaniem jego biura względem siedzib organów administracji rządowej i samorządowej oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu przedstawia załączona mapa poglądowa.

Powierzchnię ewidencyjną gruntów Nadleśnictwa Przysucha w poszczególnych jednostkach podziału administracyjnego kraju przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania – powierzchnia:					Ogółem
	leśna zalesiona	leśna niezalesiona	związana z gosp. leśną	lasy razem	nieleśna	
1	Powierzchnia [ha]					7
2	3	4	5	6	7	
gm. Drzewica Miasto	5,4048	-	-	5,4048	3,1043	8,5091
gm. Drzewica	712,0494	-	15,9699	728,0193	2,5300	730,5493
pow. Opoczyński	717,4542	-	15,9699	733,4241	5,6343	739,0584
woj. Łódzkie	717,4542	-	15,9699	733,4241	5,6343	739,0584
gm. Borkowice	1574,2857	5,4037	31,4358	1611,1252	39,7261	1650,8513
gm. Gielniów	837,6779	0,7863	22,0949	860,5591	78,1456	938,7047
gm. Klwów	128,2512	6,0937	0,4832	134,8281	0,1479	134,9760
gm. Odrzywół	196,9641	1,4641	15,8291	214,2573	1,6027	215,8600
gm. Potworów	182,9573	-	4,7514	187,7087	2,9800	190,6887
gm. Przysucha Miasto	-	-	-	-	0,8229	0,8229
gm. Przysucha	5760,8895	15,7988	182,9500	5959,6383	122,1609	6081,7992
gm. Rusinów	31,9451	0,2100	0,0549	32,2100	0,2500	32,4600
gm. Wieniawa	223,2679	0,5700	4,5271	228,3650	4,1350	232,5000
pow. Przysuski	8936,2387	30,3266	262,1264	9228,6917	249,9711	9478,6628
gm. Chlewiska	2024,2567	7,8071	54,2463	2086,3101	10,1436	2096,4537
pow. Szydłowiecki	2024,2567	7,8071	54,2463	2086,3101	10,1436	2096,4537
woj. Mazowieckie	10960,4954	38,1337	316,3727	11315,0018	260,1147	11575,1165
gm. Gowarczów	422,7422	1,9869	9,6175	434,3466	87,0389	521,3855
pow. Konecki	422,7422	1,9869	9,6175	434,3466	87,0389	521,3855
woj. Świętokrzyskie	422,7422	1,9869	9,6175	434,3466	87,0389	521,3855
Ogółem	12100,6918	40,1206	341,9601	12482,7725	352,7879	12835,5604

Szczegółowe rozpisanie powierzchni całego Nadleśnictwa oraz poszczególnych obrębów leśnych na jednostki podziału administracyjnego kraju zawarte jest w tabelach nr I wg IUL, które zamieszczono w dziale „Załączniki” niniejszego elaboratu.

Wg stanu na 01.01.2020 r. całość gruntów Nadleśnictwa podzielona jest na 10 leśnictw. Podczas obecnej rewizji urzędzeniowej w podziale na leśnictwa nie dokonano zmian. Szczegółową powierzchnię leśnictw z podziałem na podstawowe grupy użytków oraz przynależność oddziałów przedstawiono w zamieszczonej poniżej tabeli.

Tabela 2. Podział na leśnictwa

Nr	Leśnictwo	Siedziba	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
				Grunty leśne		Grunty nieleśne	
				zalesione i niezalesione	związane z gospodarką leśną		
1	2	3	4	5	6	7	8
07	Drzewica	30 w-z	1, 1A, 2-38, 48A, 251-258, 300-346, 350, 351, 353-375	1 274,53	37,08	10,61	1 322,22
08	Rawicz	210 d	44-53, 188-192, 199, 199A, 200-203, 210, 210A, 211-214, 221, 221A, 222-225, 232-236, 243, 244, 347-349, 352, 376-381	1 219,86	36,78	11,48*	1 268,12*
10	Puszcza	210 d	69, 74-77, 86-89, 98-101, 114-118, 139-143, 149-153, 177-181, 382, 383, 389	1 120,25	33,51	2,60	1 156,36
12	Stefanów	-	39, 54-68, 70-73, 78-85, 90-97, 102-109, 119-123, 384-388, 390, 391	1 184,92	37,57	79,66	1 302,15
13	Zapniów	246 h	182-187, 193-198, 204-209, 215-220, 226-231, 237-242, 245-248, 398-400	1 271,62	41,81	7,09	1 320,52
14	Kurzacze	149 a	110, 111, 111A, 112, 113, 124-129, 131-138, 144-148, 154-176, 249, 250, 392-397, 401	1 171,50	37,60	166,33	1 375,43
2	Razem Obręb Przysucha			7 242,68	224,35	277,77*	7 744,80*
01	Borkowice	-	1-31, 31A, 32-41, 201-210, 215, 218, 221-223	1 307,82	28,77	20,80	1 357,39
02	Promień	64 m	61-102, 211-214, 219, 220, 224-240, 247	1 118,11	27,08	28,69	1 173,88
03	Skłoby	43 k	42-47, 49-60, 103, 113-121, 131-139, 150-155, 164-168, 176, 177, 216, 217, 241-246, 248, 249	1 224,47	32,18	17,34	1 273,99
04	Aleksandrów	-	104-112, 122-130, 140-149, 156-163, 169-175, 178	1 247,77	29,72	8,21	1 285,70
3	Razem Obręb Rzuców			4 898,17	117,75	75,04	5 090,96
Ogółem Nadleśnictwo				12 140,85	342,10	352,81*	12 835,76*

* bez gruntów we współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – pododdziały 210 d, 232 o w obrębie Przysucha o powierzchni 0,92 ha

Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, w ramach jednostek podziału administracyjnego kraju, podano zgodnie ze wzorem nr 7 wg IUL.

Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa posiada lesistość wynoszącą 32,1%, a więc wyższą od średniej krajowej. Największą lesistością odznaczają się gminy (lub ich części) znajdujące się w południowej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. W tej części znajduje się też wiele lasów stanowiących własność osób fizycznych. Spośród wszystkich lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, lasy będące w jego zarządzie stanowią 43%. Największy udział lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Przysucha znajduje się w gminie Przysucha (77%). Najmniejszy udział lasów Nadleśnictwa w ogólnej powierzchni lasów posiadają gminy znajdujące się w północnej części jego zasięgu terytorialnego.

Nadleśnictwo Przysucha nie sprawuje nadzoru nad lasami niepaństwowymi (tj. lasami położonymi w jego zasięgu terytorialnym, ale poza jego zarządem). Nadzór nad tymi lasami prowadzą starostwa powiatowe w Przysusze, Szydłowcu, Opocznie i Końskich.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa (wzór nr 7 wg IUL)

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe			Własność osób fizycznych	Pozostałe	Razem		
		Nadleśnictwo Przysucha	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	Inne	Razem					
		Powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. Łódzkie	106,67	733	-	-	4	737	2080	-	2080	2817	26,4
pow. Opoczyński	106,67	733	-	-	4	737	2080	-	2080	2817	26,4
M. i gm. Drzewica	106,67	733	-	-	4	737	2080	-	2080	2817	26,4
woj. Mazowieckie	788,41	11315	-	-	443	11758	13781	47	13828	25586	32,5
pow. Przysuski	722,63	9229	-	-	227	9456	12187	22	12209	21665	30,0
gm. Borkowice	85,70	1611	-	-	14	1625	1663	-	1663	3288	38,4
gm. Gielniów	79,10	861	-	-	4	865	2405	5	2410	3275	41,4
gm. Klwów	86,66	135	-	-	63	198	1717	-	1717	1915	22,1
gm. Odrzywół	70,34	214	-	-	18	232	1456	-	1456	1688	24,0
gm. Potworów	82,29	188	-	-	38	226	641	-	641	867	10,5
M. i gm. Przysucha	157,03	5960	-	-	58	6018	1678	12	1690	7708	49,1
gm. Rusinów	82,69	32	-	-	4	36	2091	-	2091	2127	25,7
gm. Wieniawa	78,82	228	-	-	28	256	536	5	541	797	10,1
pow. Szydłowiecki	65,78	2086	-	-	216	2302	1594	25	1619	3921	59,6
gm. Chlewiska	65,78	2086	-	-	216	2302	1594	25	1619	3921	59,6
woj. Świętokrzyskie	18,05	434	-	-	9	443	435	7	442	885	49,0
pow. Konecki	18,05	434	-	-	9	443	435	7	442	885	49,0
gm. Gowarczów	18,05	434	-	-	9	443	435	7	442	885	49,0
Ogółem	913,13	12483	-	-	456	12939	16296	54	16350	29289	32,1

1.2. Rys historyczny

1.2.1. Historia obszaru Nadleśnictwa

Najstarsze ślady związane z obecnością człowieka na obszarze obecnego zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Przysucha pochodzą z okresu ok. 10 000 lat p.n.e. Są to pozostałości obozowisk łowców kultury mustierskiej, gdzie odnaleziono narzędzia z kamienia, szczątki mamutów, koni, nosorożców włochatych i tygrysów szablozębnych.

W okresie epoki brązu i żelaza pojawiły się na tym terenie plemiona kultury łużyckiej, zaś w okresie wpływów rzymskich tereny te zamieszkiwali od północy Mazowszanie, a na południu Łędzianie.

Badania archeologiczne przeprowadzone na terenie Gródka Leśnego koło Przysuchy (odział 211 obrębu Przysucha) potwierdziły, że na wzniesieniu o wysokości 295 m n.p.m. istniała świątynia solarna pogańskich Słowian, w której odbywały się rytuały związane z wiosennym odradzaniem się sił przyrody. Obiekt ten, funkcjonujący także pod nazwą „Grodzka Góra”, jest datowany na pierwszą połowę VII wieku. Wały budowli miały 2 do 3 metrów wysokości, obwód wałów wewnętrznych wynosił 132 m, a wałów zewnętrznych 265 m. Na terenie tego obiektu znaleziono szereg kamieni i znaków, które znajdują się w alfabecie runicznym.

W średniowieczu lasy przysuskie wciąż stanowiły część jednolitego kompleksu lasów północnych obrzeży Puszczy Świętokrzyskiej. W XII wieku tereny te zostały nadane rodowi Odrowążów z czeskich Moraw za zasługi dla piastowskiego tronu dynastycznego. Odrowążowie przysłużyli się zwłaszcza Bolesławowi Krzywoustemu, wraz z którym walczyli na Pomorzu. Za swój udział w tych wyprawach otrzymali nadania ziemi królewskiej położonej nad Pilicą. Odro-

wąże byli w posiadaniu dużego terenu opartego o Przedbórz, Drzewicę, Szydłowiec, Iłżę, Bliżyn, Samsonów i Chęciny.

Od XIV wieku dobra leśne i rolne w obrębie Borkowic, Niekłania, Chlewisk, Nieświnia, Przysuchy i Szydłowca przez blisko cztery wieki należały do rodu Duniów. W Chlewiskach, Rzucowie, Przysusze, i Stąporkowie powstawały wtedy ośrodki metalurgiczne, wytapiano żelazo w piecach typu staropolskiego, będących formą przejściową między dymarkami świętokrzyskimi a nowoczesnymi wielkimi piecami powstałymi w XIX wieku. Między innymi z podprzysuskich staropolskich pieców pochodziły:

- ◆ żelazne topory i piły oraz żelazne okucia wykorzystywane w latach 1409-1410 do budowy promu na Wiśle (w Kozienicach), przez który przepływały się wojska króla Władysława Jagiełły ciągnące na wojnę z Krzyżakami,
- ◆ broń sieczna i palna (również armaty) produkowana tutaj do końca XVIII wieku (w czasie rozbiorów Rosjanie zakazali produkcji broni),
- ◆ kosy wykorzystywane przez kosynierów w walkach z Rosjanami w czasach powstania kościuszkowskiego oraz styczniowego.

W 1726 r. po swym ojcu Stanisławie, dobra Koneckie przejął Jan Małachowski. Zakładał on liczne manufaktury i fabryki żelaza. Pierwszy piec hutniczy powstał w 1739 r. w Stąporkowie, drugi w Ruskim Brodzie, a dwa następne w Janowie.

W XVIII w. i na początku XIX w. następował dalszy rozwój górnictwa i hutnictwa żelaza, związany z rozkwitem Zagłębia Staropolskiego. W XVIII w. rozwija się osadnictwo żydowskie i niemieckie. W Ryczywole, Kozienicach i Przysusze powstają prężne ośrodki ruchu chasydzkiego.

Na początku XIX wieku większość terenów pomiędzy Przysuchą, Szydłowcem, Końskimi i Opoczmem były już w posiadaniu Dembińskich.

Duże kompleksy leśne obecnego Nadleśnictwa Przysucha zawsze stanowiły naturalną ochronę przed nieprzyjacielem. W czasie wojen i powstań chronili się tu żołnierze, powstańcy oraz ludność cywilna.

Podczas Powstania Listopadowego rejon przysusko-szydłowiecki stanowił bazę zaopatrzeniową dla powstańców. W czasie Powstania Styczniowego działały tu oddziały: Langiewiczza, Konowicza, Czachowskiego.

W czasie I wojny światowej tereny te były miejscem bezpośrednich działań wojsk niemieckich, austriackich, rosyjskich. II wojna światowa odcisnęła na tej ziemi jeszcze bardziej dramatyczne piętno. Walczyli tu żołnierze majora Henryka Dobrzańskiego „Hubala”, oddziały AK, BCh, AL, NSZ. Okupant niemiecki stosował surowe, a niekiedy drastyczne represje wobec ludności polskiej, czego przykładem jest tragedia mieszkańców wsi Skłoby i Huciska. Prawie całkowicie została wymordowana okoliczna społeczność żydowska.

Nadleśnictwo Przysucha w obecnej formie (tj. lasy obrębów leśnych Przysucha i Rzuców) do roku 1945 stanowiło własność prywatnych majątków ziemskich, które zostały upaństwowione na mocy dekretu PKWN z 15 grudnia 1944 r.

W roku 1945 zorganizowane zostało Nadleśnictwo Przysucha z siedzibą w Drzewicy, o łącznej powierzchni 5528,66 ha. W jego skład weszły dawne majątki ziemskie: *majątek Przysucha* o pow. 4029,74 ha, *majątek Korytków* o pow. 463,70 ha, *majątek Poręba Mroczkowska* o pow. 130,92 ha, *majątek Kamień Mały* o pow. 202,45 ha, *majątek Dąbrówka* o pow. 466,69 ha, *majątek Kuźnice Drzewickie* o pow. 158,07 ha, *majątek Bagno* o pow. 77,09 ha. Później do obszaru Nadleśnictwa Przysucha włączono także były lasy państwowe, należące poprzednio do *Nadleśnictwa Państwowego Brudzewice* o pow. 188,50 ha, położone w kompleksie „Kłonna”.

Również w 1945 r. zostało utworzone Nadleśnictwo Chlewiska z siedzibą w Chlewiskach. W jego skład weszły lasy dawnej własności prywatnej o łącznej powierzchni 5068,61 ha, upaństwowione dekretem PKWN. Były to lasy: *Zakładów Ostrowieckich S.A. „Elibor”* o pow. 2409,28 ha (kompleksy: Skłoby, Koszorów, Rusinów, Jarząbka, Aleksandrów i Os), *majątku Borkowice* o pow. 1934,48 ha (kompleksy: Borkowice, Promień), *majątku Rzuców* o pow. 626,29 ha (kompleksy: Rzuców, Lisie Jamy, Góra pod Wandowem), *majątku Radestów* o pow. 98,56 ha (obejmujące północno-wschodnią część kompleksu Borkowice).

W 1947 roku siedzibę Nadleśnictwa Przysucha przeniesiono z Drzewicy do Przysuchy, a w 1949 roku siedzibę Nadleśnictwa Chlewiska przeniesiono do Rzucowa i zmieniono jego nazwę na Nadleśnictwo Rzuców.

Na mocy zarządzenia nr 365 MLiPD z dnia 10.11.1958 r. powołane zostało Nadleśnictwo Barycz. W jego skład weszły między innymi z Nadleśnictwa Przysucha grunty o powierzchni 157,65 ha, a z Nadleśnictwa Rzuców grunty o powierzchni 78,52 ha.

Od 1 stycznia 1973 roku na podstawie Zarządzenia nr 45 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z 15.09.1972 r., z nadleśnictw: Przysucha, Rzuców, Niekłań, oraz z części Nadleśnictwa Barycz (o powierzchni 3802,04 ha) utworzono jedno pod nazwą Przysucha z obrębami leśnymi: Barycz, Niekłań, Przysucha i Rzuców.

Z dniem 1.01.1978 r. przeprowadzono korektę granic obrębów leśnych i nadleśnictw. Przekazano 4235,65 ha z obrębu Niekłań do Nadleśnictwa Barycz, a 773,28 ha pozostawiono w Nadleśnictwie Przysucha i włączono do obrębu Rzuców. Z Nadleśnictwa Barycz przyłączono do obrębu Barycz powierzchnię 832,01 ha, a z obrębu Barycz przekazano do Nadleśnictwa Barycz i włączono do obrębu Niekłań powierzchnię 237,21 ha. Poza tym do obrębu Barycz przyłączono z Nadleśnictwa Opoczno powierzchnię 11,21 ha, zaś z obrębu Przysucha przekazano do Nadleśnictwa Opoczno powierzchnię 135,12 ha.

Z dniem 1 stycznia 1993 roku obręb Barycz z Nadleśnictwa Przysucha przyłączono do Nadleśnictwa Barycz i od tego czasu Nadleśnictwo Przysucha składa się z dwóch obrębów leśnych: Przysucha i Rzuców.

Podczas obowiązywania II rewizji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Przysucha nastąpiło wiele zmian gruntowych. Największe zmiany powierzchni gruntów miały miejsce w 1995 r. kiedy to do Nadleśnictwa Grójec przekazano 86,32 ha z obrębu Przysucha, a przyjęto z tego Nadleśnictwa 187,62 ha. Ostatecznie od 1.01.1990 r. powierzchnia obrębu Przysucha zwiększyła się o 109,8611 ha, a obrębu Rzuców o 26,2189 ha.

W trakcie obowiązywania III rewizji planu urządzenia lasu zmiany w stanie posiadania były już stosunkowo niewielkie, a ich sumaryczna wypadkowa była ujemna i wyniosła 8,3630 ha. Przejęto 7,2875 ha gruntów z zasobów gmin Przysucha i Chlewiska na podstawie ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych. Nieodpłatnie przekazano grunty o powierzchni 3,8107 ha (powierzchnia częściowo zredukowana udziałem). W powierzchni gruntów sprzedanych 1,8752 ha (powierzchnia częściowo zredukowana udziałem) przypada na sprzedaż na podstawie art. 40a ustawy o lasach, zaś 9,9189 ha na podstawie art. 38 ustawy o lasach. Ponadto podczas ponownych pomiarów dokonanych podczas podziału dwóch działek sumaryczna powierzchnia zmniejszyła się o 0,0457 ha.

1.2.2. Charakterystyka dotychczasowych sposobów zagospodarowania lasu oraz ogólna ocena efektów gospodarki leśnej i stanu zdrowotnego lasu

Z okresu przedwojennego nie zachowały się żadne plany urządzeniowe dla lasów znajdujących się w obecnym zasięgu Nadleśnictwa Przysucha, ani nawet wzmianki o ich sporządzaniu. Jednak na podstawie stanu drzewostanów można było przeprowadzić ogólną ocenę gospodarki leśnej prowadzonej w poszczególnych majątkach.

Najlepiej zagospodarowane były lasy Spółki „Elibor” oraz majątków Rzuców i Borkowice, gdzie oprócz zrębów zupełnych stosowano w drzewostanach jodłowych cięcia częściowe, wykorzystując odnowienia naturalne.

W pozostałych majątkach stosowano prawie wyłącznie zręby zupełne, bez uwzględnienia potrzeb odnowienia naturalnego i warunków siedliskowych. Pozostawiano przy tym powierzchnie trudniejsze, zwłaszcza wilgotne, bez odnowienia, co skutkowało dużą ilością halizn. W wyniku takiej gospodarki poważna część żywnych siedlisk lasowych uległa degradacji, co było szczególnie widoczne na terenie obecnego obrębu Przysucha, gdzie na znacznych powierzchniach porosły mało wartościowe odroślowe dębiny i powstałe z samosiewu brzeziny.

W latach 1945 - 1948 obowiązywały prowizoryczne plany urządzenia lasu, według których powierzchnia ogólna istniejących wówczas nadleśnictw według stanu na 1.10.1945 roku wynosiła:

- Nadleśnictwo Przysucha - 5528,66 ha,
- Nadleśnictwo Chlewiska - 5068,61 ha.

Na okres ten sporządzono tzw. „Przybliżoną tabelę klas wieku”, w oparciu o którą ustalono gospodarstwa i wielkości etatu użytków rębnych i przedrębnych.

W Nadleśnictwie Chlewiska utworzono 3 gospodarstwa: sosnowe i jodłowe (oba ze 100-letnią kolejną rębą) oraz dębowe (ze 120-letnią kolejną rębą). W Nadleśnictwie Przysucha utworzono również 3 gospodarstwa: sosnowe i dębowe (ze 100-letnią kolejną rębą) oraz olszowe (z 80-letnią kolejną rębą). W 1948 roku w obu nadleśnictwach przeprowadzono korektę planów na dalsze 3 lata.

W 1949 roku, po przeniesieniu siedziby Nadleśnictwa Chlewiska do Rzucowa, zmieniono jego nazwę na Nadleśnictwo Rzuców.

Pierwsze dziesięcioletnie plany prowizorycznego urządzenia lasu opracowano dla nadleśnictw Przysucha i Rzuców na okres od 1.01.1950 r. do 31.12.1959 r. Utworzono wtedy następujące gospodarstwa:

- Nadleśnictwo Przysucha, obręb Drzewica:
 - gospodarstwo sosnowe o pow. 807,86 ha, ze 100-letnią kolejną rębą, obejmujące siedliska borów suchych i świeżych,
 - gospodarstwo olszowe o pow. 19,25 ha, z 80-letnią kolejną rębą, obejmujące siedliska olsowe.
- Nadleśnictwo Przysucha, obręb Przysucha:
 - gospodarstwo sosnowe o pow. 720,21 ha, ze 100-letnią kolejną rębą, obejmujące siedliska borów suchych i świeżych,
 - gospodarstwo dębowo-sosnowe o pow. 2495,69 ha, ze 120-letnią kolejną rębą, obejmujące siedliska borów mieszanych i lasów mieszanych,
 - gospodarstwo bukowo-jodłowe o pow. 1115,14 ha ze 120-letnią kolejną rębą, obejmujące lasy bukowo-jodłowe.
- Nadleśnictwo Rzuców:
 - gospodarstwo sosnowe o pow. 257,39 ha, ze 100-letnią kolejną rębą, obejmujące siedliska boru świeżego,
 - gospodarstwo dębowo-jodłowo-sosnowe o pow. 2061,32 ha, ze 100-letnią kolejną rębą, obejmujące siedliska borów mieszanych,
 - gospodarstwo bukowo-sosnowo-dębowe o pow. 854,54 ha, ze 100-letnią kolejną rębą, obejmujące siedliska lasów mieszanych,
 - gospodarstwo jodłowe o pow. 1314,54 ha, ze 120-letnią kolejną rębą, obejmujące siedliska lasów jodłowych,
 - gospodarstwo olszowe o pow. 50,81 ha, ze 80-letnią kolejną rębą, obejmujące siedliska olsowe.

W Nadleśnictwie Przysucha w gospodarstwach sosnowym, olchowym oraz częściowo w dębowo-sosnowym na słabszych siedliskach borów mieszanych, projektowano użytkowanie rębnią zupełną. Na pozostałej części gospodarstwa dębowo-sosnowego oraz w gospodarstwie bukowo-jodłowym, cięcia rębne miały być przeprowadzone rębnią gniazdową i posztucznie z 10-30 letnim okresem odnowienia.

W Nadleśnictwie Rzuców we wszystkich pięciu gospodarstwach przyjęto bezrębowy sposób użytkowania z naturalnym i sztucznym odnowieniem. Cięcia rębne miały być prowadzone rębnią częściowymi, gniazdowymi, a w gospodarstwie jodłowym cięciami posztuczными z długimi okresami odnowienia. Jednak w praktyce w obu nadleśnictwach stosowano w większości przypadków zręby zupełne, a cięcia częściowe i posztuczne prowadzono jedynie w drzewostanach z podrostem jodłowym.

Plany definitywnego urządzenia lasu opracowane były na okresy:

- dla Nadleśnictwa Przysucha od 1.10.1963 r. do 30.09.1973 r. na powierzchni 7349,53 ha,
- dla Nadleśnictwa Rzuców od 1.10.1966 r. do 31.09.1976 r. na powierzchni 4808,81 ha.

Grupy i kategorie ochronności jakie wyróżniono w lasach tych jednostek przedstawia poniższe zestawienie:

Grupa lasu Kategoria ochronności	Nadleśnictwo Przysucha	Nadleśnictwo Rzuców
	powierzchnia [ha]	
Wyłączone drzewostany nasienne	–	23,55
Lasy grupy I: - krajobrazowe	–	300,23
Lasy grupy II	6762,52	4223,03

Wiek rębności przyjęto jednakowe dla lasów I i II grupy:

- So, Md – 100 lat (w obu nadleśnictwach),
- Jd, Bk – 110 lat (dla Nadleśnictwa Rzuców), 100 lat (dla Nadleśnictwa Przysucha),
- Db – 120 lat (dla Nadleśnictwa Rzuców), 100 lat (dla Nadleśnictwa Przysucha),
- Św, Brz, Ol, Gb – 80 lat,
- Oś – 60 lat w Nadleśnictwie Przysucha i 50 lat w Nadleśnictwie Rzuców,
- Ak – 60 lat w Nadleśnictwie Przysucha, w Nadleśnictwie Rzuców nie przewidziano,
- Tp – 40 lat.

W ramach użytkowania rębego zaprojektowano następujące rębnie:

- na siedliskach borowych i olsowych – Ia, Ib,
- na siedliskach lasowych i borów mieszanych z podrostami jodłowymi - rębnie typowe częściowe i gniazdowe.

Rewizyjne urządzenie lasu (tzw. I rewizję planu), już w ramach powołanego 1 stycznia 1973 r. Nadleśnictwa Przysucha, wykonano:

- dla obrębu Przysucha na lata od 1.10.1973 r. do 30.09.1983 r. (powierzchnia ogólna – 7346,09 ha),
- dla obrębów: Barycz, Niekłań, Rzuców na lata od 1.10.1977 r. do 30.09.1987 r. (powierzchnia ogólna obrębu Rzuców – 4789,21 ha).

Na siedliskach borowych w drzewostanach sosnowych stosowano wówczas głównie rębnię zupełną z nawrotem cieć 3-5 lat. Na siedliskach lasowych oraz na żyzniejszych siedliskach borowych w drzewostanach z udziałem jodły lub rokujących uzyskanie odnowienia naturalnego, prowadzono rębnię częściową typową IIB ze średnim okresem odnowienia, rębnię gniazdowo-częściową IIIb oraz rębnię gniazdowo-przerębową IIIc z długim okresem odnowienia.

II rewizja planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Przysucha została sporządzona na okres od 1.01.1990 r. do 31.12.1999 r. Powierzchnię obrębu Przysucha określono wtedy na 7279,51 ha, natomiast obrębu Rzuców na 4816,36 ha.

Według II rewizji planu urządzenia lasu na terenach Nadleśnictwa wyodrębniono dwie strefy zagrożenia szkodami przemysłowymi. W obrębie Przysucha I strefa obejmowała 5837,14 ha, a II strefa 558,31 ha. Natomiast w obrębie Rzuców I strefa zajmowała 2741,63 ha, a II strefa 1866,35 ha.

III rewizję planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Przysucha, składającego się już wtedy (podobnie jak obecnie) z dwóch obrębów leśnych: Przysucha i Rzuców, sporządzono wg stanu na 1.01.2000 roku. Wyróżniono wówczas lasy ochronne z takimi kategoriami ochronności jak: wodochronne, znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych (GPW), nasienne wyłączone z użytkowania rębego oraz obronne. Łącznie lasy ochronne zajmowały wówczas 4938,54 ha, co stanowiło 40,9% całej powierzchni leśnej. Rezerwy zajmowały 255,35 ha, a resztę powierzchni zajmowały lasy gospodarcze (57,0%). Zgodnie z obowiązującą wówczas IUL wyodrębniono 4 gospodarstwa, które przedstawia poniższa tabela.

Gospodarstwo	Obr. Przysucha		Obr. Rzuców		Nadleśnictwo	
	Pow. (ha)	Zapas (m ³)	Pow. (ha)	Zapas (m ³)	Pow. (ha)	Zapas (m ³)
Specjalne	105,79	27895	1072,43	252245	1178,22	280140
Zrębowe	3835,64	642595	521,41	92395	4357,05	734990
Przerębowo-zrębowe	3213,25	631270	3262,68	629635	6475,93	1260905
Przerębowe	7,01	410	2,70	220	9,71	630
Razem	7161,69	1302170	4859,22	974495	12020,91	2276665

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono rezerwy istniejące, drzewostany nasienne wyłączone, lasy obronne i lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych.

Łącznie stopień realizacji etatu miąższościowego w okresie gospodarczym 2000-2009 (użytki rębne i przedrębne) wyniósł 100%. W użytkowaniu rębnym realizacja etatu powierzchniowego wyniosła 96,2%, co było związane w głównej mierze ze znacznym wystąpieniem szkód spowodowanych przez wiatr (w latach 2000-2009 pozyskano w ramach użytków przygodnych w 12109,99 m³). Etat miąższościowy użytków rębnych łącznie z użytkami przygodnymi zrealizowany został w 100,3 %.

W trzebieżach etat powierzchniowy wykonano w 77,3%, zaś miąższościowy, mimo nie wykonania etatu powierzchniowego, zrealizowano w wysokości 99,7%. Przyczyną nie wykonania etatu powierzchniowego trzebieży przy jednoczesnym prawie 100% wykonaniu etatu miąższościowego było pozyskanie drewna w użytkach przygodnych spowodowanych przede wszystkim silnymi wiatrami.

W okresie III rewizji planu urządzenia lasu Nadleśnictwo Przysucha wykonało odnowienia na powierzchni otwartej w rozmiarze 282,53 ha na plan 309,45 ha, co stanowi 91,3% planu. Niepełne wykonanie było spowodowane wstrzymaniem cięć rębnych wynikającym z usuwania szkód spowodowanych przez wiatr w latach 2006 i 2007 oraz nie odnowieniem zrębów powstałych w ostatnim roku PUL. Odnowienia sztuczne pod osłoną zrealizowano w 77,7 % – niepełna realizacja wynikała z uznania odnowień naturalnych (głównie jodły). Wprowadzanie drugiego piętra w skali Nadleśnictwa wykonano w 144,2%. Przekroczenie planu spowodowane było wprowadzeniem podsadzeń na powierzchni zaatakowanej przez osnuję gwiazdzistą w leśnictwie Skłoby oraz założeniem upraw pochodnych buka, co nie było przewidziane w PUL. Realizacja czynności z zakresu pielęgnowania lasu wynosiła w przypadku pielęgnowania gleby 59,4%, czyszczeń wczesnych 117,5%, zaś czyszczeń późnych 99,1% i wynikała z faktycznych potrzeb zaistniałych w terenie.

W rozpatrywanym okresie wartość inwestycji budowlanych w Nadleśnictwie wyniosła prawie 4,5 miliona złotych, a wartość remontów ponad 1,5 miliona złotych. Wykonano blisko 10 km nowych dróg o nawierzchni tłuczniowej oraz 53 remonty dróg istniejących. Rozbudowie i remontowi został poddany budynek biurowy siedziby Nadleśnictwa, usunięto pokrycie azbestowe dachów z 4 budynków mieszkalnych i 1 budynku gospodarczego, wykonano prace remontowe i modernizacyjne na kilku osadach. Powstały również 2 zbiorniki wodne i wieża p.poż.

IV rewizję planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Przysucha sporządzono wg stanu na 1.01.2010 roku. Szczegółowa analiza gospodarki leśnej za miniony okres gospodarczy przedstawiona została w części II niniejszego elaboratu, zatytułowanej „Analiza gospodarki leśnej w latach 2010-2019 w Nadleśnictwie Przysucha”.

Stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa

W uroczysku „Promień” w 1987 r. na powierzchni ok. 300 ha w drzewostanach średnich klas wieku wystąpiła gradacja *osnuj gwiazdzistej*, która po przeprowadzeniu zwalczania chemicznego wygasła. W drzewostanach dębowych obrębu Przysucha (ok. 400 ha) obserwowano *skośnika tuzinka*, którego gradacja załamała się w sposób naturalny.

Na początku lat osiemdziesiątych wystąpiły kilkakrotnie huraganowe wiatry oraz obfite opady śniegu, które spowodowały znaczne szkody w drzewostanach.

W latach osiemdziesiątych duże obciążenie dla budżetu Nadleśnictwa stanowiły wypłaty odszkodowań dla rolników z powodu szkód wyrządzonych przez zwierzynę leśną w uprawach rolnych.

W 1993 roku młodniki sosnowe w lasach niepaństwowych gminy Wieniawa zostały zaatakowane przez *borecznika*. By nie dopuścić do rozprzestrzenienia się szkodnika, zastosowano opryski chemiczne na powierzchni 163 ha, które odniosły pożądany skutek.

Kolejnym szkodnikiem pierwotnym była *osnuja gwiazdzista*, która masowo wystąpiła w leśnictwach: Promień, Kurzacze, i Budy. Zwalczanie chemiczne przeprowadzone w 1997 roku na powierzchni 1050 ha spowodowało załamanie się gradacji tego szkodnika.

W roku 1998 przeprowadzono akcję zwalczania *zwójki zieloneczki* w leśnictwach Aleksandrów i Skłoby. Akcją ratowniczą, z zastosowaniem preparatu Dimilin 480 SC, objęto drzewostany dębowe na powierzchni 126 ha. W jej wyniku gradacja szkodnika uległa zahamowaniu, a drzewostany zaczęły regenerować aparat asymilacyjny.

Z innych szkodników owadzych wymienić należy *szeliniaka*, który jest uporczywie występującym szkodnikiem upraw sosnowych, jednak (dzięki podejmowanym zabiegom zwalczającym) nie wyrządzającym poważnych szkód.

W 2004 roku również dokonywano zwalczania chemicznego *osnu gwiazdzistej* – tym razem na powierzchni 120 ha w leśnictwie Skłoby. Podwyższone liczebności *osnu gwiazdzistej* były odnotowywane w leśnictwach Aleksandrów, Borkowice, Stefanów i Kurzacze w całym okresie gospodarczym 2000-2009, jednak poza przytoczonym pojedynczym przypadkiem, nie pociągały one za sobą pojawów gradacyjnych wymagających zwalczania chemicznego.

W 2007 roku po wiosennej suszy pojawiły się ogniska gradacyjne *kornika drukarza* w leśnictwie Zapniów w oddziałach 206 i 217. W latach 2007-2009 usunięto w sumie 794,19 m³ drewna świerkowego zaatakowanego przez tego szkodnika.

Z pozostałych czynników szkodliwych znaczenie dla stanu zdrowotnego lasów Nadleśnictwa Przysucha mają przybierające coraz bardziej na znaczeniu czynniki klimatyczne, a zwłaszcza silne wiatry oraz niedostatek opadów.

Owadzie szkodniki wtórne oraz grzyby pasożytnicze nie stanowiły w poprzednich okresach gospodarczych istotnego zagrożenia.

Szkody wyrządzane przez zwierzynę leśną to przede wszystkim zgryzanie pędów, spałowanie i czemchanie przez jelenie i sarny. Dotyczyły one głównie cennych domieszek gatunków liściastych oraz jodły, powodując ograniczenie ich udziału w składzie upraw, a rzadziej całkowitą eliminację.

Występujące w okresie gospodarczym 2000-2009 czynniki szkodliwe oraz zaistniałe faktyczne uszkodzenia miały charakter lokalny i nie spowodowały uszkodzeń drzewostanów w stopniu istotnym gospodarczo, a ogólny stan zdrowotny i sanitarny lasu był dobry.

Szczegółowe omówienie zagrożeń oraz szkód jakie wystąpiły w ostatnim okresie gospodarczym (tj. w latach 2010-2019) zawiera „Referat Zespołu Ochrony Lasu” oraz „Analiza gospodarki leśnej w latach 2010-2019 w Nadleśnictwie Przysucha”, które zostały zamieszczone w części II niniejszego elaboratu.

Porównanie podstawowych danych, dotyczących m. in. powierzchni, zapasu, zasobności, planów oraz ich wykonania, wieków rębności dla poszczególnych gatunków drzew w kolejnych cyklach urzędniowych, zawierają zamieszczone poniżej tabele przeglądowe, zestawione obrębami leśnymi.

Tabela 4. Tabela przeglądowa – obręb leśny Przysucha

Wyszczególnienie	Jedn.	Cykle PUL / I rok obowiązywania planu					
		definitywne 1.10.1963	I rewizja 1.10.1973	II rewizja 1.01.1990	III rewizja 1.01.2000	IV rewizja 1.01.2010	V rewizja 1.01.2020
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	7349,53	7346,09	7279,51	7744,62	7731,38**	7745,72**
Powierzchnia lasów	ha	6762,52	6768,99	6769,96	7215,28 ¹⁾	7233,00 ¹⁾	7242,68 ¹⁾
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	–	–	–	223,27	220,40	224,35
Powierzchnia rezerwatów	ha	–	–	73,48 ²⁾	73,48 ²⁾	74,00	74,00
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	–	–	2021,76 ³⁾	2494,85	5784,70	5782,37
Powierzchnie badawczo – doświadczalne	ha	–	–	–	–	–	–
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego							
I strefa	ha	–	–	5837,14	7215,28	*	*
II strefa	ha	–	–	558,31	–	*	*
III strefa	ha	–	–	–	–	*	*
Zapas na powierzchni leśnej	m ³ brutto	770485	891333	1171040	1305514	1811194	1932407
Średnia zasobność	m ³ / ha	114	132	173	181	250	267
Średni wiek	lat	41	45	55	59	64	67
Roczny etat użytków rębnych:							
- powierzchnia plan	ha	71,28	87,59	82,00	87,30	180,72	227,97
wykonanie	ha	–	93,87	80,20	79,88	181,23	–
- miąższość plan	m ³ netto	6625	9016	7402	8436	19950	26033
wykonanie	m ³ netto	–	7862	6631	8633	21078	–
Przeciętne roczne pozyskanie użytków przedrębnych:							
- powierzchnia plan	ha	–	541,46	578,00	516,14	473,67	381,67
wykonanie	ha	–	617,17	627,20	413,47	473,00	–
- miąższość plan	m ³ netto	4491	5495	7070	11344	17526	18702
wykonanie	m ³ netto	–	9097	8262	11339	17757	–
Odnowienia i zalesienia – przeciętnie rocznie							
plan	ha	–	70,71	32,25	54,17	71,37	70,19
wykonanie	ha	–	43,09	31,20	48,36	66,91	–
Wiek rębności:							
So	lat	100	100	120/100 ⁴⁾	120/100 ⁴⁾	100	100
Md	lat	100	100	120	120	100	100
Św	lat	80	80	80	80	80	80
Jd	lat	100	120	140	140	120	120
Bk	lat	100	120	120	120	120	120
Db	lat	100	120	160/140 ⁵⁾	160	140	140
Kl, Jw, Wz	lat	–	–	–	–	120	120
Js	lat	–	120	120	120	120	120
Gb	lat	80	80	80	80	80	80
Brz	lat	80	80	80	80	80	80
Ol	lat	80	80	80	80	80	80
Ak	lat	60	50	–	–	80	80
Tp	lat	40	40	–	50	40	40
Oś	lat	60	50	60/50 ⁶⁾	60	50	50
Ol sz.	lat	–	–	–	–	–	60
Db cz.	lat	–	–	–	–	–	80

* - brak informacji ze względu na § 25 ust. 13 IUL

** - łącznie z gruntami we współwłasności

1) - powierzchnia lasów bez związanych z gosp. leśną

2) - powierzchnia wg Zarządzenia Nr 33 MLiPD z dn. 11.10.1978 r.

3) - bez uwzględnienia pow. WDN (zgodnie z Rozp. MOŚZNiL z dn. 25.08.1992 r. w sprawie zasad i trybu uznawania lasów za ochronne)

4) - pierwsza liczba oznacza wiek rębności dla drzewostanów na siedliskach lasów i lasów mieszanych, druga na pozostałych siedliskach

5) - pierwsza liczba oznacza wiek rębności dla drzewostanów w 2 dzielnicy Gór Świętokrzyskich, druga dla pozostałych drzewostanów

Tabela 5. Tabela przeglądowa – obręb leśny Rzuców

Wyszczególnienie	Jedn.	Cykle PUL / I rok obowiązywania planu					
		definitywne 1.10.1966	I rewizja 1.10.1977	II rewizja 1.01.1990	III rewizja 1.01.2000	IV rewizja 1.01.2010	V rewizja 1.01.2020
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	4808,81	5561,34	4816,36	5082,20	5087,75	5090,96
Powierzchnia lasów	ha	4546,81	5265,37	4607,98	4862,83 ¹⁾	4887,64 ¹⁾	4898,17 ¹⁾
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	–	–	–	118,28	114,15	117,75
Powierzchnia rezerwatów	ha	–	–	194,48 ²⁾	194,48 ²⁾	195,11	195,11
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	300,23	193,85	2082,43 ³⁾	2443,69	4403,51	4409,27
Powierzchnie badawczo – doświadczalne	ha	–	–	–	883	880,63	883,25
Powierzchnie stref zagrożenia przemysłowego							
I strefa	ha	–	–	2741,63	4862,83	*	*
II strefa	ha	–	–	1866,35	–	*	*
III strefa	ha	–	–	–	–	*	*
Zapas na powierzchni leśnej	m ³ brutto	827805	1017761	920773	978517	1303733	1441405
Średnia zasobność	m ³ / ha	182	193	200	201	267	294
Średni wiek	lat	56	59	71	73	74	80
Roczny etat użytków rębnych:							
- powierzchnia plan	ha	48,10	94,07	78,00	105,78	190,16	229,26
wykonanie	ha	–	97,68	79,60	104,93	188,54	–
- miąższość plan	m ³ netto	8916	8856	7207	8278	16492	19102
wykonanie	m ³ netto	–	7730	6699	8132	17394	–
Przeciętne roczne pozyskanie użytków przedrębnych: - powierzchnia plan	ha	–	405,39	432,00	287,73	228,93	183,44
wykonanie	ha	–	351,68	368,30	250,86	229,93	–
- miąższość plan	m ³ netto	4091	6034	4636	6376	9157	8989
wykonanie	m ³ netto	–	10073	4617	6330	6895	–
Odnowienia i zalesienia – przeciętne rocznie							
plan	ha	–	58,95	12,31	23,35	29,26	23,68
wykonanie	ha	–	16,12	23,60	21,72	26,69	–
Wiekі rębności:							
So	lat	100	100	120/100 ⁴⁾	120/100 ⁴⁾	100	100
Md	lat	100	100	120	120	100	100
Św	lat	80	80	80	80	80	80
Jd	lat	110	120	140	140	120	120
Bk	lat	110	120	120	120	120	120
Db	lat	120	120	160/140 ⁵⁾	160	140	140
Kl, Jw, Wz	lat	–	–	–	–	120	120
Js	lat	–	120	120	120	120	120
Gb	lat	80	80	80	80	80	80
Brz	lat	80	80	80	80	80	80
Ol	lat	80	80	80	80	80	80
Ak	lat	–	–	–	–	80	80
Tp	lat	40	40	–	50	40	40
Oś	lat	50	50	60/50 ⁶⁾	60	50	50
Ol sz.	lat	–	–	–	–	–	60
Db cz.	lat	–	–	–	–	–	80

* - brak informacji ze względu na § 25 ust. 13 IUL

1) - powierzchnia lasów bez związanych z gosp. leśną

2) - powierzchnia wg Zarządzenia Nr 17 MOŚiZN z dn. 11.05.1989 r.

3) - bez uwzględnienia pow. WDN (zgodnie z Rozp. MOŚNiL z dn. 25.08.1992 r. w sprawie zasad i trybu uznawania lasów za ochronne)

4) - pierwsza liczba oznacza wiek rębności dla drzewostanów na siedliskach lasów i lasów mieszanych, druga na pozostałych siedliskach

5) - pierwsza liczba oznacza wiek rębności dla drzewostanów w 2 dzielnicy Gór Świętokrzyskich, druga dla pozostałych drzewostanów

1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

1.3.1. Stan posiadania

Podstawę do ostatecznego rozliczenia powierzchni stanowiły materiały geodezyjne dla gruntów Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Przysucha przekazane przez Nadleśniczego w postaci:

- wydruków kopii rejestrów gruntów zestawionych gminami,
- bazy geometrycznej działek i użytków wraz z wydrukami map,

z uwzględnieniem w projekcie PUL zmian, które nastąpiły w latach 2018 – 2019.

Zestawienie gruntów Skarbu Państwa znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Przysucha wg stanu na dzień 01.01.2020 r., z wyszczególnieniem obrębów leśnych, przedstawiono poniżej.

Tabela 6. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa

Obręb	Powierzchnia leśna [ha]		Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona i niezalesiona	związana z gospodarką leśną		
1	2	3	4	5
Przysucha	7242,7256	224,3314	277,7551 ¹	7744,8121 ¹
Rzuców	4898,0868	117,6287	75,0328	5090,7483
Razem	12140,8124	341,9601	352,7879 ¹	12835,5604 ¹

¹ bez gruntów we współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,9186 ha

Powierzchnia w m² przedstawiona jest w tabelach nr I, natomiast powierzchnia wykazywana w opisach taksacyjnych oraz w tabelach wygenerowanych programem „Taksator” (poza wspomnianymi tabelami nr I) wynika z zaokrąglenia powierzchni geodezyjnej poszczególnych pododdziałów do pełnych arów, a jej podsumowanie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa zaokrąglonej do pełnych arów

Obręb	Powierzchnia leśna [ha]		Powierzchnia nieleśna [ha]	Ogółem [ha]
	zalesiona i niezalesiona	związana z gosp. leśną		
1	2	3	4	5
Przysucha	7242,68	224,35	277,77 ¹	7744,80 ¹
Rzuców	4898,17	117,75	75,04	5090,96
Nadleśnictwo	12140,85	342,10	352,81 ¹	12835,76 ¹

¹ bez gruntów we współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,92 ha

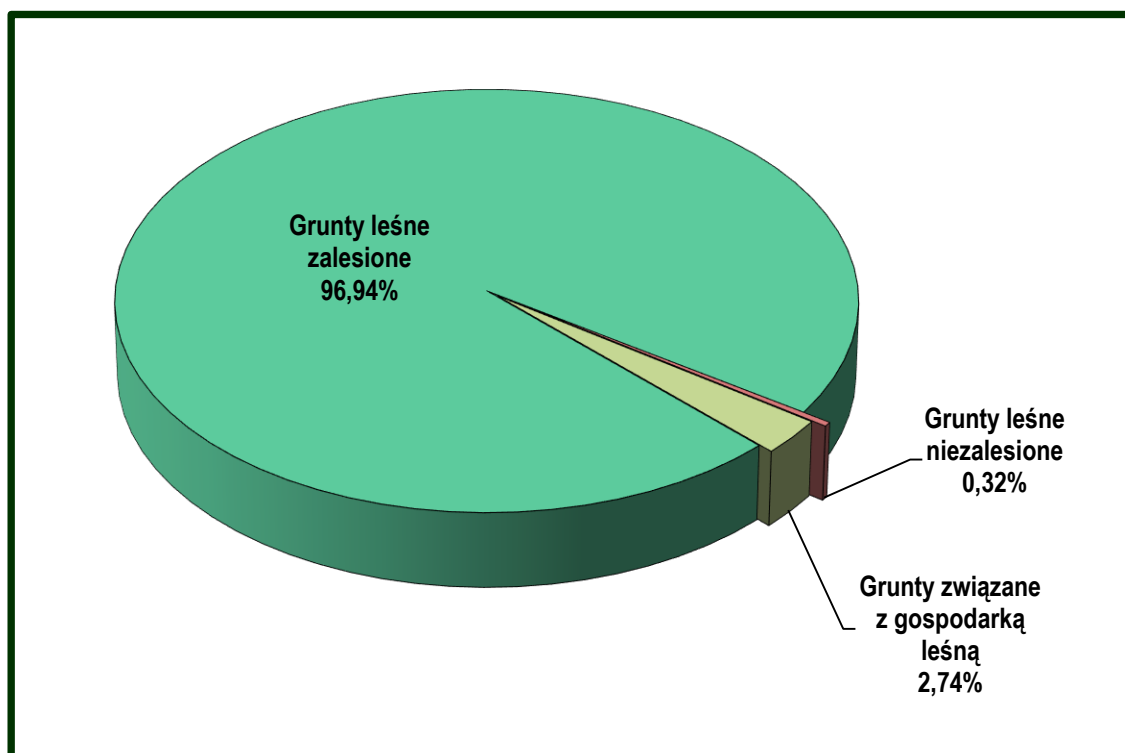
Zestawienie powierzchni gruntów według grup użytków gruntowych, a w przypadku gruntów leśnych dodatkowo według grup kategorii użytkowania przedstawiono w tabeli 8, opracowanej na podstawie tabel nr I, które w pełnym rozwinięciu zamieszczono w części VII elaboratu.

Tabela 8. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa z podziałem na grupy użytków i kategorii użytkowania

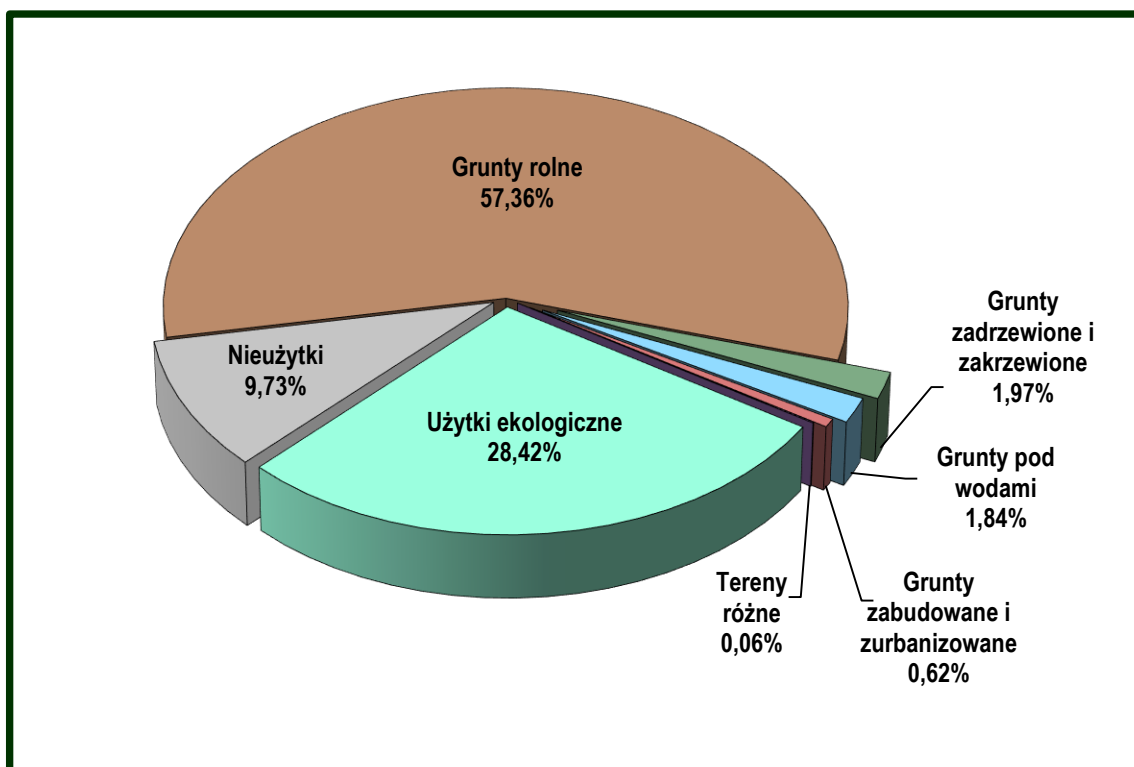
Grupy użytków gruntowych i kategorii użytkowania	Obręb		Nadleśnictwo
	Przysucha	Rzuców	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
1. Lasy - razem	7467,0570	5015,7155	12482,7725
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	7220,3733	4880,3185	12100,6918
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	22,3523	17,7683	40,1206
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	224,3314	117,6287	341,9601
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	0,3581	6,6150	6,9731
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	7467,4151	5022,3305	12489,7456
3. Użytki rolne – razem	175,0842	27,8012	202,8854
4. Grunty pod wodami - razem	4,8684	1,6500	6,5184
5. Użytki ekologiczne - razem	66,7700	33,7600	100,5300
6. Tereny różne - razem	0,2100	-	0,2100
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	0,9926 ¹	0,2752	1,2678 ¹
8. Nieużytki - razem	29,4718	4,9314	34,4032
Razem (2-8) Grunty niezaliczone do lasów	277,7551 ¹	75,0328	352,7879 ¹
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	-	-	-
OGÓŁEM (1-8)	7744,8121¹	5090,7483	12835,5604¹

¹ bez gruntów we współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,9186 ha

Na poniższych diagramach przedstawiono udział grup kategorii użytkowania w ramach rodzaju użytku gruntowego „lasy” oraz udział grup użytków gruntowych w gruntach nie zaliczonych do lasów.



Rycina 1. Udział grup kategorii użytkowania w ramach rodzaju użytku gruntowego „lasy”



Rycina 2. Udział grup użytków gruntowych w gruntach nie zaliczonych do lasów

Tabela 9. Zestawienie porównawcze powierzchni objętej inwentaryzacją w IV i V rewizji PUL

Data	Obręb Przysucha	Obręb Rzuców	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
1.01.2010 r.	7730,0329 ¹	5087,7026	12817,7355 ¹
1.01.2020 r.	7744,8121 ¹	5090,7483	12835,5604 ¹
Zmiana	+ 14,7792	+ 3,0457	+ 17,8249

¹ bez gruntów we współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,9186 ha

Grunty Nadleśnictwa Przysucha przedstawiono na 35 arkuszach map gospodarczych, w tym:

- obręb Przysucha – 21 arkuszy,
- obręb Rzuców – 14 arkuszy.

W obecnym opracowaniu nie zaszły zmiany w stosunku do dotychczasowego podziału na obręby leśne. Podział na arkusze map gospodarczych uwzględnia zmiany w stanie posiadania.

Nadleśnictwo nie posiada gruntów spornych. Posiada natomiast grunty we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych, które znajdują się w obrębie leśnym Przysucha. Stan gruntów we współwłasności w minionym okresie gospodarczym nie uległ zmianie.

Tabela 10. Grunty Nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi

Lp.	Oddział, pododdział	Numer działki	Położenie			Pow. działki	Udział Nadleśnictwa
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny		
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Przysucha							
1	232 o	474	Przysuski	Przysucha Miasto	Przysucha	0,2520	142/7594
2	210 d	3960/2	Przysuski	Przysucha Obszar wiejski	Janów	0,6666	241/2272
Ogółem nadleśnictwo						0,9186	

Grunty we współwłasności nie są przedmiotem planowania urzędniowego, dlatego zestawienia tabelaryczne nie zawierają ich powierzchni. Są natomiast zamieszczane w opisach taksacyjnych i na mapach.

1.3.2. Dokumentacja własności Skarbu Państwa LP w księgach wieczystych

Nadleśnictwo na dzień 1.01.2020 r. posiada założone księgi wieczyste na powierzchni 12765,7638 ha, co stanowi 99,46% powierzchni gruntów będących w jego zarządzie (nie wliczając gruntów we współwłasności). Do uregulowania stanu prawnego pozostają 142 działki o łącznej powierzchni 69,7966 ha.

1.3.3. Stan granic

Dokładny przebieg granic działek ewidencyjnych przedstawiony jest na mapach gospodarczych i przeglądowych, a także w postaci cyfrowej w LMN. Granice większych kompleksów leśnych są wyraźne i na znacznej długości okopane rowami i słupami granicznymi. Miejsca i odcinki granic, gdzie enklawy i półenklawy gruntów obcych wcinają się w grunty Nadleśnictwa czyniąc je mniej czytelnymi są stosunkowo nieliczne. Zdecydowanie bardziej problematyczne są granice licznych, a bardzo małych kompleksów, głównie w postaci pojedynczych działek ewidencyjnych, przyjętych w różnym czasie z PFZ, położonych pomiędzy gruntami obcej własności. Działki te są przeważnie bardzo długie i wąskie, dlatego prześledzenie przebiegu ich granic, a tym samym ich ochrona jest bardzo trudna lub wręcz niemożliwa.

Grunty Nadleśnictwa Przysucha graniczą na przeważającej długości z lasami i użytkami rolnymi własności prywatnej. Na pewnych odcinkach grunty Nadleśnictwa graniczą także z gruntami Skarbu Państwa zarządzanymi przez inne jednostki administracyjne Lasów Państwowych. Od południa są to grunty Nadleśnictwa Stąporków, od południowego zachodu Nadleśnictwa Barycz, a pojedyncze działki ewidencyjne przylegają do Nadleśnictw Opoczno (na zachodzie) i Grójec (na północy). Od wschodu po granicy zasięgu terytorialnego sąsiaduje Nadleśnictwo Radom, a od południowego wschodu Nadleśnictwo Skarżysko.

Wewnątrz gruntów Nadleśnictwa, głównie w obrębie leśnym Rzuców, usytuowane są enklawy gruntów innej własności, których ilość, położenie i powierzchnię przedstawiono w poniższym zestawieniu.

Tabela 11. Enklawy gruntów innych form własności

Lp.	Kompleks	Przynależność enklawy (obręb ewidencyjny)	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja – sąsiadujące oddziały
1	2	3	4	5
Obr. Przysucha				
1.	„Bagno”	Brzustowiec	9,37	32, 33, 34
2.	„Przysucha”	Janów	1,47	139, 149
3.	„Przysucha”	Janów	0,05	216
4.	„Przysucha”	Janów	1,39	210, 221
5.	„Przysucha”	Budy Huta	0,18	63
6.	„Przysucha”	Budy Huta	0,30	62
Obr. Rzuców				
7.	„Borkowice”	Borkowice	0,13	32
8.	„Rzuców”	Rzuców	0,23	43
9.	„Skłoby”	Skłoby	1,26	116
10.	„Skłoby”	Skłoby	0,59	116
11.	„Skłoby”	Skłoby	0,34	116, 117
12.	„Skłoby”	Skłoby	0,90	116, 134
13.	„Skłoby”	Skłoby	2,74	131
14.	„Skłoby”	Skłoby	6,03	148
15.	„Skłoby”	Skłoby	0,36	136
16.	„Skłoby”	Hucisko	14,72	137, 138, 154, 155, 248, 249
17.	„Skłoby”	Hucisko	0,99	138, 155, 248
18.	„Skłoby”	Skłoby	1,92	145
19.	„Skłoby”	Skłoby	4,55	146, 160
20.	„Skłoby”	Skłoby	2,72	148, 149
21.	„Skłoby”	Skłoby	0,16	149
22.	„Skłoby”	Skłoby	3,25	152

Lp.	Kompleks	Przynależność enklawy (obręb ewidencyjny)	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja – sąsiadujące oddziały
1	2	3	4	5
23.	„Skłoby”	Hucisko	0,06	154, 249
24.	„Skłoby”	Hucisko	0,19	154, 249
25.	„Skłoby”	Hucisko	0,22	154, 155, 249
26.	„Skłoby”	Hucisko	0,21	154, 155, 249
27.	„Skłoby”	Hucisko	4,56	154, 155, 168, 249
28.	„Skłoby”	Hucisko	0,20	155, 249
29.	„Skłoby”	Skłoby	0,75	161
30.	„Skłoby”	Skłoby	1,05	162
31.	„Skłoby”	Skłoby	0,51	167, 168
32.	„Skłoby”	Hucisko	0,39	168, 249

Ponadto w tereny leśne Nadleśnictwa Przysucha wcinają się szeregi pól enklaw. W obrębie leśnym Przysucha są to grunty wsi: Potworów, Zakościele, Kamień, Budy-Huta, Kurzacze, Ruskim Bród, Janów, Kupimierz, a w obrębie leśnym Rzuców – grunty wsi: Rzuców, Radestów, Bryzgow, Długa Brzezina, Hucisko, Skłoby. Grunty te w przeważającej mierze nie są użytkowane rolniczo, ale porośnięte lasami, bądź formacjami drzewiastymi i krzewiastymi o różnym stopniu sukcesji leśnej. Przez kompleksy leśne Nadleśnictwa przebiegają także grunty obce w postaci drogowych szlaków komunikacyjnych.

Do podstawowych zadań Nadleśnictwa w zakresie ochrony granic należy:

- dbałość o utrzymanie ich czytelności w terenie,
- ochrona i utrzymanie w nienaruszonym stanie znaków granicznych oraz geodezyjnych,
- prowadzenie na bieżąco dokumentacji związanej ze zmianami w stanie posiadania.

Szczegółowe obowiązki Lasów Państwowych w tym zakresie określają przepisy ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 276).

1.3.4. Podział powierzchniowy

W opracowanym PUL zachowano dotychczasowy podział powierzchniowy.

Działki przejęte w ostatnim okresie gospodarczym przyporządkowano do już istniejących oddziałów, a w jednym przypadku utworzono nowy oddział (401 w obrębie Przysucha).

Numeracja oddziałów w poszczególnych obrębach leśnych Nadleśnictwa, w porządku narastającym, przedstawia się następująco:

- **obręb Przysucha** (361 oddziałów): 1, 1A, 2-39, 44-48, 48A, 49-111, 111A, 112-129, 131-199, 199A, 200-210, 210A, 211-221, 221A, 222-258 oraz 300-401;
- **obręb Rzuców** (227 oddziałów): 1-31, 31A, 32-47, 49-178 oraz 201-249.

W obu obrębach leśnych nie ma ciągłości w numeracji oddziałów. W obrębie Przysucha brakuje numerów oddziałów 40-43, 130, zaś w obrębie Rzuców numeru oddziału 48.

Podział powierzchniowy gruntów Nadleśnictwa jest podziałem w głównej mierze regularnym, na ogół sztucznym, w niektórych miejscach opartym o przebiegające przez jego tereny drogi publiczne, a niekiedy również ciek i zbiorniki wodne. Siatkę podziału powierzchniowego tworzą linie ostępowe oraz przecinające je, z reguły pod kątem prostym lub zbliżonym do prostego, linie oddziałowe. W mniejszych kompleksach przebieg linii ostępowych i oddziałowych jest dostosowany do lokalnej sytuacji terenowej.

Podział powierzchniowy oznaczony jest na gruncie kamiennymi słupami oddziałowymi, umieszczonymi na skrzyżowaniach linii podziału powierzchniowego. Większość linii jest dobrze widoczna. Szerokość linii ostępowych przeważnie wynosi 6 m, zaś oddziałowych 4 m. Dość częste są także przypadki pokrywania się linii podziału powierzchniowego z przebiegiem dróg leśnych – w takich przypadkach ich szerokość jest tożsama z szerokością dróg.

W ramach opracowania PUL, w przypadkach znaczniejszych rozbieżności, skorygowano granice oddziałów leśnych, dostosowując je do rzeczywistego przebiegu na gruncie (a nie do granic działek ewidencyjnych jak to miało miejsce w poprzednich rewizjach PUL).

Podczas prac urządzeniowych nie uzupełniano brakujących słupów. Uzupełnienie i odnowienie słupów powinno być wykonywane w miarę potrzeb przez Nadleśnictwo we własnym zakresie.

Tabela 12. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego

Wyszczególnienie	Jednostka	Obręb		Nadleśnictwo
		Przysucha	Rzuców	
1	2	3	4	5
Liczba oddziałów	szt.	361	227	588
Granice sporne	km	-	-	-
Średnia powierzchnia oddziału	ha	21,45	22,43	21,83
Brakujące nr oddziałów	numer	40-43, 130, 259-299	48, 179-200	-
Oddziały z literą	numer	48A, 111A, 199A, 1A, 210A, 221A	31A	-
Liczba pododdziałów	szt.	3124	1984	5108
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	2,43	2,52	2,46
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	1081	565	1646
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	4205	2549	6754
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	1,84	2,00	1,90

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

Podstawowymi dokumentami z zakresu planowania przestrzennego, w których znajdują się odniesienia do obszarów leśnych są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku ich braku studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W dokumentach tych zawarte są ogólne informacje o lasach na danym terenie, w tym ich powierzchni, strukturze własnościowej, charakterze oraz znaczeniu w kształtowaniu lokalnych i regionalnych walorów przyrodniczych. Wskazuje się w nich m.in. na konieczność maksymalnej ochrony gruntów leśnych, a ewentualne zmiany przeznaczenia użytkowania gruntów leśnych muszą być zgodne z odrębnymi przepisami. Podkreśla się również potrzebę sukcesywnego zwiększania lesistości, ochrony istniejących kompleksów leśnych, a także zadrzewień.

Zapisy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Przysucha uwzględniają wymogi zawarte w dokumentach planistycznych odnoszących się do omawianego terenu, do których należą:

- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku – przyjęta Uchwałą Nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r. – przyjęty Uchwałą Nr 3/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 stycznia 2017 r.;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego – przyjęty Uchwałą Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.;
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 – przyjęta Uchwałą Nr XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lipca 2013 r.;
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 – przyjęty Uchwałą Nr XX/290/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 5 lutego 2016 r.;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego – przyjęty Uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r.;
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 – przyjęta Uchwałą Nr XXXIII/644/13 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 lutego 2013 r.;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r. – przyjęty Uchwałą Nr XXXI/415/16 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 20 grudnia 2016 r.;

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi – przyjęty Uchwałą Nr LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.;
- Strategia Rozwoju Lokalnego Powiatu Przysuskiego na lata 2016-2022 – przyjęta Uchwałą Nr IX/80/2015 Rady Powiatu w Przysusze z dnia 23 grudnia 2015 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przysuskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2022 aktualizacja – przyjęty Uchwałą Nr XVII/136/2017 Rady Powiatu w Przysusze z dnia 15 lutego 2017 r.;
- Strategia Rozwoju Powiatu Koneckiego do roku 2020 – przyjęta Uchwałą Nr XLIII/40/2014 Rady Powiatu w Końskich z dnia 30 października 2014 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Koneckiego na lata 2018 – 2021 z perspektywą do roku 2025 r. – przyjęty Uchwałą Nr VIII/29/2019 Pełniącego Funkcję Rady Powiatu w Końskich z dnia 9 maja 2019 r.;
- Strategia Rozwoju Powiatu Opoczyńskiego na lata 2014-2020 – przyjęta Uchwałą Nr XIX/146/16 Rady Powiatu Opoczyńskiego z dnia 27 czerwca 2016 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Opoczyńskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023 – przyjęty Uchwałą Nr XIX/145/16 Rady Powiatu Opoczyńskiego z dnia 27 czerwca 2016 r.;
- Aktualizacja Strategii Rozwoju Powiatu Szydłowieckiego do 2020 roku – przyjęta Uchwałą Nr XVI/111/2012 Rady Powiatu w Szydłowcu z dnia 27 kwietnia 2012 r.;
- Strategia rozwoju gminy i miasta Drzewica na lata 2015 – 2022 – przyjęta Uchwałą Nr IV/21/2014 Rady Gminy i Miasta w Drzewicy z dnia 30 grudnia 2014 r.;
- Strategia rozwoju gminy i miasta Drzewica na lata 2015 – 2022 – przyjęta Uchwałą Nr IV/21/2014 Rady Gminy i Miasta w Drzewicy z dnia 30 grudnia 2014 r.;
- Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Drzewica – przyjęte Uchwałą Nr XXXIX/277/2014 Rady Gminy i Miasta w Drzewicy z dnia 11 sierpnia 2014 r.;
- Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu wokół zalewu na rzece Drzewiczce obejmującego fragment miasta Drzewica oraz fragment gminy Drzewica dla części wsi Dąbrówka, Strzyżów i Werówka – przyjęty Uchwałą Nr XXXIX/224/2006 Rady Gminy i Miasta w Drzewicy z dnia 25 października 2006 r.;
- Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu m. Drzewicy przy ul. Kolejowej – przyjęty Uchwałą Nr XXXVIII/233/2010 Rady Gminy i Miasta w Drzewicy z dnia 28 kwietnia 2010 r.;
- Zmiana fragmentu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta i gminy Drzewica dla terenów wokół zalewu – przyjęta Uchwałą Nr XI/86/2011 Rady Gminy i Miasta w Drzewicy z dnia 12 grudnia 2011 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Drzewica – przyjęty Uchwałą Nr XLII/289/2014 Rady Gminy i Miasta w Drzewicy z dnia 29 października 2014 r.;
- Zmiana fragmentu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta i gminy Drzewica dla terenów wokół zalewu – przyjęta Uchwałą Nr XLII/290/2014 Rady Gminy i Miasta w Drzewicy z dnia 29 października 2014 r.;
- Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Drzewica fragmentu w miejscowościach Radzice Duże, Krzczonów i Świerczyna – przyjęty Uchwałą Nr XLII/292/2014 Rady Gminy i Miasta w Drzewicy z dnia 29 października 2014 r.;
- Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Drzewica fragmentu w miejscowościach Werówka, Strzyżów i Radzice Duże – przyjęty Uchwałą Nr VIII/62/2015 Rady Gminy i Miasta w Drzewicy z dnia 18 czerwca 2015 r.;
- Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Drzewica fragmentu w miejscowościach Radzice Duże, Krzczonów i Świerczyna – przyjęty Uchwałą Nr VIII/64/2015 Rady Gminy i Miasta w Drzewicy z dnia 18 czerwca 2015 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Borkowice na lata 2016–2026 – przyjęta Uchwałą Nr XVIII/117/2016 Rady Gminy Borkowice z dnia 21 września 2016 r.;

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borkowice – przyjęte uchwałą Nr VIII/58/99 Rady Gminy Borkowice z dnia 25 października 1999 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów eksploatacji złóż gliny Borkowice – Etap 1 – przyjęty Uchwałą Nr XXXVIII/222/2018 Rady Gminy Borkowice z dnia 12 czerwca 2018 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Wieniawa na lata 2018–2032 – przyjęta Uchwałą Nr XL/346/2018 Rady Gminy w Wieniawie z dnia 24 kwietnia 2018 r.;
- Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wieniawa – przyjęte Uchwałą Nr XLV/132/2000 Rady Gminy w Wieniawie z dnia 28 lutego 2000 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego sołectw Brudnów, Konary, Kaleń, Głogów, Zadąbrów i Kłudno – przyjęty Uchwałą Nr XLV/268/98 Rady Gminy w Wieniawie z dnia 27 kwietnia 1998 r.;
- Aktualizacja Strategii Rozwoju lokalnego Gminy i Miasta Przysucha do roku 2020 – przyjęta uchwałą Nr XIII/101/2015 Rady Gminy i Miasta Przysucha z dnia 17 grudnia 2015 r.;
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Przysucha – przyjęte Uchwałą Nr V/39/99 Rady Gminy i Miasta w Przysusze z dnia 11 marca 1999 r.;
- Częściowa zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy i Miasta Przysucha dla terenów otwartych w dolinie przyległej od północy do osiedla Południe w Mieście Przysucha – przyjęte Uchwałą Nr XVIII/118/2008 Rady Gminy i Miasta w Przysusze z dnia 24 kwietnia 2008 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Przysucha w obrębie ulic: Radomskiej, Alei WOP, Polnej – przyjęty Uchwałą Nr XXVI/189/2001 Rady Gminy i Miasta w Przysusze z dnia 15 stycznia 2001 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zespołu zabudowy na obszarze miasta Przysucha w obrębie ulic Radomskiej, Alei Jana Pawła II (d. Wojsk Ochrony Pogranicza) i Polnej (zmiana) – przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/216/2006 Rady Gminy i Miasta w Przysusze z dnia 23 lutego 2006 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów zabudowy mieszkaniowej w rejonie osiedla "Południe" w mieście Przysucha – przyjęty Uchwałą Nr XXIII/171/2008 Rady Gminy i Miasta Przysucha z dnia 6 listopada 2008 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów o funkcji sportowo - rekreacyjnej w sołectwie Brzeźnik – przyjęty Uchwałą Nr XXI/148/2016 Rady Gminy i Miasta Przysucha z dnia 23 listopada 2016 r.;
- Strategia Rozwoju Społeczno-gospodarczego Gminy Potworów na lata 2016 – 2022 – przyjęta Uchwałą Nr XIII.82.2016 Rady Gminy w Potworowie z dnia 18 marca 2016 r.;
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego gminy Potworów – przyjęty Uchwałą Nr VIII/40/03 Rady Gminy w Potworowie z dnia 31 lipca 2003 r.;
- Częściowa Zmiana Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Potworów dla terenów zdegradowanych w sołectwie Kolonia Rdzuchów – przyjęta Uchwałą Nr XXV/177/09 Rady Gminy w Potworowie z dnia 24 września 2009 r.;
- Częściowa Zmiana Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Potworów dla terenów dla terenów rekreacji i wypoczynku nad zalewem w Rdzuchowie – przyjęta Uchwałą Nr XXXIII/249/2010 Rady Gminy w Potworowie z dnia 9 listopada 2010 r.;
- Częściowa Zmiana Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Potworów – przyjęta Uchwałą Nr XXV/237/2014 Rady Gminy w Potworowie z dnia 29 maja 2014 r.;
- Częściowa Zmiana Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Potworów – przyjęta Uchwałą Nr XXI/167/2017 Rady Gminy w Potworowie z dnia 25 maja 2017 r.;
- Miejscowy Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla obszarów kontynuacji i rozwoju zabudowy oraz wybranych obszarów rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej w granicach sołectw Grabowa, Grabowska Wola, Długie, Kacperków i Łojków - etap I – przyjęty Uchwałą Nr V/27/2019 Rady Gminy w Potworowie z dnia 31 stycznia 2019 r.;
- Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Potworów – przyjęte Uchwałą Nr XXVI/243/2014 Rady Gminy w Potworowie z dnia 13 sierpnia 2014 r.;

- Strategia Rozwoju Gminy Klwów na lata 2016 – 2025 – przyjęta uchwałą Nr XIV/71/2016 Rady Gminy Klwów z dnia 26 stycznia 2016 r.;
- Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Klwów – przyjęte Uchwałą Nr XX/127/2016 Rady Gminy Klwów z dnia 17 października 2016 r.;
- Miejscowy Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla obszaru Gminy Klwów – II etap – przyjęty Uchwałą Nr IV/25/2006 Rady Gminy Klwów z dnia 29 grudnia 2006 r.;
- Miejscowy Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla obszaru Gminy Klwów – III etap – przyjęty Uchwałą Nr XXXIV/226/2010 Rady Gminy Klwów z dnia 15 lutego 2010 r.;
- Miejscowy Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla części miejscowości Przyszałowice Duże – przyjęty Uchwałą Nr VI/26/2015 Rady Gminy Klwów z dnia 14 kwietnia 2015 r.;
- Miejscowy Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla części miejscowości Klwów – przyjęty Uchwałą Nr XX/128/2016 Rady Gminy Klwów z dnia 17 października 2016 r.;
- Miejscowy Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla części miejscowości Klwów – przyjęty Uchwałą Nr XX/129/2016 Rady Gminy Klwów z dnia 17 października 2016 r.;
- Miejscowy Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla części miejscowości Klwów – przyjęty Uchwałą Nr XXIX/201/2017 Rady Gminy Klwów z dnia 13 listopada 2017 r.;
- Miejscowy Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla części miejscowości Kadź – przyjęty Uchwałą Nr XXXI/221/2018 Rady Gminy Klwów z dnia 31 stycznia 2018 r.;
- Zmiana Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla obszaru Gminy Klwów – II etap – przyjęta Uchwałą Nr II/19/2018 Rady Gminy Klwów z dnia 28 grudnia 2018 r.;
- Zmiana Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla obszaru Gminy Klwów – III etap – przyjęta Uchwałą Nr II/20/2018 Rady Gminy Klwów z dnia 28 grudnia 2018 r.;
- Miejscowy Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla części miejscowości Kolonia Ulów – przyjęty Uchwałą Nr IX/67/2019 Rady Gminy Klwów z dnia 27 września 2019 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Gowarczów na lata 2016 – 2023 – przyjęta Uchwałą Nr XXXI/234/2017 Rady Gminy w Gowarczowie z dnia 28 marca 2017 r.;
- Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gowarczów – przyjęte Uchwałą Nr VII/18/2019 Rady Gminy w Gowarczowie z dnia 26 marca 2009 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Chlewiska na lata 2014 – 2022 – przyjęta Uchwałą Nr IV/22/15 Rady Gminy w Chlewiskach z dnia 17 marca 2015 r.;
- Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chlewiska – przyjęte Uchwałą Nr IX/67/99 Rady Gminy Chlewiska z dnia 28 grudnia 1999 r.;
- Częściowa zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Przestrzennego Gminy Chlewiska – przyjęta Uchwałą Nr XI/54/ Rady Gminy Chlewiska z dnia 21 czerwca 2011 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszarów kontynuacji i rozwoju zabudowy w granicach sołectw Chlewiska i Wola Zagrodnia - Etap I – przyjęty Uchwałą Nr XIII/58/14 Rady Gminy Chlewiska z dnia 8 października 2014 r.;
- Miejscowy plan Zagospodarowania Przestrzennego części sołectwa Wola Zagrodnia w Gminie Chlewiska – przyjęty Uchwałą Nr II/7/06 Rady Gminy Chlewiska z dnia 10 marca 2006 r.;
- Strategia Rozwoju Gminy Rusinów na lata 2016 – 2022 – przyjęta Uchwałą Nr XVII/122/16 Rady Gminy Rusinów z dnia 24 listopada 2016 r. i zmieniona Uchwałą Nr VII/49/19 Rady Gminy Rusinów z dnia 9 września 2019 r.;
- Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rusinów – przyjęte Uchwałą Nr XV/114/2000 Rady Gminy Rusinów z dnia 30 maja 2000 r.;
- Zmiana Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rusinów – przyjęta Uchwałą Nr XLV/197/10 Rady Gminy Rusinów z dnia 29 października 2010 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru sołectwa Rusinów i części sołectwa Wola Gałęcka w Gminie Rusinów – przyjęty Uchwałą Nr V/19/07 Rady Gminy Rusinów z dnia 26 lutego 2007 r.;
- Zmiana Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego sołectwa Rusinów i części sołectwa Wola Gałęcka w Gminie Rusinów – przyjęta Uchwałą Nr V/15/11 Rady Gminy Rusinów z dnia 7 marca 2011 r.;

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru Gminy Rusinów z wyłączeniem sołectwa Rusinów i część sołectwa Wola Gałęcka – I etap – przyjęty Uchwałą Nr XIV/59/12 Rady Gminy Rusinów z dnia 23 stycznia 2012 r.;
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru Gminy Rusinów z wyłączeniem sołectwa Rusinów i część sołectwa Wola Gałęcka – II etap – przyjęty Uchwałą Nr XXXI/167/14 Rady Gminy Rusinów z dnia 24 marca 2014 r.;
- Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gielniów – przyjęte Uchwałą Nr XVII/132/2000 Rady Gminy Gielniów z dnia 27 grudnia 2000 r.;
- Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Odrzywół – przyjęte Uchwałą Nr XXII/185/2001 Rady Gminy Odrzywół z dnia 31 grudnia 2001 r., uzupełnione Uchwałą Nr XXIII/168/2005 Rady Gminy Odrzywół z dnia 25 maja 2005 r.

Na dzień rozpoczęcia obowiązywania Planu Urządzenia Lasu (tj. 1 stycznia 2020 r.) Nadleśnictwo nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji w trybie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, jednakże na jego terenie znajdują się grunty leśne przeznaczone na cele nieleśne. Przeznaczenie takie jest zawarte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla terenów eksploatacji złóż gliny Borkowice – Etap 1, przyjętym Uchwałą Nr XXXVIII/222/2018 Rady Gminy Borkowice z dnia 12 czerwca 2018 r. Grunty te znajdują się w obrębie leśnym Rzuców i stanowią części oddziałów 17, 18, 27, 28. Zgodnie z w/w planem posiadają one przeznaczenie podstawowe jako obszary i tereny górnicze, zaś ich przeznaczeniem uzupełniającym są lasy. Na gruntach tych znajdują się udokumentowane złoża gliny ogniotrwałej „Borkowice-Radestów” GO 506. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przewiduje eksploatację tych złóż, a po jej zakończeniu rekultywację terenu w kierunku leśnym. Aktualnie Nadleśnictwo zawarło umowę dzierżawy z podmiotem gospodarczym zainteresowanym prowadzeniem wydobycia złóż, obejmującą zgodnie z PUL wyłączenia taksacyjne 17 b-d, ~b, 18 a-d, ~b, ~f, o łącznej powierzchni 19,66 ha. Na dzień sporządzenia planu nie została jednak wydana decyzja zezwalająca na wyłączenie tych gruntów z produkcji leśnej, w związku z czym dla w/w pododdziałów pozostawiono, zgodnie ze stanem na gruncie, rodzaj powierzchni „drzewostan”. Jednocześnie, ze względu na planowaną eksploatację złoża gliny, w pododdziałach tych nie zaprojektowano użytkowania rębego ani żadnych zabiegów z zakresu hodowli lasu. Jedynie w dwóch pododdziałach zaprojektowano pielęgnowanie drzewostanów (trzebieże).

Wszystkie elementy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Przysucha pozostają w zgodzie i nawiązują do podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu dla jednostek administracji państwowej w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa.

Podczas ustalania zadań gospodarczych na najbliższe dziesięciolecie, oprócz priorytetów związanych z ochroną przyrody i krajobrazu, brano pod uwagę również oczekiwania miejscowych społeczności w zakresie dalszego rozwoju regionu. Ze względu na odpowiednie warunki dla rozwoju turystyki i rekreacji, położenie kompleksów leśnych w sąsiedztwie terenów zurbanizowanych, w sytuacji gdy 90% powierzchni Nadleśnictwa obejmują różne powierzchniowe formy ochrony przyrody, wskazana jest dalsza współpraca Nadleśnictwa z lokalnymi samorządami, szkołami i innymi instytucjami, a także systematyczna edukacja leśna społeczeństwa.

Szczegółowe informacje o walorach przyrodniczych i kulturowych zawarto w opisach taksacyjnych oraz w dziale IV niniejszego elaboratu („Programie Ochrony Przyrody”) i „Prognozie oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Przysucha na okres od 1.01.2020 r. do 31.12.2029 r.”, a także na mapach przeglądowych: walorów przyrodniczo-kulturowych, obszarów chronionych i funkcji lasu, zagospodarowania rekreacyjnego, mapach gospodarczo-przeglądowych rozmieszczenia wybranych roślin chronionych z lokalizacją siedlisk przyrodniczych oraz na mapie sytuacyjnej zagospodarowania rekreacyjnego.

Zaproponowane w PUL wskazania gospodarcze są zgodne z zasadami wielofunkcyjnej, zrównoważonej i proekologicznej gospodarki leśnej oraz sprzyjają realizacji strategicznych celów określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i programach ochrony środowiska.

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Przysucha na lata 2020-2029 nie zawiera zapisów sprzecznych z postulatami ochrony przyrody, jak również krajowymi, czy międzynarodowymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Zapisy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Przysucha na okres od 01.01.2020 r. do 31.12.2029 r. w wystarczający sposób chronią zasoby przyrodnicze. Nie przewiduje się by jego realizacja mogła znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko i obszary Natura 2000.

3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

3.1. Położenie geograficzne i regionalizacja przyrodniczo-leśna

Położenie geograficzne lasów Nadleśnictwa Przysucha określają współrzędne:
od 51° 12' 02'' do 51° 35' 01'' szerokości geograficznej północnej (N),
od 20° 19' 01'' do 20° 51' 43'' długości geograficznej wschodniej (E).

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej*, lasy Nadleśnictwa Przysucha położone są na terenie *Krainy Małopolskiej (VI)* w następujących mezoregionach:

Obwód Przysucha:

- *Piotrkowsko-Opoczyńskim (VI.2)* – oddz.: 1-38; 321-326; 327 k; 332-335; 343 a-c; 344; 356-371; 384 a;
- *Równiny Radomsko-Kozienickiej (VI.3)* – oddz.: 1A, 44-48; 48A; 49-53; 232 l-o; 251-258, 300-320; 327 a-j,~a,~b; 328-331; 336-342; 343 d; 345-355; 373-381;
- *Puszczy Świętokrzyskiej (VI.23)* – oddz.: 39; 54-111; 111A; 112-129; 131-199; 199A; 200-210; 210A; 211-221; 221A; 222-231; 232 a-k,~a~h; 233-250; 372; 382; 383; 384 b-d,~a,~b; 385-401;

Obwód Rzuców:

- *Równiny Radomsko-Kozienickiej (VI.3)* – oddz.: 201 a-i; 202 k-n;
- *Przedgórze Iłżeckiego (VI.22)* – oddz.: 16 o-t,~c; 42; 201 j,k; 202 a-j,o-z; 203; 204; 207 d;
- *Puszczy Świętokrzyskiej (VI.23)* – oddz.: 1-15, 16 a-n,~a,~b,~d; 17-31; 31A; 32-41; 43-47; 49-178; 205; 206; 207 a-c; 208-249.

Większość gruntów Nadleśnictwa znajduje się w mezoregionie *Puszczy Świętokrzyskiej (VI.23)*.

3.2 Rzeźba terenu

Pod względem ukształtowania terenu obszar Nadleśnictwa Przysucha jest dość urozmaicony i charakteryzuje się stosunkowo dużą różnicą wysokości względnych, wynoszącą około 240 metrów. Najwyżej położony punkt na gruntach Nadleśnictwa znajduje się w obrębie Rzuców, u zbiegu pododdziałów *158 c,d,f*, gdzie powierzchnia terenu wznosi się do wysokości 377 m n.p.m. Jest to pagórek położony pomiędzy źródłiskami rzek Kamiennej i Czarnej Malenieckiej. Najniżej położone obszary na gruntach Nadleśnictwa znajdują się na południe od miejscowości Brzeski, w dolinie rzeki Drzewiczki – około 137 m n.p.m. Rozciągłość południkowa obrębu (W – E) wynosi około 38,1 km, natomiast rozciągłość równoleżnikowa (N – S) około 42,4 km.

* Zielony R., Kliczkowska A., Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Warszawa 2012.

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną Polski* obszar Nadleśnictwa Przysucha znajduje się na pograniczu istotnych w skali Europy Środkowej prowincji *Niżu Środkowoeuropejskiego* (31) oraz *Wyżyn Polskich* (34) i jednocześnie zawierających się w nich podprowincji *Nizin Środkowopolskich* (318) oraz *Wyżyny Małopolskiej* (342).

W granicach podprowincji *Nizin Środkowopolskich*, w zasięgu Nadleśnictwa znajduje się makroregion *Wzniesień Południowomazowieckich* (318.8), w którym z kolei zawiera się mezoregion *Równiny Radomskiej* (318.86). W jego zasięgu znajdują się kompleksy leśne: Komorów, Potworów, Klwowska Wola, Kłonna, Dąbrówka oraz Bagno. Równina Radomska obejmuje nieckę z występującymi w podłożu skałami jurajskimi i kredowymi. Zostały one pokryte warstwą utworów piaszczystych i gliniastych zlodowaceń południowopolskiego i środkowopolskiego – stadiału Radomki. Teren ten ma charakter peryglacialnej równiny denudacyjnej, wykształconej przez współczesne procesy morfologiczne.

Z kolei w podprowincji *Wyżyny Małopolskiej* w zasięgu Nadleśnictwa Przysucha znajdują się makroregiony *Wyżyny Przedborskiej* (342.1) i *Wyżyny Kieleckiej* (342.3). W makroregionie *Wyżyny Przedborskiej* zawiera się mezoregion *Wzgórz Opoczyńskich* (342.12), który obejmuje południowo zachodnią część kompleksu leśnego Przysucha. Wzgórz Opoczyńskie stanowią północno-zachodnią otoczkę Gór Świętokrzyskich, zbudowaną ze skał jurajskich, które tworzą dwie antykliny rozdzielone synkliną kredową. Na te strukturalne formy nałożone są ostańcowe wzniesienia żwirowe zlodowacenia środkowopolskiego. W wapieniach jurajskich pod pokrywą gliny rozwijają się zjawiska krasowe, które powodują powstawanie na powierzchni zapadlisk (tzw. kras zakryty). W makroregionie *Wyżyny Kieleckiej* znajdują się mezoregiony *Przedgórze Ilżeckiego* (342.32) oraz *Garbu Gielniowskiego* (342.32). Mezoregion *Przedgórze Ilżeckiego* obejmuje wschodnią część kompleksu leśnego Rzuców wraz z kompleksem Góra pod Wanadowem. Tworzą go równoległe pasemka o przebiegu NW-SE, zbudowane z piaskowców żelazistych dolnej jury (lias) o układzie zapadających się ku północy warstw. Wyższe partie grzbietów pokryte są zwietrzeliną piaskowca, reszta terenu zasypana jest utworami akumulacji lodowcowej (głównie piaski, żwiry, gliny), a w dolinach rzek także aluwiami. Mezoregion *Garbu Gielniowskiego* obejmuje największą część gruntów Nadleśnictwa – a więc większość kompleksu Przysucha, kompleksy Borkowice, Promień, Skłoby, Rusinów, Jarząbek oraz zachodnią część kompleksu Rzuców. Garb Gielniowski jest tu pasmem wzniesień, również o osi fałdu NW-SE, zbudowanych z dolnojurajskich piaskowców białych i żelazistych (tzw. piaskowiec skłobski), sfałdowanych w okresie dolnej kredy. Teren ten został pokryty materiałem lodowcowym glaciału południowopolskiego (głównie piaski i gliny) wtórnie zniesionym przez erozję i denudację. Garb Gielniowski stanowił granicę zasięgu zlodowacenia środkowopolskiego stadiału Radomki. Zwietrzelina dolnojurajskiego piaskowca pokrywająca wyższe partie Garbu ma postać drobnoziarnistego piasku z przewagą frakcji z pogranicza pyłu.

Szersze omówienie jednostek geomorfologicznych i fizjograficznych kształtujących obecną rzeźbę terenu Nadleśnictwa zawarto w elaboracie glebowo-siedliskowym.

3.3. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne

3.3.1. Warunki glebowe

Biorąc pod uwagę podział powierzchni Polski na duże jednostki geologiczne, zwane makrostrukturami, obszar Nadleśnictwa Przysucha położony jest w obrębie jednostki zwanej *Walem Środkowopolskim*. Znajduje się on jednocześnie na obszarze „permo-mezozoicznego” *obrzeżenia Gór Świętokrzyskich*, co ma zasadniczy wpływ na obraz występującej tu budowy geologicznej.

Zasadnicze znaczenie w obrazie budowy tektonicznej omawianego obszaru ma uskoki Zychorzyn-Wysocko o przebiegu NW-SE. Z uskokiem tym związana jest wyraźna krawędź morfologiczna sięgająca 80-100 m wysokości względnej. Kolejną wyraźną linią tektoniczną jest uskoki Krzęćcin-Pogroszyn-Poręba o podobnym przebiegu. Poza głównymi uskokiemi występują

* Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa 2011.

mniejsze, poprzeczne, dzielące obszar na bloki. Niektóre z tych dyslokacji wykorzystane zostały przez górny odcinek Radomki, co widoczne jest w przełomowych odcinkach jej doliny.

Podstawowy zrąb rzeźby tego terenu powstał w wyniku ruchów górotwórczych i transgresji morskich ery paleozoicznej i mezozoicznej. W okresie czwartorzędowym zasadniczy wpływ na rozwój rzeźby terenu miały intensywne zmiany klimatyczne. Nastąpiły wówczas zlodowacenia i związana z tym akumulacja utworów lodowcowych oraz intensywne procesy denudacyjne i erozyjne, których działanie nadały ostateczny kształt współczesnej rzeźbie terenu.

W powierzchniowym układzie rodzajów gleb Nadleśnictwa Przysucha zdecydowanie przeważają zwietrzliny skał jurajskich, które stanowią ponad 71% ogólnej powierzchni siedlisk. Zwietrzliny te mają charakter piaszczysty, pylasty, ilasty lub gliniasty i występują w różnych formach wzajemnego zmieszania. Tak wyraźna przewaga utworów wietrzeniowych jako podłoża siedlisk leśnych jest typowa dla wyżynnego usytuowania większości gruntów Nadleśnictwa. Pozostałe, niecałe 29% powierzchni siedlisk zajmują utwory czwartorzędowe, spośród których znaczna część zalega na zwietrzelinach skał starszych (głównie jurajskich), a pozostałe to osady akumulacji bagiennej, rzecznej, lodowcowej, a w minimalnym stopniu również eolicznej.

Szczegółowe informacje na ten temat zawarto w elaboracie glebowo-siedliskowym.

W ścisłym związku z utworami geologicznymi, składem mechanicznym gleb i warunkami wilgotnościowymi wyróżniono i opisano w Nadleśnictwie Przysucha 37 podtypów gleb (28 w obrębie Przysucha i 31 w obrębie Rzuców) wg obowiązującej klasyfikacji gleb leśnych Polski.

Tabela 13. Zestawienie podtypów gleb

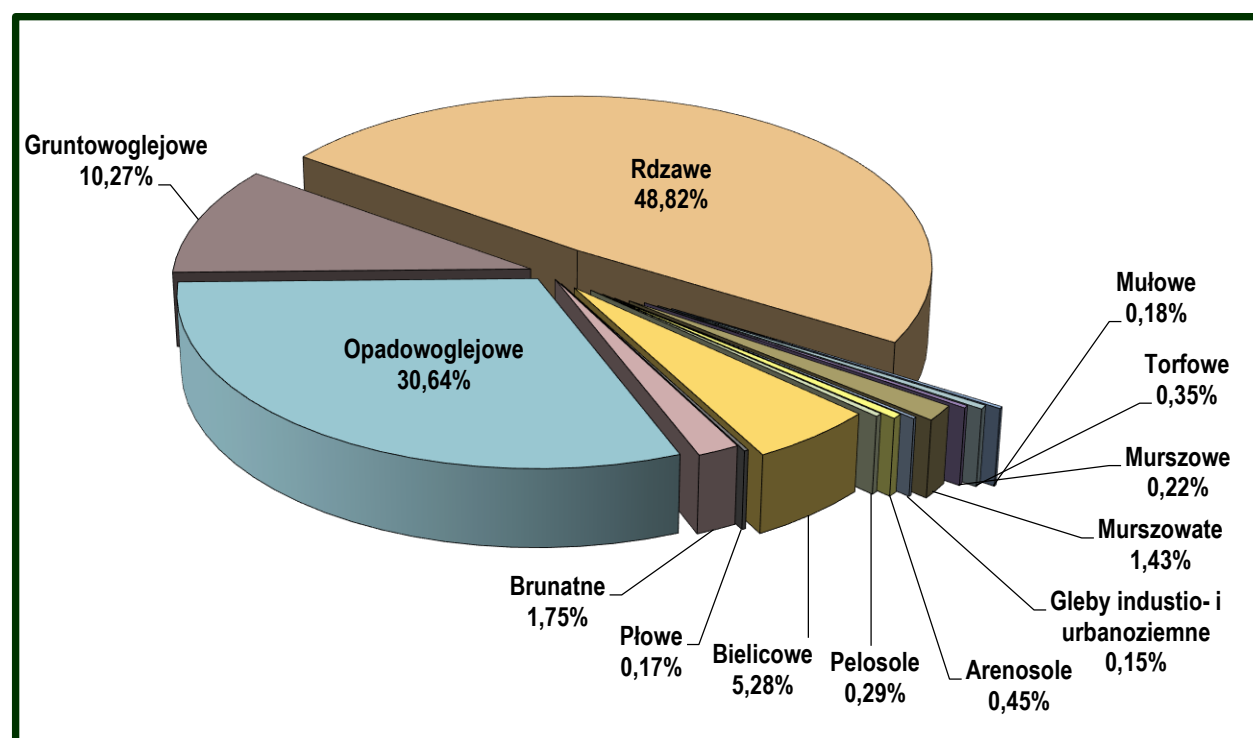
Lp.	Podtyp gleby	Obręb Przysucha	Obręb Rzuców	Nadleśnictwo	
		Powierzchnia [ha]		%	
1	2	3	4	5	6
1	ARb - Arenosole bielcowane	34,06	-	34,06	0,28
2	ARi - Arenosole inicjalne	9,49	-	9,49	0,08
3	ARw - Arenosole właściwe	11,31	-	11,31	0,09
4	AUi - industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	-	14,34	14,34	0,12
5	AUp - industro i urbanoziemne próchniczne	-	4,04	4,04	0,03
6	OGam - amfiglejowe	8,78	-	8,78	0,07
7	Bw - bielcowe właściwe	31,29	13,15	44,44	0,37
8	BRb - brunatne bielcowe	-	100,28	100,28	0,83
9	BRk - brunatne kwaśne	41,99	69,88	111,87	0,92
10	Bgms - glejo-bielcowe murszaste	121,67	51,18	172,85	1,42
11	Bgts - glejo-bielcowe torfiaste	36,16	0,9	37,06	0,31
12	Bgw - glejo-bielcowe właściwe	225,41	161,19	386,6	3,18
13	Gms - gruntowoglejowe murszaste	105,7	268,93	374,63	3,09
14	Gm - gruntowoglejowe murszowe	168,88	178,1	346,98	2,86
15	Gp - gruntowoglejowe próchniczne	-	28,49	28,49	0,23
16	Gts - gruntowoglejowe torfiaste	54,81	41,06	95,87	0,79
17	Gt - gruntowoglejowe torfowe	76,71	88,42	165,13	1,36
18	Gw - gruntowoglejowe właściwe	97,34	138,72	236,06	1,94
19	MRm - mineralno-murszowe	50,38	59,75	110,13	0,91
20	MRms - murszaste	28,71	29,35	58,06	0,48
21	MRw - murszowate właściwe	4,98	-	4,98	0,04
22	OGb - opadowoglejowe bielcowe	173,17	209,53	382,7	3,15
23	OGw - opadowoglejowe właściwe	1640,42	1543,12	3183,54	26,22
24	Pb - płowe bielcowe	-	17,6	17,6	0,14
25	Pw - płowe właściwe	-	3,59	3,59	0,03
26	RDb - rdzawe bielcowe	1169,71	391,18	1560,89	12,86
27	RDbR - rdzawe brunatne	1649,46	1021,56	2671,02	22,00
28	RDw - rdzawe właściwe	1408,67	286,33	1695	13,97

Lp.	Podtyp gleby	Obręb Przysucha	Obręb Rzuców	Nadleśnictwo	
		Powierzchnia [ha]			%
1	2	3	4	5	6
29	OGSts - stagnoglejowe torfiaste	29,98	76,58	106,56	0,88
30	OGSt - stagnoglejowe torfowe	7,06	15,84	22,9	0,19
31	OGSw - stagnoglejowe właściwe	-	14,99	14,99	0,12
32	Tn - torfowe torfowisk niskich	9,62	13,13	22,75	0,19
33	Tp - torfowe torfowisk przejściowych	5,34	12,19	17,53	0,14
34	Tw - torfowe torfowisk wysokich	-	2,29	2,29	0,02
35	MŁt - torfowo-mułowe	22,35	-	22,35	0,18
36	Mt - torfowo-murszowe	19,23	7,44	26,67	0,22
37	PE - pelosole	-	35,02	35,02	0,29
Razem		7242,68	4898,17	12140,85	100,00

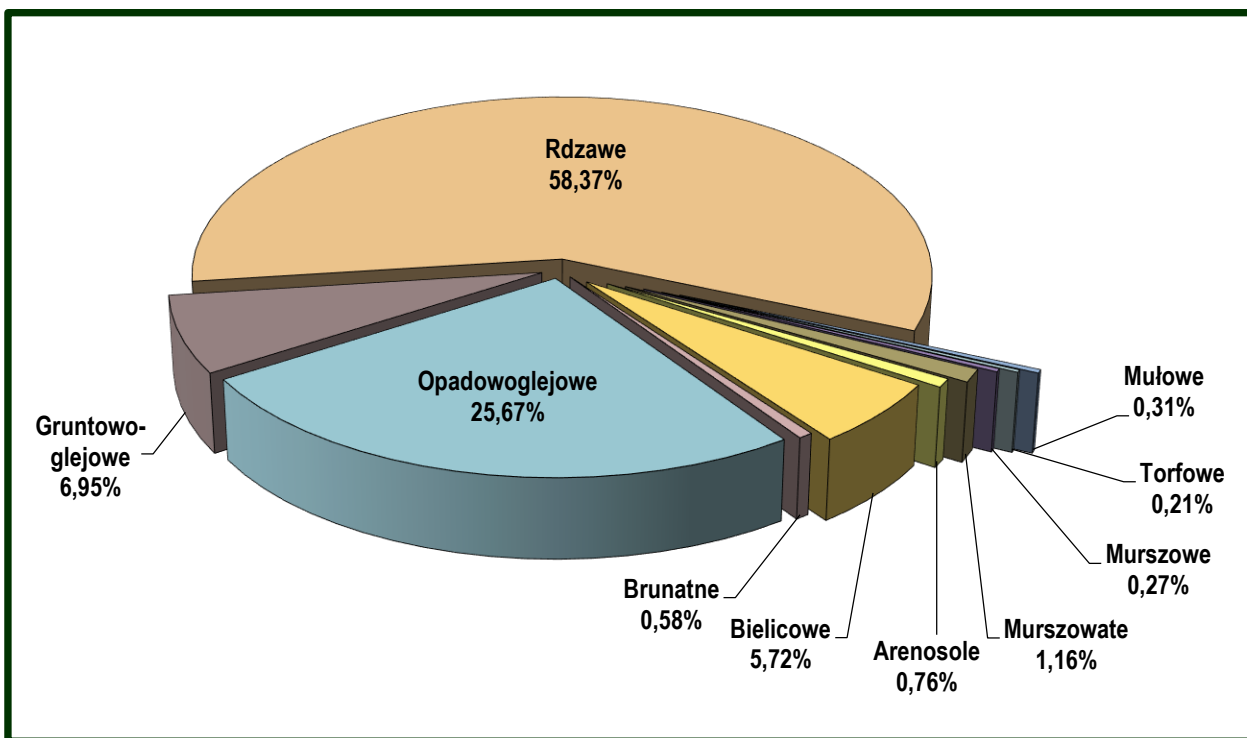
W skali całego Nadleśnictwa 75% powierzchni zajmują cztery podtypy gleb: opadowoglejowe właściwe, rdzawe brunatne, rdzawe właściwe, rdzawe bielcowe. Z pozostałych podtypów gleb ponad 1% udziału powierzchniowego posiadają jeszcze gleby glejo-bielcowe właściwe, opadowoglejowe bielcowe, gruntowoglejowe murszaste, gruntowoglejowe murszowe, gruntowoglejowe właściwe, glejo-bielcowe murszaste i gruntowoglejowe torfowe. Szczegółową charakterystykę budowy i morfologii gleb omówiono w elaboracie glebowo-siedliskowym.

Podstawą określenia żyzności siedlisk w lasach Nadleśnictwa Przysucha była przeprowadzona przez BULiGL O/Radom w 2010 roku aktualizacja opracowania glebowo-siedliskowego wykonanego w roku 1991, a dla kompleksu *Potworów* w roku 2000. W wyjątkowych przypadkach, na podstawie aktualnych obserwacji i wyników inwentaryzacji lasu dokonano korekty typów siedliskowych lasu. Ze względu na niewielką powierzchnię gruntów przyjętych w zarząd Nadleśnictwa w minionym okresie gospodarczym, warunki siedliskowe tych gruntów określono na podstawie gruntów sąsiadujących, a w przypadku ich braku na podstawie wyników prac taksonomicznych i innych dostępnych danych.

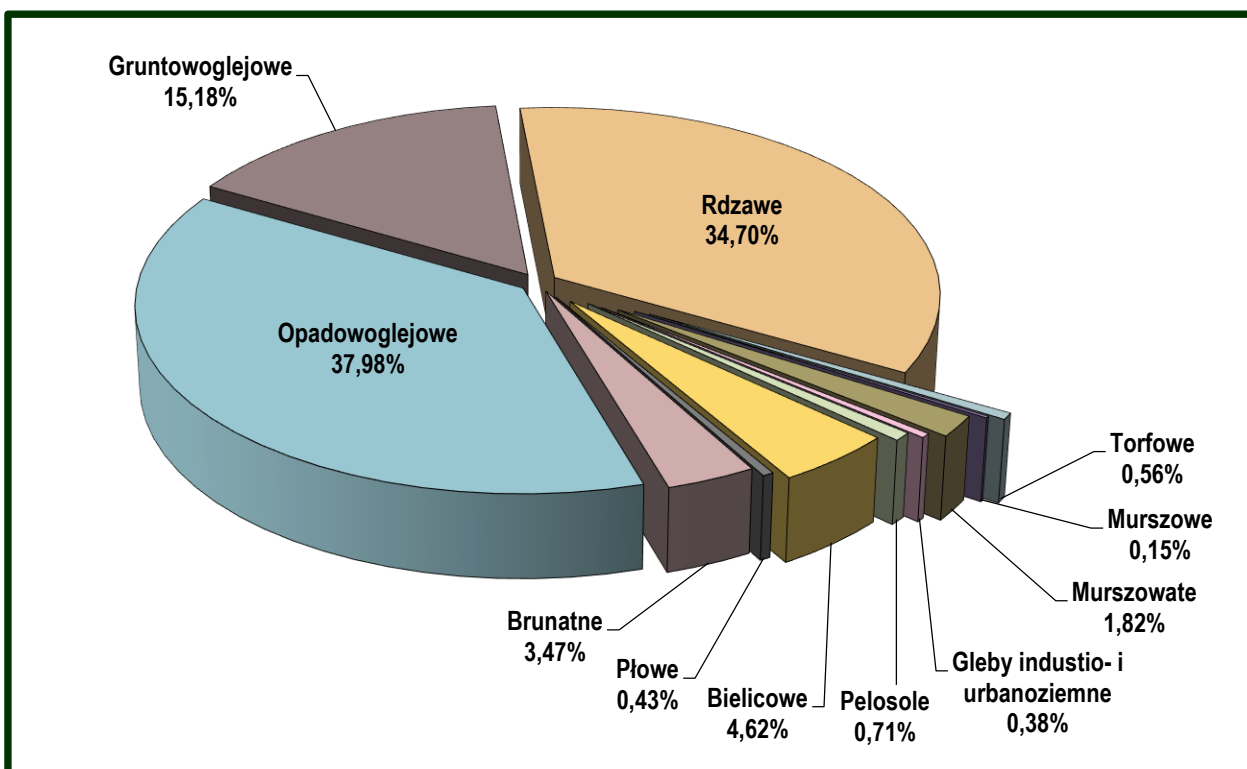
Zobrazowanie typów gleb w całym Nadleśnictwie oraz poszczególnych obrębach leśnych zamieszczono na poniższych rycinach.



Rycina 3. Udział typów gleb w Nadleśnictwie Przysucha



Rycina 4. Udział typów gleb w obrębie Przysucha



Rycina 5. Udział typów gleb w obrębie Rzuców

3.3.2. Warunki klimatyczne

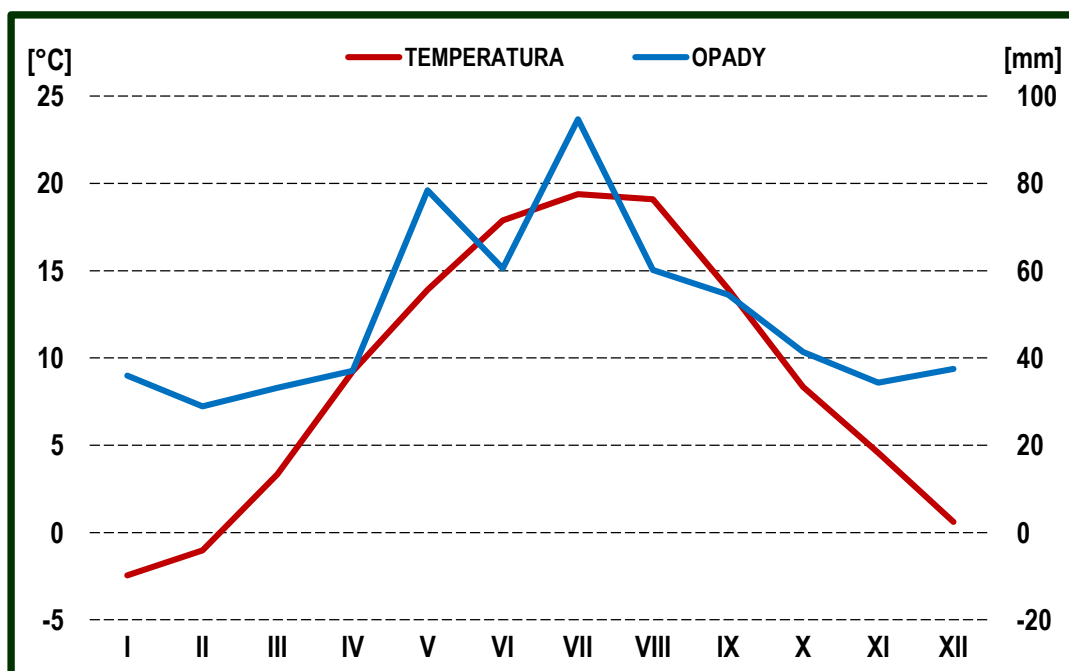
Nadleśnictwo Przysucha, jak cała środkowa część Polski, znajduje się w obszarze przejściowym pomiędzy wpływami klimatu kontynentalnego i oceanicznego. Ponadto na lokalny klimat największych kompleksów leśnych Nadleśnictwa ma wpływ ich położenie na północno zachodnim skraju Gór Świętokrzyskich, co przejawia się przeciętnie niższymi temperaturami, większymi sumami opadów oraz dłużej zalegającą pokrywą śnieżną.

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną* Nadleśnictwo Przysucha znajduje się w regionie *Wschodniomałopolskim*. Obejmuje on wschodnią część Wyżyny Małopolskiej, zachodni fragment Wyżyny Lubelskiej oraz południowy skraj Niziny Mazowieckiej. Obszar ten odznacza się stosunkowo małą liczbą dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, których średnio w roku jest 122. 64 dni cechuje brak opadu, a około 58 jest deszczowych. Pogoda umiarkowanie mroźna z opadem cechuje 10 dni w roku, a pogoda dość mroźna z opadem prawie 11 dni. Rozkład wiatrów jest typowy dla Polski centralnej. Dominują wiatry z kierunków zachodnich (głównie NW i W). Są to w zdecydowanej mierze wiatry słabe i średnie. Okres wegetacyjny trwa około 225 dni.

W poniższej tabeli oraz na wykresie przedstawiono średnie miesięczne temperatury oraz sumy opadów, obliczone na podstawie danych pomiarowych z minionego okresu gospodarczego (tj. lat 2010-2019) w trzech stacjach meteorologicznych, pomiędzy którymi znajduje się Nadleśnictwo Przysucha.

Tabela 14. Średnie miesięczne temperatury i sumy opadów w latach 2010-2019

Stacja meteorologiczna	Element pogody	Miesiąc												Miesiące IV-X	Rok
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Sulejów	Temp. [°C]	-2,2	-0,9	3,4	9,2	13,8	17,6	19,3	19,2	14,1	8,6	4,8	0,8	14,5	9,0
	Opady [mm]	34	26	31	36	72	73	92	65	52	42	33	33	432	589
Kielce	Temp. [°C]	-2,7	-1,3	3,0	9,0	13,7	17,8	19,1	18,9	13,8	8,2	4,3	0,2	14,3	8,7
	Opady [mm]	39	32	34	38	84	55	98	67	56	44	36	40	442	624
Kozienice	Temp. [°C]	-2,4	-0,9	3,6	9,5	14,2	18,2	19,8	19,2	14,1	8,3	4,7	0,9	14,5	9,1
	Opady [mm]	35	28	34	37	79	53	94	49	56	38	35	39	406	578
Średnio	Temp. [°C]	-2,5	-1,0	3,4	9,2	13,9	17,9	19,4	19,1	14,0	8,4	4,6	0,6	14,5	8,9
	Opady [mm]	36	29	33	37	78	61	95	60	55	41	34	37	427	597



Rycina 6. Średnie miesięczne temperatury i sumy opadów z lat 2010-2019

Z powyższego wykresu wynika, że w minionym okresie gospodarczym zjawisko przewagi parowania pełnego nad opadami, skutkujące pojawem niedoborów wody występowało w czerwcu oraz w drugiej połowie lata. W okresach tych dochodzi więc do niekorzystnego zjawiska niedostatku wody w trakcie okresu wegetacyjnego, z którym najprawdopodobniej będzie trzeba się liczyć także w obecnym okresie gospodarczym.

* Woś A., Klimat Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.

Ponadto dane z analizowanych powyżej trzech stacji meteorologicznych wskazują, że od lat 80-tych do chwili obecnej doszło do wzrostu średniej rocznej temperatury, obliczonej dla kolejnych 10-letnich, o około 1,4°C (z 7,5 do 8,9°C). Ze względu na to, że odnotowany wzrost temperatury nie pociągał za sobą wzrostu opadów (średnie sumy opadów w tym okresie utrzymywały się na zbliżonym poziomie), zmniejszały się zasoby wodne. Zjawisko to najprawdopodobniej będzie negatywnie oddziaływać na las również w nadchodzącym okresie gospodarczym.

3.3.3. Warunki wodne

Obszar Nadleśnictwa Przysucha w całości znajduje się w dorzeczu *Wisły*, która jest rzeką pierwszego rzędu. Do rzek drugiego rzędu, odprowadzających wody z terenu Nadleśnictwa należy *Pilica*, *Radomka* i *Kamienna*. Do dopływów *Radomki* należą rzeki *Wiązownica* i *Szabasówka*, do której z kolei wpływają *Kobyłka* i *Jabłonica*. Spośród dopływów *Pilicy* znajdujących się na terenie Nadleśnictwa do ważniejszych należy *Czarna Maleniecka* i *Drzewiczka*, a do mniej znaczących *Pierzchnianka* i *Kielcznica*. Do *Drzewiczki* z kolei wpływają: *Brzuśnia*, *Litówka* i *Zatoka*. Cały obszar Nadleśnictwa poprzecinany jest również siecią drobnych cieków wodnych, stanowiących dopływy wymienionych rzek. Na terenie pozostającym w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się również 136,25 ha stawów rybnych.

Tabela 15. Zbiorniki wodne i rzeki na gruntach Nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Uwagi
1	2	3	4
Obręb Przysucha			
Jeziora	16-10-2-07-254 -d -00	1,97	-
Rzeki	16-10-2-12-39 -g -00	0,02	rzeka Gielniowianka
	16-10-2-12-61 -i -00	0,15	dopływ rzeki Brzuśni
	16-10-2-12-62 -i -00	0,7	dopływ rzeki Brzuśni
	16-10-2-12-63 -k -00	0,1	dopływ rzeki Brzuśni
	16-10-2-12-65 -h -00	0,09	dopływ rzeki Brzuśni
	16-10-2-12-67 -l -00	0,17	dopływ rzeki Brzuśni
	16-10-2-12-68 -h -00	0,06	dopływ rzeki Brzuśni
	16-10-2-12-71 -g -00	0,15	dopływ rzeki Brzuśni
	16-10-2-12-72 -i -00	0,02	dopływ rzeki Brzuśni
Pozostałe zbiorniki	16-10-2-12-60 -b -00	30,82	staw rybny
	16-10-2-12-62 -m -00	22,85	staw rybny
	16-10-2-14-111 -g -00	0,09	zbiornik wody
	16-10-2-14-157 -b -00	13,73	staw rybny
	16-10-2-14-157 -f -00	3,81	staw rybny
	16-10-2-14-158 -b -00	18,08	staw rybny
	16-10-2-14-162 -b -00	23,11	staw rybny
	16-10-2-14-163 -b -00	19,37	staw rybny
	16-10-2-08-210 -r -00	0,11	zbiornik wody
	16-10-2-08-211 -i -00	0,50	zbiornik wody
	16-10-2-13-217 -j -00	0,50	pokopalniany zbiornik wody
	16-10-2-14-250 -c -00	4,07	staw rybny
	16-10-2-14-250 -i -00	0,11	staw rybny
	16-10-2-14-250 -j -00	0,30	staw rybny
Razem		140,88	
Obręb Rzuców			
Rzeki	16-10-3-03-44 -y -00	0,21	rzeka Porąbka
	16-10-3-03-49 -f -00	0,05	rzeka Porąbka
	16-10-3-03-50 -g -00	0,27	rzeka Porąbka
	16-10-3-03-55 -h -00	0,89	rzeka Porąbka
	16-10-3-03-60 -k -00	0,23	rzeka Porąbka
Pozostałe zbiorniki	16-10-3-03-81 -h -00	0,22	zbiornik wody
Razem		1,87	
Ogółem		142,75	

Lasy Nadleśnictwa stanowią obszary źródliskowe wielu rzek, spośród których do ważniejszych należą: *Radomka, Czarna Maleniecka, Kamienna, Brzuśnia i Gielniowianka*.

Charakter wód podziemnych wiąże się ściśle z budową geologiczną terenu. Zróznicowanie rzeźby terenu oraz budowy geologicznej pozwala wyróżnić na omawianym obszarze kilka typów wód podziemnych: zwietrzelinowo skalne, zdenudowanych wysoczyzn, wydmore, śródglinowe, naglinowe (lub naiłowe), aluwialne. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się pięć Jednolitych Części Wód Poziemnych oraz trzy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Lokalnie występują zakłócenia naturalnego poziomu wód gruntowych (podtopienia oraz odwodnienia).

Szczegółowe informacje na temat warunków hydrologicznych i hydrogeologicznych oraz występujących w nich zakłóceń zawarte są w elaboracie glebowo-siedliskowym oraz dziale IV niniejszego elaboratu. Dział IV zawiera także informacje o pozostałych elementach ekosystemów wodno-błotnych (w tym obiektach nie stanowiących odrębnych wyłączeń taksacyjnych – bagnach) oraz o stanie czystości wód.

3.4. Charakterystyka typów siedliskowych lasu

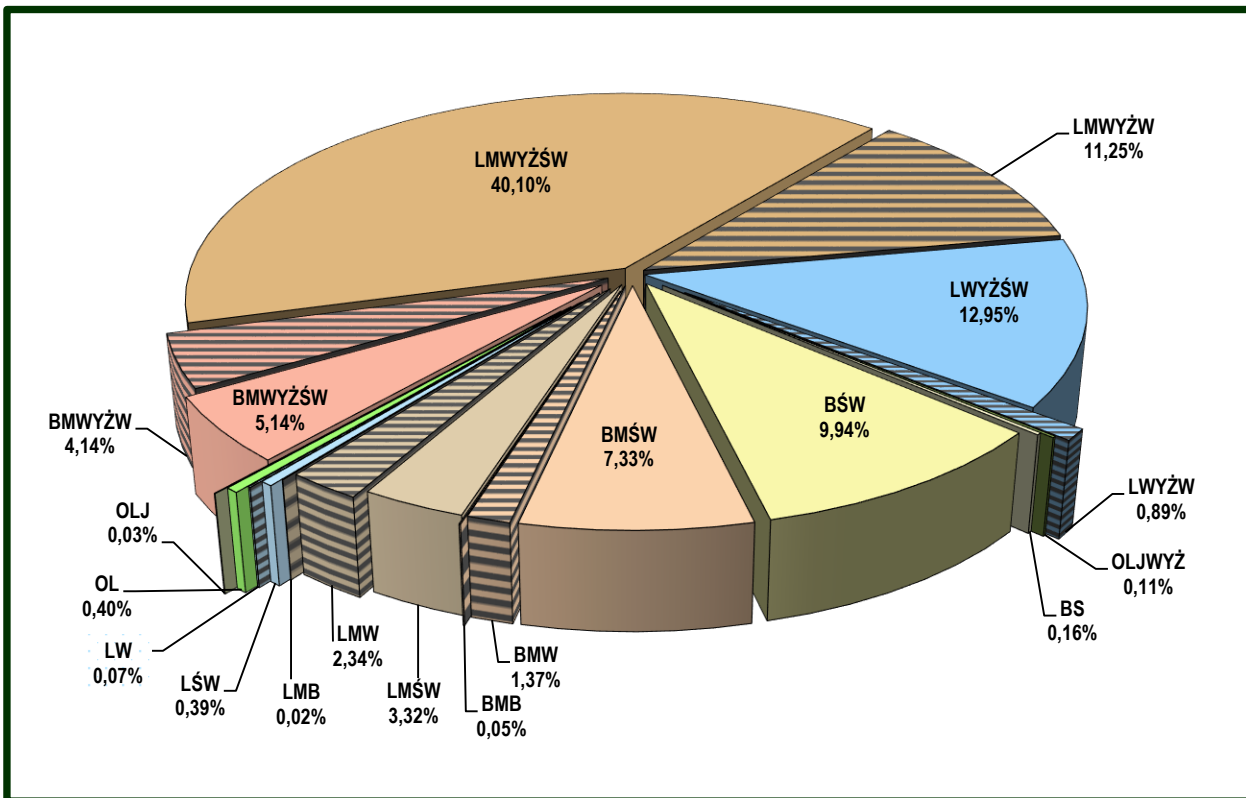
Szczegółowe parametry wyrażone w liczbach bezwzględnych i procentowych, charakteryzujące typy siedliskowe lasu w Nadleśnictwie Przysucha, zawierają tabele II, IV, Va i Vb, które zamieszczono w części tabelarycznej niniejszego elaboratu oraz w opisach taksacyjnych.

Poniżej natomiast przedstawiono szereg zestawień, diagramów oraz analiz, które obrazują takie zagadnienia jak:

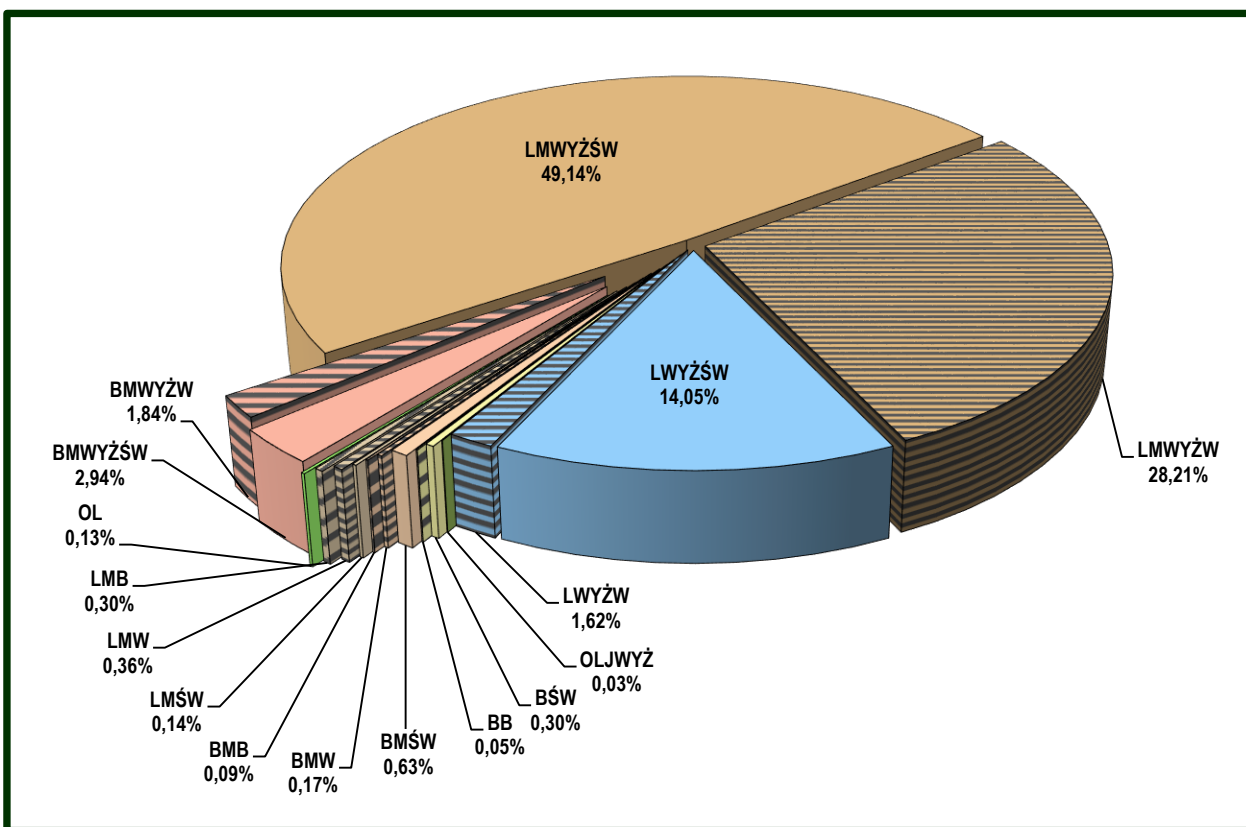
- powierzchnia i procentowy udział powierzchni typów siedliskowych lasu w ogólnej powierzchni leśnej,
- uwilgotnienie siedlisk,
- powierzchnia i procentowy udział powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących w typach siedliskowych lasu,
- powierzchnia i procentowy udział powierzchni klas bonitacji wg gatunków panujących w ramach typów siedliskowych lasu.

Tabela 16. Zestawienie udziału powierzchniowego typów siedliskowych lasu

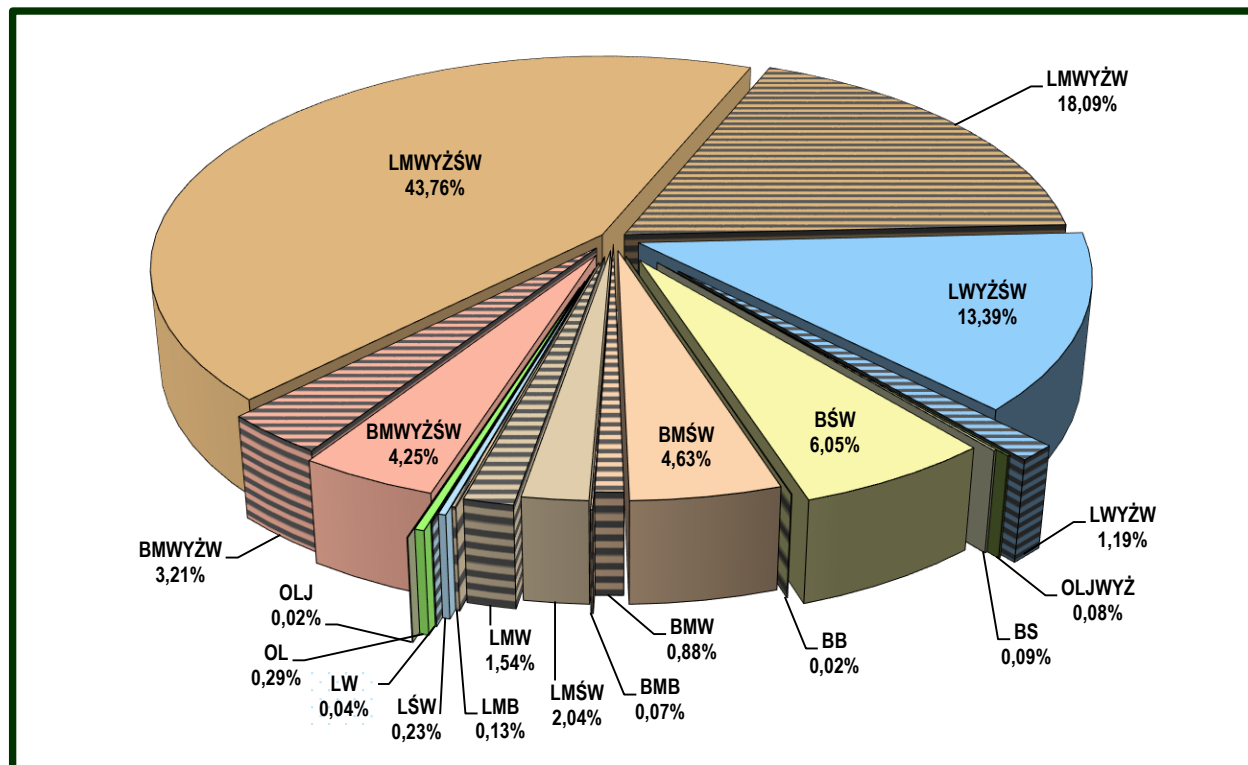
Typ Siedliskowy Lasu	Obręb Przysucha		Obręb Rzuców		Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7
BS	11,31	0,16	-	-	11,31	0,09
BŚW	719,69	9,94	14,87	0,30	734,56	6,05
BB	-	-	2,29	0,05	2,29	0,02
BMŚW	531,07	7,33	30,79	0,63	561,86	4,63
BMW	99,11	1,37	8,21	0,17	107,32	0,88
BMB	3,86	0,05	4,32	0,09	8,18	0,07
LMŚW	240,81	3,32	6,70	0,14	247,51	2,04
LMW	169,56	2,34	17,42	0,36	186,98	1,54
LMB	1,48	0,02	14,59	0,30	16,07	0,13
LŚW	28,11	0,39	-	-	28,11	0,23
LW	5,42	0,07	-	-	5,42	0,04
OL	28,85	0,40	6,41	0,13	35,26	0,29
OLJ	1,86	0,03	-	-	1,86	0,02
BMWYŻŚW	372,63	5,14	143,88	2,94	516,51	4,25
BMWYŻW	299,83	4,14	90,23	1,84	390,06	3,21
LMWYŻŚW	2904,41	40,10	2407,38	49,14	5311,79	43,76
LMWYŻW	814,59	11,25	1381,65	28,21	2196,24	18,09
LWYŻŚW	937,74	12,95	688,40	14,05	1626,14	13,39
LWYŻW	64,71	0,89	79,56	1,62	144,27	1,19
OLJWYŻ	7,64	0,11	1,47	0,03	9,11	0,08
Razem	7242,68	100,00	4898,17	100,00	12140,85	100,00



Rycina 7. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu w obrębie Przysucha



Rycina 8. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu w obrębie Rzuców



Rycina 9. Udział powierzchni typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie

W skali całego Nadleśnictwa największy udział wykazują: *LMwyzśw*, *LMwyzw* oraz *Lwyzśw*, pokrywając łącznie 75% powierzchni leśnej. Około 18% powierzchni przypada na siedliska: *Bśw*, *BMśw*, *BMwyzśw* i *BMwyzw*. Ponad 1% powierzchni zajmują jeszcze: *LMśw*, *LMw* i *Lwyzw*.

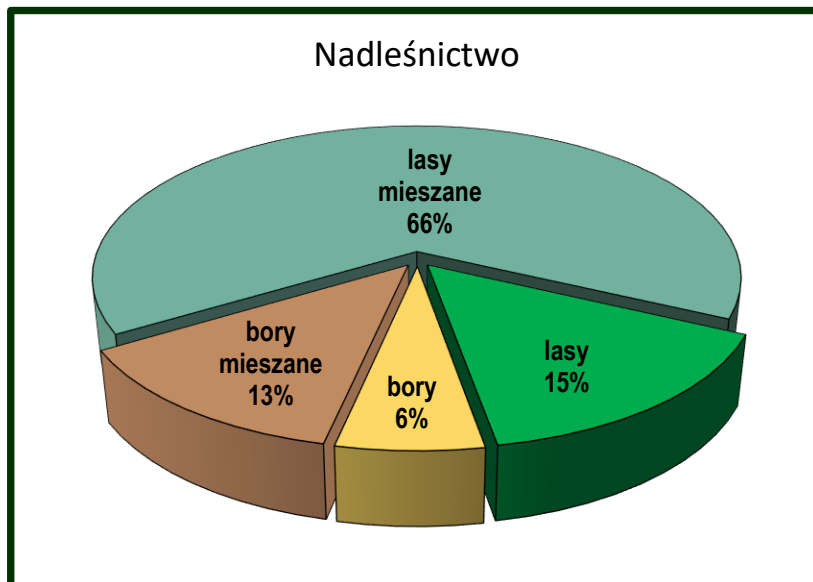
Udział poszczególnych typów siedliskowych lasu w porównaniu do stanu z poprzedniego Planu Urządzenia Lasu nie uległ większym zmianom, ponieważ przy obecnej rewizji korzystano z tego samego opracowania glebowo-siedliskowego.

W poniższej tabeli przedstawiono podział powierzchni leśnej Nadleśnictwa na grupy siedlisk wyszczególnione pod względem żyzności, fizjografii i uwilgotnienia.

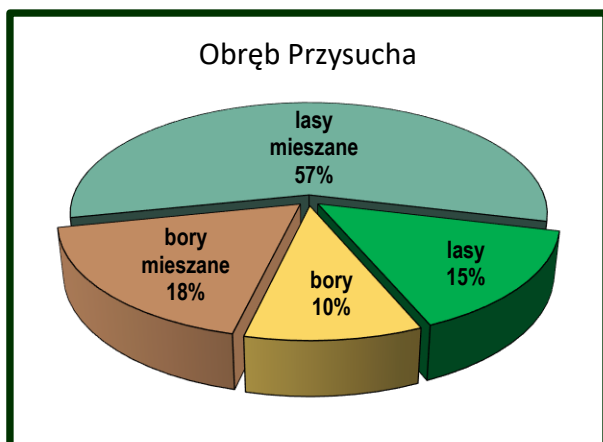
Tabela 17. Podział powierzchni leśnej na grupy siedlisk

Grupy siedlisk	Obręb Przysucha		Obręb Rzców		Nadleśnictwo	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Żyzność						
bory	731,00	10,10	17,16	0,35	748,16	6,16
bory mieszane	1306,50	18,03	277,43	5,67	1583,93	13,05
lasy mieszane	4130,85	57,03	3827,74	78,15	7958,59	65,55
lasy	1074,33	14,84	775,84	15,83	1850,17	15,24
Razem	7242,68	100,00	4898,17	100,00	12140,85	100,00
Fizjografia						
nizinne	1841,13	25,42	105,60	2,17	1946,73	16,03
wyżenne	5401,55	74,58	4792,57	97,83	10194,12	83,97
Razem	7242,68	100,00	4898,17	100,00	12140,85	100,00
Uwilgotnienie						
suche	11,31	0,16	-	0,00	11,31	0,09
świeże	5734,46	79,17	3292,02	67,20	9026,48	74,35
wilgotne	1453,22	20,06	1577,07	32,20	3030,29	24,95
bagienne	34,19	0,47	27,61	0,57	61,80	0,51
zalewowe	9,50	0,14	1,47	0,03	10,97	0,10
Razem	7242,68	100,00	4898,17	100,00	12140,85	100,00

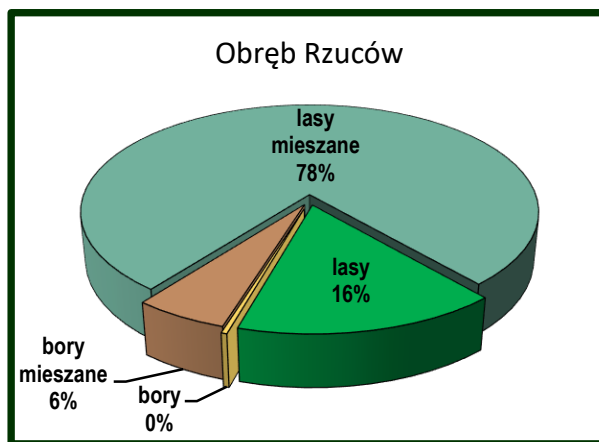
Pod względem żyzności w Nadleśnictwie Przysucha dominują siedliska lasów mieszanych (66%), zaś bory zajmują tylko 6% powierzchni. W zdecydowanej większości są to siedliska wyżynne, obejmujące największe kompleksy leśne Nadleśnictwa, stanowiące północno-zachodnią część Puszczy Świętokrzyskiej. Siedliska nizinne znajdują się przede wszystkim w mniejszych kompleksach, w północnej części obrębu Przysucha. Pod względem uwilgotnienia są to w blisko 75% siedliska świeże, a w 25% wilgotne, zaś udział siedlisk suchych, bagiennych i zalewowych łącznie nie przekracza 1%.



Rycina 10. Udział stopni żyzności siedlisk w Nadleśnictwie



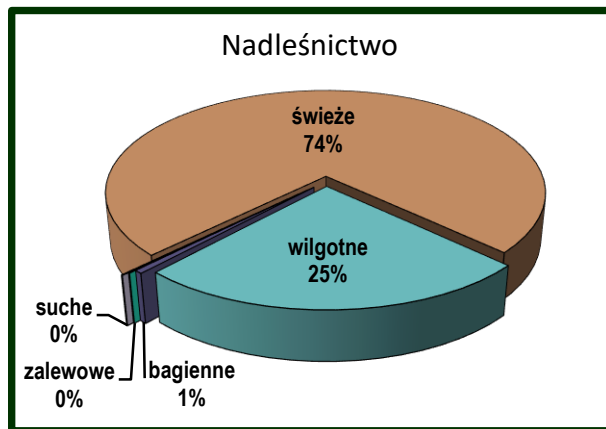
Rycina 11. Udział stopni żyzności siedlisk w obrębie Przysucha



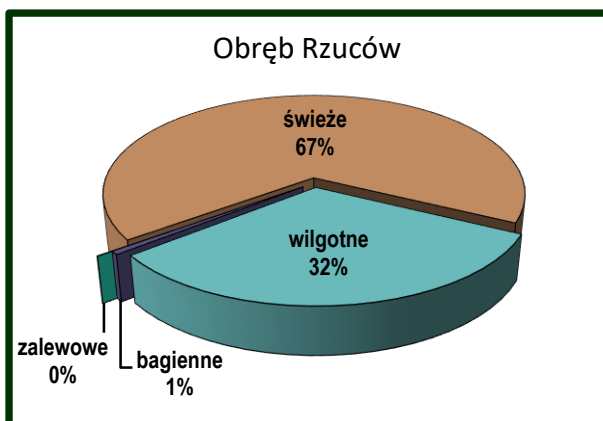
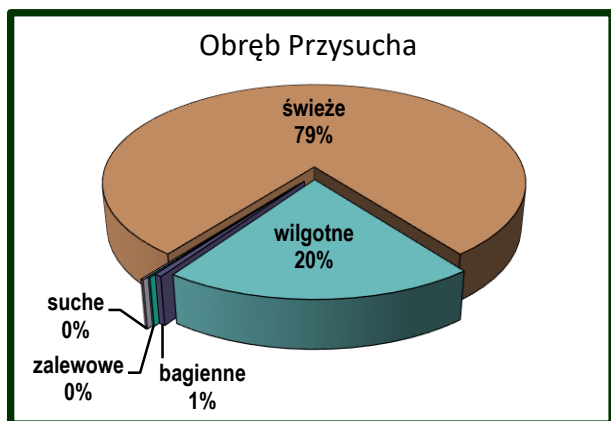
Rycina 12. Udział stopni żyzności siedlisk w obrębie Rzuców

Siedliska lasów mieszanych dominują w obu obrębach leśnych, a w obrębie Rzuców stanowią aż 78% wszystkich siedlisk. Z kolei ubogie siedliska borowe na istotnej gospodarczo powierzchni występują praktycznie tylko w obrębie Przysucha. Większe powierzchnie borów znajdują się w północno- oraz południowo- zachodniej części tego obrębu.

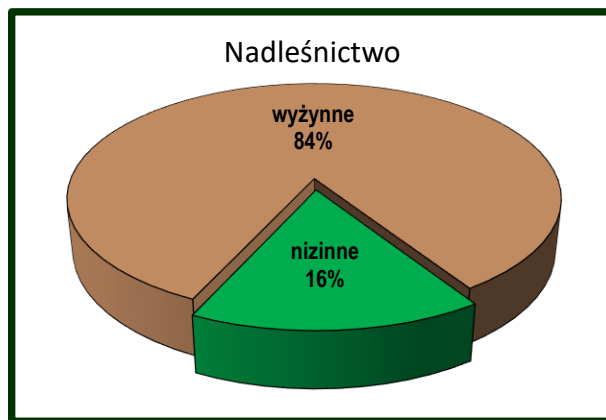
Zamieszczone dalej ryciny przedstawiają udział siedlisk w stopniach uwilgotnienia oraz grupach fizjograficznych. Pod względem uwilgotnienia zarówno w całym Nadleśnictwie jak i w poszczególnych obrębach dominują siedliska świeże, a pozostała powierzchnia jest zajmowana w zasadzie przez siedliska wilgotne, gdyż udział pozostałych grup wilgotnościowych siedlisk jest znikomy – siedliska suche, bagiennie i zalewowe razem wzięte zajmują zaledwie 0,7%. Obręb Rzuców odznacza się nieco większym udziałem siedlisk wilgotnych. Pod względem fizjografii również mamy do czynienia z dominacją jednej grupy siedlisk – tj. siedlisk wyżynnych. Siedliska nizinne znaczną powierzchnię zajmują jedynie w obrębie Przysucha, gdzie ich udział sięga 25%, zaś obręb Rzuców składa się niemal wyłącznie z siedlisk wyżynnych.



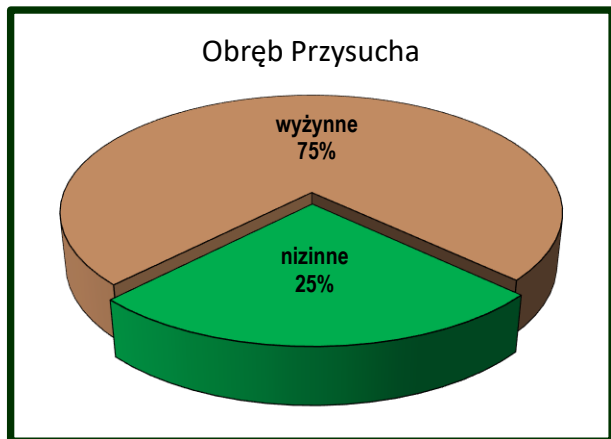
Rycina 13. Udział stopni uwilgotnienia siedlisk w Nadleśnictwie



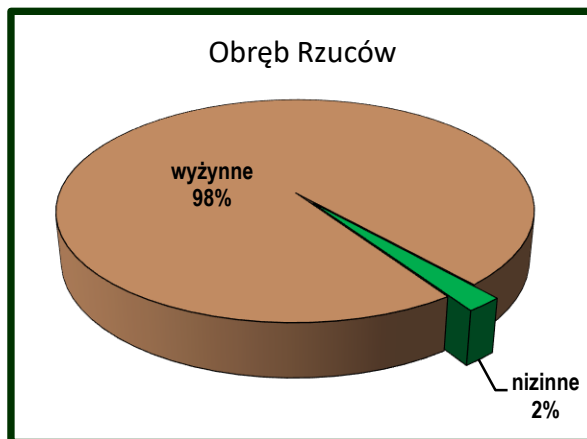
Rycina 14. Udział stopni uwilgotnienia siedlisk w obrębie Przysucha Rycina 15. Udział stopni uwilgotnienia siedlisk w obrębie Rzuców



Rycina 16. Udział siedlisk w grupach fizjograficznych w Nadleśnictwie



Rycina 17. Udział siedlisk w grupach fizjograficznych w obrębie Przysucha

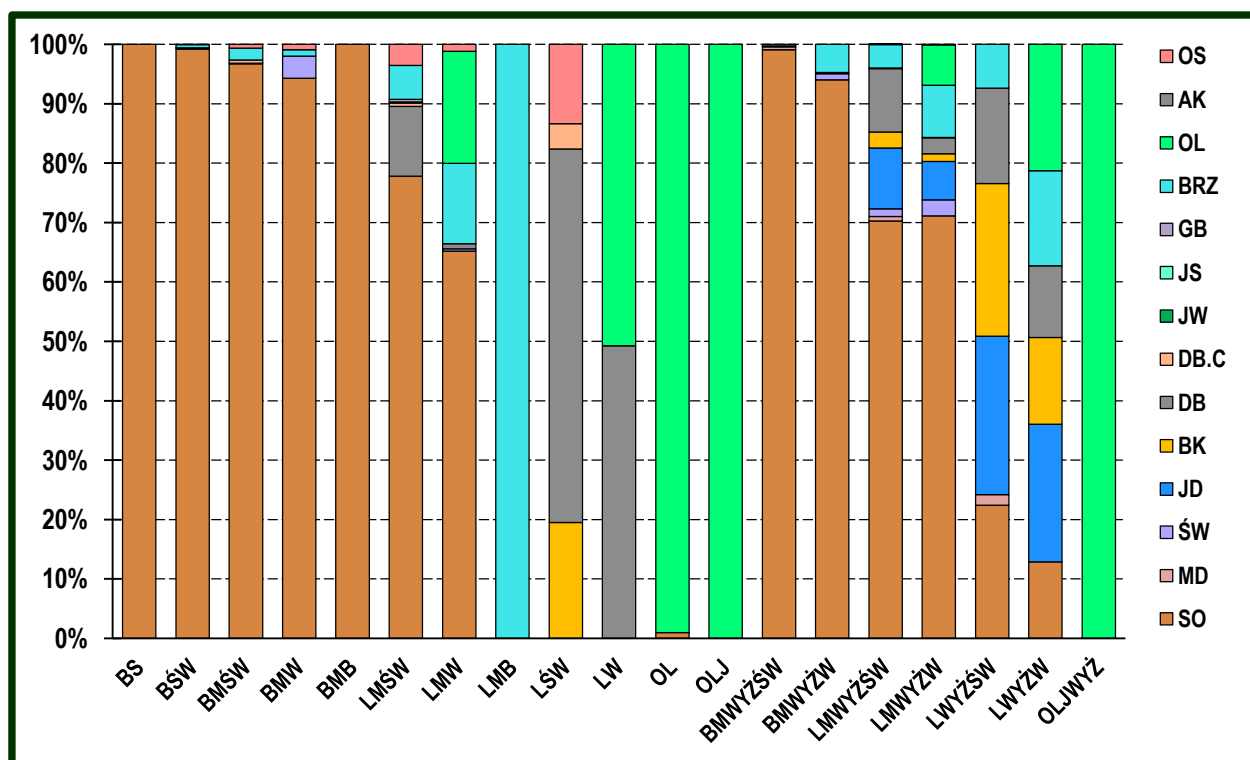


Rycina 18. Udział siedlisk w grupach fizjograficznych w obrębie Rzuców

Poniżej przedstawiono, dla poszczególnych obrębów leśnych oraz całego Nadleśnictwa, tabele z powierzchnią drzewostanów wg gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu, a także wykresy, które dla Nadleśnictwa ogółem obrazują udział tych powierzchni w układzie procentowym oraz powierzchniowym.

Tabela 18. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w obrębie Przysucha

TSL / GAT	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
BS	11,31														11,31
BŚW	710,80					0,99	0,48				3,76		0,41		716,44
BMŚW	512,97					0,71	2,82				10,59			3,44	530,53
BMW	93,08		3,71								1,04			0,91	98,74
BMB	3,86														3,86
LMŚW	186,23					28,03	1,31	0,54		0,94	13,75			8,49	239,29
LMW	109,14		0,67			1,44					22,60	31,57		1,99	167,41
LMB											1,34				1,34
LŚW					5,48	17,67	1,21							3,75	28,11
LW						2,67						2,75			5,42
OL	0,26											26,75			27,01
OLJ												1,86			1,86
BMWYŻŚW	366,34	1,75				0,62					0,99				369,70
BMWYŻW	278,79		3,07			0,60					14,05				296,51
LMWYŻŚW	2037,20	22,54	36,32	297,40	77,89	309,11			2,86	0,40	114,27	0,73		0,80	2899,52
LMWYŻW	578,81		21,79	52,32	10,92	21,56				0,45	71,52	55,12		1,09	813,58
LWYŻŚW	209,91	16,80		249,94	241,18	150,33					69,22				937,38
LWYŻW	8,32			15,00	9,44	7,81					10,37	13,77			64,71
OLJWYŻ												7,64			7,64
Razem	5107,02	41,09	65,56	614,66	344,91	541,54	5,82	0,54	2,86	1,79	333,50	140,19	0,41	20,47	7220,36

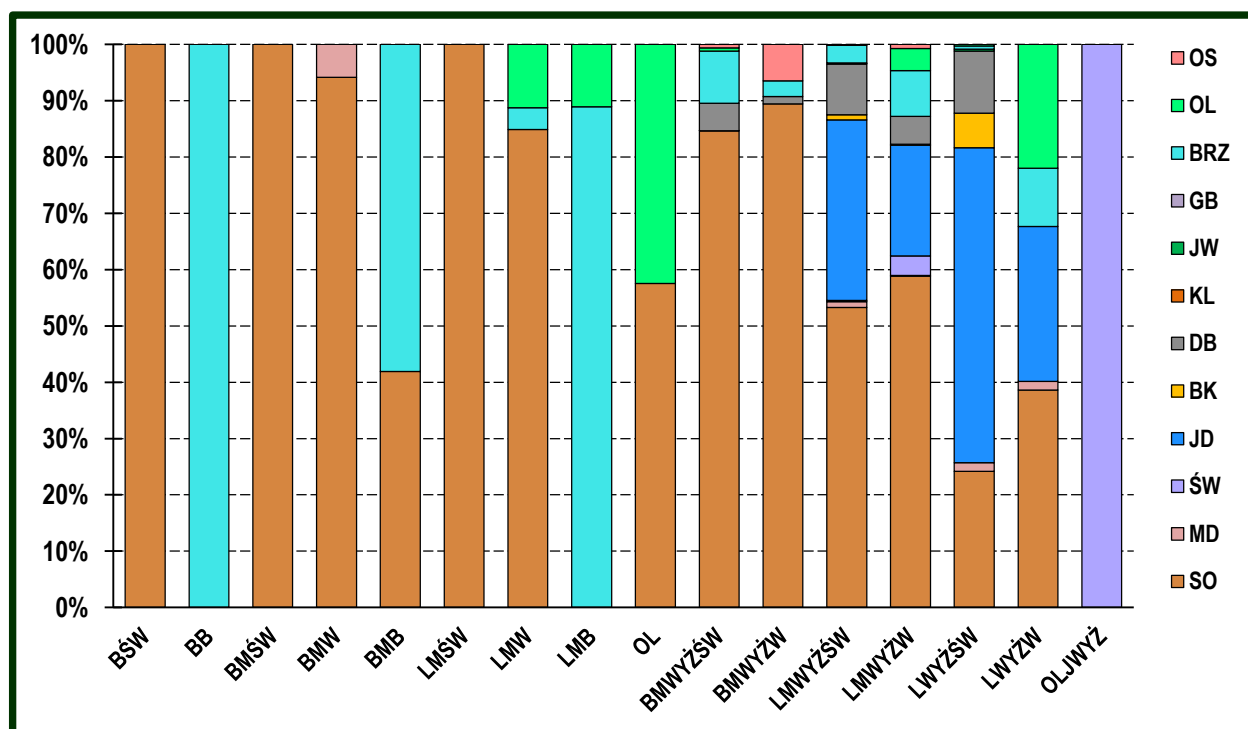


Rycina 19. Udział powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w obrębie Przysucha

Generalnie w obrębie Przysucha, gatunki panujące występujące w poszczególnych typach siedliskowych lasu odpowiadają występującym w nich warunkom siedliskowym. Zdecydowanie niewłaściwe jest jedynie panowanie sosny na *Lwyżśw* i *Lwyżw*, co wymaga przebudowy.

Tabela 19. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w obrębie Rzuców

TSL / GAT	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	KL	JW	GB	BRZ	OL	OS	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
BŚW	14,87												14,87
BB										1,31			1,31
BMŚW	30,79												30,79
BMW	7,73	0,48											8,21
BMB	1,40									1,94			3,34
LMŚW	6,70												6,70
LMW	14,27									0,65	1,89		16,81
LMB										11,71	1,46		13,17
OL	3,69										2,72		6,41
BMWYŻŚW	121,54		0,06			7,00				13,31	0,80	0,86	143,57
BMWYŻW	80,53					1,22				2,49		5,81	90,05
LMWYŻŚW	1280,33	25,44	5,60	770,00	22,73	216,75	0,66		3,16	75,53		3,42	2403,62
LMWYŻW	809,12	1,69	47,60	270,66	2,05	68,05				111,46	54,01	9,97	1374,61
LWYŻŚW	166,10	10,60		384,86	42,17	75,87		2,29		3,79	1,89		687,57
LWYŻW	30,09	1,19		21,44						8,05	17,13		77,90
OLJWYŻ			1,47										1,47
Ogółem	2567,16	39,40	54,73	1446,96	66,95	368,89	0,66	2,29	3,16	230,24	79,90	20,06	4880,40

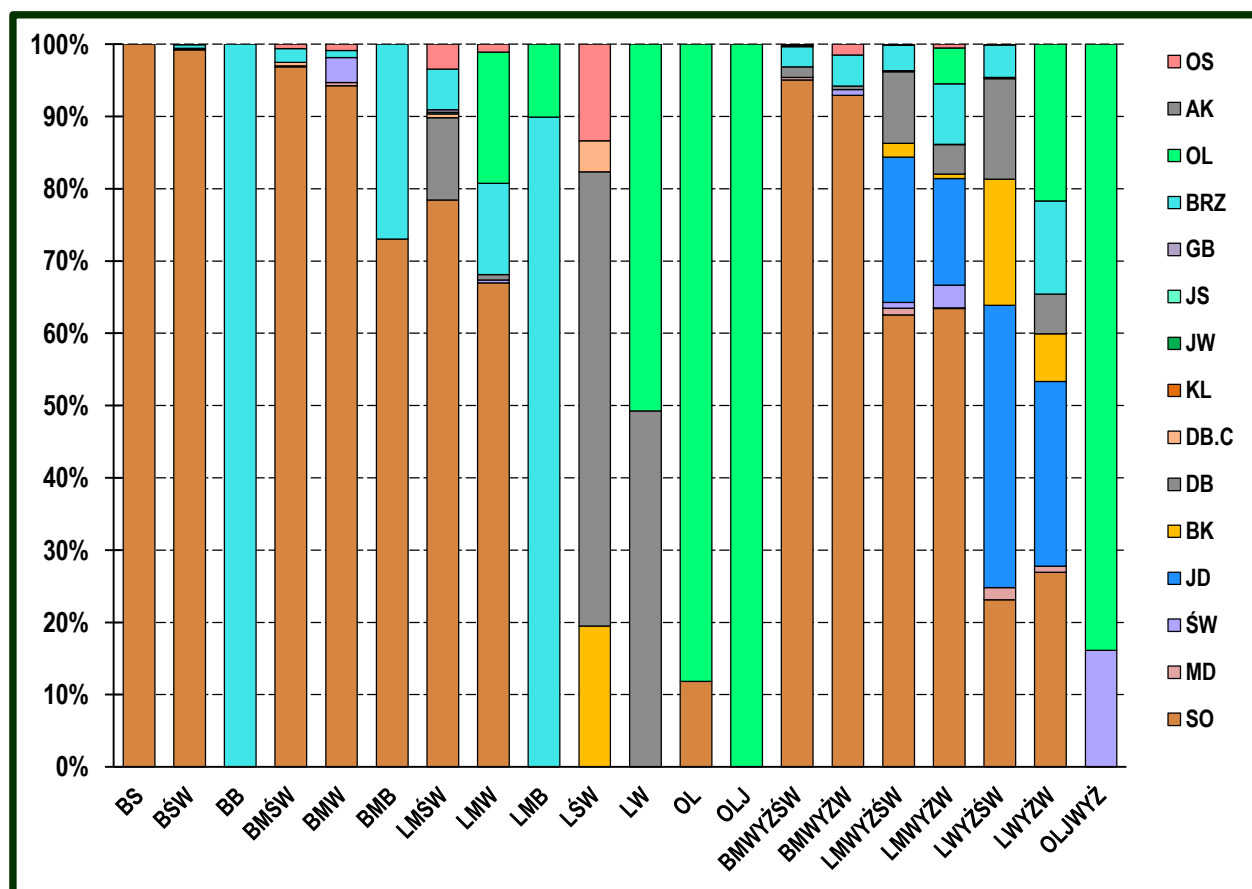


Rycina 20. Udział powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w obrębie Rzuców

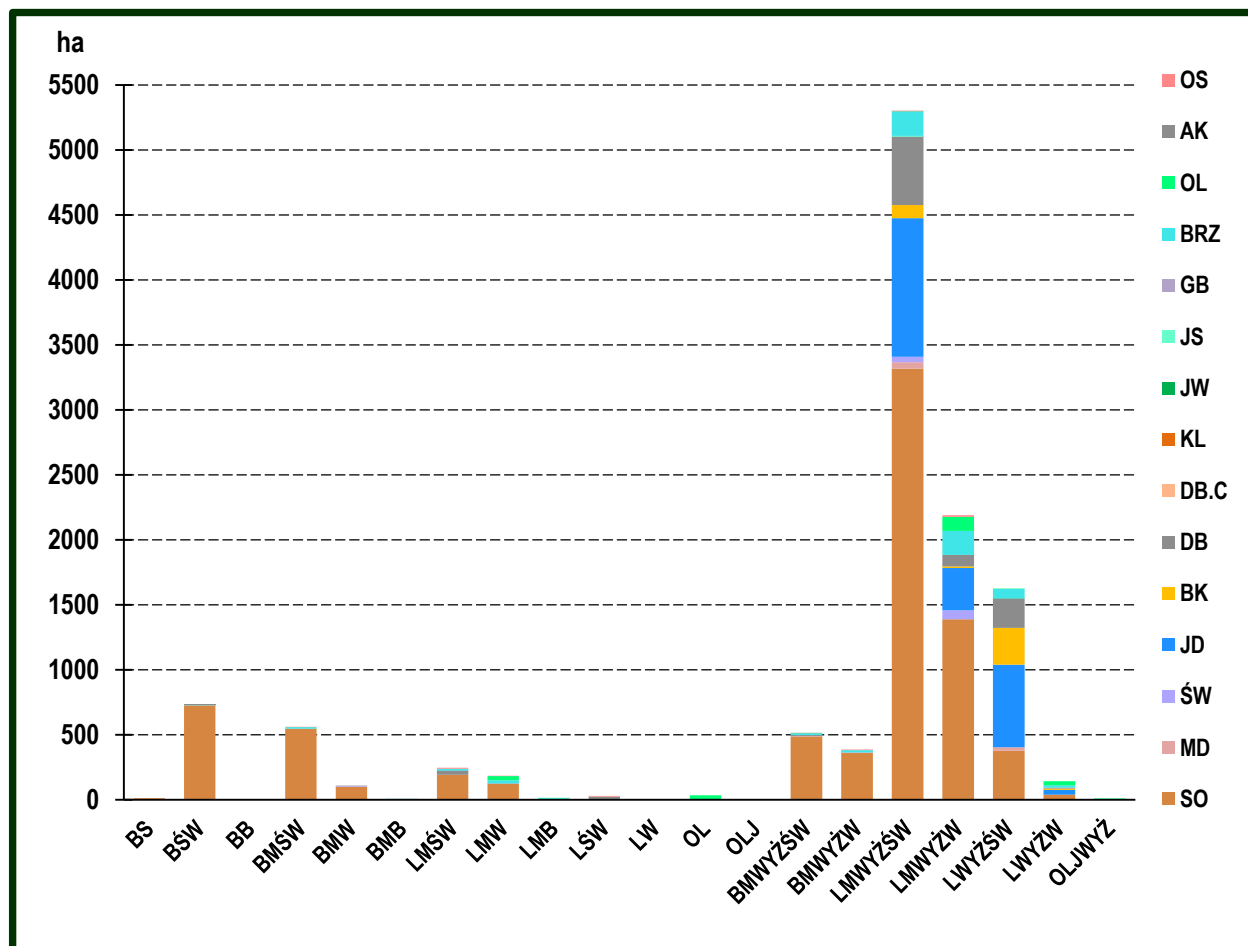
W obrębie Rzuców również mamy do czynienia z występowaniem sosny jako gatunku panującego na *Lwyżśw* i *Lwyżw*, co jest niewłaściwe ze względu na niekorzystne oddziaływanie tego gatunku na stan tych siedlisk leśnych. Podobnie jak w obrębie Przysucha, znaczna część takich drzewostanów została zaprojektowana do przebudowy, a więc w przyszłości sytuacja ta powinna się poprawić. Ponadto w obrębie Rzuców mamy do czynienia z panowaniem sosny w drzewostanach na siedlisku *Ol*. Ze względu na znikomą powierzchnię tego typu siedliskowego, w rzeczywistości sytuacja taka ma miejsce tylko w jednym drzewostanie o powierzchni 3,69 ha, w którym oprócz sosny występuje także olsza, brzoza i świerk. Podobnie rzecz ma się w przypadku *OlJwyż*, który także występuje tylko w jednym pododdziale.

Tabela 20. Udział powierzchniowy gatunków panujących według typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Przysucha

TSL / GAT	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BS	11,31															11,31
BŚW	725,67					0,99	0,48					3,76		0,41		731,31
BB												1,31				1,31
BMŚW	543,76					0,71	2,82					10,59			3,44	561,32
BMW	100,81	0,48	3,71									1,04			0,91	106,95
BMB	5,26											1,94				7,20
LMŚW	192,93					28,03	1,31		0,54		0,94	13,75			8,49	245,99
LMW	123,41		0,67			1,44						23,25	33,46		1,99	184,22
LMB												13,05	1,46			14,51
LŚW					5,48	17,67	1,21								3,75	28,11
LW						2,67							2,75			5,42
OL	3,95												29,47			33,42
OLJ													1,86			1,86
BMWYŻŚW	487,88	1,75	0,06			7,62						14,30	0,80		0,86	513,27
BMWYŻW	359,32		3,07			1,82						16,54			5,81	386,56
LMWYŻŚW	3317,53	47,98	41,92	1067,40	100,62	525,86		0,66		2,86	3,56	189,80	0,73		4,22	5303,14
LMWYŻW	1387,93	1,69	69,39	322,98	12,97	89,61					0,45	182,98	109,13		11,06	2188,19
LWYŻŚW	376,01	27,4		634,80	283,35	226,20			2,29			73,01	1,89			1624,95
LWYŻW	38,41	1,19		36,44	9,44	7,81						18,42	30,90			142,61
OLJWYŻ			1,47										7,64			9,11
Razem	7674,18	80,49	120,29	2061,62	411,86	910,43	5,82	0,66	2,83	2,86	4,95	563,74	220,09	0,41	40,53	12100,76



Rycina 21. Udział powierzchniowy gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Przysucha



Rycina 22. Powierzchnia gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Przysucha

Powyższy wykres wskazuje, że po uwzględnieniu powierzchni zajmowanej przez poszczególne typy siedliskowe lasu, największe potrzeby przebudowy drzewostanów występują na siedlisku *Lwyżśw*. Powierzchnia drzewostanów, w których gatunkiem panującym jest sosna na tym siedlisku wynosi 376,01 ha.

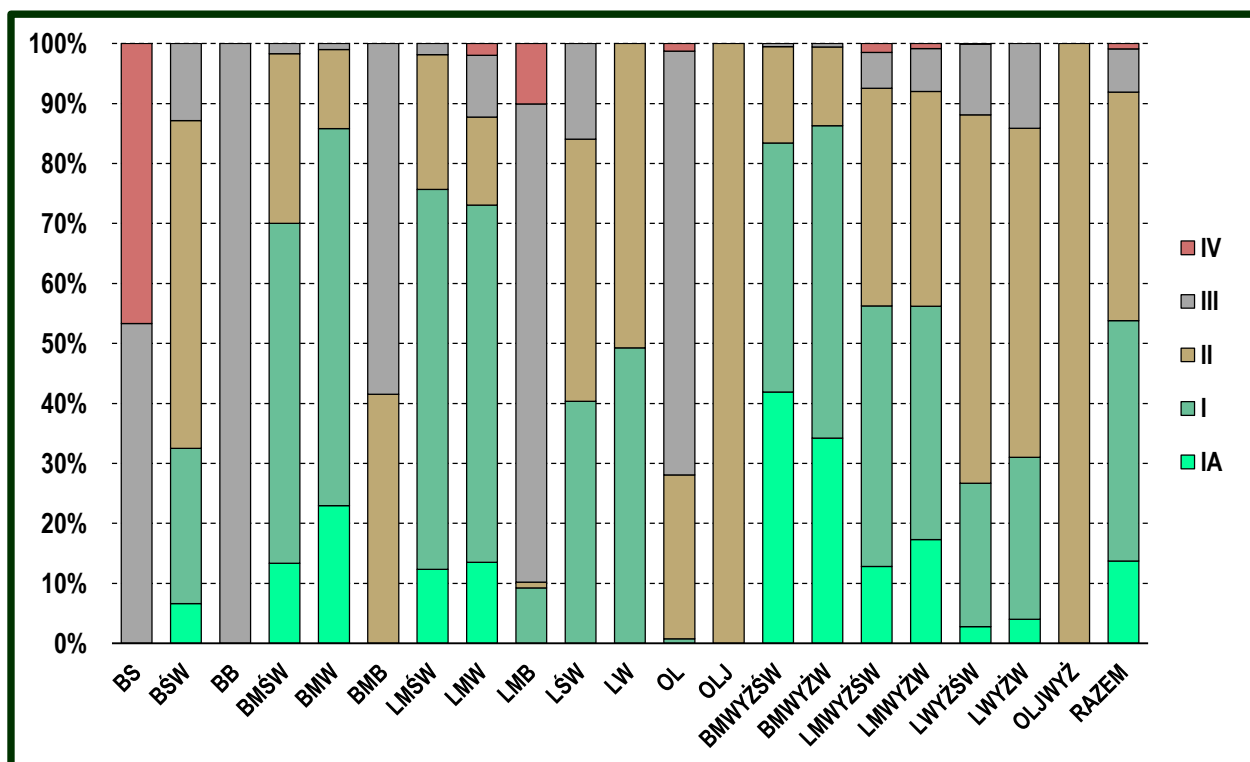
Bardziej szczegółowe dane wskazują, że udział w składzie drzewostanów gatunków liściastych, przede wszystkim takich jak dąb i buk, a także jodły jest niewystarczający także na siedliskach lasów mieszanych. Jednocześnie sytuacja występowania sosny jako gatunku panującego na siedliskach lasów i lasów mieszanych w wielu przypadkach nie oznacza, że jest ona jedynym gatunkiem je budującym, gdyż często w ich składzie występują także gatunki liściaste oraz jodła, a sporadycznie także modrzew. Ponadto w drzewostanach tych bardzo często znajdują się dolne warstwy, takie jak drugie piętra, podrosty, naloty i podsadzenia, które budują zazwyczaj gatunki właściwe dla tych siedlisk. Stanowią one wartościowe, przyszłe pokolenia lasu i są przewidziane do pielęgnacji. Udział sosny jako gatunku panującego na siedliskach lasów mieszanych i lasów (zwłaszcza wyżynnych) zmniejszył się w stosunku do stanu z poprzedniej rewizji urzędniowej. Wynika to z prowadzonej w minionym okresie gospodarczym przebudowy drzewostanów, która będzie kontynuowana również w obecnym PUL, dlatego trend ten powinien się utrzymać.

W miarę możliwości zdeterminowanych wieloma różnymi czynnikami, w obecnym planie urządzenia lasu przewidziano przebudowę także innych drzewostanów, w których gatunek panujący nie jest właściwy, a więc m. in. brzożowych i osikowych.

Do czynników obrazujących możliwości produkcyjne siedlisk, a tym samym warunki prowadzenia gospodarki leśnej należą także klasy bonitacji osiągnięte przez gatunki rosnące w danych typach siedliskowych lasu. Dane obrazujące to zagadnienie w skali całego Nadleśnictwa zostały zamieszczone w poniższej tabeli oraz na wykresie.

Tabela 21. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg bonitacji gatunków panujących

TSL	Klasy bonitacji					Razem	
	IA	I	II	III	IV		
	Powierzchnia [ha]					%	
1	2	3	4	5	6	7	8
BS	-	-	-	6,03	5,28	11,31	0,09
BŚW	48,61	189,02	399,74	93,94	-	731,31	6,04
BB	-	-	-	1,31	-	1,31	0,01
BMŚW	74,89	318,09	158,94	9,4	-	561,32	4,64
BMW	24,53	67,23	14,13	1,06	-	106,95	0,88
BMB	-	-	2,99	4,21	-	7,2	0,06
LMŚW	30,31	155,83	55,31	4,54	-	245,99	2,03
LMW	24,91	109,73	27,05	18,94	3,59	184,22	1,52
LMB	-	1,34	0,14	11,57	1,46	14,51	0,12
LŚW	-	11,35	12,28	4,48	-	28,11	0,23
LW	-	2,67	2,75	-	-	5,42	0,04
OL	-	0,26	9,13	23,6	0,43	33,42	0,28
OLJ	-	-	1,86	-	-	1,86	0,02
BMWYŻŚW	215,05	213,02	82,62	2,58	-	513,27	4,24
BMWYŻW	132,24	201,44	50,58	2,3	-	386,56	3,19
LMWYŻŚW	680,46	2304,2	1923,71	315,27	79,5	5303,14	43,83
LMWYŻW	379,13	850,68	783,04	157,63	17,71	2188,19	18,09
LWYŻŚW	45,12	388,46	998,58	191,55	1,24	1624,95	13,43
LWYŻW	5,69	38,53	78,21	20,18	-	142,61	1,18
OLJWYŻ	-	-	9,11	-	-	9,11	0,08
Razem [ha]	1660,94	4851,85	4610,17	868,59	109,21	12100,76	100,00
Razem [%]	13,73	40,09	38,10	7,18	0,90	100,00	X



Rycina 23. Udział klas bonitacji wg gatunków panujących w powierzchni typów siedliskowych lasu

Wyniki inwentaryzacji lasu pokazują, że **54%** powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Przysucha wykazuje bardzo dobrą dynamikę wzrostu, z klasami bonitacji gatunków panujących **IA** lub **I**, natomiast kolejne **38%** dobrą dynamikę wzrostu osiągając **II** bonitację.

Największym udziałem najwyższych klas bonitacji, spośród siedlisk o znacznie większym udziale powierzchniowym, charakteryzują się *bory mieszane wyżynne* i *nizinne*. Za nimi plasują się siedliska *lasów mieszanych*. Wynika to w dużej mierze z dominacji w nich sosny, która dzięki stosunkowo niewielkim wymaganiom co do żyzności gleby osiąga wysokie klasy bonitacji także na siedliskach dość ubogich.

Drzewostany rosnące w typach siedliskowych lasu posiadających największy udział w powierzchni leśnej Nadleśnictwa (tj. *LMwyżśw*, *LMwyżw*, *Lwyżśw*) w 51% wykazują I lub IA klasę bonitacji, zaś udział klasy II wynosi w nich 41%. Znaczny udział II klasy bonitacji wynika tu ze stosunkowo dużego udziału w nich szlachetnych gatunków liściastych oraz jodły, a więc drzew, które do osiągnięcia najwyższych klas bonitacji wymagają siedlisk eutroficznych.

Dużym udziałem drzewostanów z niskimi klasami bonitacji gatunków panujących (tj. **III** lub **IV**) cechują się siedliska: *boru suchego*, *boru bagiennego*, *boru mieszanego bagiennego*, *lasu mieszanego bagiennego* oraz *olsu*. Siedliska te zajmują w Nadleśnictwie Przysucha marginalne powierzchnie, a ich łączny udział wynosi zaledwie 0,56%.

3.5. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia

Zasadniczym celem hodowlanym w gospodarstwie leśnym jest uzyskanie takich drzewostanów, które w określonych warunkach przyrodniczo-leśnych zapewnią trwałość lasów, osiągnięcie zakładanego technicznego celu produkcji oraz spełnienie funkcji pozaprodukcyjnych. Wymienione cele wyrażone są w postaci typów drzewostanów. Wyznaczają one model docelowy drzewostanu, który powinien być osiągnięty na końcu cyklu produkcyjnego.

Zgodnie z powyższym, w oparciu o Zasady Hodowli Lasu oraz ustalenia KZP i NTG, dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przyjęto typy drzewostanów oraz docelowe, przykładowe składy gatunkowe odnowień z orientacyjnym udziałem procentowym poszczególnych gatunków. Określone w ten sposób cele hodowlane zdecydowały o przyjęciu sposobów zagospodarowania, wiodących rodzajów i form rębni, odpowiednich nawrotów cięć oraz okresów odnowienia.

Podjęte ustalenia, z podziałem na drzewostany o wiodącym kierunku gospodarczym oraz ochronnym (tj. znajdujące się na siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000), przedstawiono w tabelach 22 i 23.

Tabela 22. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia – TD o kierunku gospodarczym

TSL	TD	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni
1	2	3	4	5
Bs	So	So 80, Brz i inne 20	Brz	–
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20	Brz	I
Bw	So	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	– (I)
Bb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	–
BMśw	So	So 80, Md i inne 20	Md	I
	Db-So	So 70, Db 20, Md, Bk i inne 10	Md, Bk	III, II
	Bk-So	So 60, Bk 30, Db, Md, Św i inne 10	Db, Md, Św	II, (III)
	Jd-So	So 60, Jd 20, Md, Bk, Db i inne 20	Md, Bk, Db	II
BMw	So	So 70, Św, Db i inne 30	Św, Db	– (I)
	Św-So	So 60, Św 30, Db i inne 10	Db	I
	Db-So	So 60, Db 30, Md, Św i inne 10	Md, Św	III, II
	Jd-So	So 60, Jd 20, Md, Św, Db i inne 20	Md, Św, Db	– (II)
BMb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	Brz, Św	–

TSL	TD	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni
1	2	3	4	5
LMśw	Db-So	So 40, Db 30, Md, Bk, Jd i inne 30	Md, Bk, Jd, Św, Gb	III
	Jd-So	So 40, Jd 30, Md, Db, Bk i inne 30	Md, Db, Bk, Św, Gb	– (III)
	Bk-So	So 40, Bk 30, Db, Jd, Md i inne 30	Db, Jd, Md, Św, Gb	II, III
	So-Db	Db 40, So 30, Md, Bk, Jd i inne 30	Md, Bk, Jd, Gb	III
	Bk - Db	Db 50, Bk 30, So, Md i inne 20	So, Md, Jw, Lp, Gb	III
	Db	Db 70, Lp, Gb i inne 30	Lp, Gb, Bk, Md, Jw	III, (II)
	Db - Bk	Bk 50, Db 30, Jd, Md i inne 20	Jd, Md, Jw, Lp, Gb	II, (III)
	So - Jd	Jd 50, So 30, Db, Bk i inne 20	Db, Bk, Md, Jw, Lp	IV
LMw	Db-So	So 40, Db 30, Św, Jd i inne 30	Św, Jd, Wz, Gb	III
	Jd-So	So 40, Jd 30, Db i inne 30	Db, Jw, Św, Gb	– (III)
	So-Db	Db 50, So 30, Jd, Ol, Św i inne 20	Jd, Ol, Św, Gb	II, (III)
	So-Ol	Ol 50, So 30, Db i inne 20	Db, Św, Gb	I
	Bk - Db	Db 50, Bk 30, Lp, Jw i inne 20	Lp, Jw, Św, Wz, Gb	III
	Db - Jd	Jd 50, Db 30, So, Św i inne 20	So, Św, Jw, Wz, Gb	III, (IV)
	Db - Ol	Ol 50, Db 30, So, Św i inne 20	So, Św, Jw, Wz, Gb	III
	Ol - So	So 50, Ol 30, Db, Św i inne 20	Db, Św, Jw, Jd, Gb	I
LMb	Ol	Ol 70, Brz, So, Św i inne 30	Brz, So, Św	–
Lśw	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Bk i inne 20	Bk, Md, Gb	– (IV, II, III)
	Jd-Bk	Bk 50, Jd 30, Db i inne 20	Db, Md, Gb	– (II, III)
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Md, Gb	– (IV, II, III)
	Db-Bk	Bk 40, Db 30, Jd, Md i inne 30	Jd, Md, Gb	– (III, II)
	Jd-Db	Db 40, Jd 30, Bk, Md i inne 30	Bk, Św, Gb	– (II, III)
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Św i inne 20	Św, Md, Jd, Gb	III
	Db	Db 70, Gb, Lp i inne 30	Gb, Lp, Kl, Js, Jw	– (II, III)
Lw	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Wz i inne 20	Wz, Św, Lp, Js, Gb	– (IV, II, III)
	Ol-Db	Db 60, Ol 30, Wz i inne 10	Wz, Lp, Gb, Js	III
	Db	Db 70, Bk, Jd, Gb i inne 30	Jd, Bk, Gb, Js	– (III)
	Db-Ol	Ol 50, Db 30, Brz, Jw, Wz i inne 20	Brz, Jw, Wz, Jd	III
Ol	Ol	Ol 90, Js i inne 10	Js, Brz, Św	– (I)
OIJ	Js-Ol	Ol 50, Js 30, Wz, Jw i inne 20	Wz, Jw, Db, Św, Brz	– (I, III)
OIJwyż	Js-Ol	Ol 50, Js 30, Jw, Db, Wz i inne 20	Jw, Db, Wz	– (I)
BMwyż (św, w)	So	So 70, Brz, Bk, Św, Md, Db i inne 30	Brz, Bk, Św, Md, Db	I
	Db-So	So 60, Db 30, Bk, Św, Md i inne 10	Bk, Św, Md	III
	Bk-So	So 60, Bk 30, Db, Św, Md i inne 10	Db, Św, Md	II, III
	Jd-So	So 60, Jd 30, Bk, Św, Md i inne 10	Bk, Św, Md	– (II)
	Św - So	So 50, Św 30, Db, Jd i inne 20	Db, Jd, Brz	I

TSL	TD	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni
1	2	3	4	5
LMwyż (św, w)	Jd	Jd 70, Bk, Md, So, Db i inne 30	Bk, Md, So, Db	IV, V, III
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Md, So, Św i inne 20	Md, So, Św	IV, III, II
	Bk-So	So 40, Bk 30, Db, Św, Md i inne 30	Db, Św, Md	III, II
	So-Bk	Bk 50, So 30, Md, Jd, Db i inne 20	Md, Jd, Db	III, II
	Db-So	So 40, Db 30, Bk, Św, Md i inne 30	Bk, Św, Md	III, II, I
	So-Db	Db 50, So 30, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md	III, II
	Jd-So	So 40, Jd 30, Bk, Db, Św, Md i inne 30	Bk, Db, Św, Md	II, III, IV
	So-Jd	Jd 50, So 30, Św, Md, Bk i inne 20	Św, Md, Bk	IV, III, II
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md	III, IV, (II)
	Bk	Bk 70, Jd, Db i inne 30	Jd, Db, Jw, Md, Gb	II, III, I
	Bk - Db	Db 50, Bk 30, Jd, Md i inne 20	Jd, Md, Jw, Lp, Gb	III, II
	Db	Db 70, So, Jd i inne 30	So, Jd, Bk, Lp, Gb	III, II
	Db - Bk	Bk 50, Db 30, Jd, Md i inne 20	Jd, Md, Jw, Lp, Gb	III, II
	Db - Jd	Jd 50, Db 30, Bk, Md i inne 20	Bk, Md, Jw, Św, Gb	IV, III
	Jd - Bk	Bk 50, Jd 30, Db, Md i inne 20	Db, Md, Jw, So, Gb	II, III, IV
	Db - OI	OI 50, Db 30, Jd, Św i inne 20	Jd, Św, Jw, Wz, Gb	III, II
	Jd - OI	OI 50, Jd 30, Db, Św i inne 20	Db, Św, Jw, Wz, Gb	– (II, III)
	OI - Db	Db 50, OI 30, Jd, Św i inne 20	Jd, Św, Lp, Wz, Gb	III
	OI - Jd	Jd 50, OI 30, Db, Św i inne 20	Db, Św, Jw, Wz, Gb	IV
	OI - So	So 50, OI 30, Db, Św i inne 20	Db, Św, Jd, Gb, Brz	– (I)
	So - OI	OI 50, So 30, Db, Św i inne 20	Db, Św, Jd, Wz, Brz	I
	Św - Jd	Jd 50, Św 30, Db, Jw i inne 20	Db, Jw, So, OI, Brz	IV
Św - OI	OI 50, Św 30, Jd, Db i inne 20	Jd, Db, So, Wz, Brz	– (I, II)	
Św - So	So 50, Św 30, Db, Jd i inne 20	Db, Jd, OI, Lp, Brz	– (I, II)	
Lwyż (św, w)	Bk	Bk 70, Jw, Md, Jd, Db i inne 30	Jw, Md, Jd, Db	II, III, IV
	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Md, So, Św i inne 20	Md, So, Św, Jw	IV, III, II
	Jd-Bk	Bk 50, Jd 30, Md, So, Św i inne 20	Md, So, Św, Jw	III, IV, II
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Md, Jd, Jw i inne 20	Md, Jd, Jw	III, II
	Jd	Jd 70, Db, Md, Bk i inne 30	Db, Md, Bk, Jw	IV, V
	OI-Jd	Jd 50, OI 30, Js, Db, Jw i inne 20	Js, Db, Jw	IV
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, Bk, Św, Md i inne 20	Bk, Św, Md, Jw	III, IV, (II)
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, Bk, Md, Św i inne 20	Bk, Md, Św, Jw	IV, III
	Bk - Db	Db 50, Bk 30, Jd, Md i inne 20	Jd, Md, Jw, Lp, Gb	III, II
	Db - OI	OI 50, Db 30, Jd, Jw i inne 20	Jd, Jw, Wz, Js, Gb	III
	OI - Db	Db 50, OI 30, Jd, Jw i inne 20	Jd, Jw, Wz, Lp, Gb	– (III)

() : rębnie przewidziane w protokołach z KZP i NTG, ale nie zastosowane w PUL na lata 2020-2029

– : nie przewidziano użytkowania rębego w PUL na lata 2020-2029

Tabela 23. Typy drzewostanów i przykładowe składy gatunkowe odnowienia dla siedlisk przyrodniczych objętych ochroną w obszarach Natura 2000 – TD o kierunku ochronnym

TSL	Siedlisko przyrodnicze	TD	Przykładowy skład gatunkowy odnowienia	Gatunki domieszkowe	Projektowane rodzaje rębni
1	2	3	4	5	6
Bśw	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i>)	So	So 80, Brz i inne 20	Brz	– (I, II)
Bb	91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	Brz	Brz 70, So, Św i inne 30	So, Św	–
BMśw	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i>)	So	So 70, Brz i inne 30	Brz, Św, Dbb	– (I, II)
BMw	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i>)	So	So 70, Św, Db i inne 30	Św, Dbb	– (I, III)
	91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	So	So 70, Św, Brz i inne 30	Św, Brz	– (I)
BMb	91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	So	So 70, Brz, Św i inne 30	Brz, Św	–
LMw	91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	Db-Św	Św 40, Db 30, So, Brz, Jd i inne 30	So, Brz, Jd	– (III)
Lw	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródłiskowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i>)	Db-OI	OI 70, Db, Jw, Wz i inne 30	Db, Jw, Wz, Os	– (IV)
OI	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródłiskowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i>)	OI	OI 80, Brz, Js i inne 20	Brz, Js	– (I)
OIJ	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródłiskowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i>)	OI	OI 80, Wz, Kl, Jw, Js i inne 20	Wz, Kl, Jw, Js, Os, Tp	– (III)
BMwyższ	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	So-Db	Db 50, So 30, Md, Brz i inne 20	Md, Brz	– (III)
LMwyższ	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	Db	Db 70, So, Bk i inne 30	So, Bk, Md	– (III, IV)
	9170 Grąd subkontynentalny (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	Jd-Db	Db 40, Jd 30, Bk i inne 30	Bk, Md, Gb	– (III, IV)
	91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	Jd	Jd 70, Bk, Db i inne 30	Bk, Db, Md, So	IV
LMwyższ	91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	Bk - Jd	Jd 50, Bk 30, Db i inne 20	Db, Md, So	IV
		Jd	Jd 70, Św, Db i inne 30	Św, Db, Md, So	IV
		Jd-Db	Db 40, Jd 30, Św i inne 30	Św, Bk, Md	III
	Św-Jd	Jd 50, Św 30, Db i inne 20	Db, So, Brz	IV	
	91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>)	So-Św	Św 50, So 30, Brz i inne 20	Brz, Jd	-
Jd-Św	Św 50, Jd 30, So i inne 20	So, Brz	-		
Lwyższ	91P0 Wyżyny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	Jd	Jd 70, Db, Jw i inne 30	Db, Jw, Św, Brz	– (IV)
	9170 Grąd subkontynentalny (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	Bk-Jd-Db	Db 40, Jd 30, Bk 20 Gb, Jw, i inne 10	Gb, Jw, OI	– (IV, III)

() : rębnie przewidziane w protokołach z KZP i NTG, ale nie zastosowane w PUL na lata 2020-2029

– : nie przewidziano użytkowania rębego w PUL na lata 2020-2029

Dla każdego drzewostanu i powierzchni leśnej niezalesionej typy drzewostanów były określone indywidualnie, z uwzględnieniem warunków glebowych, wilgotnościowych, istniejącego składu gatunkowego oraz występującego młodego pokolenia lub warunków do jego powstania.

3.6. Ocena walorów genetycznych, w tym bazy nasiennej

Hodowla selekcyjna ma na celu zachowanie, a w miarę możliwości także poprawę różnorodności biologicznej i genetycznej oraz odporności i zdolności produkcyjnych przyszłych drzewostanów. Pierwszym jej zadaniem jest wybór, spośród wszystkich drzew i drzewostanów Nadleśnictwa, obiektów stanowiących leśny materiał podstawowy (LMP), który z kolei jest źródłem leśnego materiału rozmnożeniowego (LMR). W Nadleśnictwie Przysucha do obiektów stanowiących Leśny Materiał Podstawowy należą wyłączone drzewostany nasienne (WDN), gospodarcze drzewostany nasienne (GDN), źródła nasion oraz drzewa mateczne (doborowe).

Zadania z zakresu nasiennictwa i selekcji realizowane będą w oparciu o wytyczne „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035”.

Szczegółowy wykaz wyłączonych i gospodarczych drzewostanów nasiennych, źródeł nasion oraz drzew matecznych zamieszczony został w części tabelarycznej opisów taksacyjnych i niniejszego elaboratu (wzory nr 2).

3.6.1. Wyłączone drzewostany nasienne

Wyłączone drzewostany nasienne stanowią najcenniejszą bazę nasienną w Nadleśnictwie.

W Nadleśnictwie Przysucha istnieją **dwa** wyłączone drzewostany nasienne **jodły pospolitej** o łącznej powierzchni **21,07 ha**.

Pierwszy z nich znajduje się w pododdziale **209 b** obrębu Przysucha. Powierzchnia tego drzewostanu wynosi **6,61 ha**. W Planie Urządzenia Lasu przewidziano rozpoczęcie użytkowania rębego tego drzewostanu (rębnią IVD) mające na celu poprawę jego struktury oraz zainicjowanie odnowienia naturalnego, a tym samym ochronę in situ jego zasobów genowych w długiej perspektywie czasowej. Wykonanie cięcia nie będzie pociągać za sobą likwidacji tego WDN-u w okresie gospodarczym 2020-2029.

Drugi z wyłączonych drzewostanów nasiennych znajduje się w pododdziałach **92 b,f i 93 b,c** obrębu Rzuców, o łącznej powierzchni **14,46 ha**. W Planie Urządzenia Lasu przewidziano w nim rębnie IVD oraz V, których realizacja będzie miała na celu kształtowanie właściwej struktury drzewostanów oraz stwarzanie odpowiednich warunków wzrostu dla istniejących w nich upraw pochodnych powstałych z odnowienia naturalnego. Po wykonaniu cięcia przewidziana jest jego likwidacja. Drzewostan ten posiada otulinę o powierzchni 8,93 ha, na którą składają się pododdziały **92 a,d i 93 a,d**.

3.6.2. Gospodarcze drzewostany nasienne

Gospodarcze drzewostany nasienne są istotnym elementem bazy nasiennej w Nadleśnictwie, gdyż odznaczają się dobrą zdrowotnością i dość wysoką jakością techniczną, co świadczy o ich dobrym dostosowaniu do miejscowych warunków środowiskowych.

Łączna powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Przysucha wynosi **477,41 ha**. Podział tej powierzchni na poszczególne gatunki, dla których utworzono dany drzewostan, w ramach obrębów leśnych i Nadleśnictwa łącznie, wraz z ilością drzewostanów nasiennych funkcjonujących jako odrębne jednostki rejestrowe LMP, przedstawiono w tabeli 24.

Tabela 24. Zestawienie powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Przysucha		Rzuców		[ha]	[szt.]
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]		
1	2	3	4	5	6	7
Sosna zwyczajna	106,77	6	248,76	8	355,53	14
Modrzew europejski	4,34	1	-	-	4,34	1
Jodła pospolita	-	-	11,66	2	11,66	2
Buk pospolity	42,46	1	-	-	42,46	1

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Przysucha		Rzuców		[ha]	[szt.]
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]		
1	2	3	4	5	6	7
Dąb szypułkowy	6,82	2	22,38	1	29,20	3
Brzoza brodawkowata	26,09	1	-	-	26,09	1
Olsza czarna	8,13	2	-	-	8,13	2
Razem	194,61	13	282,80	11	477,41	24

3.6.3. Źródła nasion

Źródła nasion uzupełniają bazę nasienną Nadleśnictwa Przysucha. Stanowią je drzewa gatunków domieszkowych, których liczbę z powierzchnią i ilością drzewostanów gdzie występują, w ramach obrębów leśnych i Nadleśnictwa łącznie przedstawia tabela nr 25.

W Nadleśnictwie Przysucha funkcjonuje **12 źródeł nasion** w 12 drzewostanach, z tym, że jedno z nich znajduje się w dwóch drzewostanach, a inne dwa są w tym samym drzewostanie, zaś pozostałe 9 mieści się w odrębnych, pojedynczych drzewostanach. We wszystkich źródłach nasion łącznie znajdują się **94 sztuki drzew**.

Tabela 25. Zestawienie źródeł nasion

Gatunek	Obręb						Nadleśnictwo		
	Przysucha			Rzuców			[ha]	[szt.]	Liczba drzew
	[ha]	[szt.]	Liczba drzew	[ha]	[szt.]	Liczba drzew			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Klon zwyczajny	-	-	-	0,30*	1	7	0,30*	1	7
Klon jawor	18,35	3	22	22,78	2	12	41,13	5	34
Grab pospolity	8,87	3	30	-	-	-	8,87	3	30
Lipa drobnolistna	5,42	2	10	0,66	1	13	6,08	3	23
Razem	32,64	8	62	23,44*	4	32	56,08*	12	94

* powierzchnia źródła nasion klonu zwyczajnego zawiera się w powierzchni klonu jaworu

3.6.4. Drzewa mateczne

W Nadleśnictwie Przysucha znajduje się **8 drzew matecznych**. **5** spośród nich to **jodły polskie** o numerach 6959-6963 znajdujące się w pododdziale *209 b* obrębu Przysucha (WDN Jd), a **3** pozostałe to **sosny polskie** o nr 8807-8809 znajdujące się w pododdziale *22 h* obrębu Rzuców (GDN So).

3.6.5. Plantacje drzew szybkorosnących

W Nadleśnictwie Przysucha znajduje się jedna plantacja leśnych gatunków drzew szybkorosnących – modrzewiowa o pow. **4,34 ha**, położona w pododdziale *81 d* obrębu Przysucha. Plantacja ta stanowi jednocześnie gospodarczy drzewostan nasienny. Charakteryzuje się bardzo dobrą jakością i walorami wzrostowymi. W Planie Urządzenia Lasu ze względu na osiągnięcie przez drzewa odpowiednich wymiarów, a przede wszystkim zaawansowany wiek istniejącego na większości jej powierzchni podrostu, została objęta użytkowaniem rębny w ramach rębni IIA.

3.6.6. Bloki upraw pochodnych i uprawy pochodne

W Nadleśnictwie Przysucha istnieje **6 bloków upraw pochodnych**:

- **5 podokapowych jodłowych** o łącznej powierzchni manipulacyjnej **241,88 ha** oraz powierzchni istniejących upraw **123,14 ha**;
- **1 podokapowy bukowy** o powierzchni manipulacyjnej **81,63 ha** oraz powierzchni istniejących upraw **44,70 ha**.

Łączna powierzchnia pododdziałów wchodzących w skład bloków upraw pochodnych w Nadleśnictwie wynosi **323,51 ha**, zaś powierzchnia istniejących w nich upraw to **167,84 ha**.

We wszystkich blokach zakończono realizację upraw pochodnych.

Szczegółowe zestawienie bloków upraw pochodnych wraz z istniejącymi w nich uprawami pochodnymi zawiera tabela 26.

Tabela 26. Zestawienie bloków upraw pochodnych

Obręb leśny	Numer bloku	Gatunek bloku	Pododdział	Powierzchnia [ha]		Pochodzenie materiału odnowieniowego
				manipulacyjna	upraw pochodnych	
1	2	3	4	5	6	7
Przysucha	I	Jd	78a	5,81	4,00	WDN obr. Rzuców – oddz. 92, 93
			78c	12,27	6,00	
			78d	8,43	3,00	
			90a	23,89	14,10	
			90b	7,82	3,40	
			102a	11,83	7,30	
			102c	5,26	2,99	
	Razem:			75,31	40,79	
	II	Bk	116c	21,42	13,20	WDN Nadleśnictwo Kielce obr. Kielce – oddz. 156 b, 157 d
			116a	16,94	5,30	
			117a	1,66	0,70	
			117b	9,33	7,75	
			117d	26,09	13,75	
			140c	6,19	4,00	
	Razem:			81,63	44,70	
	III	Jd	120a	28,08	14,50	WDN obr. Przysucha – oddz. 209 b
			120b	2,30	0,70	
			143a	27,97	14,80	
			143b	6,20	2,00	
	Razem:			64,55	32,00	
	IV	Jd	203a	13,60	7,20	WDN obr. Rzuców – oddz. 92, 93
			203b	16,37	9,45	
			203c	10,27	5,00	
Razem:			40,24	21,65		
V	Jd	207f	23,77	7,50	WDN obr. Przysucha – oddz. 209 b	
		208a	14,81	7,20		
		208c	8,74	4,80		
Razem:			47,32	19,50		
Rzuców	VI	Jd	92b	4,76	-	-
			92f	6,41	6,41	WDN obr. Rzuców – oddz. 92 f
			93b	0,85	0,35	WDN obr. Rzuców – oddz. 93 b
			93c	2,44	2,44	WDN obr. Rzuców – oddz. 93 c
Razem:			14,46	9,20		
Ogółem Nadleśnictwo				323,51	167,84	X

3.6.7. Produkcja szkółkarska

W Nadleśnictwie Przysucha na szkółkę leśną składają się pododdziały **3 f-j, 4 b-k,n,o,w,x** obrębu Przysucha o łącznej powierzchni **10,37 ha**. Szkółka jest wydzierżawiona.

Otulinę szkółki tworzą drzewostany w pododdziałach **1 k, 2 j, 3 d, 4 a,m** o łącznej powierzchni 18,88 ha. W dwóch spośród nich, bezpośrednio sąsiadujących z kwaterami produkcyjnymi, w projekcie PUL przewidziano zapoczątkowanie użytkowania rębego z wprowadzeniem podsadzeń w celu zainicjowania przemiany pokoleniowej.

W ramach prac nad projektem PUL skorygowano granice wyłączeń taksacyjnych składających się na szkółkę i jej otulinę oraz zaktualizowano ich powierzchnię.

3.7. Ocena stanu środowiska przyrodniczego

W Nadleśnictwie Przysucha wyodrębniono formy ochrony przyrody oraz inne obszary i obiekty, które w świetle obecnego stanu wiedzy są szczególnie cennymi elementami lokalnego środowiska przyrodniczego i krajobrazu. Są to występujące na gruntach Nadleśnictwa i opisane na podstawie dostępnych materiałów:

- istniejące formy ochrony przyrody:
 - rezerwy przyrody: *Puszcza u źródeł Radomki, Podlesie;*
 - obszary Natura 2000: *OSO Dolina Pilicy PLB140003, SOO Dolina Dolnej Pilicy PLH140016, OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026, SOO Dolina Czarnej PLH260015;*
 - obszary chronionego krajobrazu: *Lasy Przysusko-Szydłowieckie, Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki;*
 - użytki ekologiczne (37 obiektów);
 - pomniki przyrody (14 obiektów);
 - stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt;
- las posiadające wybrane kategorie ochronności:
 - cenne fragmenty rodzimej przyrody (172,74 ha);
 - ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (62,62 ha);
- inne walory przyrodnicze:
 - siedliska przyrodnicze i gatunki stanowiące przedmioty ochrony obszarów Natura 2000;
 - cenne drzewa (nie stanowiące pomników przyrody);
 - bogactwo gatunkowe, struktura i pochodzenie drzewostanów oraz stan siedlisk leśnych;
 - cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych (siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000).

Szczegółowe informacje odnośnie tych zagadnień, z uwzględnieniem ekosystemów nieleśnych, zamieszczone są w „Programie ochrony przyrody” (część IV niniejszego elaboratu). Większość powyższych obiektów została także zobrazowana na mapach przeglądowych.

4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego

4.1. Ocena ekonomiczna regionu

Nadleśnictwo Przysucha obejmuje grunty na terenie trzynastu gmin, czterech powiatów i trzech województw: mazowieckiego (powiaty: przysuski, szydłowiecki), łódzkiego (powiat opoczyński) i świętokrzyskiego (powiat konecki). Zdecydowana większość (90%) gruntów Nadleśnictwa znajduje się w województwie mazowieckim. 74% powierzchni Nadleśnictwa skupia dominujący obszarowo powiat przysuski, a 47% gmina Przysucha.

Rozciągłość południkowa obszaru nadleśnictwa (W ↔ E) wynosi około 38 km, natomiast rozciągłość równoleżnikowa (N ↔ S) około 42 km.

Powierzchnia terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa to obszar aż 913,13 km². Znajdują się w nim dwa nieduże miasta: Przysucha - 5,9 tys. mieszkańców i Drzewica – 3,8 tys. mieszkańców. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie ma dużych podmiotów gospodarczych, natomiast spośród istniejących można wymienić: oddział holdingu zakładów przetwórstwa owocowo-warzywnego „Hortex”, zakłady ceramicznych pokryć dachowych „Rupp Ceramika” i „Zakłady Płytek Ceramicznych”, Zakład Produkcyjny Polfeed Sp. z o. o., Zakład Produkcji Materiałów Ściernych, a także fabrykę nakryć stołowych „Gerlach” w Drzewicy.

Duże miasto – Radom (213 tys. mieszkańców) znajduje się w odległości ok. 40 km od siedziby Nadleśnictwa. Stosunkowo niedaleko, chociaż w odległości powyżej 10 km, znajdują się miasta Końskie (19 tys. mieszkańców) i Opoczno (21 tys. mieszkańców). Tam też znajdują się zakłady z różnych branż wytwórczości i usług, w których część ludności znajduje zatrudnienie.

Poza tym w granicach zasięgu terytorialnego, w okolicznych miejscowościach istnieją niewielkie zakłady branży budowlanej, spożywczej i drzewnej. Generalnie można stwierdzić, że cały region objęty jest rozproszonym osadnictwem, które ma charakter głównie rolniczy, a miejscami rolniczo-przemysłowy. Nieco większe skupiska ludności występują tylko w miejscowościach będących siedzibami gmin.

Lasy pokrywają 32% powierzchni obszaru w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, przy czym rozmieszczenie lasów jest nierównomierne. Dużą lesistość posiada obszar rozciągający się od kompleksu „Przysucha” do południowo-wschodnich granic zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Odpowiada on zasięgowi gmin: Gielniów, Gowarczów, Borkowice, Chlewiska oraz południowej części miejsko-wiejskiej gminy Przysucha. W środkowej i północnej części zasięgu Nadleśnictwa lasów jest niewiele i występują one w rozproszonych, stosunkowo niewielkich kompleksach. Część mieszkańców okolicznych miejscowości znajduje zatrudnienie przy pracach związanych z pozyskaniem drewna, odnowieniami, na szkółce itp., które organizują Zakłady Usług Leśnych. Pewną liczbę miejsc pracy w regionie zapewniają także lokalne zakłady zajmujące się obrotem i przetwórstwem drewna pozyskanego w lasach Nadleśnictwa.

Liczne walory przyrodnicze, krajobrazowe, a także kulturowe tego terenu, skupione przede wszystkim w zasięgu obszarów chronionego krajobrazu sprawiają, że coraz większą rolę może odgrywać agroturystyka.

Wskaźniki lesistości dla obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Przysucha oraz dla poszczególnych jednostek podziału administracyjnego kraju w tymże zasięgu, przedstawiono w zestawieniu sporządzonym wg wzoru nr 7 IUL, w rozdziale 1 tej części elaboratu. Lasy będące własnością Skarbu Państwa i znajdujące się w zarządzie omawianego Nadleśnictwa stanowią 43% powierzchni wszystkich lasów w jego terytorialnym zasięgu.

Czynniki wpływające na stopień trudności przedsięwzięć gospodarczych w Nadleśnictwie, takie jak: udział siedlisk lasowych, wilgotnych i bagiennych, udział drzewostanów młodych (I, II klasy wieku), klas odnowienia, powierzchnia lasów ochronnych i gruntów porolnych, formy ochrony przyrody, ukształtowanie terenu, oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza i wód, zagrożenie pożarowe, powierzchnia lasów nadzorowanych, zostały przedstawione w pozostałych rozdziałach elaboratu.

4.2. Kompleksy leśne

Nadleśnictwo Przysucha cechuje się zarówno bardzo dużą rozległością terytorialnego zasięgu działania, jak i bardzo dużą ilością kompleksów leśnych. Przy tym jednak zasadnicza część obszarów leśnych wykazuje znaczną koncentrację, bo 79,9% powierzchni przypada na cztery największe kompleksy: „Przysucha”, „Skłoby”, „Borkowice” i „Promień”. Kompleksy bardzo małe (do 1 ha) i małe (od 1 do 5 ha), stanowiące aż 98% całkowitej liczby kompleksów, obejmują tylko 4,7% powierzchni Nadleśnictwa. Są to małe, często bardzo wąskie działki położone pomiędzy gruntami prywatnymi, co stwarza problemy w ochronie ich granic oraz praktycznie uniemożliwia prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.

Ilość i wielkość kompleksów leśnych przedstawiono w tabeli 27.

Tabela 27. Zestawienie ilości i wielkości kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]	Obręb Przysucha ¹		Obręb Rzuców		Nadleśnictwo ¹	
	ilość	pow. [ha]	ilość	pow. [ha]	ilość	pow. [ha]
1	2	3	4	5	8	9
do 1,00 ha	897	210,35 ¹	667	145,34	1564	355,69 ¹
1,01 - 5,00 ha	69	128,17	63	120,68	132	248,85
5,01 - 20,00 ha	8	93,30	10	77,77	18	171,07
20,01 - 100,00 ha	2	96,22	2	96,87	4	193,09
100,01 - 200,00 ha	3	522,69	-	-	3	522,69
200,01 - 500,00 ha	2	668,29	1	426,73	3	1095,02
500,01 - 2000,00 ha	-	-	2	2140,65	2	2140,65
ponad 2000,00 ha	1	6026,70 ¹	1	2082,92	2	8109,62 ¹
Razem	982	7745,72¹	746	5090,96	1728	112836,68¹

¹razem z gruntami we współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,92 ha

4.3. Podaż usług leśnych na lokalnym rynku pracy

Nadleśnictwo Przysucha nie zatrudnia pracowników do prac leśnych.

Zadania gospodarcze realizowane są przez odrębne firmy – tzw. „Zakłady Usług Leśnych” (ZUL-e), specjalizujące się w pracach leśnych. Na dzień 1 stycznia 2020 roku całość bieżących zadań gospodarczych w Nadleśnictwie Przysucha jest wykonywana przez 11 firm wymienionych w poniższej tabeli, z których część tworzy 3 konsorcja.

Tabela 28. Zakłady Usług Leśnych działające w Nadleśnictwie Przysucha

Lp.	Nazwa i adres firmy	Konsorcjum – TAK/NIE
1	2	3
1.	Przedsiębiorstwo Usługowe Tomasz Zieliński, Dęba 37, 26-242 Ruda Maleniecka	TAK
	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Janina Zielińska, ul. Leśna 14, 26-200 Końskie	
2.	FHU Magdalena Gwóźdź, ul. Fabryczna 16/1, 26-340 Drzewica	NIE
3.	Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe „Juhas II” Ewa Kieszek, Pomyków 45, 26-400 Przysucha	NIE
4.	Zakład Usług Leśnych Hanna Gwóźdź, Kłonna 66, 26-425 Odrzywół	NIE
5.	Zakład Usług Leśnych Janusz Zyndra, ul. Wjazdowa 4, Lipno, 26-400 Przysucha	NIE
6.	P.H.U. REDMEX Radosław Goszcz, Jaksonek 60, 26-337 Aleksandrów	TAK
	ZAKŁAD USŁUG LEŚNYCH Robert Grudziecki, Bród2, 26-434 Gielniów	
	Usługi Leśne Marek Goszcz, Jaksonek 60, 26-337 Aleksandrów	
7.	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Janina Zielińska, ul. Leśna14, 26-200 Końskie	TAK
	Usługi Leśne Rafał Płodzik, Stary Sokołów 80B, 26-200 Końskie	
	Usługi Leśne „PRO-LAS” Piotr Stępień, Kurzacze 45, 26-225 Gowarczów	

W okresach wiosennym i jesiennym, z uwagi na wykonywane w lesie zabiegi pielęgnacyjne i odnowieniowe, zapotrzebowanie na usługi wzrasta, a zatem jest możliwość zatrudnienia większej liczby osób.

W przyszłości należy liczyć się ze spadkiem podaży usług leśnych ze względu na spadek liczby ludności w regionie, spowodowany ujemnym przyrostem naturalnym oraz emigracją ludności do dużych ośrodków miejskich, a także stosunkowo uciążliwe warunki pracy w lesie.

4.4. Odbiorcy drewna

Całość drewna sprzedawana jest loco las.

Głównymi odbiorcami drewna są:

1. Tartak „Olczyk” – Ludwik Olczyk, Świdno 1, 29-105 Krasocin;
2. TRAK-DREW S.C. Krystyna Gałka i Damian Gałka,
Bystra Podhalańska 813, 34-235 Bystra Podhalańska;
3. USŁUGI TARTACZNE „HUPAGA” Jan Gawor, Wymysłów 12, 26-625 Wolanów;
4. INTERNATIONAL PAPER–KWIDZYN Spółka z o. o., ul. Lotnicza 1, 82-500 Kwidzyn;
5. IKEA INDUSTRY POLAND Sp. z o. o. Oddział w Stalowej Woli,
ul. Władysława Grabskiego 43/43A, 37-450 Stalowa Wola;
6. P. H. U. „DREWEX” Andrzej Perche, ul. Transportowa 5, 27-200 Starachowice;
7. Robert Sowiński „DREW-MET”, ul. Świętokrzyska 22, 26-400 Przysucha;
8. LUX_PAL Jakub Niemirski, ul. Warszawska 40, 26-425 Odrzywół;
9. TARTAK Niewęglowski Adrian, ul. Gen. Józefa Sowińskiego 65, 26-500 Szydłowiec;
10. PPHU „GAMA” Sławomir Minda, Śmiłów 4A, 26-502 Jastrząb.

Oprócz wymienionych powyżej większych przedsiębiorstw, Nadleśnictwo prowadzi również sprzedaż drewna dla mniejszych odbiorców oraz klientów indywidualnych.

Jak w całym kraju, tak i w przypadku Nadleśnictwa Przysucha, w obecnym okresie gospodarczym można się spodziewać utrzymania obecnego, dużego popytu na surowiec drzewny.

Uzupełnieniem przychodów Nadleśnictwa w najbliższym czasie będą również wpływy z nawiązanej umowy dzierżawy gruntów na cele eksploatacji kopalni (złoże gliny).

4.5. Stan sieci dróg

Istotny wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej wywierają warunki komunikacyjno-transportowe. Sieć komunikacyjna w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Przysucha generalnie jest dobrze rozwinięta. Istnieje szereg drogowych szlaków komunikacyjnych o znaczeniu lokalnym (drogi powiatowe i gminne), a także krajowym i wojewódzkim. Do najważniejszych z nich należą:

- ◇ droga krajowa nr 12 (Niemcy – Opoczno – Przysucha – Radom – Ukraina),
- ◇ droga krajowa nr 48 (Tomaszów Mazowiecki – Odrzywół – Klwów – Potworów – Kock),
- ◇ droga wojewódzka nr 727 (Klwów – Przysucha – Szydłowiec),
- ◇ droga wojewódzka nr 728 (Nowe Miasto nad Pilicą – Odrzywół – Drzewica – Końskie),
- ◇ droga wojewódzka nr 740 (Radom – Przytyk – Potworów),
- ◇ droga wojewódzka nr 749 (Przysucha – Końskie),
- ◇ droga wojewódzka nr 729 (Potworów – Przysławowice Duże).

Niektóre z wyżej wymienionych dróg publicznych na niewielkich odcinkach przecinają kompleksy leśne Nadleśnictwa lub przebiegają wzdłuż ich granic.

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się dwa szlaki kolejowe: Koluszki – Tomaszów Mazowiecki – Radom oraz Grodzisk Mazowiecki – Opoczno – Zawiercie (CMK).

Pomiędzy głównymi szlakami komunikacyjnymi istnieje wiele innych dróg powiatowych i gminnych, o nawierzchniach asfaltowych bądź utwardzonych i ulepszonych w inny sposób. Razem z drogami leśnymi (zwłaszcza utwardzonymi) zapewniają one dostępność do większości kompleksów leśnych Nadleśnictwa dla pojazdów wywozowych i straży pożarnej. Niemniej jednak istniejąca sieć drogowa wymaga w wielu miejscach korekt, a na części dróg istniejących zachodzi potrzeba remontu. Szczegółowe informacje o stanie sieci dróg w Nadleśnictwie wraz z określeniem potrzeb budowy i remontów dróg oraz pozostałych obiektów towarzyszących sieci drogowej zawarte są w opracowanym w 2018 roku „Projekcie Docelowej Sieci Drogowej Nadleśnictwa” (DSD). W obecnym okresie gospodarczym Nadleśnictwo powinno, tak jak to miało miejsce dotychczas, podejmować działania mające na celu poprawę stanu sieci drogowej zgodnie z ustaleniami DSD oraz możliwościami finansowymi.

4.6. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Tabela 29. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Przysucha (tabela XIX wg IUL)

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy	
1	2	3	4	
1.	Powierzchnia leśna ¹ (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu u. l.) – ha	12120,64	12140,85	
2.	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m ³	3114927	3373812	
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul.) - m ³ /ha	257	278	
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł	-	400772,01
		wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys. zł	-	80154,40
		wartość środków trwałych – tys. zł	-	27289,18
		razem – tys. zł	-	508215,59
5.	État 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne ³⁾ – m ³ netto	364422	474332
		użytki przedrębne – m ³ netto	266830	276905
		razem użytki główne – m ³ netto	631252	751237
		udział użytków przedrębnych - %	42,27	36,86
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu ²⁾	m ³	1047936	887250
		przeciętnie m ³ /ha/rok	8,63	7,31
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne m ³ /ha pow. leśnej/rok	3,97	4,65
		użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow. leśnej/rok	2,54	2,85
		razem użytkowanie główne m ³ /ha pow. leśnej/rok	6,51	7,50
		użytkowanie główne % zasobów/rok	2,53	2,70
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	7,53	10,27
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)	3,5	2,4	
9.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)	84,06	83,94	
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych - ha	-	-	
	% udziału w powierzchni lasów w Nadleśnictwie	-	-	

¹⁾ powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona, bez gruntów związanych z gospodarką leśną

²⁾ za ubiegły okres gospodarczy 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)

³⁾ łącznie z 5% przyrostem

4.7. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej

Tabela 30. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych (tabela XX wg IUL)

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 ³	62314	75124	75124
2.	Koszty administracyjne ¹	zł	7126228,61	7126228,61	7126228,61
3.	Koszty ochrony lasu ¹	zł	414572,42	414572,42	414572,42
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji ¹	zł	1200,77	1200,77	1200,77
5.	Koszty odnowień i zalesień ²	zł/ha	9812,67	9812,67	9812,67
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień ³	ha	137,82	94,19	94,19
7.	Koszty pielęgnacji upraw i młodników ⁴	zł/ha	821,13	821,13	821,13
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników ³	ha	395,15	208,57	208,57
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna ¹	zł/m ³	64,28	64,28	64,28
Suma kosztów (k)		zł	13224397,42	X	X
10.	Przychody ze sprzedaży drewna ¹	zł/m ³	209,65	209,65	209,65
Suma przychodów (p)		zł	13064130,10	X	X
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	1,012	X	X

* w kol. 5 i 6 odpowiednio według danych z tabeli XVII

¹ wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6² wynik z kol. 4, obejmujący również poprawki i uzupełnienia oraz wprowadzanie podszytów, powtórzyć w kol. 5 oraz 6³ w kol. 5 według danych z tabeli XVIII, a w kol. 6 z proporcji: etat z kol. 6 / etat z kol.5 razy dane z kol. 5⁴ wynik z kol. 4 powtórzyć w kol. 5 oraz 6

5. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych

Podczas prac inwentaryzacyjnych wszystkim drzewostanom Nadleśnictwa zostały przypisane określone cechy. Przede wszystkim opisują one ich pochodzenie, a także zawierają inne, istotne gospodarczo informacje. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów z określonymi cechami zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 31. Zestawienie opisanych cech drzewostanów

Cecha	Obręb		Nadleśnictwo
	Przysucha	Rzuców	
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
drzewostany z odnowienia sztucznego	5848,04	3092,15	8940,19
drzewostany z odnowienia naturalnego z nasion	1540,94	2225,62	3766,56
drzewostany odrosłowe	296,01	98,26	394,27
drzewostany na gruntach porolnych	996,60	344,01	1340,61
uprawy po rębni złożonej	16,34	30,04	46,38
młodniki po rębni złożonej	158,51	26,00	184,51
otuliny wyłączonych drzewostanów nasiennych	-	8,93	8,93
otulina szkółki	18,88	-	18,88
drzewostany wyżywicowane	13,05	8,76	21,81

Zarówno w poszczególnych obrębach jak i całym Nadleśnictwie przeważają drzewostany pochodzące z odnowienia sztucznego, jednak udział drzewostanów z odnowienia naturalnego (samosiewu) jest również znaczący – zwłaszcza w obrębie Rzuców. Ponadto w całym Nadleśnictwie jest 900,18 ha drzewostanów mieszanego pochodzenia. Stosunkowo duży udział drzewostanów odrosłowych dotyczy dęba w starszych klasach wieku. Większość takich drzewostanów posiada dolne warstwy w postaci drugich pięter, podrostów, nalotów i podsadzeń, i została zaprojektowana do użytkowania rębego.

Udział drzewostanów znajdujących się na gruntach porolnych jest znaczny i wynosi 11%. Duża ich część znajduje się w kompleksach położonych wśród gruntów obcej własności i posiada małą powierzchnię albo kształt uniemożliwiający prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej. Drzewostany na gruntach porolnych są szczególnie narażone na wiele czynników szkodliwych, obecnie jednak nie zaobserwowano ich istotnego nasilenia.

Upraw i młodników po rębni złożonej opisano w sumie 230,89 ha, jednak należy mieć na uwadze, że powierzchnia wszystkich drzewostanów, w których w poprzednim okresie gospodarczym wykonano cięcia uprzętające jest znacznie większa. Nie odnotowano w nich jednak omawianej cechy ze względu na zaawansowany wiek, co wynika z faktu, że przed cięciem stanowiły one przeważnie drugie piętra, które pozostawiono.

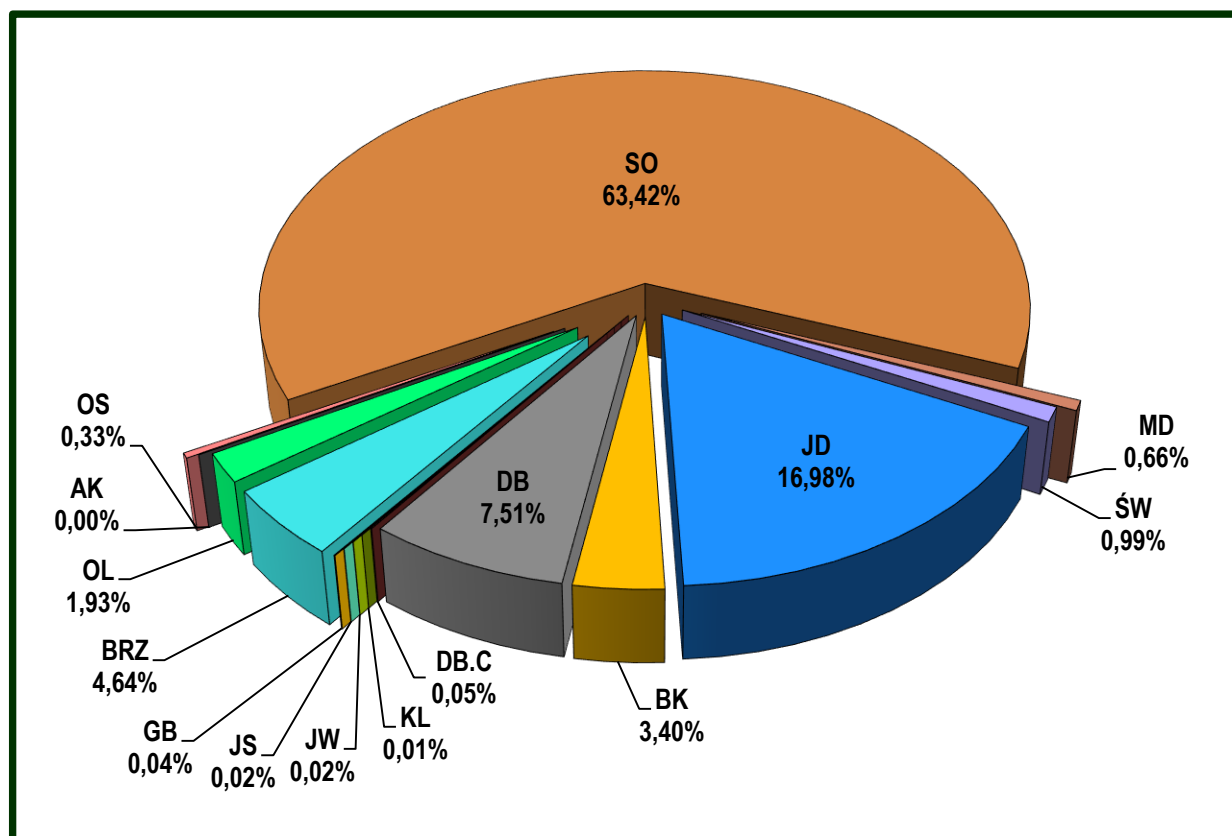
5.1. Gatunki budujące drzewostany Nadleśnictwa

Poniżej przedstawiono zestawienia oraz wykresy, które dla poszczególnych obrębów leśnych oraz Nadleśnictwa ogółem, obrazują takie zagadnienia jak:

- powierzchnia i procentowy udział drzewostanów w powierzchni leśnej wg gatunków panujących,
- miąższość i procentowy udział drzewostanów w zapasie grubizny na powierzchni leśnej wg gatunków panujących,
- miąższość i procentowy udział drzewostanów w zapasie grubizny na powierzchni leśnej zalesionej wg gatunków rzeczywistych,
- porównanie udziału powierzchniowego drzewostanów wg gatunków panujących pomiędzy IV i V rewizją urządzeniową,
- powierzchnia i procentowy udział drzewostanów w powierzchni leśnej zalesionej wg klas bonitacji gatunków panujących.

Tabela 32. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących

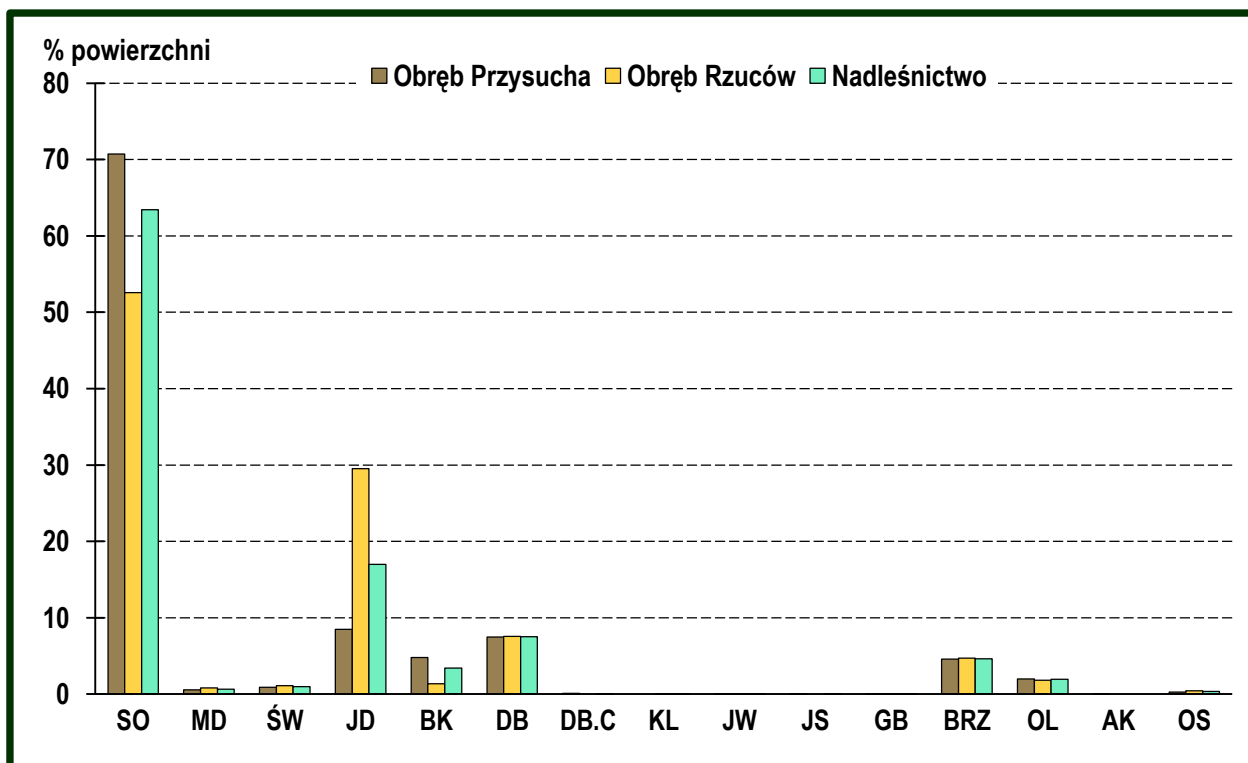
Gatunek	Obręb Przysucha				Obręb Rzuców				Nadleśnictwo			
	Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość	
	[ha]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m ³ brutto]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	5124,21	70,74	1425406	73,77	2573,72	52,56	753874	52,30	7697,93	63,42	2179280	64,59
MD	41,09	0,57	10166	0,53	39,40	0,80	9445	0,66	80,49	0,66	19611	0,58
ŚW	65,56	0,91	14478	0,75	54,73	1,12	15189	1,05	120,29	0,99	29667	0,88
JD	614,66	8,49	162235	8,40	1446,96	29,54	470985	32,68	2061,62	16,98	633220	18,77
BK	345,27	4,77	70616	3,65	67,09	1,37	29417	2,04	412,36	3,40	100033	2,96
DB	542,19	7,49	138727	7,18	370,03	7,55	98693	6,85	912,22	7,51	237420	7,04
DB.C	5,82	0,08	1220	0,06	-	-	-	-	5,82	0,05	1220	0,04
KL	-	-	-	-	0,66	0,01	185	0,01	0,66	0,01	185	0,01
JW	0,54	0,01	75	0,00	2,29	0,05	575	0,04	2,83	0,02	650	0,02
JS	2,86	0,04	670	0,03	-	-	-	-	2,86	0,02	670	0,02
GB	1,79	0,02	118	0,01	3,16	0,06	640	0,04	4,95	0,04	758	0,02
BRZ	333,50	4,60	73662	3,81	230,24	4,70	42229	2,93	563,74	4,64	115891	3,44
OL	144,31	1,99	30032	1,55	89,83	1,83	17015	1,18	234,14	1,93	47047	1,39
AK	0,41	0,01	65	0,00	-	-	-	-	0,41	0,00	65	0,00
OS	20,47	0,28	4937	0,26	20,06	0,41	3158	0,22	40,53	0,33	8095	0,24
Razem	7242,68	100,00	1932407	100,00	4898,17	100,00	1441405	100,00	12140,85	100,00	3373812	100,00



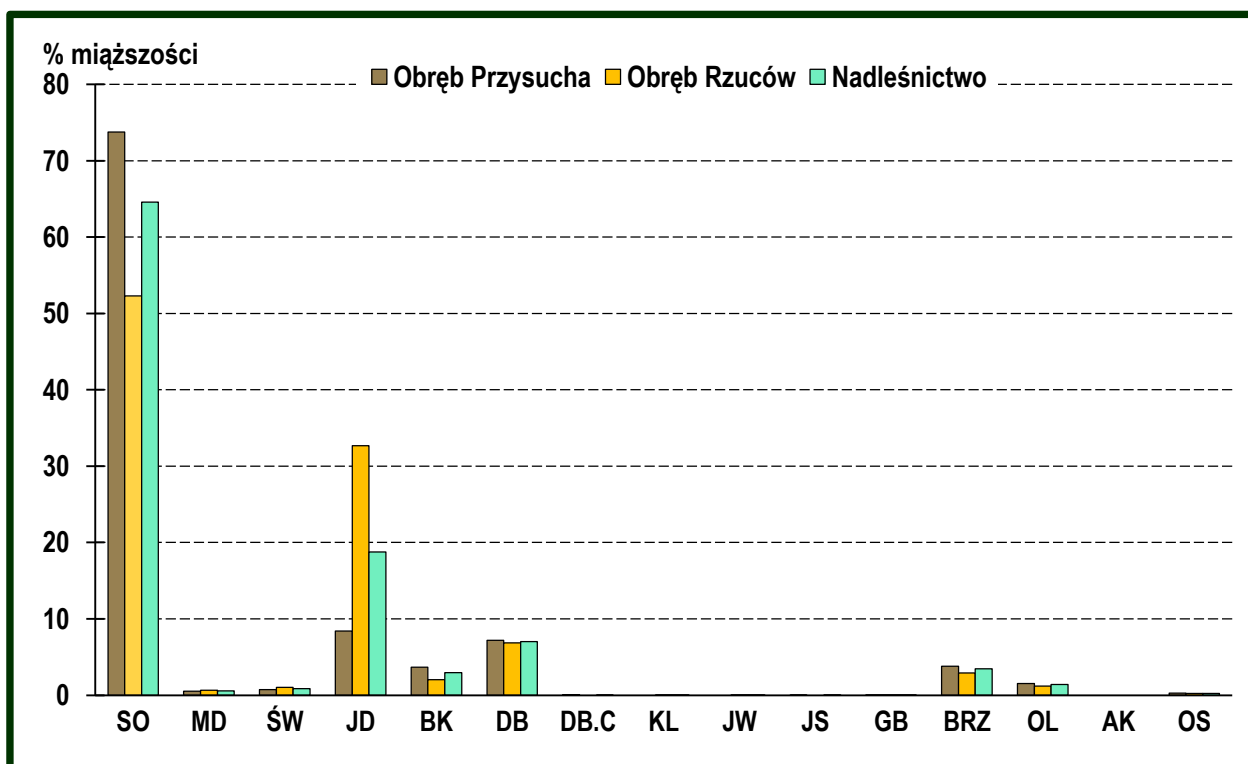
Rycina 24. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Przysucha

W lasach Nadleśnictwa Przysucha zinwentaryzowano 15 gatunków drzew występujących jako panujące. Dominuje sosna, ale duży jest również udział jodły – zwłaszcza w obrębie Rzuców. Łącznie te dwa gatunki posiadają 80% udziału w powierzchni i 83% w miąższości. Znaczenie gospodarcze posiadają jeszcze: dąb, buk, brzoza i olsza. Udziały pozostałych gatunków nie przekraczają 1%.

Porównanie udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków panujących w poszczególnych obrębach leśnych zawierają zamieszczone dalej ryciny.



Rycina 25. Udział powierzchniowy gatunków panujących



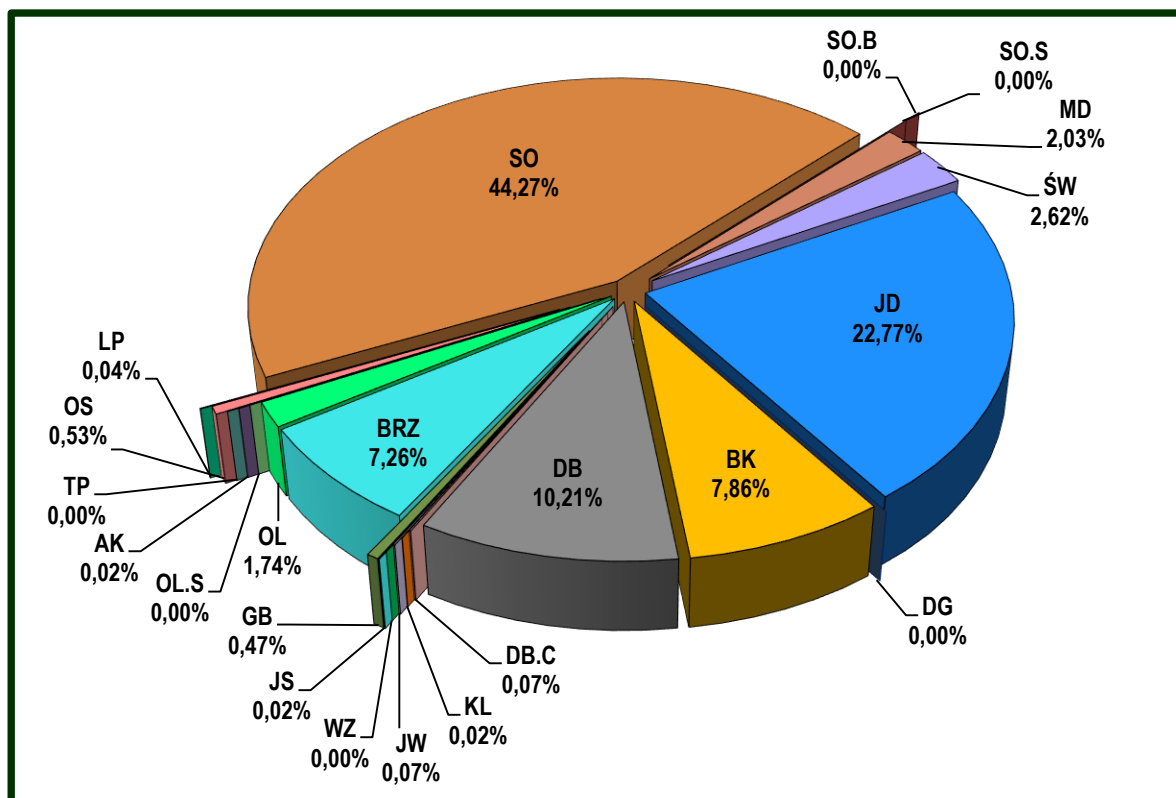
Rycina 26. Udział miąższościowy gatunków panujących

Porównując udziały gatunków panujących w obrębach leśnych zwraca uwagę dużo mniejszy udział sosny w obrębie Rzuców, zarówno w udziale powierzchniowym jak i miąższościowym, przy jednoczesnym ponad trzy razy większym udziale jodły. Z kolei obręb Przysucha odznacza się znacznie większym udziałem buka. Udziały pozostałych gatunków w poszczególnych obrębach nie różnią się istotnie. Drzewostany jodłowe, dębowe i bukowe w obrębie Przysucha występują w większości w zachodniej, północnej oraz centralnej części kompleksu głównego, zaś w obrębie Rzuców tworzą różnej wielkości płaty dość równomiernie rozłożone we wszystkich najważniejszych kompleksach leśnych. Generalnie gatunki iglaste, a zwłaszcza jodła, wykazują większe udziały miąższościowe, jednak zależy to także od wieku tych gatunków.

Dla dokładniejszego zobrazowania bogactwa gatunkowego drzewostanów poniżej zamieszczono zestawienie rzeczywistych udziałów poszczególnych gatunków drzew.

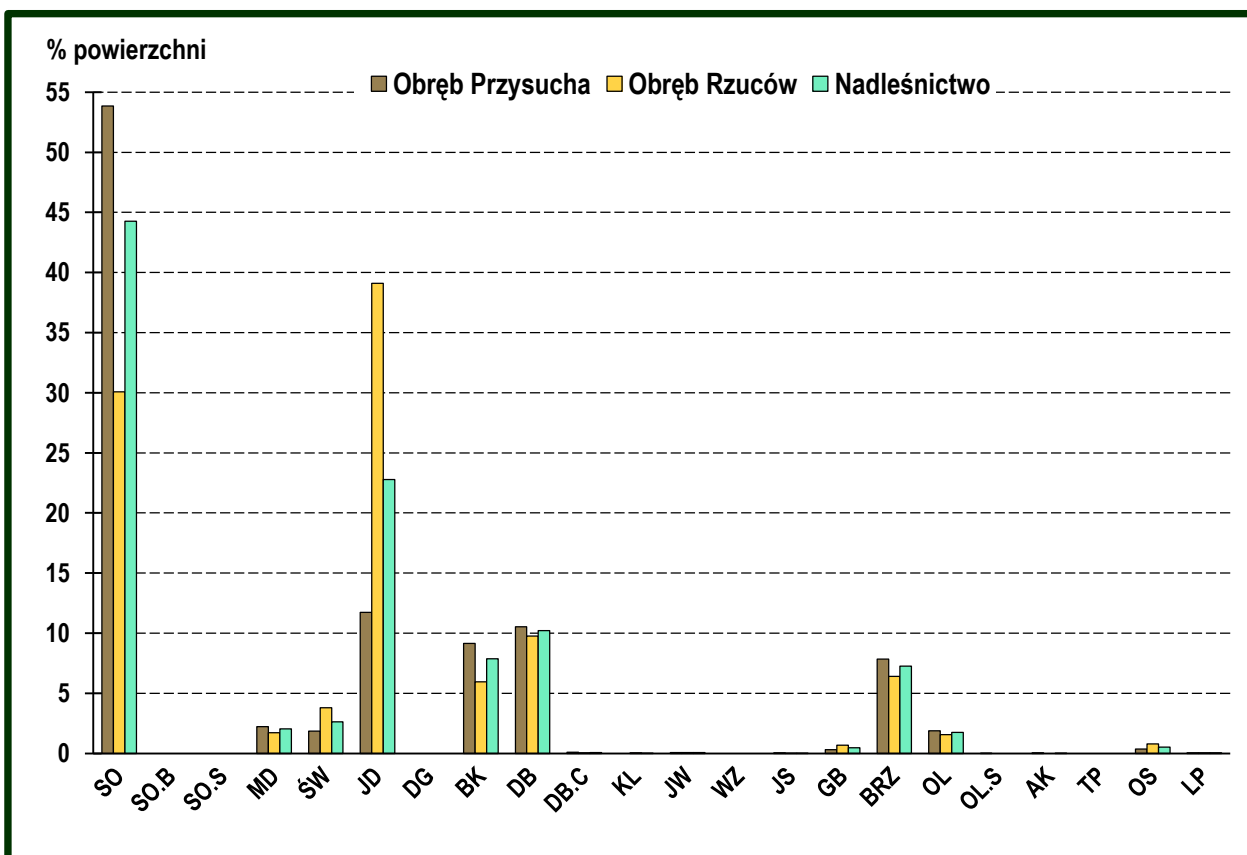
Tabela 33. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych

Gatunek	Obręb Przysucha				Obręb Rzuców				Nadleśnictwo			
	Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość	
	[ha]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m ³ brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m ³ brutto]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	3886,53	53,84	1163735	60,67	1468,16	30,08	478115	33,30	5354,69	44,27	1641850	48,97
SO.B	0,14	0,00	15	0,00	-	-	-	-	0,14	0,00	15	0,00
SO.S	0,15	0,00	55	0,00	-	-	-	-	0,15	0,00	55	0,00
MD	161,23	2,23	40040	2,09	84,15	1,72	19335	1,35	245,38	2,03	59375	1,77
ŚW	132,56	1,84	37560	1,96	184,78	3,79	47795	3,33	317,34	2,62	85355	2,54
JD	847,84	11,74	221755	11,56	1907,67	39,09	650425	45,31	2755,51	22,77	872180	26,00
DG	0,18	0,00	40	0,00	-	-	-	-	0,18	0,00	40	0,00
BK	660,45	9,15	98225	5,12	290,89	5,96	46610	3,25	951,34	7,86	144835	4,32
DB	759,39	10,52	182275	9,50	475,93	9,75	105725	7,36	1235,32	10,21	288000	8,59
DB.C	7,53	0,10	1565	0,08	1,43	0,03	270	0,02	8,96	0,07	1835	0,05
KL	0,31	0,00	65	0,00	1,84	0,04	260	0,02	2,15	0,02	325	0,01
JW	5,02	0,07	640	0,03	3,05	0,06	595	0,04	8,07	0,07	1235	0,04
WZ	0,29	0,00	65	0,00	-	-	-	-	0,29	0,00	65	0,00
JS	2,70	0,04	525	0,03	0,26	0,01	55	0,00	2,96	0,02	580	0,02
GB	23,20	0,32	4720	0,25	33,27	0,68	5085	0,35	56,47	0,47	9805	0,29
BRZ	566,78	7,85	129645	6,76	312,31	6,40	55570	3,87	879,09	7,26	185215	5,52
OL	135,15	1,87	30115	1,57	75,42	1,55	17170	1,20	210,57	1,74	47285	1,41
OL.S	0,46	0,01	75	0,00	-	-	-	-	0,46	0,00	75	0,00
AK	2,32	0,03	465	0,02	-	-	-	-	2,32	0,02	465	0,01
TP	-	-	-	-	0,23	0,00	80	0,01	0,23	0,00	80	0,00
OS	25,40	0,35	6180	0,32	38,45	0,79	7920	0,55	63,85	0,53	14100	0,42
LP	2,73	0,04	710	0,04	2,56	0,05	585	0,04	5,29	0,04	1295	0,04
Razem	7220,36	100,00	1918470	100,00	4880,40	100,00	1435595	100,00	12100,76	100,00	3354065	100,00

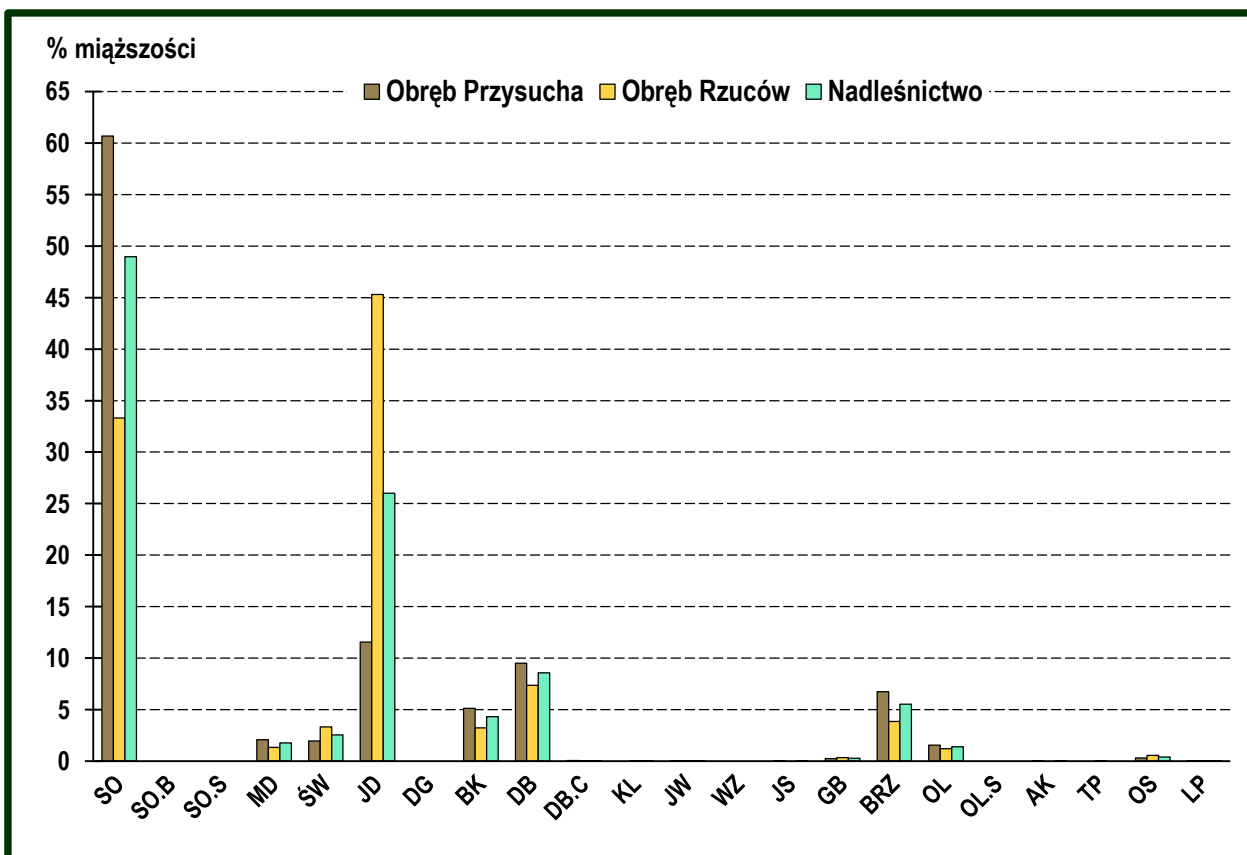


Rycina 27. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie Przysucha

Porównanie udziału powierzchniowego i miąższościowego gatunków rzeczywistych w poszczególnych obrębach leśnych zawierają poniższe ryciny.

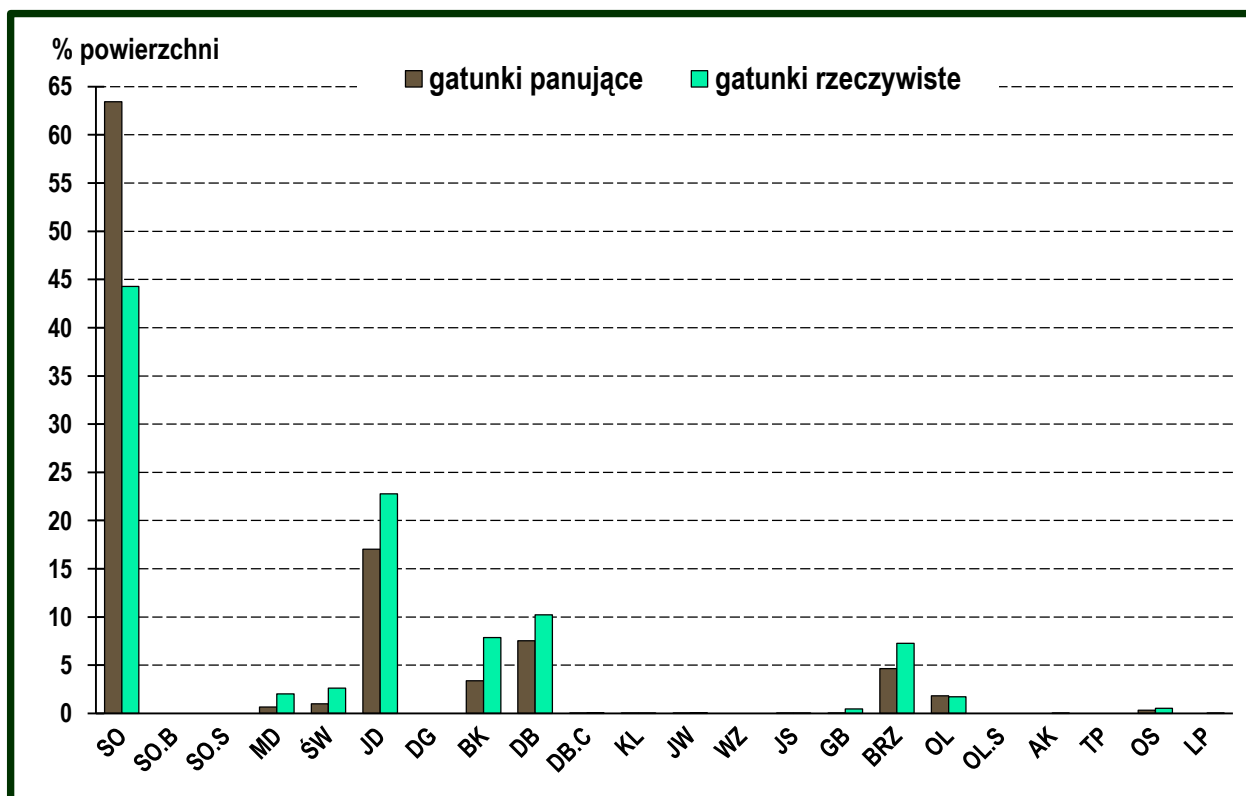


Rycina 28. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych



Rycina 29. Udział miąższościowy wg gatunków rzeczywistych

Poza gatunkami występującymi jako panujące, z co najmniej 10% udziałem w składzie drzewostanów występują jeszcze: sosna Banksa, sosna smołowa, daglezja, wiąz, olsza szara, topola i lipa. W skali całego Nadleśnictwa, uwzględniając rzeczywisty udział gatunków w składzie poszczególnych drzewostanów, sosna nie jest już gatunkiem dominującym zarówno w udziale powierzchniowym jak i miąższościowym. W obrębie Przysucha pozostaje ona zdecydowanie najważniejszym gatunkiem lasotwórczym, natomiast w obrębie Rzuców gatunkiem posiadającym największy rzeczywisty udział w składzie drzewostanów jest jodła, znacznie wyprzedzając sosnę. W całym Nadleśnictwie wraz ze spadkiem udziału sosny wzrósł udział wszystkich pozostałych gatunków, z których próg 1% udziału przekroczyły modrzew i świerk. Porównując udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych, znacznie bardziej niż w przypadku gatunków panujących, uwidacznia się większy udział miąższościowy gatunków iglastych (a zwłaszcza sosny i jodły) i mniejszy liściastych. Porównanie składu gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa wg gatunków panujących i rzeczywistych zawiera poniższa rycina.



Rycina 30. Porównanie udziału gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Przysucha

Pomimo, że sosna jest gatunkiem panującym w drzewostanach, które zajmują ponad 63% powierzchni, zazwyczaj nie jest ona jedynym gatunkiem budującym drzewostany. Świadczy o tym (szerzej omówione w Programie Ochrony Przyrody) bogactwo gatunkowe, zgodnie z którym udział drzewostanów jednogatunkowych wynosi w całym Nadleśnictwie tylko 13,53%.

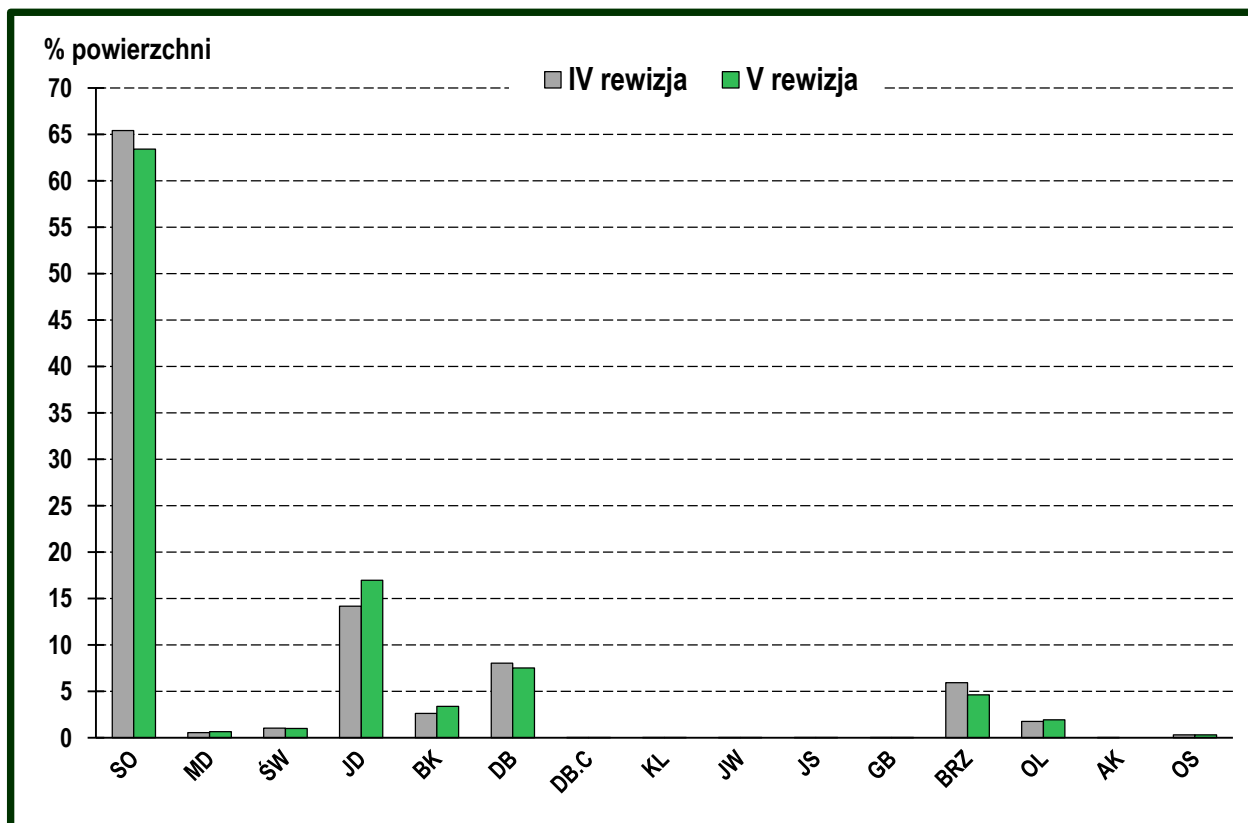
W zamieszczonych niżej tabelach i rycinach przedstawiono porównanie składu gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa pomiędzy poprzednią i obecną rewizją PUL. Zawarte w nich dane obrazują tendencję zmian w składzie gatunkowym zachodzącą między IV a V rewizją PUL, a także w dłuższej perspektywie czasowej. Zarówno w udziale wg gatunków panujących jak i rzeczywistych, spośród gatunków mających znaczenie gospodarcze, mamy do czynienia ze spadkiem udziału sosny i brzozy przy jednoczesnym wzroście udziału jodły i buka. W przypadku dębu spadł jego udział jako gatunku panującego, ale jednocześnie wzrósł jako gatunku współpanującego i domieszkowego. Jest to konsekwencją użytkowania rębego wielu drzewostanów dębowych przy jednoczesnym szerokim jego wprowadzaniu na gniazdach. Udziały pozostałych, ważniejszych gatunków, nie wykazały znaczących zmian. W wyniku realizacji przyjętych w obecnym PUL ustaleń można się spodziewać kontynuacji opisanych trendów.

Tabela 34. Porównanie powierzchni gatunków panujących między IV i V rewizją PUL w Nadleśnictwie Przysucha

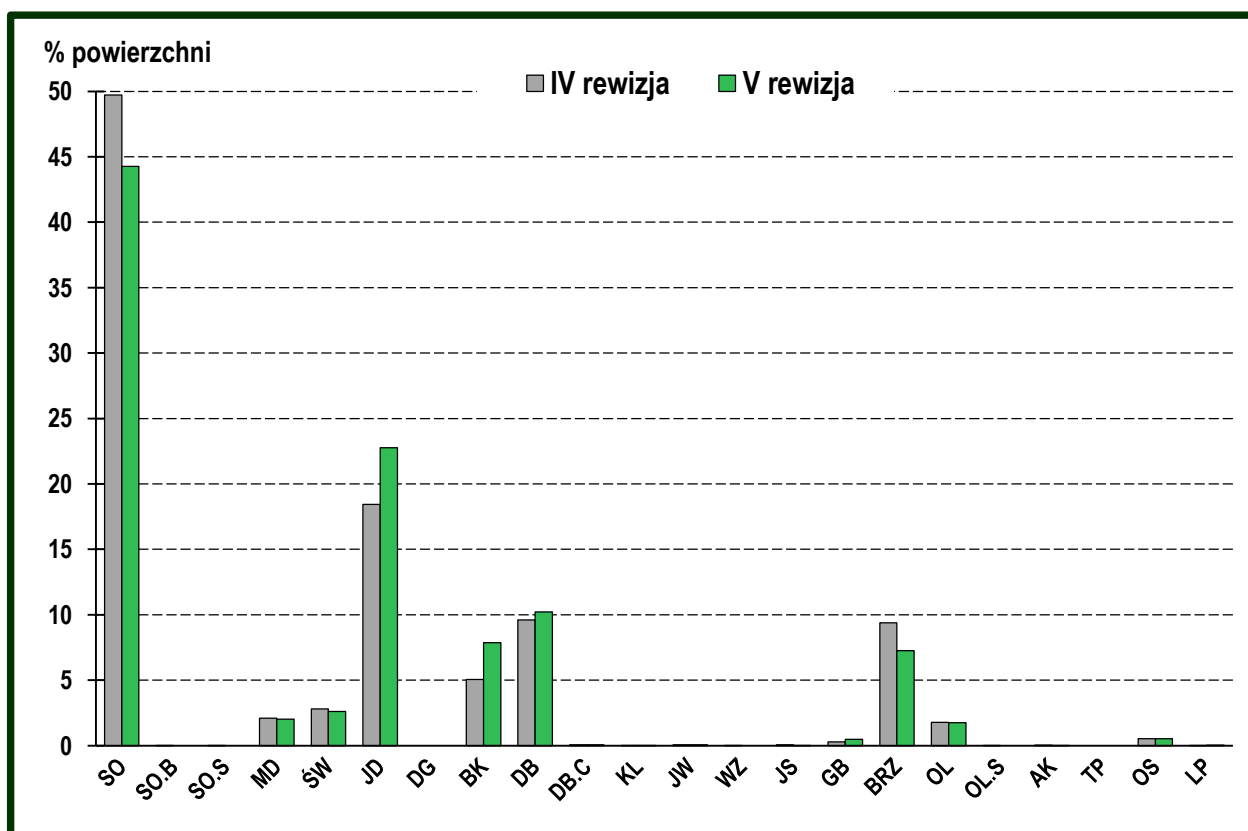
Gatunek	IV rewizja		V rewizja	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5
SO	7929,75	65,42	7697,93	63,42
MD	69,31	0,57	80,49	0,66
ŚW	125,90	1,04	120,29	0,99
JD	1716,51	14,16	2061,62	16,98
BK	316,66	2,61	412,36	3,40
DB	975,74	8,05	912,22	7,51
DB.C	5,57	0,05	5,82	0,05
KL	0,66	0,01	0,66	0,01
JW	2,21	0,02	2,83	0,02
JS	5,94	0,05	2,86	0,02
GB	2,93	0,02	4,95	0,04
BRZ	717,47	5,92	563,74	4,64
OL	211,88	1,75	234,14	1,93
AK	2,16	0,02	0,41	0,00
OS	37,95	0,31	40,53	0,33
Razem	12120,64	100,00	12140,85	100,00

Tabela 35. Porównanie miąższości gatunków rzeczywistych między IV i V rewizją PUL w Nadleśnictwie Przysucha

Gatunek	Nadleśnictwo według:			
	IV rewizji		V rewizji	
	Miąższość [m³]	[%]	Miąższość [m³]	[%]
1	2	3	4	5
SO	1671010	53,92	1641850	48,97
SO.B	30	0,00	15	0,00
SO.S	235	0,01	55	0,00
MD	49050	1,58	59375	1,77
ŚW	78590	2,53	85355	2,54
JD	613320	19,78	872180	26,00
DG	-	-	40	0,00
BK	114270	3,69	144835	4,32
DB	288805	9,31	288000	8,59
DB.C	1565	0,05	1835	0,05
KL	90	0,00	325	0,01
JW	615	0,02	1235	0,04
WZ	40	0,00	65	0,00
JS	1085	0,03	580	0,02
GB	5305	0,17	9805	0,29
BRZ	218995	7,06	185215	5,52
OL	44400	1,43	47285	1,41
OL.S	55	0,00	75	0,00
TP	-	-	80	0,00
OS	995	0,03	14100	0,42
LP	12195	0,39	1295	0,04
AK	110	0,00	465	0,01
Razem	3100760	100,00	3354065	100,00



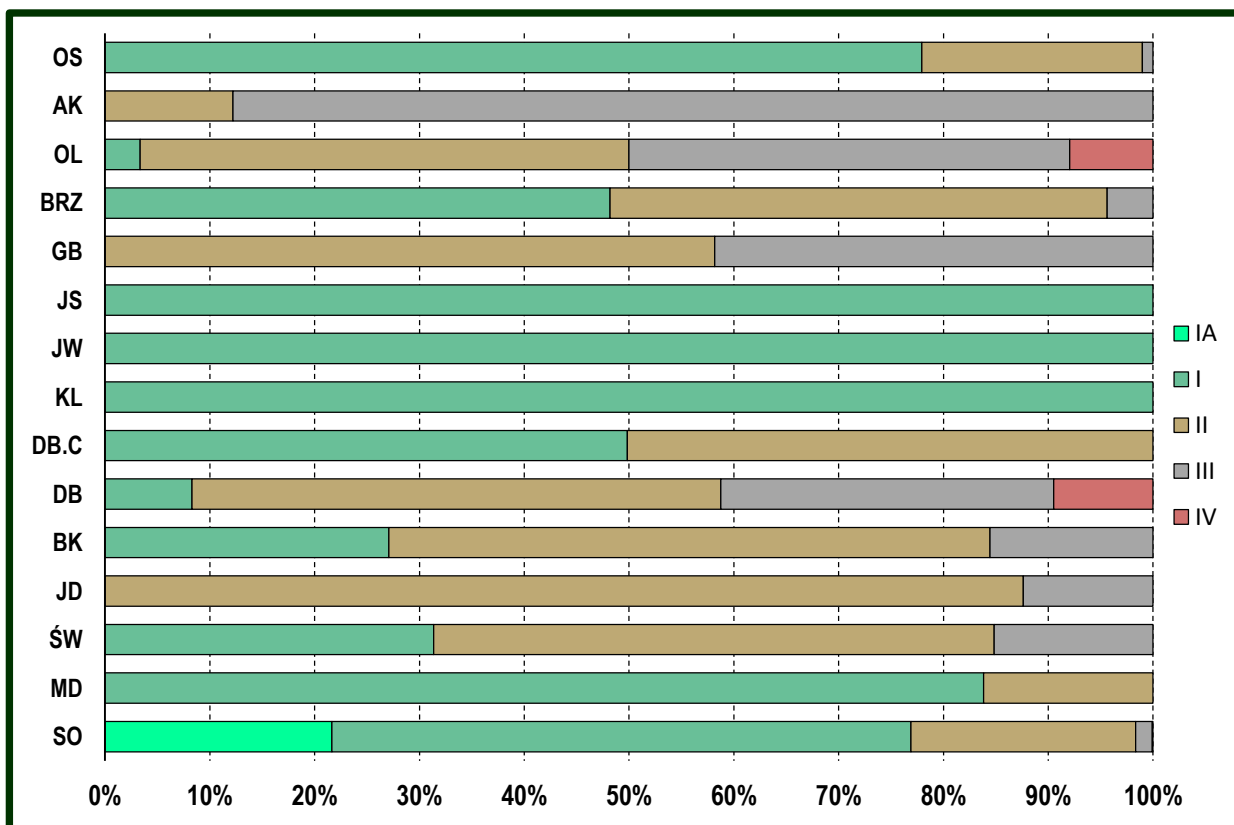
Rycina 31. Porównanie powierzchniowego udziału gatunków panujących między IV a V rewizją PUL



Rycina 32. Porównanie powierzchniowego udziału gatunków rzeczywistych między IV a V rewizją PUL

Tabela 36. Udział powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących

Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem		
	Powierzchnia [ha]																%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Obręb Przysucha																		
IA	1168,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1168,09	16,18
I	2825,63	35,56	32,44	-	80,85	45,77	2,90	-	0,54	2,86	-	175,20	-	-	19,70	-	3221,45	44,62
II	997,73	5,53	17,92	514,44	199,95	254,38	2,92	-	-	-	1,79	154,26	58,54	0,05	0,50	-	2208,01	30,58
III	110,29	-	15,20	100,22	64,11	196,40	-	-	-	-	-	4,04	69,48	0,36	0,27	-	560,37	7,76
IV	5,28	-	-	-	-	44,99	-	-	-	-	-	-	12,17	-	-	-	62,44	0,86
Razem	5107,02	41,09	65,56	614,66	344,91	541,54	5,82		0,54	2,86	1,79	333,50	140,19	0,41	20,47		7220,36	100,00
Obręb Rzuców																		
IA	492,85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	492,85	10,10
I	1414,22	31,92	5,27	-	30,65	29,76	-	0,66	2,29	-	-	96,38	7,36	-	11,89	-	1630,40	33,41
II	648,62	7,48	46,43	1291,96	36,30	205,00	-	-	-	-	1,09	113,12	44,13	-	8,03	-	2402,16	49,21
III	11,47	-	3,03	155,00	-	92,72	-	-	-	-	2,07	20,74	23,05	-	0,14	-	308,22	6,32
IV	-	-	-	-	-	41,41	-	-	-	-	-	-	5,36	-	-	-	46,77	0,96
Razem	2567,16	39,40	54,73	1446,96	66,95	368,89	-	0,66	2,29	-	3,16	230,24	79,90	-	20,06		4880,40	100,00
Nadleśnictwo																		
IA	1660,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1660,94	13,73
I	4239,85	67,48	37,71	-	111,50	75,53	2,90	0,66	2,83	2,86	-	271,58	7,36	-	31,59	-	4851,85	40,09
II	1646,35	13,01	64,35	1806,40	236,25	459,38	2,92	-	-	-	2,88	267,38	102,67	0,05	8,53	-	4610,17	38,10
III	121,76	-	18,23	255,22	64,11	289,12	-	-	-	-	2,07	24,78	92,53	0,36	0,41	-	868,59	7,18
IV	5,28	-	-	-	-	86,40	-	-	-	-	-	-	17,53	-	-	-	109,21	0,90
Razem	7674,18	80,49	120,29	2061,62	411,86	910,43	5,82	0,66	2,83	2,86	4,95	563,74	220,09	0,41	40,53		12100,76	100,00



Rycina 33. Udział powierzchni drzewostanów wg klas bonitacji gatunków panujących w Nadleśnictwie Przysucha

Powyższa tabela wraz z obrazującą ją ryciną, zestawione w oparciu o bonitacje gatunków panujących, wskazują na bardzo dobrą lub dobrą dynamikę wzrostu gatunków budujących drzewostany Nadleśnictwa Przysucha. Udział powierzchni wyższych klas bonitacji, tj. **IA**, **I**, i **II** w całym nadleśnictwie wynosi 92% i jest podobny w obu obrębach leśnych.

Większe różnice pomiędzy obrębami leśnymi pokazują się, jeśli wziąć pod uwagę tylko **IA** i **I** klasę bonitacji – zdecydowanie więcej drzewostanów z takimi bonitacjami gatunków panujących jest w obrębie Przysucha – 61%, a w obrębie Rzuców ich udział osiąga 44%. Jeszcze większa różnica pomiędzy obrębami występuje w udziale drzewostanów z **II** klasą bonitacji – tych jest znacznie więcej w obrębie Rzuców (49%) niż w obrębie Przysucha (31%). Wytlumaczeniem tego są bardzo dobre bonitacje drzewostanów sosnowych w obu obrębach leśnych – ok. 3/4 ich powierzchni posiada I lub IA klasę bonitacji, przy czym ich znaczenie lasotwórcze jest wyraźnie większe w obrębie Przysucha. Natomiast w obrębie Rzuców, przy znacznie mniejszym udziale panującej sosny, znacznie większy udział posiadają drzewostany z panującą jodłą, w których dominuje II klasa bonitacji.

Udział niższych tj. **III** i **IV** klas bonitacji w całym Nadleśnictwie wynosi 8% i zaznacza się najwyraźniej w drzewostanach z panującymi olszą (50% powierzchni) i dębem (41% powierzchni), jeśli nie liczyć akcesorycznie występujących: graba i robinii akacjowej. W przypadku dęba duży udział III i IV klasy bonitacji wynika przede wszystkim z występowania znacznych powierzchni ponad stuletnich drzewostanów pochodzenia odroślowego. **IV** klasę bonitacji stwierdzono jeszcze tylko w drzewostanach sosnowych na fragmentach *boru suchego*.

Do najważniejszych gatunków lasotwórczych w Nadleśnictwie należą: sosna, jodła, buk, dąb, brzoza. Podstawowe statystyki dotyczące tych gatunków zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 371. Cechy najważniejszych gatunków lasotwórczych

Cecha	SO	JD	BK	DB	BRZ
1	2	3	4	5	6
Udział powierzchniowy [%]	63,43	17,04	3,40	7,52	4,66
Udział miąższościowy [%]	64,59	18,77	2,97	7,04	3,44
Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	284	307	243	261	206
Przeciętny wiek [lat]	70	81	83	97	60

Spośród rozpatrywanych gatunków największą zasobnością odznaczają się drzewostany jodłowe, drugie miejsce pod tym względem zajmuje sosna, a dalej są gatunki liściaste, spośród których najmniejszą zasobność posiada brzoza. Najbardziej zaawansowane wiekowo są drzewostany dębowe, zaś do przeciętnie najmłodszych należą te z panującą brzozą, niemniej jednak należy zwrócić uwagę, że przeciętne wieki wszystkich najistotniejszych lasotwórczo gatunków znacznie przekraczają połowę przyjętego dla nich wieku rębności.

5.2. Struktura pionowa drzewostanów

Udział rodzajów budowy pionowej drzewostanów, przewidzianych instrukcją urządzania lasu, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 38. Charakterystyka struktury pionowej drzewostanów

Struktura pionowa drzewostanów	Obręb				Nadleśnictwo	
	Przysucha		Rzuców		Pow. [ha]	Udział [%]
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]		
1	2	3	4	5	6	7
Jednopiętrowe	5358,61	74,22	2429,21	49,78	7787,82	64,36
Dwupiętrowe	520,80	7,21	1456,48	29,84	1977,28	16,34
Wielopiętrowe	5,10	0,07	12,81	0,26	17,91	0,15
Klasa odnowienia	1321,48	18,30	973,05	19,94	2294,53	18,96
Klasa do odnowienia	14,37	0,20	-	0,00	14,37	0,12
Budowa przerębowa	-	0,00	8,85	0,18	8,85	0,07
Razem	7220,36	100,00	4880,40	100,00	12100,76	100,00

Drzewostany jednopiętrowe w obrębie Przysucha zajmują około 3/4 wszystkich drzewostanów, a w obrębie Rzuców znacznie mniej, bo praktycznie połowę. Poza tym duży udział posiadają drzewostany znajdujące się w klasie odnowienia, a w obrębie Rzuców także dwupiętrowe. Pozostałe rodzaje budowy pionowej występują na niewielkich powierzchniach. W porównaniu do stanu z poprzedniej rewizji PUL, udział drzewostanów jednopiętrowych zmniejszył się o 14% na rzecz dwupiętrowych oraz tych w KO, a w obrębie Rzuców pojawiła się budowa przerębowa. Przedstawiony podział nie odzwierciedla jednak w pełni złożoności struktury drzewostanów. Część drzewostanów jednopiętrowych, zwłaszcza jodłowych, jest złożona z drzew o różnych wiekach i wysokościach, co urozmaica ich strukturę. Przedstawiony podział nie uwzględnia także występowania młodego pokolenia w drzewostanach nie znajdujących się w KO i KDO, co w Nadleśnictwie Przysucha, a zwłaszcza w obrębie Rzuców, jest dość częstą sytuacją.

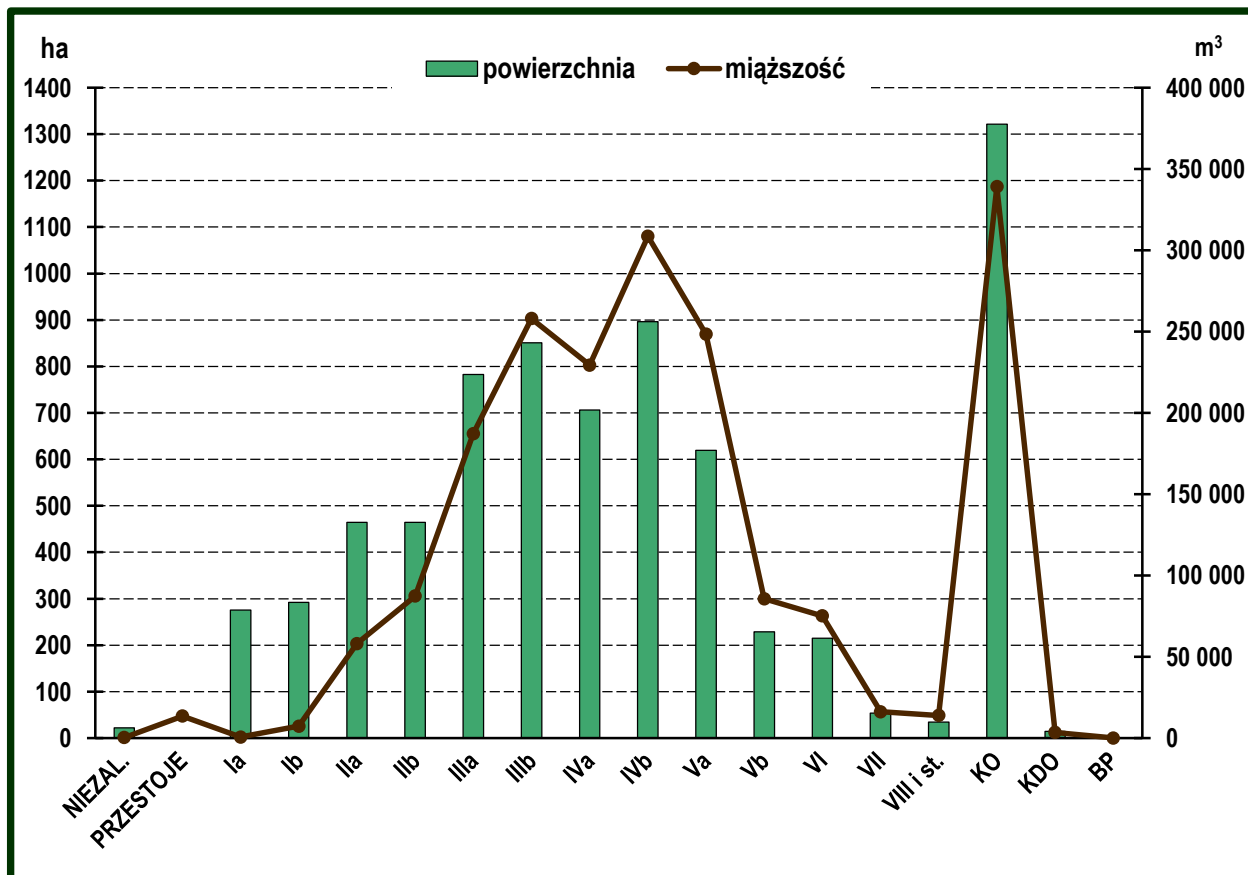
W całym Nadleśnictwie orientacyjna (wyliczona na podstawie stopnia pokrycia), zredukowana powierzchnia nalotów wynosi 248 ha, podsadzeń 200 ha, a podrostu 1800 ha. Ogółem młode pokolenie występujące pod okapem drzewostanu (ewentualnie na gniazdach) zajmuje 18,6% powierzchni leśnej zalesionej i składa się w większości z jodły, dębu i buka. Podszyt zajmuje 5880 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 48,6% powierzchni drzewostanów, a składa się głównie z kruszyny, dębu i świerka.

5.3. Struktura wiekowa drzewostanów

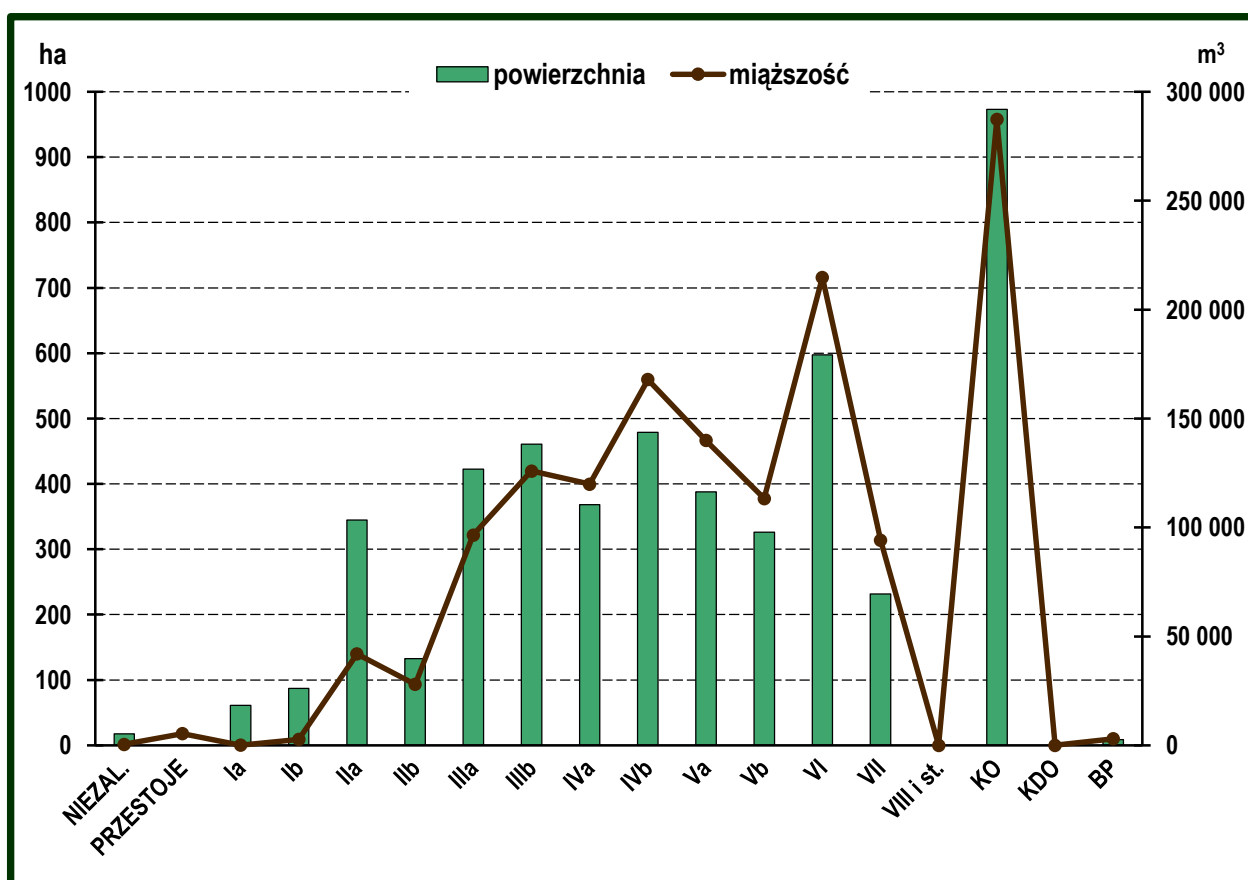
Struktura wiekowa drzewostanów, w oparciu o powierzchnię oraz miąższość klas i podklas wieku, przedstawiona została w postaci zaprezentowanych poniżej tabel i wykresów.

Tabela 39. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku

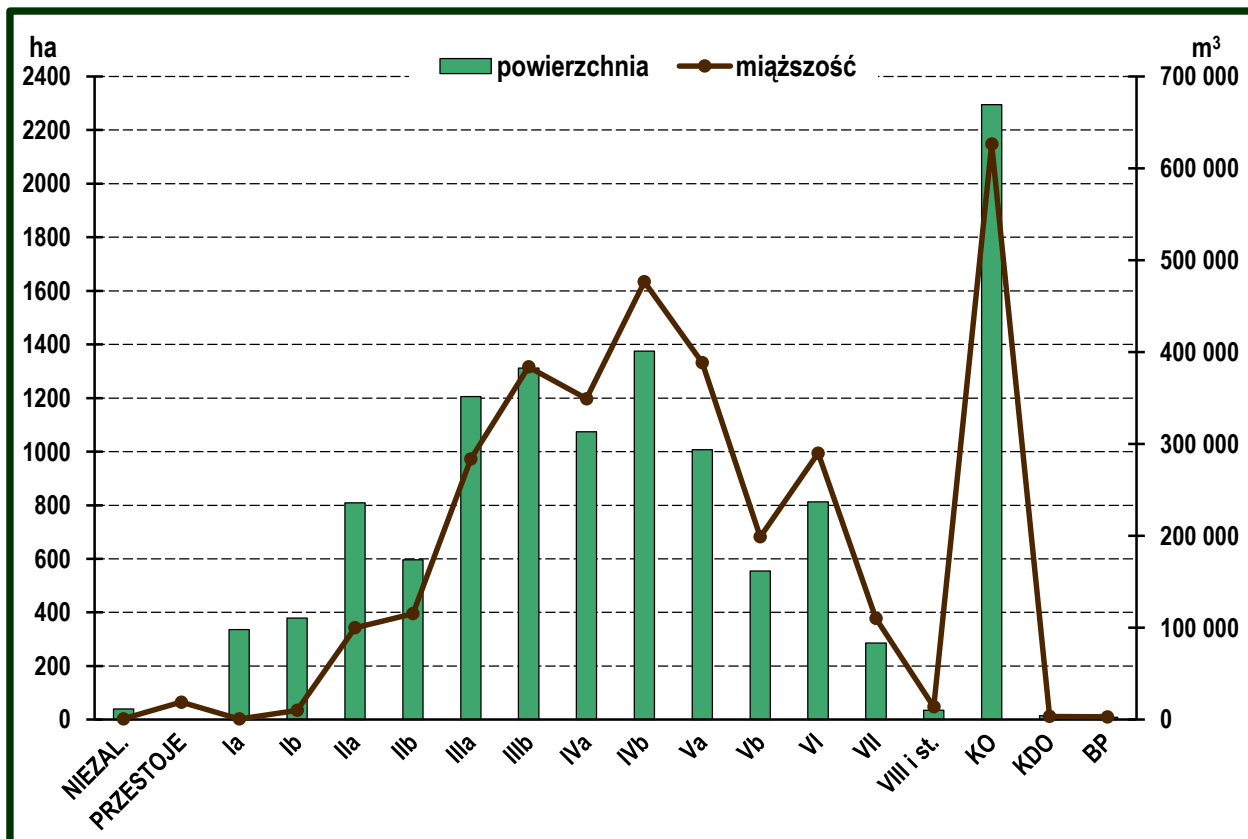
Podklasa wieku	Obręb Przysucha				Obręb Rzuców				Nadleśnictwo			
	Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość		Powierzchnia		Miąższość	
	[ha]	[%]	[m³brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m³brutto]	[%]	[ha]	[%]	[m³brutto]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
plazowiny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zręby i halizny	7,24	0,10	193	0,01	-	-	-	-	7,24	0,06	193	0,01
w produkcji ubocznej	4,06	0,06	39	0,00	1,59	0,03	6	0,00	5,65	0,05	45	0,00
pozostałe niezalesione	11,02	0,15	143	0,01	16,18	0,33	425	0,03	27,20	0,22	568	0,02
Razem niezalesione	22,32	0,31	375	0,02	17,77	0,36	431	0,03	40,09	0,33	806	0,03
Przestoje	-	-	13562	0,70	-	-	5379	0,37	-	-	18941	0,56
Ia	275,34	3,80	655	0,03	61,14	1,25	80	0,01	336,48	2,77	735	0,02
Ib	292,02	4,03	7285	0,38	87,13	1,78	2755	0,19	379,15	3,12	10040	0,30
Ila	464,47	6,41	58085	3,01	344,89	7,04	41960	2,91	809,36	6,67	100045	2,97
Ilb	464,35	6,41	87335	4,52	132,41	2,70	28010	1,94	596,76	4,92	115345	3,42
IIla	782,70	10,81	187145	9,68	422,60	8,63	96570	6,70	1205,30	9,93	283715	8,41
IIlb	851,12	11,75	258060	13,35	460,75	9,41	125915	8,74	1311,87	10,81	383975	11,38
IVa	706,30	9,75	229395	11,87	368,09	7,51	119875	8,32	1074,39	8,85	349270	10,35
IVb	896,40	12,38	308510	15,97	478,67	9,77	167885	11,65	1375,07	11,33	476395	14,12
Va	619,38	8,55	248515	12,86	387,57	7,91	139925	9,71	1006,95	8,29	388440	11,51
Vb	228,93	3,16	85685	4,43	326,14	6,66	113290	7,86	555,07	4,57	198975	5,90
VI	214,86	2,97	75190	3,89	597,43	12,20	214820	14,90	812,29	6,69	290010	8,60
VII	53,87	0,74	16155	0,84	231,68	4,73	94100	6,53	285,55	2,35	110255	3,27
VIII i starsze	34,77	0,48	13910	0,72	-	-	-	-	34,77	0,29	13910	0,41
KO	1321,48	18,25	339090	17,55	973,05	19,87	287360	19,93	2294,53	18,89	626450	18,56
KDO	14,37	0,20	3455	0,18	-	-	-	-	14,37	0,12	3455	0,10
BP	-	-	-	-	8,85	0,18	3050	0,21	8,85	0,07	3050	0,09
Razem zalesione	7220,36	99,69	1932032	99,98	4880,40	99,64	1440974	99,97	12100,76	99,67	3373006	99,97
Ogółem	7242,68	100,00	1932407	100,00	4898,17	100,00	1441405	100,00	12140,85	100,00	3373812	100,00



Rycina 34. Struktura wiekowa drzewostanów obrębu Przysucha



Rycina 35. Struktura wiekowa drzewostanów obrębu Rzuców



Rycina 36. Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa

Analizując strukturę wiekową całego Nadleśnictwa zwraca uwagę zdecydowanie największy udział, zarówno powierzchniowy jak i miąższościowy, drzewostanów w klasie odnowienia (KO), co jest konsekwencją dużej powierzchni drzewostanów, które osiągnęły wiek dojrzałości rębnej i zostało w nich już zapoczątkowane użytkowanie rębne rębniami złożonymi. Duże udziały mają także drzewostany w III i IV klasie wieku. Stosunkowo niedużą powierzchnię posiadają drzewostany I klasy wieku, co wynika przede wszystkim z dużej powierzchni podsadzeń i porostów. Po uwzględnieniu tych warstw powierzchnie podklas Ia i Ib wynosiłyby po około 860 ha i 1000 ha, a więc zasadniczo nie odbiegałyby od podklas starszych. Również powierzchnia II klasy wieku po uwzględnieniu podrostów i drugich pięter o co najmniej zadowalającej wartości hodowlanej będzie większa. Ponadto uwzględniając fakt, że mniejszy udział starych klas wieku wynika przede wszystkim z przejścia wielu drzewostanów w KO, nierównomierność rozkładu klas i podklas wieku w skali całego Nadleśnictwa nie będzie już zbytnio znacząca.

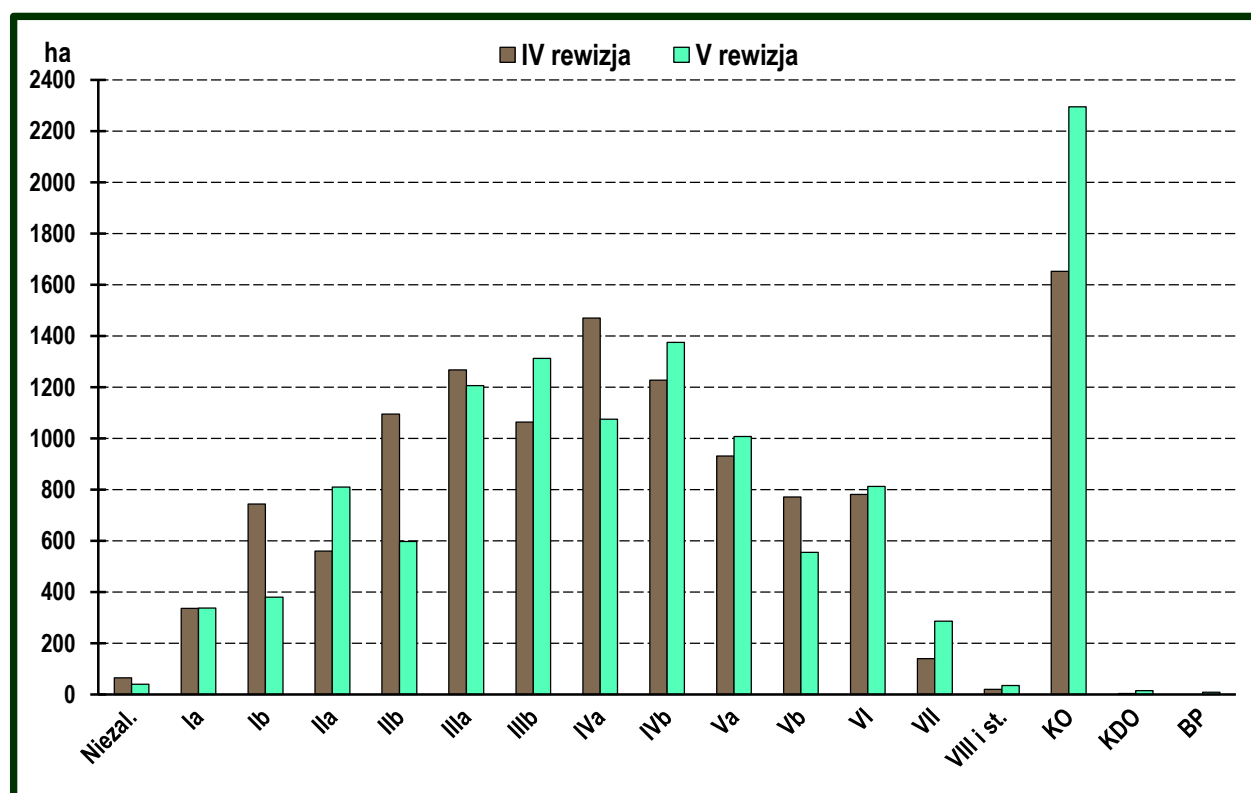
Klasa odnowienia (KO) posiada zdecydowanie największy udział, zarówno powierzchniowy jak i miąższościowy w obu obrębach leśnych. Poza tym obręb Przysucha odznacza się znaczną nierównomiernością w udziale poszczególnych podklas wieku. Pomijając KO i KDO, duży udział powierzchniowy posiadają podklasy IIIa – Va (średnio 10,6%), następnie coraz mniejsze udziały posiadają podklasy IIa i IIb (średnio 6,4%), Ia i Ib (średnio 3,9%), Vb i VI (średnio 3,1%), VII i VIII ze starszymi (średnio 0,6%).

Obręb Rzuców, począwszy od podklasy IIIa wykazuje większą równomierność w udziale poszczególnych podklas wieku (pomijając KO i KDO), choć różnice pomiędzy poszczególnymi podklasami bywają znaczne. W tym obrębie leśnym znacznie mniejszym udziałem w powierzchni odznaczają się klasy I i II, poza IIa, która wyróżnia się ze względu na dużą powierzchnię odnowionych pożarzysk z 1992 r. Niewielki udział najmłodszych klas wieku w tym obrębie jest w szczególności wynikiem niemal bezzrębowego zagospodarowania – na rębnię I przypada zaledwie 0,4% powierzchni, a cięciami uprzątającymi w rębniach złożonych objętych jest tylko 9% powierzchni wszystkich drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębego. Pod względem zajmowanej powierzchni drugie miejsce (za KO) przypada na VI klasę wieku, co wynika nie tylko ze znacznej powierzchni przeszlorębnych drzewostanów sosnowych, ale w jeszcze większym stopniu ze złożonej struktury drzewostanów, w których wiek gatunku panującego odpowiada co prawda VI klasie, lecz jednocześnie w ich składzie znajdują się także gatunki młodsze.

Poniżej przedstawiono porównanie obecnej struktury wiekowej ze strukturą z poprzedniego opracowania urzędzeniowego (IV rewizji PUL), w oparciu o powierzchnię klas i podklas wieku.

Tabela 40. Porównanie powierzchni klas i podklas wieku między IV i V rewizją PUL w Nadleśnictwie

Podklasy wieku	IV rewizja		V rewizja	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5
Niezal.	64,47	0,53	40,09	0,33
Ia	335,23	2,77	336,48	2,77
Ib	743,49	6,13	379,15	3,12
Ila	558,92	4,61	809,36	6,67
IIb	1094,97	9,03	596,76	4,92
IIla	1267,06	10,45	1205,30	9,93
IIIb	1063,83	8,78	1311,87	10,81
IVa	1468,98	12,12	1074,39	8,85
IVb	1226,99	10,12	1375,07	11,33
Va	930,40	7,68	1006,95	8,29
Vb	770,24	6,36	555,07	4,57
VI	780,18	6,44	812,29	6,69
VII	139,67	1,15	285,55	2,35
VIII i st.	19,95	0,17	34,77	0,29
KO	1652,32	13,63	2294,53	18,89
KDO	3,94	0,03	14,37	0,12
BP	-	-	8,85	0,07
Razem:	12120,64	100,00	12140,85	100,00



Rycina 37. Porównanie udziału powierzchniowego klas i podklas wieku między IV a V rewizją PUL w Nadleśnictwie

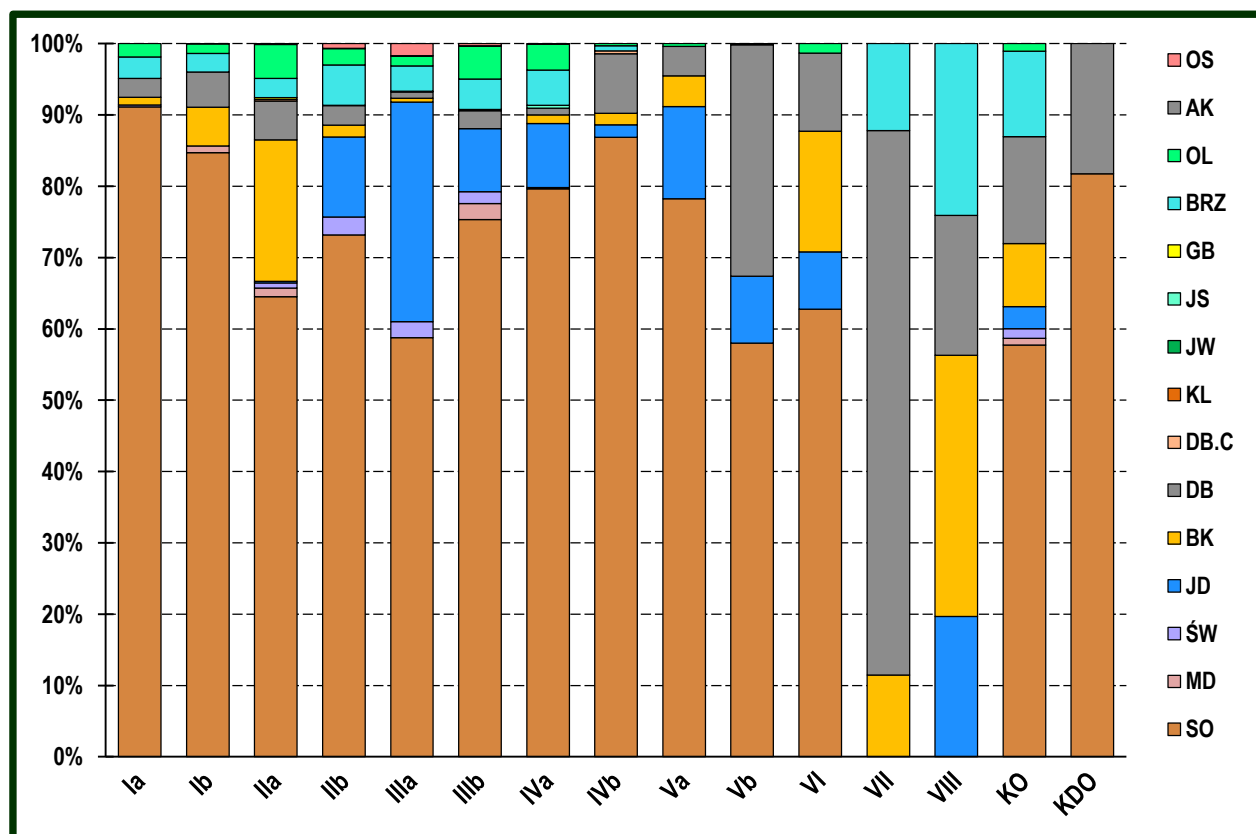
Począwszy od Ia aż do IVa podklasy wieku mamy do czynienia z ich naturalnym przejściem do starszych (kolejnych) podklas wieku, natomiast od IVb do Vb podklasy wieku dochodziło do zaburzenia tej relacji ze względu na objęcie części drzewostanów użytkowaniem rębnym. Użytkowanie to w większości polegało na rozpoczęciu realizacji rębni złożonych, stąd znacznie

wzrosła powierzchnia KO. Powierzchnia VI klasy wieku pozostała na podobnym poziomie – wynika to w dużej mierze z tego, że zawiera ona wiele drzewostanów, w których rozpoczęto użytkowanie rębne rębniami złożonymi, jednak ze względu na formalne nie spełnianie kryteriów KO nie mogły być do niej zakwalifikowane (są to drzewostany posiadające rozbudowane II piętra). W tej klasie wieku mieści się również większość przeszłorębnych drzewostanów sosnowych, których obecność wynika z konieczności zachowania ładu przestrzennego cięć, a także część drzewostanów w rezerwach. Znacznie wzrosła powierzchnia VII klasy wieku co wynika z faktu, że tworzą ją w dużej mierze drzewostany położone w rezerwach przyrody, które przeszły do tej klasy wieku z poprzedniej. W pozostałych gatunkami panującym są zazwyczaj jodła lub dąb, a więc te o wysokim wieku rębności, dlatego zostały one w większości zaprojektowane do użytkowania rębego dopiero w obecnym PUL.

Strukturę gatunkową podklas wieku w poszczególnych obrębach leśnych i Nadleśnictwie ogółem, zestawioną wg gatunków panujących, przedstawiono w poniższych tabelach i rycinach.

Tabela 41. Powierzchnia gatunków panujących w klasach i podklasach wieku w obrębie Przysucha

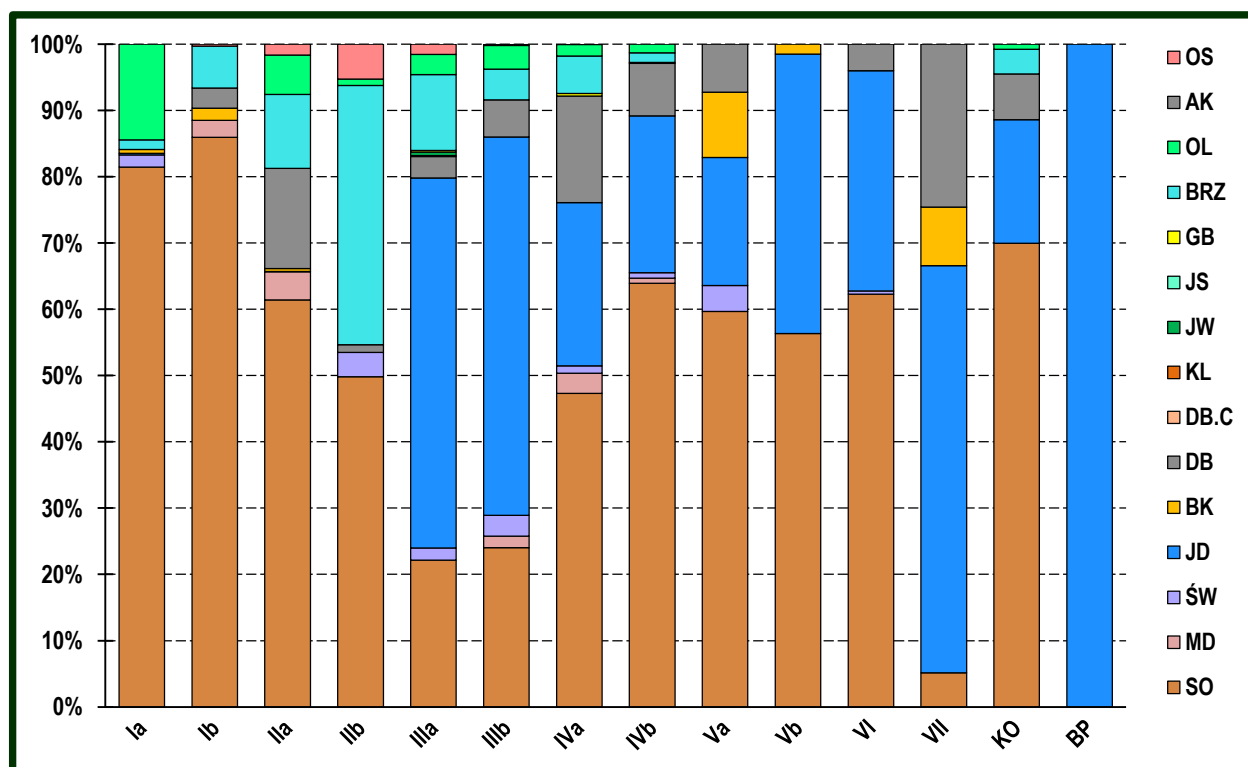
Gatunek	Ia	Ib	Ila	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO	Razem
SO	250,90	247,36	299,58	339,78	460,04	641,08	562,60	778,66	484,60	132,74	134,89	-	-	763,04	11,75	5107,02
MD	-	2,73	5,63	-	-	19,21	1,26	-	-	-	-	-	-	12,26	-	41,09
ŚW	0,80	-	3,34	11,68	17,56	14,06	-	-	-	-	-	-	-	18,12	-	65,56
JD	-	-	1,02	52,00	241,00	75,34	63,38	15,70	80,16	21,56	17,21	-	6,84	40,45	-	614,66
BK	2,94	15,89	92,22	7,77	4,23	-	8,49	14,65	26,64	-	36,34	6,17	12,73	116,84	-	344,91
DB	7,30	14,43	25,27	12,76	6,83	21,49	6,53	74,72	25,61	74,28	23,53	41,13	6,82	198,22	2,62	541,54
DB.C	-	-	1,02	-	-	1,21	-	3,59	-	-	-	-	-	-	-	5,82
JW	-	-	-	-	0,54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,54
JS	-	-	-	-	-	-	2,86	-	-	-	-	-	-	-	-	2,86
GB	-	-	1,29	0,28	0,12	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,79
BRZ	8,31	7,64	12,38	26,20	27,85	36,28	34,84	6,56	-	-	-	6,57	8,38	158,49	-	333,50
OL	5,09	3,89	22,14	10,67	10,96	39,50	25,75	2,52	2,37	0,35	2,89	-	-	14,06	-	140,19
AK	-	-	-	0,05	0,24	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,41
OS	-	0,08	0,58	3,16	13,33	2,73	0,59	-	-	-	-	-	-	-	-	20,47
Razem	275,34	292,02	464,47	464,35	782,70	851,12	706,30	896,40	619,38	228,93	214,86	53,87	34,77	1321,48	14,37	7220,36



Rycina 38. Udział gatunków panujących w powierzchni klas i podklas wieku w obrębie Przysucha

Tabela 42. Powierzchnia gatunków panujących w klasach i podklasach wieku w obrębie Rzuców

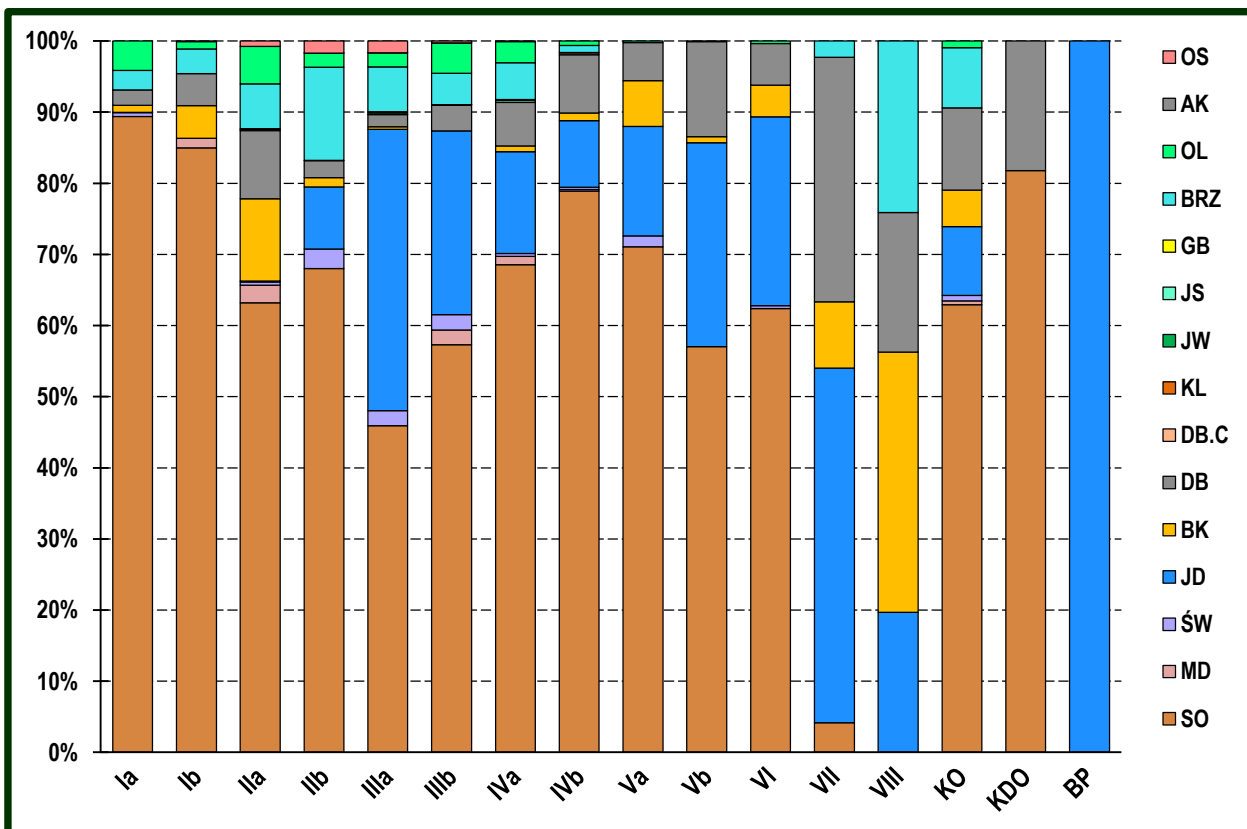
Gatunek	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	KO	BP	Razem
SO	49,82	74,90	211,88	66,01	93,56	110,83	174,14	306,14	231,24	183,84	372,02	11,88	680,90	-	2567,16
MD	-	2,25	14,55	-	-	7,96	11,15	3,49	-	-	-	-	-	-	39,40
ŚW	1,12	-	0,17	4,82	7,88	14,35	4,16	3,97	15,23	-	3,03	-	-	-	54,73
JD	0,13	-	-	-	235,89	263,16	90,76	113,46	74,90	137,54	198,42	142,35	181,50	8,85	1446,96
BK	0,38	1,58	1,59	-	-	-	-	-	38,13	4,76	-	20,51	-	-	66,95
DB	-	2,66	52,19	1,52	13,61	25,82	59,23	37,73	28,07	-	23,96	56,94	67,16	-	368,89
KL	-	-	-	-	0,66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,66
JW	-	-	-	-	2,29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,29
GB	-	-	-	-	1,09	-	1,35	0,72	-	-	-	-	-	-	3,16
BRZ	0,87	5,50	38,44	51,86	48,31	21,33	20,86	6,91	-	-	-	-	36,16	-	230,24
OL	8,82	-	20,44	1,27	12,91	16,49	6,39	6,25	-	-	-	-	7,33	-	79,90
OS	-	0,24	5,63	6,93	6,40	0,81	0,05	-	-	-	-	-	-	-	20,06
Razem	61,14	87,13	344,89	132,41	422,60	460,75	368,09	478,67	387,57	326,14	597,43	231,68	973,05	8,85	4880,40



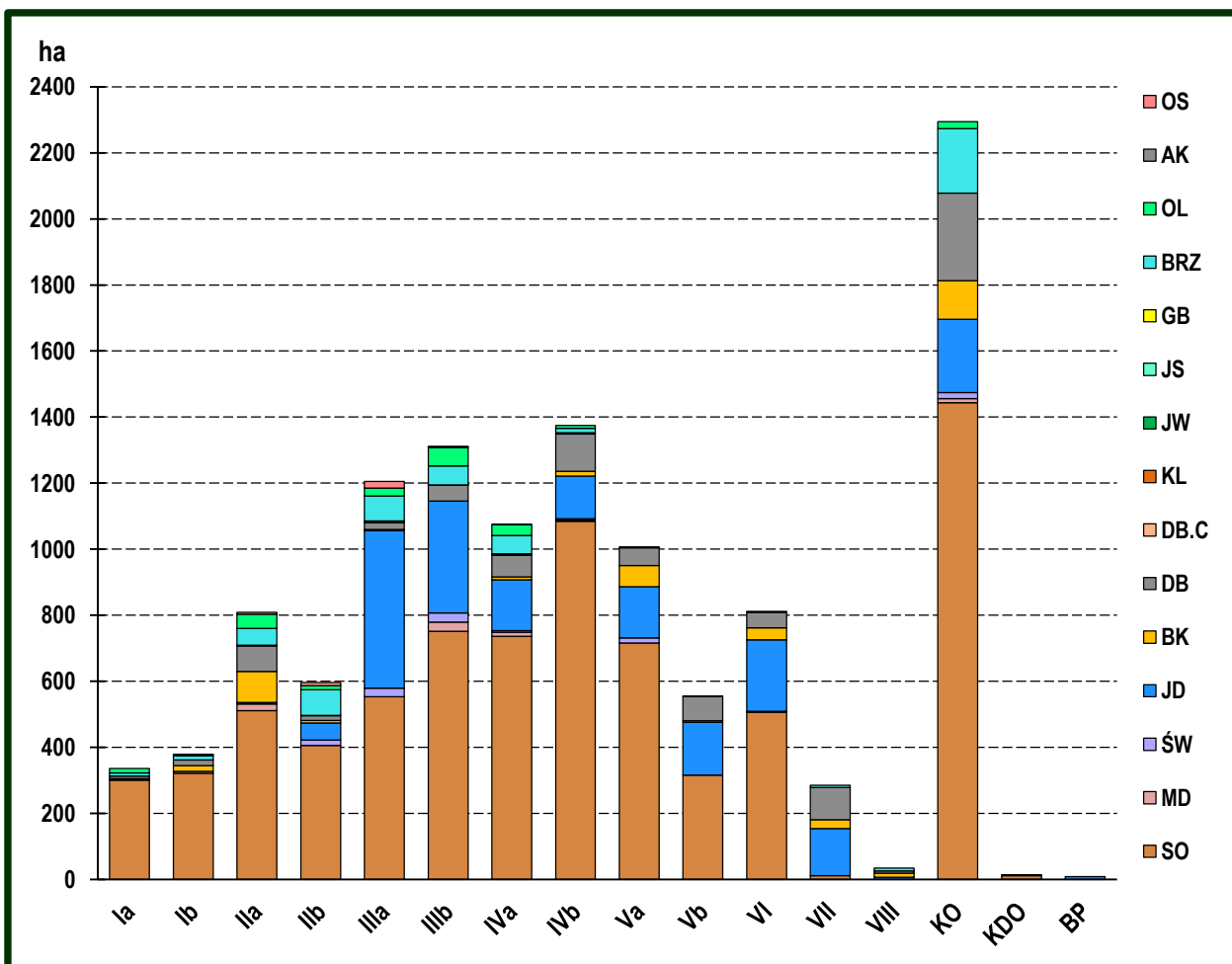
Rycina 39. Udział gatunków panujących w powierzchni klas i podklas wieku w obrębie Rzuców

Tabela 43. Powierzchnia gatunków panujących w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie

Gatunek	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO	BP	Razem
SO	300,72	322,26	511,46	405,79	553,60	751,91	736,74	1084,80	715,84	316,58	506,91	11,88		1443,94	11,75		7674,18
MD		4,98	20,18			27,17	12,41	3,49						12,26			80,49
ŚW	1,92		3,51	16,50	25,44	28,41	4,16	3,97	15,23		3,03			18,12			120,29
JD	0,13		1,02	52,00	476,89	338,50	154,14	129,16	155,06	159,10	215,63	142,35	6,84	221,95		8,85	2061,62
BK	3,32	17,47	93,81	7,77	4,23		8,49	14,65	64,77	4,76	36,34	26,68	12,73	116,84			411,86
DB	7,30	17,09	77,46	14,28	20,44	47,31	65,76	112,45	53,68	74,28	47,49	98,07	6,82	265,38	2,62		910,43
DB.C			1,02			1,21		3,59									5,82
KL					0,66												0,66
JW					2,83												2,83
JS							2,86										2,86
GB			1,29	0,28	1,21	0,10	1,35	0,72									4,95
BRZ	9,18	13,14	50,82	78,06	76,16	57,61	55,70	13,47				6,57	8,38	194,65			563,74
OL	13,91	3,89	42,58	11,94	23,87	55,99	32,14	8,77	2,37	0,35	2,89			21,39			220,09
AK				0,05	0,24	0,12											0,41
OS		0,32	6,21	10,09	19,73	3,54	0,64										40,53
Razem	336,48	379,15	809,36	596,76	1205,30	1311,87	1074,39	1375,07	1006,95	555,07	812,29	285,55	34,77	2294,53	14,37	8,85	12100,76



Rycina 40. Udział gatunków panujących w powierzchni klas i podklas wieku w Nadleśnictwie



Rycina 41. Powierzchnia gatunków panujących klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie

Analizując udział gatunków panujących w powierzchni podklas wieku w skali całego Nadleśnictwa nie trudno zauważyć, że poza budową przerębową, VII i VIII klasą wieku, we wszystkich pozostałych podklasach wieku największy udział posiada sosna. Należy jednak mieć na uwadze to, że powyższe dane dotyczą gatunków panujących – w rzeczywistości sosna ma mniejszy udział w budowaniu drzewostanów we wszystkich podklasach, w których występuje. Spośród wszystkich drzewostanów sosnowych największą powierzchnię zajmują te będące w KO oraz w IVb podklasie wieku. Praktycznie we wszystkich drzewostanach sosnowych w KO istnieje młode pokolenie innych gatunków, dlatego w przyszłości na zajmowanej przez tą grupę powierzchni dojdzie do znacznego zmniejszenia udziału tego gatunku (co będzie widoczne zwłaszcza w rzeczywistym udziale gatunków). Jednocześnie dominacja sosny w Ia podklasie wieku przy obecnie przyjętych sposobach zagospodarowania jest sytuacją normalną. Niepodzielne panowanie jodły w drzewostanach o budowie przerębowej jest sytuacją oczywistą. Z kolei znikomy udział sosny w VII klasie wieku i całkowity jej brak w klasie VIII również jest sytuacją normalną i wynika z przyjętego dla tego gatunku wieku rębności oraz faktu, że cechuje się on krótszą przeciętną długością życia w porównaniu do gatunków stanowiących większość w tych klasach wieku – a więc jodły, buka i dęba. Znaczny udział brzozy w VIII klasie wieku wynika z jej obecności w dwóch drzewostanach rezerwatu „Puszcza u źródeł Radomki”, gdzie występuje ona jeszcze jako gatunek panujący (tj. znajduje się na pierwszym miejscu w opisie taksacyjnym), jednak w rzeczywistości posiada nieduży udział i stopniowo ulega rozpadowi, ustępując miejsca innym gatunkom. Jodła – druga po sośnie pod względem lasotwórczym – posiada znaczny udział we wszystkich podklasach wieku począwszy od IIIa. Brak tego gatunku w najmłodszych klasach wieku również jest sytuacją normalną i wynika z jej obecności pod okapem starszych drzewostanów.

5.4. Przyrost miąższości drzewostanów

W poniższej tabeli przedstawiono sumaryczny rozmiar przyrostu bieżącego tabelarycznego, jaki został obliczony na podstawie tablic przez program „Taksator” oraz przyrost użyteczny, obliczony poprzez porównanie zasobów z początku obecnego i ubiegłego okresu gospodarczego z uwzględnieniem wykonanego w tym czasie pozyskania.

Tabela 44. Wskaźniki przyrostu bieżącego tabelarycznego i użytecznego

Przyrost		Obręb Przysucha	Obręb Rzuców	Nadleśnictwo
Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wg stanu na 01.01.2020 r.	m ³ /10 lat	487 000	400 250	887 250
	m ³ /ha/rok	6,72	8,17	7,31
Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wg stanu na 01.01.2010 r.	m ³ /10 lat	474 250	335 700	809 950
	m ³ /ha/rok	6,56	6,87	6,68
Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny	m ³ /10 lat	606 650	441 286	1 047 936
	m ³ /ha/rok	8,38	9,01	8,63

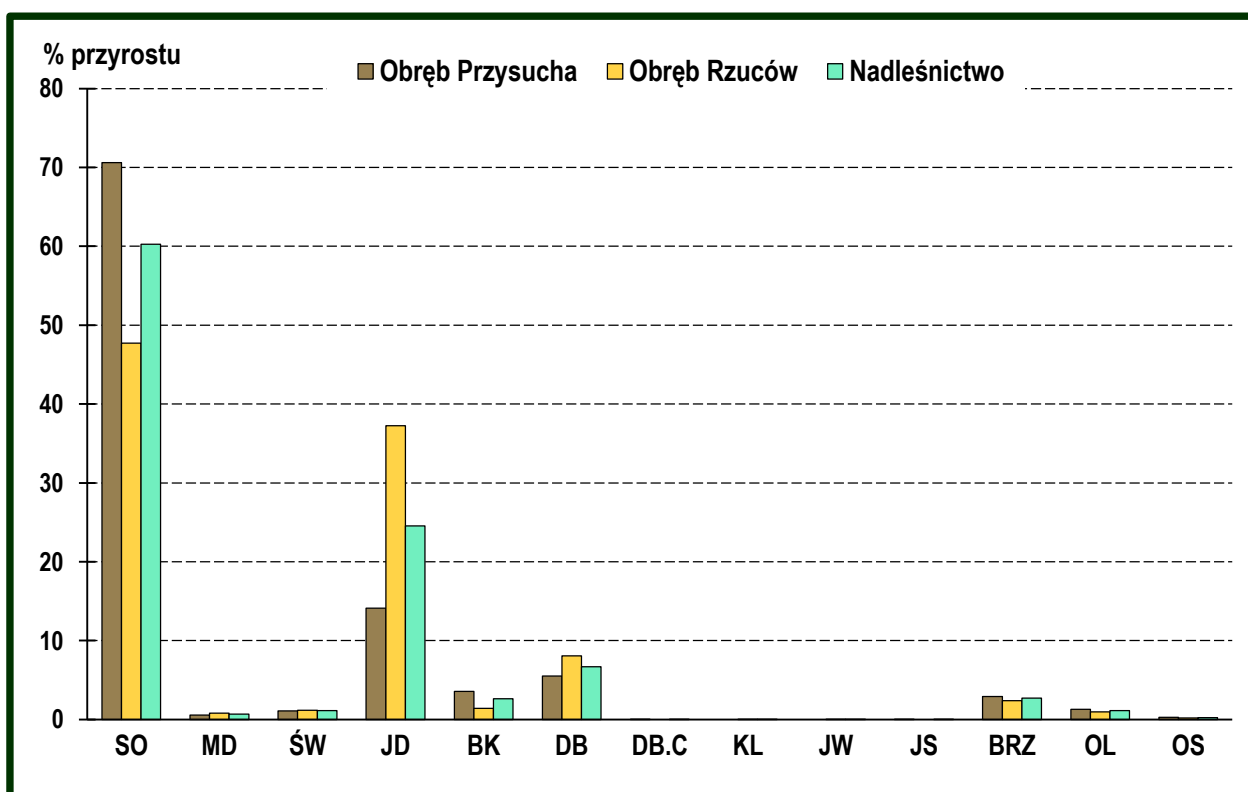
Uzyskany w ubiegłym 10-leciu przyrost bieżący użyteczny jest znacznie większy od spodziewanych przyrostów bieżących tablicowych zarówno w bezpośrednim odniesieniu do przyrostu tablicowego spodziewanego wg stanu na 01.01.2010 r. (o 29%), jak i spodziewanego obecnie wg stanu na 01.01.2020 r. (o 18%).

Wobec braku, jak dotąd, metodyki określania uszkodzenia drzewostanów przez przemysł w ramach V rewizji urzędzeniowej, w obecnym planie urządzenia lasu sporządzono jedynie tabele klas wieku spodziewanego tablicowego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących – tabele VIIIA.

W zamieszczonych dalej tabelach i rycinach przedstawiono syntetyczne zestawienie spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego wg gatunków panujących oraz podklas wieku, a także porównano udziały gatunków panujących w zapasie i przyroście miąższości.

Tabela 45. Spodziewany bieżący roczny tablicowy przyrost miąższości wg gatunków panujących

Gatunek	Obręb Przysucha		Obręb Rzuców		Nadleśnictwo	
	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]
1	2	3	4	5	6	7
SO	34375	6,71	19095	7,42	53470	6,95
MD	275	6,69	330	8,38	605	7,52
ŚW	525	8,01	460	8,40	985	8,19
JD	6875	11,19	14900	10,30	21775	10,56
BK	1745	5,05	570	8,50	2315	5,61
DB	2690	4,96	3230	8,73	5920	6,49
DB.C	25	4,30	0	-	25	4,30
KL	0	-	5	7,58	5	7,58
JW	0	-	15	6,55	15	5,30
JS	15	5,24	0	-	15	5,24
GB	0	-	0	-	0	-
BRZ	1425	4,27	960	4,17	2385	4,23
OL	625	4,33	380	4,23	1005	4,29
OS	125	6,11	80	3,99	205	5,06
AK	0	-	0	-	0	-
Razem	48700	6,72	40025	8,17	88725	7,31



Rycina 42. Udział gatunków panujących w spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości

Generalnie udział gatunków panujących w spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości jest pochodną udziału tych gatunków w miąższości drzewostanów.

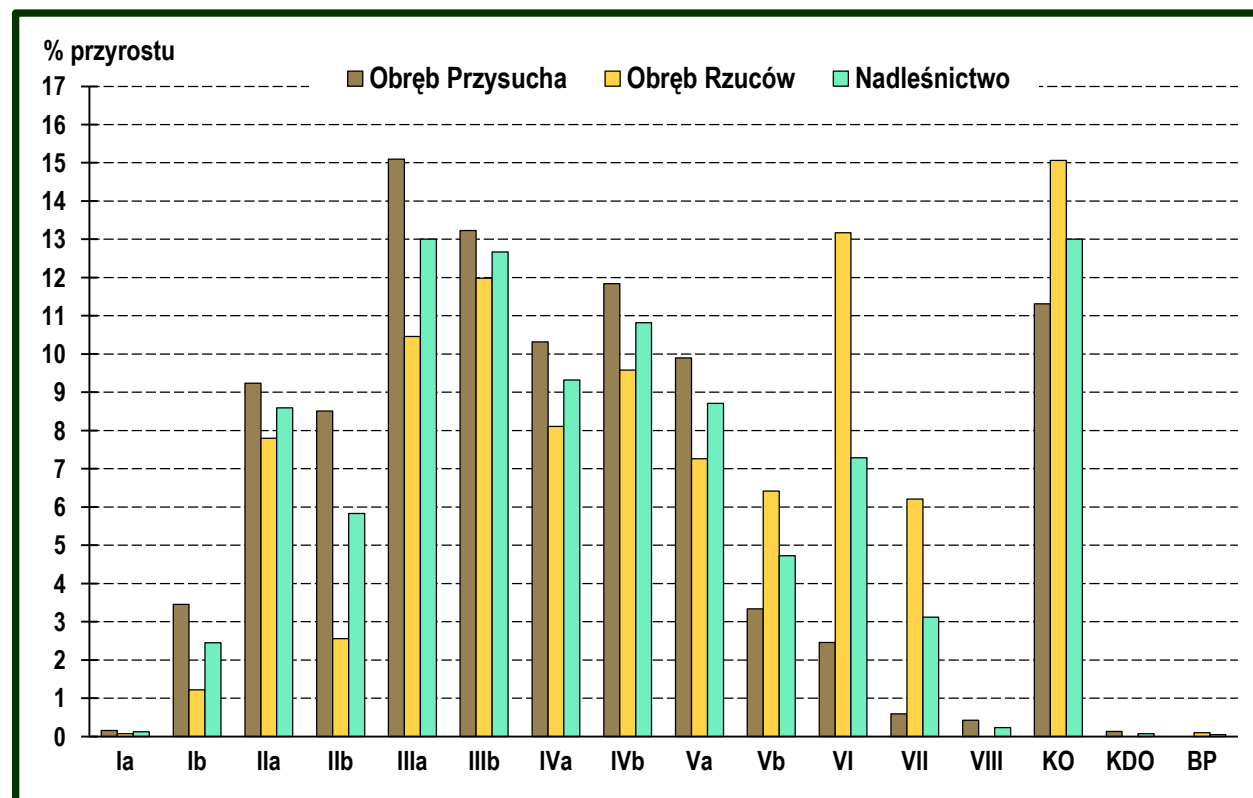
W skali całego Nadleśnictwa spośród wszystkich gatunków zdecydowanie największy przyrost w przeliczeniu na zajmowaną powierzchnię posiada jodła, na drugim miejscu jest świerk, dalej modrzew, sosna, a dopiero później dąb i inne liściaste (nie licząc akcesorycznie występującego klona zwyczajnego). W obrębie Rzuców przyrost dębu i buka jest znaczniejszy.

Tabela 46. Spodziewany bieżący roczny tablicowy przyrost miąższności wg podklas wieku

Klasa wieku	Obręb Przysucha		Obręb Rzuców		Nadleśnictwo		
	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³ /ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
Ia	80	0,16	30	0,07	110	0,12	0,33
Ib	1680	3,45	490	1,22	2170	2,45	5,72
IIa	4500	9,24	3120	7,80	7620	8,59	9,41
IIb	4145	8,51	1025	2,56	5170	5,83	8,66
IIIa	7350	15,10	4185	10,46	11535	13,00	9,57
IIIb	6445	13,23	4795	11,98	11240	12,67	8,57
IVa	5025	10,32	3245	8,11	8270	9,32	7,70
IVb	5765	11,84	3835	9,58	9600	10,82	6,98
Va	4820	9,90	2905	7,26	7725	8,71	7,67
Vb	1625	3,34	2570	6,42	4195	4,73	7,56
VI	1200	2,46	5270	13,17	6470	7,29	7,97
VII	285	0,59	2485	6,21	2770	3,12	9,70
VIII	205	0,42	0	0,00	205	0,23	5,90
KO	5510	11,31	6030	15,06	11540	13,00	5,03
KDO	65	0,13	0	0,00	65	0,07	4,52
BP	0	0,00	40	0,10	40	0,05	4,52
Razem	48700	100,00	40025	100,00	88725	100,00	7,33

Rozpatrując całe Nadleśnictwo można stwierdzić, że największy udział w przyroście, wynoszący po ok. 13%, posiadają podklasy wieku IIIa i IIIb oraz drzewostany w KO. Podobna sytuacja występuje także w poszczególnych obrębach, z tym, że w obrębie Przysucha do podklas wieku posiadających największy udział w przyroście zalicza się także IVb, zaś w obrębie Rzuców VI klasa wieku, której duży udział w przyroście wynika ze stosunkowo dużej jej powierzchni.

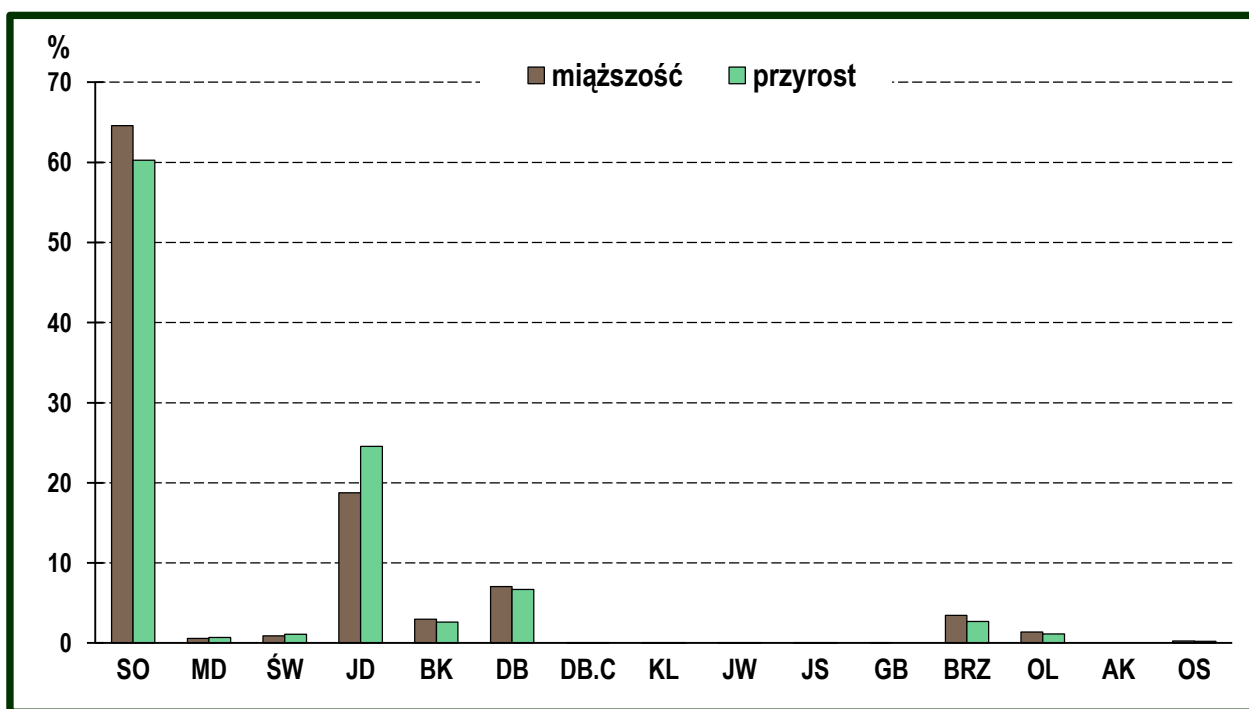
W przeliczeniu na powierzchnię do najlepiej przyrastających klas wieku należą II, III oraz VII (złożona z głównie z jodły i dębu), a przeciętny bieżący roczny przyrost tablicowy miąższności w całym Nadleśnictwie na powierzchni zalesionej wynosi 7,33 m³/ha.



Rycina 43. Udział podklas wieku w spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższności

Tabela 47. Porównanie udziałów gatunków panujących w miąższości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości

Gatunek	miąższość		przyrost	
	m ³ brutto	%	m ³ brutto	%
1	2	3	4	5
SO	2179280	64,59	53470	60,26
MD	19611	0,58	605	0,68
ŚW	29667	0,88	985	1,11
JD	633220	18,77	21775	24,54
BK	100033	2,96	2315	2,61
DB	237420	7,04	5920	6,67
DB.C	1220	0,04	25	0,03
KL	185	0,01	5	0,01
JW	650	0,02	15	0,02
JS	670	0,02	15	0,02
GB	758	0,02	0	-
BRZ	115891	3,44	2385	2,69
OL	47047	1,39	1005	1,13
AK	65	0,00	205	-
OS	8095	0,24	0	0,23
Razem	3373812	100,00	88725	100,00



Rycina 44. Porównanie udziałów gatunków panujących w miąższości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście

Z porównania udziału gatunków panujących w miąższości i spodziewanym bieżącym rocznym przyroście miąższości wynika, że w stosunku do udziału w miąższości większym udziałem w przyroście odznaczają się takie gatunki jak modrzew, świerk, a przede wszystkim jodła. W przypadku wszystkich pozostałych gatunków ich udział w przyroście jest mniejszy lub równy udziałowi w miąższości.

5.5. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

Zagrożenia przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w okresie realizacji dotychczasowego PUL (2010-2019), a także prognoza zagrożeń oraz kierunkowe zadania z ochrony lasu na następne 10-lecie (2020-2029) przedstawione zostały w referacie Zespołu Ochrony Lasu (część II elaboratu).

Na podstawie dokonanych obserwacji ogólny stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa Przysucha należy uznać za dobry. Ogółem powierzchnia manipulacyjna drzewostanów, w których stwierdzono uszkodzenia wynosi **570,30 ha**, co stanowi 4,71% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Zdecydowana większość tej powierzchni (77%) przypada na uszkodzenia nieistotne z gospodarczego punktu widzenia (nietrwale), oznaczające stopień pierwszy. Na uszkodzenia istotne (trwale) przypada pozostałe 23%. Spośród nich niemal wszystkie zawierają się w drugim (średnim) stopniu uszkodzenia, a stopień trzeci (silny) odnotowano na powierzchni zaledwie 1,04 ha (tj. tylko w jednym drzewostanie).

Spośród przewidzianych IUL głównych przyczyn uszkodzenia, w powierzchni uszkodzonych drzewostanów największy udział mają inne bez określenia (36%), czynniki klimatyczne (26%) oraz zakłócenia stosunków wodnych (20%). W grupie przyczyn „inne” zawierają się przede wszystkim uszkodzenia od jemioli oraz uszkodzenia drzewostanów przez bobry (ściananie drzew). Uszkodzenia przez czynniki klimatyczne są różnego pochodzenia, natomiast przyczyną zakłóceń stosunków wodnych w większości przypadków również jest działalność bobra (podtapianie drzewostanów). Uszkodzenia pochodzenia antropogenicznego dotyczą głównie nielegalnego pozyskania stoiszu w drzewostanach jodłowych. Pozostałe czynniki miały znikome znaczenie i występowały tylko miejscowo. Spośród nich uszkodzenia od grzybów pasożytniczych odnotowano w sośnie, w kilku drzewostanach Ib podklasy wieku oraz w jesionie, w jednym drzewostanie. Uszkodzenia od owadów dotyczą świerka, głównie na świeżych typach siedliskowych lasu. Zwierzyna spowodowała widoczne podczas taksacji uszkodzenia w kilku drzewostanach pierwszej klasy wieku. Uszkodzenie od pożaru stwierdzono tylko w jednym drzewostanie.

Tabela 48. Zestawienie powierzchni uszkodzeń drzewostanów

Przyczyna uszkodzenia	Obręb Nadleśnictwo	Stopień uszkodzenia					Ogółem
		1		2		3	
		Procent uszkodzenia					
		10	20	30	40	60	
Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8
Owady	Przysucha	5,98	-	-	-	-	5,98
	Rzuców	6,09	-	-	-	-	6,09
	Nadleśnictwo	12,07	-	-	-	-	12,07
Grzyby	Przysucha	-	4,05	4,66	3,55	-	12,26
	Rzuców	-	-	-	-	-	-
	Nadleśnictwo	-	4,05	4,66	3,55	-	12,26
Zwierzyna	Przysucha	-	-	-	-	-	-
	Rzuców	6,87	1,61	-	-	-	8,48
	Nadleśnictwo	6,87	1,61	-	-	-	8,48
Pożar	Przysucha	3,60	-	-	-	-	3,60
	Rzuców	-	-	-	-	-	-
	Nadleśnictwo	3,60	-	-	-	-	3,60
Klimat	Przysucha	46,35	27,54	1,84	-	-	75,73
	Rzuców	49,92	19,72	-	0,97	-	70,61
	Nadleśnictwo	96,27	47,26	1,84	0,97	-	146,34
Wodne	Przysucha	24,04	14,56	5,58	3,21	-	47,39
	Rzuców	22,48	40,48	1,67	2,61	-	67,24
	Nadleśnictwo	46,52	55,04	7,25	5,82	-	114,63
Antropogeniczne	Przysucha	17,41	37,48	-	11,05	-	65,94
	Rzuców	-	-	-	-	-	-
	Nadleśnictwo	17,41	37,48	-	11,05	-	65,94
Inne	Przysucha	61,65	48,81	45,28	32,13	1,04	188,91
	Rzuców	-	2,34	15,73	-	-	18,07
	Nadleśnictwo	61,65	51,15	61,01	32,13	1,04	206,98
Ogółem	Przysucha	159,03	132,44	57,36	49,94	1,04	399,81
	Rzuców	85,36	64,15	17,40	3,58	-	170,49
	Nadleśnictwo	244,39	196,59	74,76	53,52	1,04	570,30

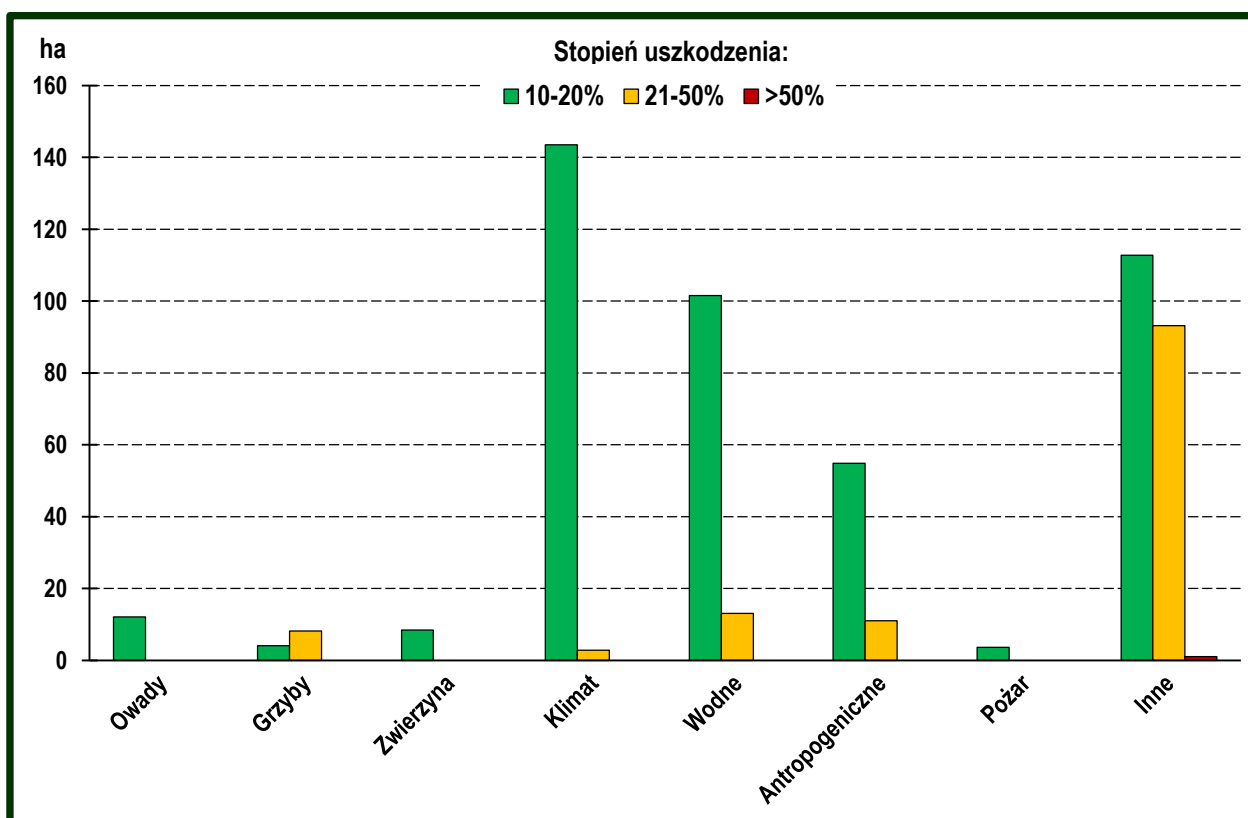
W obrębie Przysucha drzewostany z uszkodzeniami zajmują 5,54% powierzchni, zaś w obrębie Rzuców 3,49%. W obrębie Przysucha do najistotniejszych przyczyn uszkodzeń należy jemiola, bóbr, ekstremalne zjawiska pogodowe, a także nielegalne pozyskanie stoiszu. W obrębie Rzuców są to ekstremalne zjawiska pogodowe, bóbr, a w mniejszym stopniu również jemiola.

Łącznie powierzchnia zredukowana uszkodzeń (tj. uwzględniająca stwierdzony procent uszkodzenia) w Nadleśnictwie wynosi **108 ha**, co stanowi 0,89% powierzchni zalesionej. Z tego 80 ha przypada na obręb Przysucha, a 28 ha na obręb Rzuców.

Ze względu na brak odpowiedniej metodyki, nie określono zasięgów stref uszkodzenia z tytułu zanieczyszczeń przemysłowych (§ 25 ust. 13 IUL).

Na gruntach porolnych, zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie na powierzchni **1340,61 ha**, (w tym 996,60 ha w obrębie Przysucha i 344,01 ha w obrębie Rzuców) z czasem mogą nasilić się różnego rodzaju uszkodzenia. Aktualnie występują one jednak na znikomej powierzchni.

Wszystkie zinwentaryzowane podczas prac taksacyjnych uszkodzenia zestawiono w poniższej tabeli oraz na wykresie.



Rycina 45. Zestawienie powierzchni uszkodzeń wg przyczyny i stopnia nasilenia

Obecnie zadania z zakresu ochrony lasu polegać powinny przede wszystkim na monitorowaniu zagrożeń i takim postępowaniu gospodarczym, które zapobiegnie lub ograniczy ich dalszy rozwój w przyszłości. W celu utrzymania właściwej higieny lasu i biologicznej jego odporności, Nadleśnictwo powinno wykonywać standardowe czynności przewidziane w „Instrukcji Ochrony Lasu”. Szczególnej obserwacji powinny podlegać warunki hydrologiczne, zwłaszcza w drzewostanach świerkowych, a także występowanie jemioly, kornika ostrozębnego, kornika drukarza, zwójek jodłowych oraz chrabąszczy.

Na gruntach leśnych Nadleśnictwa znajdują się 3 stałe powierzchnie obserwacyjne (SPO) I rzędu, na których w ramach monitoringu lasu corocznie dokonuje się obserwacji kondycji zdrowotnej drzewostanów.

5.6. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu

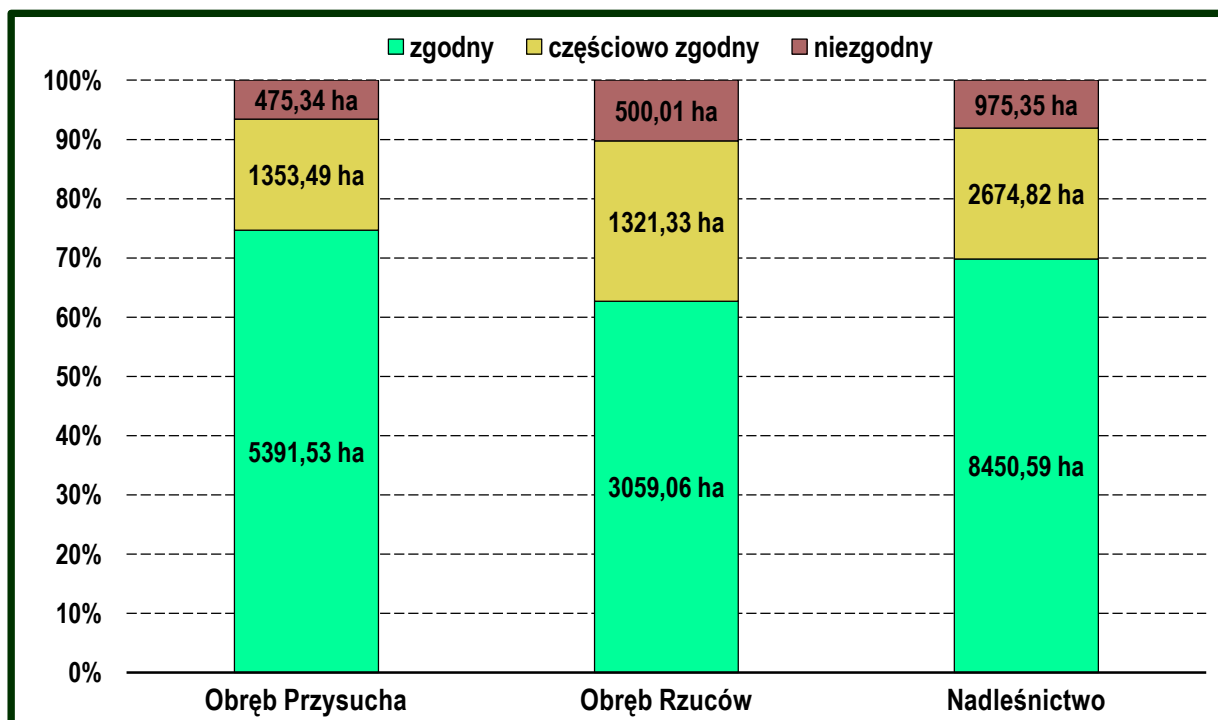
Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z ustalonymi dla nich typami drzewostanów (określonymi z uwzględnieniem warunków siedliskowych) jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk leśnych. Jest to również w pewnym stopniu wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych. Dlatego też wydaje się on być ważnym i istotnym w formułowaniu wniosków z zakresu hodowli lasu. Należy to jednak robić w sposób świadomy i ostrożny, gdyż kryteria oceny i typy drzewostanów ulegają modyfikacjom na miarę aktualnego stanu nauki i praktyki leśnej.

Wszystkie drzewostany podzielone zostały (zgodnie z IUL) na trzy stopnie zgodności:

- ◇ stopień 1 – skład gatunkowy zgodny z siedliskiem,
- ◇ stopień 2 – skład gatunkowy częściowo zgodny z siedliskiem,
- ◇ stopień 3 – skład gatunkowy niezgodny z siedliskiem.

Tabela 49. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni zgodności z TD

Stopień zgodności	Obręb Przysucha		Obręb Rzuców		Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Drzewostany w wieku do 10 lat						
Zgodne	264,96	96,23	57,92	94,74	322,88	95,96
Częściowo zgodne	9,50	3,45	2,41	3,94	11,91	3,54
Niezgodne	0,88	0,32	0,81	1,32	1,69	0,50
Razem	275,34	100,00	61,14	100,00	336,48	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						
Zgodne	5126,57	73,82	3001,14	62,27	8127,71	69,08
Częściowo zgodne	1343,99	19,35	1318,92	27,37	2662,91	22,64
Niezgodne	474,46	6,83	499,20	10,36	973,66	8,28
Razem	6945,02	100,00	4819,26	100,00	11764,28	100,00
Ogółem drzewostany						
Zgodne	5391,53	74,67	3059,06	62,68	8450,59	69,84
Częściowo zgodne	1353,49	18,75	1321,33	27,07	2674,82	22,10
Niezgodne	475,34	6,58	500,01	10,25	975,35	8,06
Razem	7220,36	100,00	4880,40	100,00	12100,76	100,00



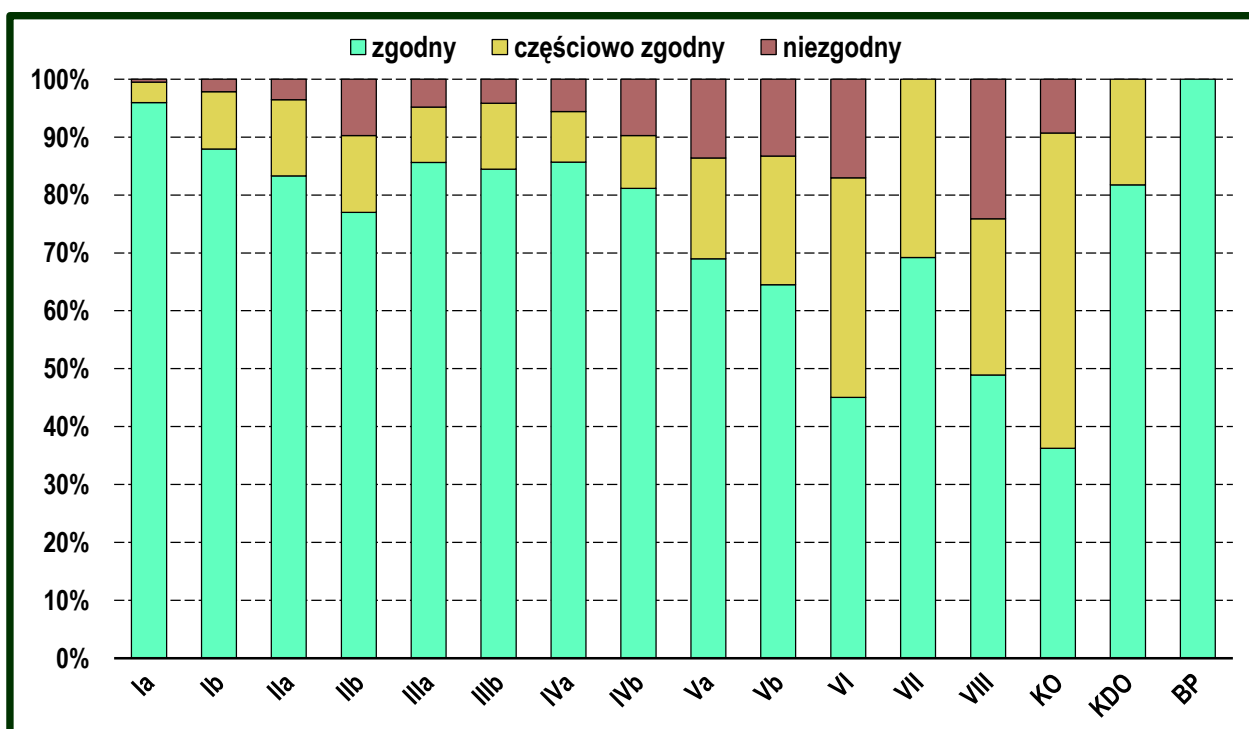
Rycina 46. Udział powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z TD

Drzewostany o składach gatunkowych zgodnych z przyjętymi dla nich typami drzewostanów dominują zarówno w poszczególnych obrębach leśnych jak i całym Nadleśnictwie. Obecność drzewostanów niezgodnych z warunkami siedliskowymi wynika głównie z występowania sosny, jako gatunku panującego na żyznych siedliskach. Poza tym dotyczy ono brzozy, a niekiedy także innych gatunków na różnych siedliskach. Przypadki drzewostanów niezgodnych w wieku do 10 lat dotyczą występowania brzozy pochodzącej z odnowienia naturalnego.

W dalszej części niniejszego rozdziału zamieszczono tabele i ryciny obrazujące rozkład stopni zgodności składów gatunkowych drzewostanów z ustalonymi dla nich typami drzewostanów w ramach podklas wieku i typów siedliskowych lasu, które zestawiono dla całego Nadleśnictwa.

Tabela 50. Powierzchnia stopni zgodności składu gatunkowego z TD w podklasach wieku

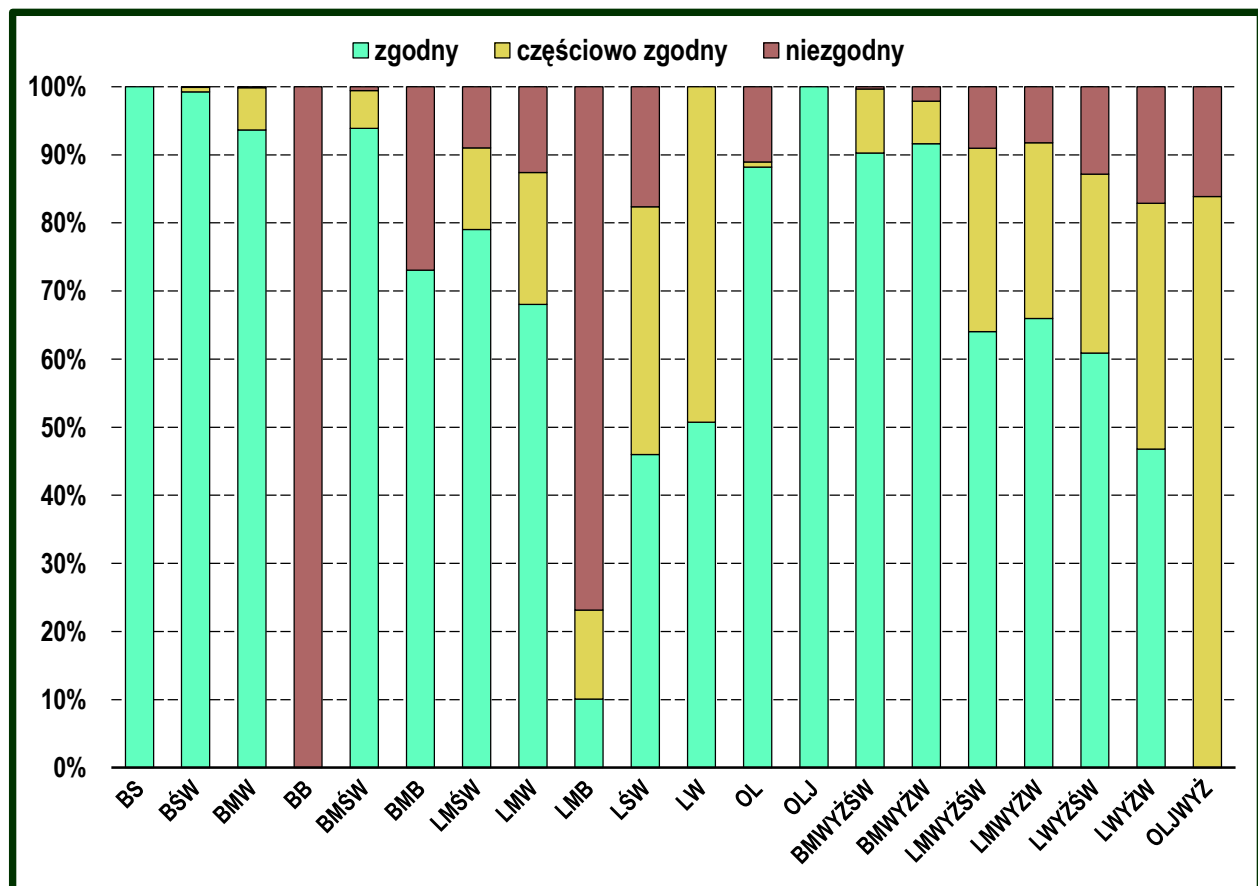
Podklasa wieku	Skład gatunkowy			Razem
	zgodny	częściowo zgodny	niezgodny	
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Ia	322,88	11,91	1,69	336,48
Ib	333,32	37,55	8,28	379,15
IIa	673,93	106,66	28,77	809,36
IIb	459,5	79,24	58,02	596,76
IIIa	1031,63	115,6	58,07	1205,3
IIIb	1107,68	149,38	54,81	1311,87
IVa	920,62	93,36	60,41	1074,39
IVb	1115,52	125,33	134,22	1375,07
Va	694,74	174,94	137,27	1006,95
Vb	358	123,38	73,69	555,07
VI	365,9	307,89	138,5	812,29
VII	197,62	87,93	-	285,55
VIII	17	9,39	8,38	34,77
KO	831,65	1249,64	213,24	2294,53
KDO	11,75	2,62	-	14,37
BP	8,85	-	-	8,85
Razem	8450,59	2674,82	975,35	12100,76



Rycina 47. Udział stopni zgodności składu gatunkowego z TD w podklasach wieku

Tabela 51. Powierzchnia stopni zgodności składu gatunkowego z TD w typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy			Razem
	zgodny	częściowo zgodny	niezgodny	
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
BS	11,31	-	-	11,31
BŚW	725,67	5,03	0,61	731,31
BMW	100,13	6,65	0,17	106,95
BB	-	-	1,31	1,31
BMŚW	526,98	31,05	3,29	561,32
BMB	5,26	-	1,94	7,20
LMŚW	194,41	29,46	22,12	245,99
LMW	125,36	35,62	23,24	184,22
LMB	1,46	1,90	11,15	14,51
LŚW	12,93	10,22	4,96	28,11
LW	2,75	2,67	-	5,42
OL	29,47	0,26	3,69	33,42
OLJ	1,86	-	-	1,86
BMWYŻŚW	463,34	48,14	1,79	513,27
BMWYŻW	354,21	24,19	8,16	386,56
LMWYŻŚW	3396,51	1428,23	478,40	5303,14
LMWYŻW	1442,89	565,39	179,91	2188,19
LWYŻŚW	989,34	426,87	208,74	1624,95
LWYŻW	66,71	51,50	24,40	142,61
OLJWYŻ	-	7,64	1,47	9,11
Razem	8450,59	2674,82	975,35	12100,76



Rycina 48. Udział stopni zgodności składu gatunkowego z TD w typach siedliskowych lasu

Rozpatrując udział stopni zgodności z siedliskiem w poszczególnych grupach wiekowych i strukturalnych trzeba zwrócić uwagę na to, że na 16 wyróżnionych grup 10 wykazuje pełną zgodność na co najmniej $\frac{3}{4}$ ich powierzchni. Jednocześnie tylko w 3 grupach (VI, VIII klasie wieku oraz KO) udział drzewostanów zgodnych nie przekracza połowy ich całkowitej powierzchni.

Zważywszy na powierzchnię tych grup można stwierdzić, że najwięcej drzewostanów niezgodnych znajduje się w najstarszych klasach wieku. Pomijając, zajmującą niewielką powierzchnię VII klasę wieku oraz występujące akcesorycznie drzewostany w KDO i o BP, w których w ogóle nie odnotowano drzewostanów niezgodnych, generalnie udział drzewostanów zgodnych wzrasta wraz ze spadkiem ich wieku przy jednoczesnym coraz mniejszym udziale częściowo zgodnych i niezgodnych. Świadczy to o pozytywnym procesie stopniowej poprawy zgodności składów gatunkowych drzewostanów.

Obecnie problem występowania drzewostanów niezgodnych z TD dotyczy przede wszystkim sztucznie założonych w odległym już okresie, na skutek uwarunkowań historyczno-gospodarczych, sośnin na żyznych siedliskach. Poza tym stosunkowo często występuje on na powierzchniach, które w odległych czasach w ogóle nie były odnawiane sztucznie, ale nastąpiła na nich sukcesja naturalna, w wyniku której powstały drzewostany pionierskie, głównie brzozone, a niekiedy także grabowe i osikowe.

Spśród typów siedliskowych lasu największy udział drzewostanów niezgodnych posiadają *Bb*, *BMb* oraz *LMb*, jednak występują one na znikomej powierzchni, a ich niezgodność wynika z występowania brzozy jako gatunku panującego. Poza tym problem niezgodności drzewostanów z TD dotyczy głównie siedlisk żyznych. Największe powierzchnie drzewostanów niezgodnych i częściowo zgodnych występują na *LMwyżs*, *LMwyżw* i *Lwyżs*, a więc tych typach siedliskowych lasu, które zajmują jednocześnie największą powierzchnię. Są to w większości, opisane w poprzednim akapicie, drzewostany z panującą sosną w starszych klasach wieku. Zazwyczaj poza sosną lub innymi niepożądanymi gatunkami w ich składzie występują także właściwe gatunki oraz wartościowe drugie piętra, podrosty, naloty i podsadzenia, złożone głównie z jodły, buka i dębu. Większość z nich objęta jest przebudową za pomocą rębni, a rzadziej trzebieży, co zostało opisane w dalszej części niniejszego elaboratu. W przypadku siedliska *OLwyż* dominacja drzewostanów częściowo zgodnych wynika z braku w ich składzie jesionu. Generalnie spośród 20 typów siedliskowych lasu, w 15 z nich dominują drzewostany zgodne.

Występowanie w zdecydowanej większości drzewostanów zgodnych z przyjętymi dla nich wzorcami w postaci TD, zwłaszcza w najmłodszych podklasach wieku, jest w dużej mierze efektem realizacji przez Nadleśnictwo w ramach użytkowania, odnowień i pielęgnacji lasu, założonych celów hodowlanych, a także umiejętnego prowadzenia urozmaiconych gatunkowo i strukturalnie drzewostanów z wykorzystaniem samorzutnych odnowień jodłowych. Działania te powinny być kontynuowane również w obecnym okresie gospodarczym.

W porównaniu ze stanem z początku poprzedniego PUL, zarówno w poszczególnych obrębach jak i w skali całego Nadleśnictwa, wzrósł udział drzewostanów zgodnych z siedliskiem, a spadł częściowo zgodnych i niezgodnych. Niemniej jednak dokładne porównanie zmian w udziale poszczególnych stopni zgodności nie jest w pełni możliwe przede wszystkim ze względu na zmiany w przyjętych typach drzewostanów.

5.7. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Jakość hodowlaną upraw 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 starszych drzewostanach (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej, biorąc pod uwagę przede wszystkim przeciętną pierśnicę i widoczne wady.

Szczegółowa ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (tabele XI), a także odnowień podokapowych w KO i KDO oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (tabele XII) zawarta jest w „Analizie gospodarki przeszłej za lata 2010-2019”, zamieszczonej w części II niniejszego elaboratu. Tabele XI i XII zamieszczono również w opisach taksacyjnych, sporządzonych dla poszczególnych obrębów leśnych.

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchni otwartej

Uprawy i młodniki na powierzchni otwartej (tj. bez tych powstałych po cięciach uprzętających w rębniach złożonych) w wieku do 10 lat zajmują powierzchnię 262,95 ha, a ich przeciętne zadrzewienie wynosi 0,96. Zdecydowana większość posiada dobrą jakość hodowlaną (oznaczoną cyfrowo jako 12). Znaczny jest również udział upraw i młodników o bardzo dobrej jakości (oznaczonej cyfrowo jako 11) – przeważnie ta jakość była przypisywana nowopowstałym odnowieniom sztucznym. W omawianej grupie drzewostanów, tych o jedynie zadowalającej jakości hodowlanej – a więc posiadających znacznie większe wady jest stosunkowo mało, bo około 12%, z czego większość posiada jakość 13, a tylko nieznaczna ilość jakość 22, zaś jakość 32 występuje tylko wyjątkowo, na powierzchni zaledwie 3,55 ha. Upraw przepadłych (halizn) nie zainwentaryzowano. Generalnie lepszą jakością hodowlaną odznaczają się uprawy i młodniki na powierzchni otwartej w obrębie Przysucha, jednak przy porównaniu poszczególnych obrębów leśnych należy wziąć pod uwagę również to, że w obrębie Rzuców zajmują one niewielką powierzchnię. Podsumowując można stwierdzić, że stan upraw i młodników w Nadleśnictwie Przysucha jest dobry. Powierzchnię i udział klas jakości hodowlanej w uprawach i młodnikach w wieku do 10 lat na powierzchni otwartej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 52. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana	Obręb Przysucha		Obręb Rzuców		Nadleśnictwo	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	52,06	20,91	-	-	52,06	19,80
12	172,01	69,09	7,69	55,00	179,70	68,34
13	13,35	5,36	4,55	32,55	17,90	6,81
22	8,00	3,21	1,74	12,45	9,74	3,70
32	3,55	1,43	-	-	3,55	1,35
Razem	248,97	100,00	13,98	100,00	262,95	100,00

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Uprawy i młodniki powstałe w wyniku zakończenia cięć w rębniach złożonych opisano w 57 pododdziałach o łącznej powierzchni 230,89 ha. Z tego w obrębie Przysucha znajdują się 4 uprawy o powierzchni 16,34 ha i 37 młodników o powierzchni 158,51 ha, zaś w obrębie Rzuców 9 upraw o powierzchni 30,04 ha i 7 młodników o powierzchni 26,00 ha. Przeciętny stopień pokrycia tych drzewostanów w skali całego Nadleśnictwa wynosi 87%. W obrębie Przysucha jest to 84%, a w obrębie Rzuców 95%.

Podobnie jak w poprzednim przypadku, uprawy i młodniki po rębniach złożonych także odznaczają się w zdecydowanej większości dobrą jakością hodowlaną – przypada na nią aż 87% powierzchni. Poza tym odnotowano jeszcze jakości 13, 22 i 11. Przeciętnie nieco lepszą jakością odznaczają się uprawy i młodniki po rębniach złożonych w obrębie Rzuców. Powierzchnię i udział klas jakości hodowlanej w uprawach i młodnikach po rębniach złożonych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 53. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej upraw i młodników po rębniach złożonych

Jakość hodowlana	Obręb Przysucha		Obręb Rzuców		Nadleśnictwo	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	4,11	2,35	-	-	4,11	1,78
12	150,14	85,86	50,75	90,56	200,89	87,01
13	8,56	4,90	5,29	9,44	13,85	6,00
22	12,04	6,89	-	-	12,04	5,21
Razem	174,85	100,00	56,04	100,00	230,89	100,00

Odnowienia podokapowe

Odnowienia podokapowe zostały opisane w warstwach podrostów, nalotów i podsadzeń w KO, KDO oraz w innych starszych drzewostanach. W większości tworzą je buk, jodła i dąb, a niekiedy także inne gatunki, takie jak np. jawor, klon, lipa, wiąz, świerk, olsza, cis.

Zdecydowanie dominuje w nich dobra jakość hodowlana, oznaczona cyfrowo jako 12. W znaczącej ilości występują także odnowienia z jakościami oznaczonymi jako 22 i 11. Pozostałe, niższe jakości hodowlane (oznaczone cyfrowo jako 13, 23, 32) występują bardzo rzadko.

Na obniżenie jakości odnowień podokapowych, wg danych zebranych podczas taksacji drzewostanów, wpływają głównie uszkodzenia powodowane przez zwierzynę płową, a w przypadku jodły wynikają one także z nielegalnego pozyskania stroiszu.

Młodniki i młodsze drzewostany

Do tej grupy zaliczono drzewostany ponad 10-letnie, którym nie została przypisana cecha upraw i młodników po rębniach złożonych i jednocześnie podczas prac taksacyjnych przypisano im jakość hodowlaną. Zajmują one 5546,41 ha, co stanowi 46% całej powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.

Tak jak we wszystkich pozostałych grupach, dominują tu drzewostany o dobrej jakości hodowlanej (oznaczonej cyfrowo 12), zajmując prawie 87% powierzchni. Znaczny jest również udział drzewostanów o jakości 13, co wynika przede wszystkim z niezgodności ich składów gatunkowych z przypisanymi im typami drzewostanów. Pozostałe klasy jakości hodowlanej występują na znikomych powierzchniach. Jakość hodowlana drzewostanów kształtuje się na podobnym poziomie w obu obrębach leśnych. Powierzchnię i udział klas jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 54. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat (bez młodników po rębniach złożonych)

Jakość hodowlana	Obręb Przysucha		Obręb Rzców		Nadleśnictwo	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
11	2,35	0,07	-	-	2,35	0,04
12	3104,20	87,30	1696,38	85,20	4800,58	86,56
13	331,52	9,32	259,33	13,03	590,85	10,65
22	90,49	2,55	18,29	0,92	108,78	1,96
23	3,62	0,10	16,97	0,85	20,59	0,37
32	22,70	0,64	-	-	22,70	0,41
33	0,56	0,02	-	-	0,56	0,01
Razem	3555,44	100,00	1990,97	100,00	5546,41	100,00

Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Zestawienia zbiorcze stwierdzonych jakości technicznych wykonano w dwojaki sposób.

Pierwszy z nich polegał na zliczeniu powierzchni drzewostanów podzielonych według klasy jakości technicznej występującego w nich gatunku panującego. Wyniki takiego podziału przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 55. Przeciętne jakości techniczne wg gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręb Przysucha		Obręb Rzców		Nadleśnictwo	
	[ha]	%	[ha]	%	[ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
1	-	-	7,34	0,26	7,34	0,12
2	1543,45	47,62	1817,06	64,45	3360,51	55,45
3	1640,62	50,62	962,11	34,12	2602,73	42,95
4	57,03	1,76	32,90	1,17	89,93	1,48
Razem	3241,10	100,00	2819,41	100,00	6060,51	100,00

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną zajmują powierzchnię 6060,51 ha, co stanowi połowę wszystkich drzewostanów. Ponad 98% z nich posiada gatunki panujące z 2 lub 3 klasą jakości technicznej. Czwarta, najniższa jakość została odnotowana w drzewostanach posiadających zaledwie 1,48% udziału powierzchniowego. Najwyższa, pierwsza klasa jakości technicznej wystąpiła wyjątkowo. Rozpatrując poszczególne obręby można stwierdzić, że przeciętnie lepsze jakości techniczne wykazują drzewostany w obrębie Rzuców. Jest to związane w dużej mierze ze znacznym udziałem w tym obrębie jodły, która generalnie odznacza się lepszą jakością techniczną od występującej z dużo większym udziałem w obrębie Przysucha sosny.

Drugi ze sposobów rozpoznania przeciętnej jakości technicznej w drzewostanach Nadleśnictwa polegał na wyliczeniu jej dla poszczególnych gatunków wchodzących w skład tych drzewostanów, jako średnia ważona udziałem gatunku i powierzchnią pododdziału. Dodatkowo, w analogiczny sposób, policzono przeciętne wieki i pierśnice gatunków drzew, które posiadały określoną klasę jakości technicznej. Wyniki tych obliczeń przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 56. Przeciętne pierśnice i jakości techniczne wg gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie

Gatunek	Przeciętna pierśnica [cm]	Przeciętny wiek	Jakość techniczna				Razem	Przeciętna jakość techniczna
			1	2	3	4		
			Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SO	36	93	-	1775,77	1521,66	4,19	3301,62	2,5
MD	46	91	-	37,44	10,50	0,00	47,94	2,2
ŚW	31	79	-	32,75	76,28	7,42	116,45	2,8
JD	38	99	2,92	831,45	129,62	19,23	983,22	2,2
SO.S	36	100	-	-	0,15	0,00	0,15	3,0
BK	40	98	-	193,54	125,07	16,49	335,10	2,5
DB	37	103	-	214,46	490,80	33,21	738,47	2,8
BRZ	29	76	-	57,48	249,90	55,56	362,94	3,0
OL	28	70	-	17,96	67,76	39,90	125,62	3,2
OS	28	49	-	2,63	20,25	6,76	29,64	3,1
GB	23	65	-	0,55	3,58	6,92	11,05	3,6
JS	39	75	-	-	0,99	0,00	0,99	3,0
JW	29	61	-	0,21	0,57	0,00	0,78	2,7
KL	19	46	-	-	-	0,14	0,14	4,0
LP	26	60	-	-	1,06	0,00	1,06	3,0
AK	26	62	-	-	0,56	0,65	1,21	3,5
DB.C	33	72	-	1,18	2,95	0,00	4,13	2,7
Nadleśnictwo	36	93	2,92	3165,42	2701,70	190,47	6060,51	2,5
	udział %		0,05	52,23	44,58	3,14	100,00	X

Przeciętna pierśnica gatunków w drzewostanach, w których określono jakość techniczną jest znaczna i wynosi 36 cm. Gatunki budujące rozpatrywane drzewostany odznaczają się również stosunkowo silnie zaawansowanym średnim wiekiem, który wynosi 93 lata. Największy udział posiada, podobnie jak wg gatunków panujących, 2 klasa jakości technicznej, a niewiele mniejszy 3. W udziale wg gatunków rzeczywistych wyraźnie większy udział posiada klasa najniższa (4). 1 klasa jakości technicznej występuje tylko w jodle, w kilku drzewostanach obrębu Rzuców i została przypisana drzewom w wieku około 140 lat. Przeciętna jakość techniczna gatunków plasuje się pomiędzy 2 a 3 klasą jakości (średnio 2,5). Dla gatunków iglastych wynosi ona 2,4, zaś dla liściastych wyraźnie mniej, bo 2,8. Do gatunków odznaczających się najlepszymi klasami jakości technicznej w Nadleśnictwie należą jodła, modrzew, sosna i buk – a więc zawierają się w nich te o największym udziale. Najgorsze jakości techniczne posiadają klon zwyczajny, grab, robinia akacjowa, olsza i osika – a więc te o niewielkim znaczeniu lasotwórczym.

5.8. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Zestawienie rodzajów powierzchni wyodrębnionych w ramach gruntów leśnych niezalesionych, w poszczególnych obrębach leśnych, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 57. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja - pododdziały
1	2	3
Obręb Przysucha		
zrąb	7,24	87d, 103g, 104i
poletko łowieckie	4,06	72b, 139h, 154k, 207b, 208b, 215b, 218c
sukcesja	11,02	4t, 111i, 161s, 198c, 246b, 250f, 250l, 300a, 306h, 306k, 306l, 308g, 308j, 308m, 309k, 309y, 310g, 310h, 310i, 310k, 310l, 310o, 310s, 310w, 310y, 314x, 315p, 317a, 317b, 317c, 317f, 317p, 317s, 318g, 322g, 327b, 327j, 330f, 336h, 338m, 339f, 352o, 356d, 367g, 390z, 391h, 396r, 397i, 397l, 397m, 399t
Razem	22,32	
Obręb Rzuców		
poletko łowieckie	1,59	4d, 26f, 75c, 75d
sukcesja	16,18	43g, 43l, 44a, 44j, 72j, 115d, 144b, 145m, 147j, 162k, 167d, 203i, 203k, 207d, 212c, 223c, 224a, 226l, 227d, 231l, 232c, 233c, 233f, 233h, 233k, 240i, 241dx, 241j, 241l, 241lx, 241o, 241px, 241x, 242r, 243lx, 243s, 243t, 243y, 243z, 245t, 246a, 246b, 246g, 246m, 246p, 246w, 246x, 249j, 249k, 249l
Razem	17,77	
Ogółem	40,09	

Grunty leśne niezalesione stanowią zaledwie 0,33% całej powierzchni leśnej. Spośród nich 18% to zręby o powierzchni 7,24 ha, które występują tylko w obrębie Przysucha i zostały w całości zaprojektowane do odnowienia.

Poletka łowieckie zajmują powierzchnię 5,65 ha, co stanowi 14% całej omawianej grupy.

Reszta to grunty przeznaczone do naturalnej sukcesji. Jest to w sumie 27,20 ha – tj. 68% wszystkich gruntów leśnych niezalesionych, ale w aż 101 pododdziałach. Czyli są to w większości bardzo małe powierzchnie rozproszone wśród gruntów obcych. Ponadto część z nich to miejsca trudno dostępne, przeważnie o dużym uwilgotnieniu, w których proces lasotwórczy przebiega bardzo wolno. Jednocześnie ingerencja w postaci sztucznego odnowienia nie jest w nich wskazana ze względu na ochronę gleby i stosunków wodnych, a także nieuzasadniona ekonomicznie.

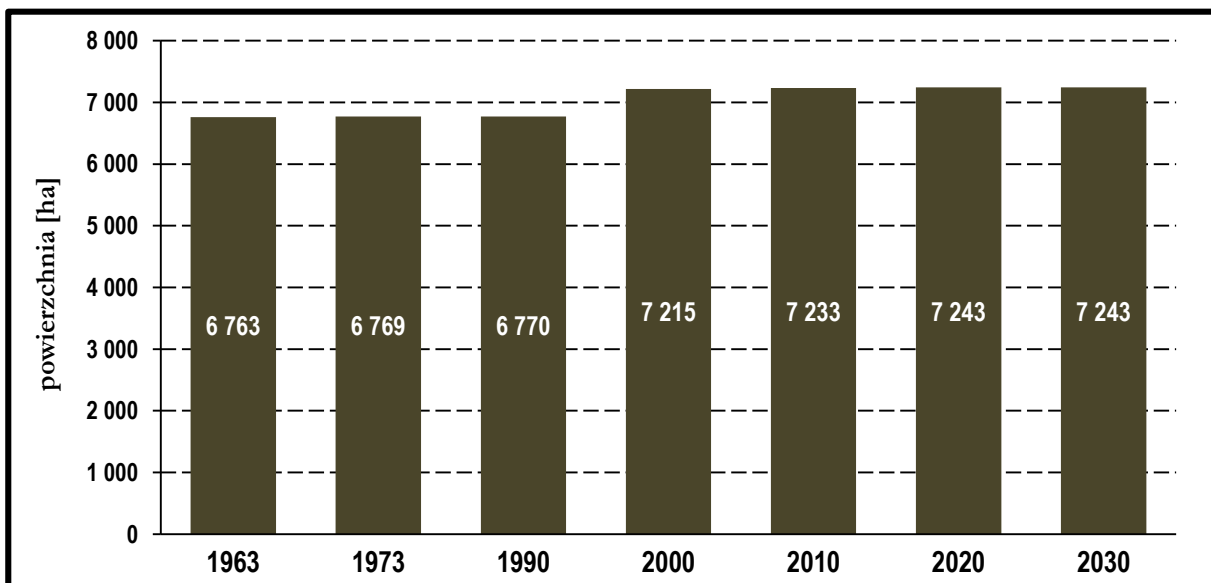
5.9. Analiza stanu zasobów drzewnych z określeniem pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego

Zestawienie porównawcze najważniejszych danych i statystyk z kolejnych rewizji urządzania lasu (tj. tabele XIII) zamieszczono w referacie Nadleśniczego zawierającym analizę gospodarki leśnej w minionym okresie (część II elaboratu), a także w tabelach przeglądowych tej części elaboratu (rozd. 1.2.2). Podstawowe dane z tego zakresu zawarto także w poniższej tabeli i na rycinach.

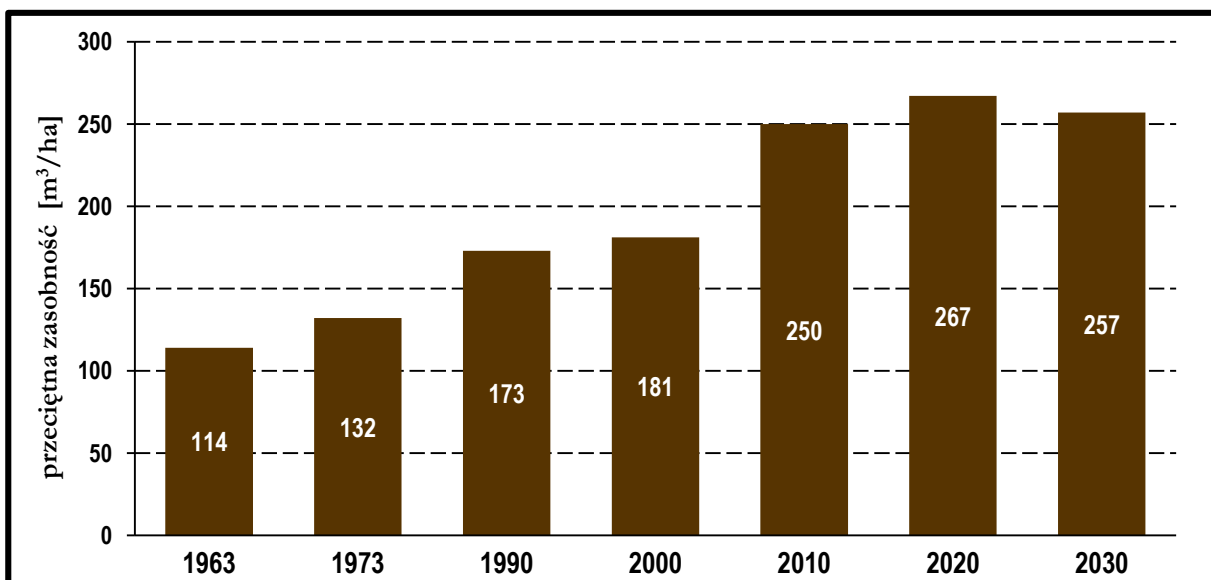
Tabela 58. Porównanie wskaźników stanu lasu w kolejnych rewizjach PUL

Wskaźnik	Urząd. Definit.	Rewizja				
		I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Przysucha						
Powierzchnia leśna [ha]	6762,52	6768,99	6769,96	7215,28	7233,00	7242,68
Zapasy [m ³]	770485	891333	1171040	1305514	1811194	1932407
Zasobność [m ³ /ha]	114	132	173	181	250	267
Przeciętny wiek	41	45	55	59	64	67
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m ³ /ha/rok]	-	-	-	5,64	6,56	6,72
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m ³ /ha/rok]	-	3,90	7,14	3,31	10,35	8,38

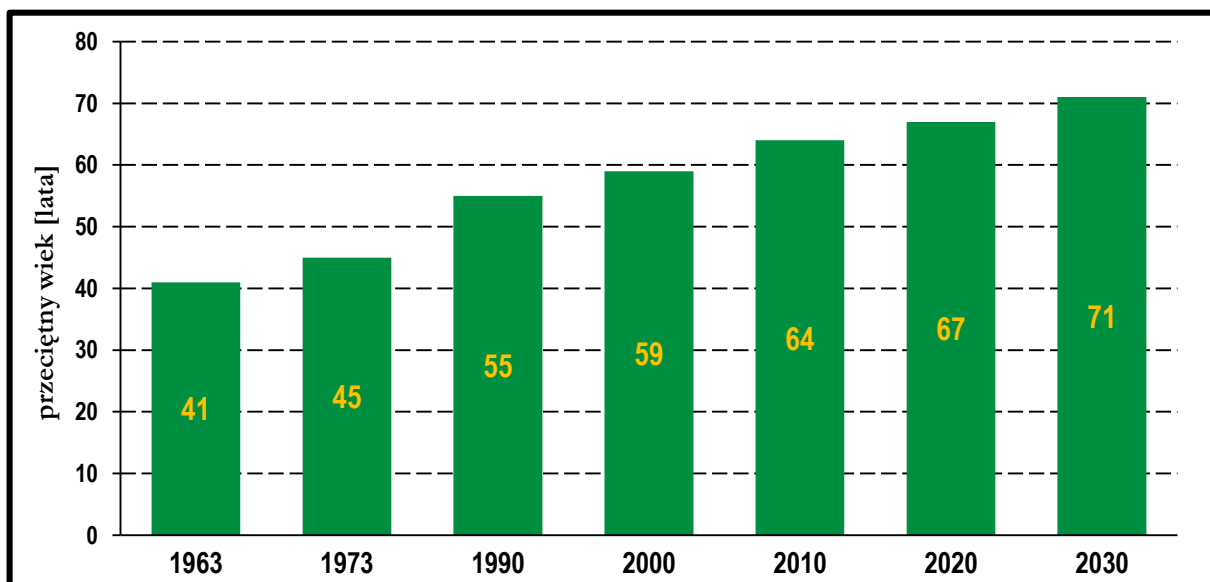
Wskaźnik	Urząd. Definit.	Rewizja				
		I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Rzuców						
Powierzchnia leśna [ha]	4546,81	5265,37	4607,98	4862,83	4887,64	4898,17
Zapasy [m ³]	827805	1017761	920773	978517	1303733	1441405
Zasobność [m ³ /ha]	182	193	200	201	267	294
Przeciętny wiek	56	59	71	73	74	80
Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości - tablicowy [m ³ /ha/rok]	-	-	-	5,34	6,87	8,17
Uzyskany bieżący roczny przyrost miąższości - użyteczny [m ³ /ha/rok]	-	4,85	5,39	3,05	10,30	9,01



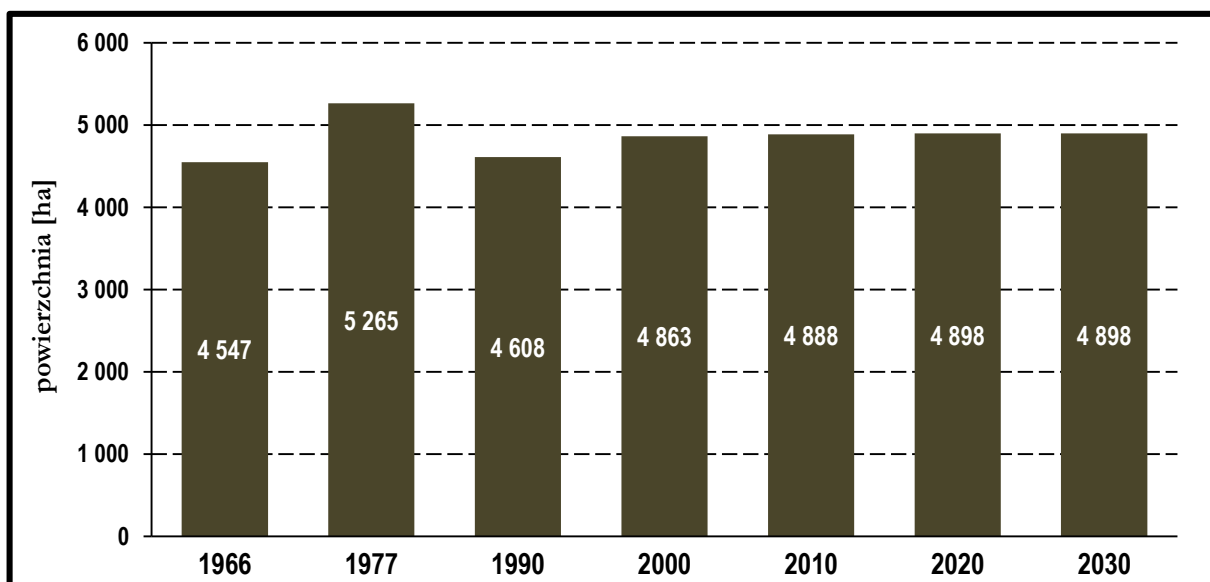
Rycina 49. Zmiany powierzchni leśnej obrębu Przysucha wraz z prognozą



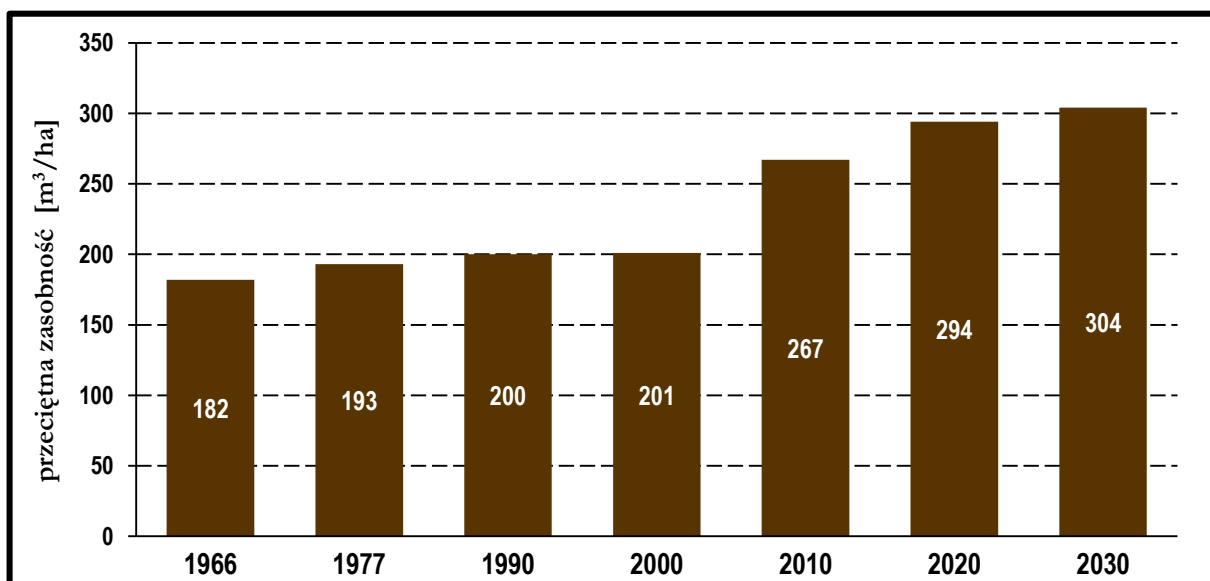
Rycina 50. Zmiany przeciętnej zasobności drzewostanów obrębu Przysucha wraz z prognozą



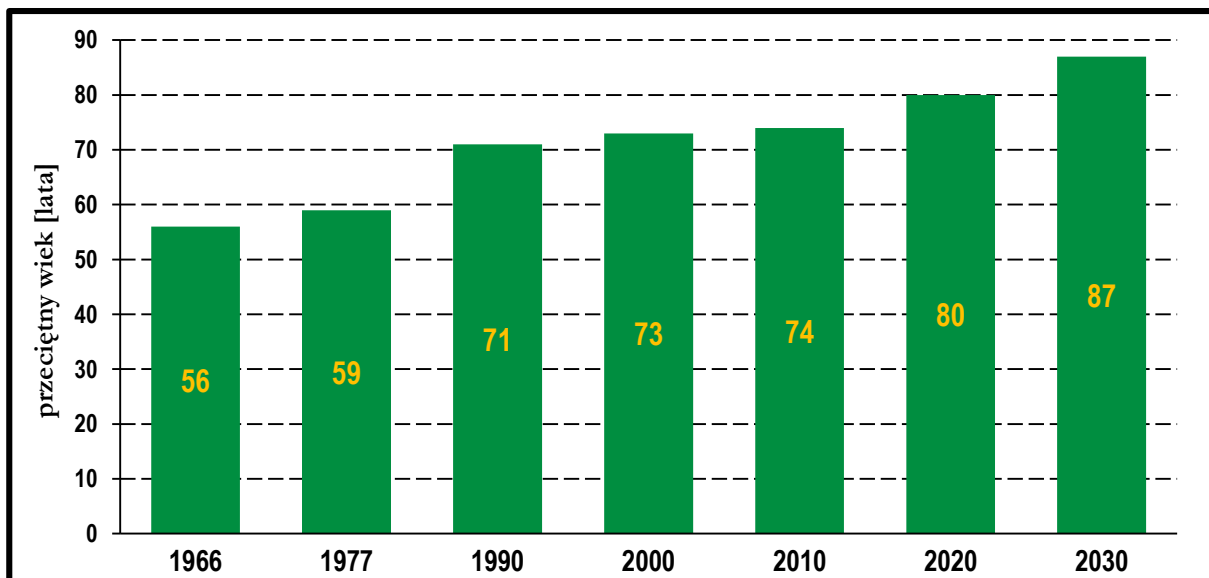
Rycina 51. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów obrębu Przysucha wraz z prognozą



Rycina 52. Zmiany powierzchni leśnej obrębu Rzuców wraz z prognozą



Rycina 53. Zmiany przeciętnej zasobności drzewostanów obrębu Rzuców wraz z prognozą



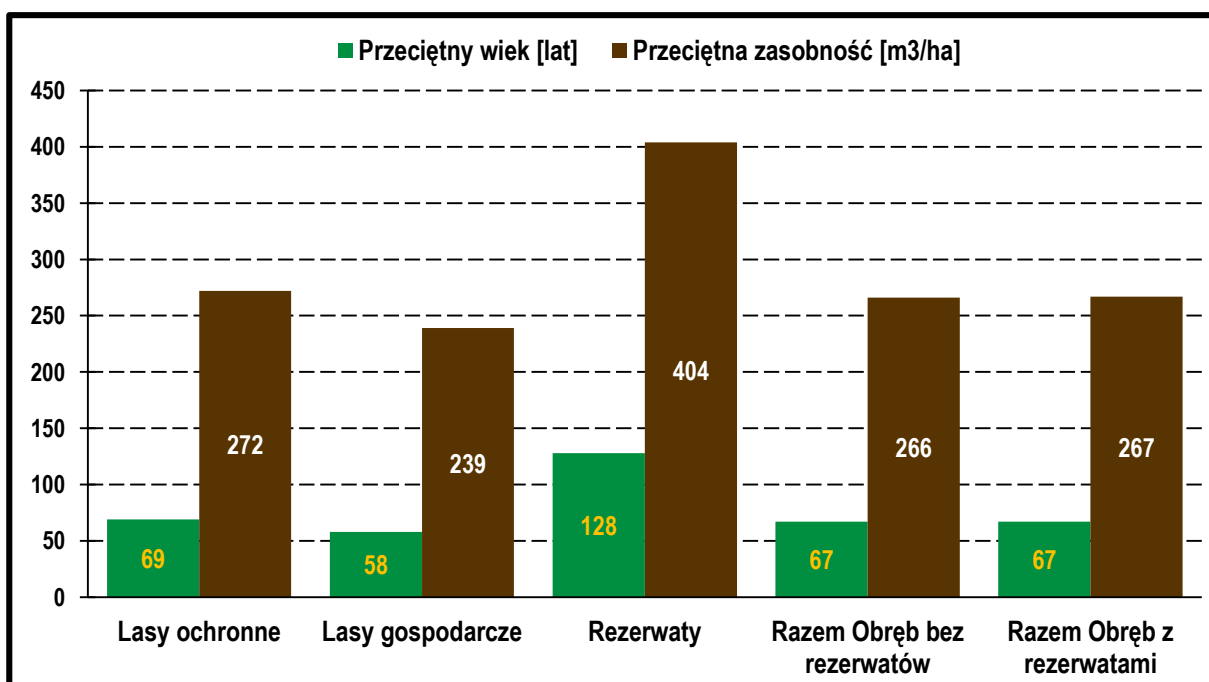
Rycina 54. Zmiany przeciętnego wieku drzewostanów obrębu Rzuców wraz z prognozą

Generalnie już od definitywnego urządzenia lasu w obu obrębach leśnych mamy do czynienia z systematycznym wzrostem zarówno przeciętnego wieku jak i zasobności. Począwszy od trzeciej rewizji, w każdej następnej wzrasta także spodziewany bieżący przyrost miąższości (tablicowy) oraz przeciętna miąższość użytków rębnych i przedrębnych.

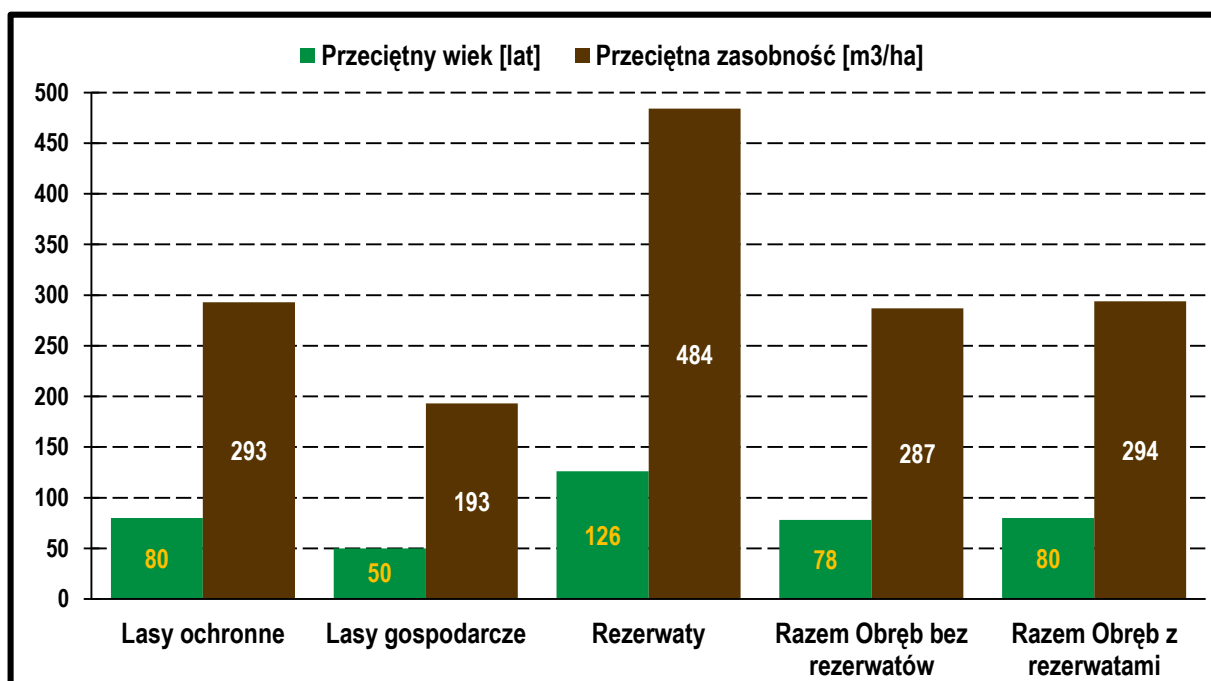
Wzrost zasobności, produktywności i rozmiaru użytkowania są generalnie pozytywnymi efektami prowadzonej gospodarki leśnej. Niemniej jednak należy mieć na uwadze również to, że w dużej mierze wynikają one także z nierównomiernej struktury wiekowej drzewostanów, o czym świadczy jednoczesny wzrost przeciętnego wieku. Dlatego też, z punktu widzenia zapewnienia trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, niezbędnym jest powstrzymanie tego trendu.

W znacznym nadmiarze występują zwłaszcza drzewostany sosnowe starszych klas wieku, często rosnące na niewłaściwych siedliskach, co wymaga przebudowy. Ogółem w całym Nadleśnictwie drzewostany, które osiągnęły lub nawet przekroczyły przyjęty wiek rębności bądź są w KO lub KDO zajmują już 38% całej powierzchni leśnej zalesionej.

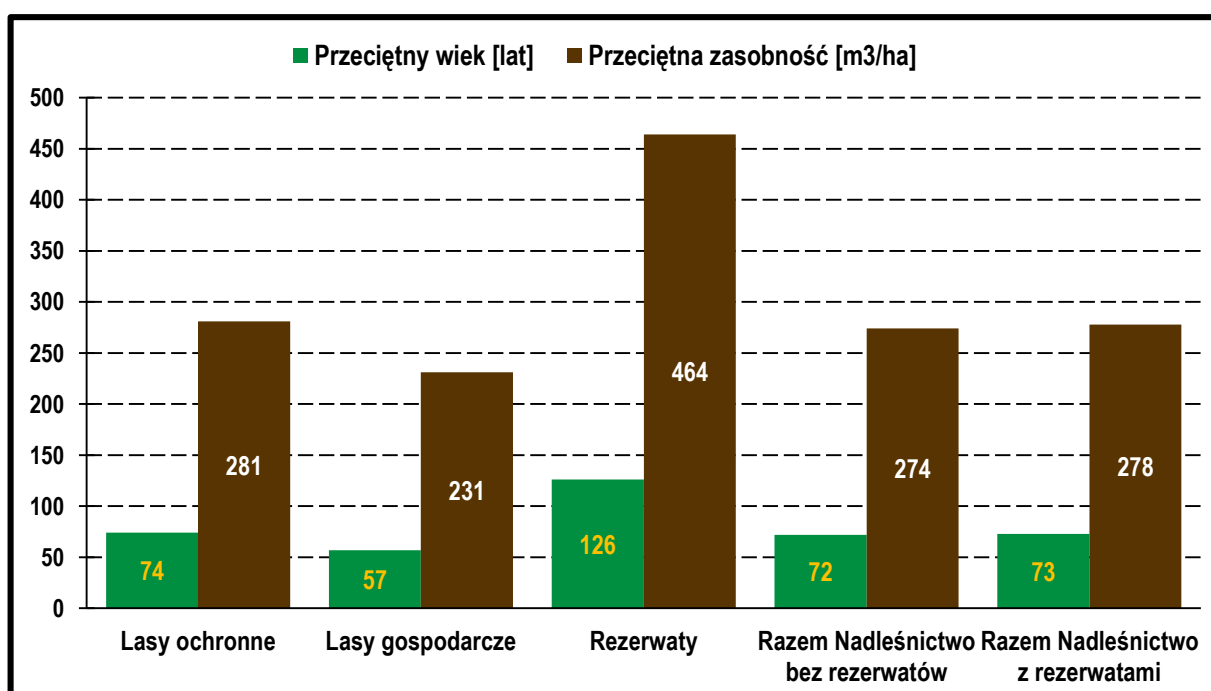
Pożądany przeciętny wiek i zasobność drzewostanów zależą także od funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany, dlatego na poniższych rycinach przedstawiono wartości tych cech w grupach wyodrębnionych ze względu na pełnione funkcje.



Rycina 55. Porównanie przeciętnego wieku i zasobności wg funkcji lasów w obrębie Przysucha



Rycina 56. Porównanie przeciętnego wieku i zasobności wg funkcji lasów w obrębie Rzuców



Rycina 57. Porównanie przeciętnego wieku i zasobności wg funkcji lasów w Nadleśnictwie Przysucha

Powyższe wykresy wskazują na właściwą sytuację wzrostu przeciętnego wieku i zasobności począwszy od lasów gospodarczych, w których wskaźniki te przyjmują najniższe wartości, poprzez lasy ochronne po rezerwy, w których są one najwyższe. Prawidłowość ta jest obecna zarówno w poszczególnych obrębach leśnych jak i w całym Nadleśnictwie.

W celu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania potrzeba utrzymania odpowiednich relacji powierzchniowych między wszystkimi klasami wieku. Właściwe proporcje między drzewostanami młodymi, średniowiekowymi i starszymi – użytkowanymi rębnie i przechodzącymi znów w drzewostany młode, pozwala na niezaburzone znacznymi wahaniami zachowanie ciągłości użytkowania, a także jest pozytywne z ekologicznego punktu widzenia. Oznacza to, że przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa powinien w przybliżeniu stanowić połowę średniego wieku rębności drzewostanów. Wysokie wartości przeciętnego wieku drzewostanów akceptowalne są wówczas, gdy lasy spełniają głównie funkcje ochronne, są włączone

w granice rezerwatów przyrody, lub mają głównie znaczenie przyrodnicze lub społeczne. W pozostałych przypadkach, w tym w Nadleśnictwie Przysucha, należy dążyć do utrzymania przeciętnego wieku drzewostanów na poziomie nie przekraczającym znacząco połowy średniego wieku rębności.

Analizy przeprowadzone dla Nadleśnictwa Przysucha wskazały, że opisywana powyżej relacja jest znacznie zniekształcona, co potwierdzają wyniki przeprowadzonych na potrzeby określenia pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych obliczeń, zgodnie z którymi:

- w obrębie Przysucha przeciętny wiek drzewostanów (67 lat) jest wyższy o **15 lat** od połowy średniego wieku rębności (52 lata) – co oznacza **odstępstwo**,
- w obrębie Rzuców przeciętny wiek drzewostanów (80 lat) jest wyższy o **26 lat** od połowy średniego wieku rębności (54 lat) – co oznacza **znaczne odstępstwo**,
- w całym Nadleśnictwie przeciętny wiek drzewostanów (73 lat) jest wyższy o **20 lat** od połowy średniego wieku rębności (53 lata) – co oznacza **znaczne odstępstwo**.

Dla poszczególnych gospodarstw oraz sposobów zagospodarowania w poszczególnych obrębach leśnych relację tę przedstawia poniższa tabela.

Tabela 59. Porównanie przeciętnego wieku drzewostanów z połową ich średniego wieku rębności

Obręb	Przeciętny wiek drzewostanów	Połowa średniego wieku rębności	Różnica
1	2	3	4
Obręb Przysucha			
GPZ	67	51	16
GZ	55	50	5
O	69	52	17
S	91	52	39
Razem obręb	67	52	15
Obręb Rzuców			
GPZ	52	47	5
GZ	43	47	- 4
O	80	54	26
S	88	54	34
Razem obręb	80	54	26
Nadleśnictwo	73	53	20

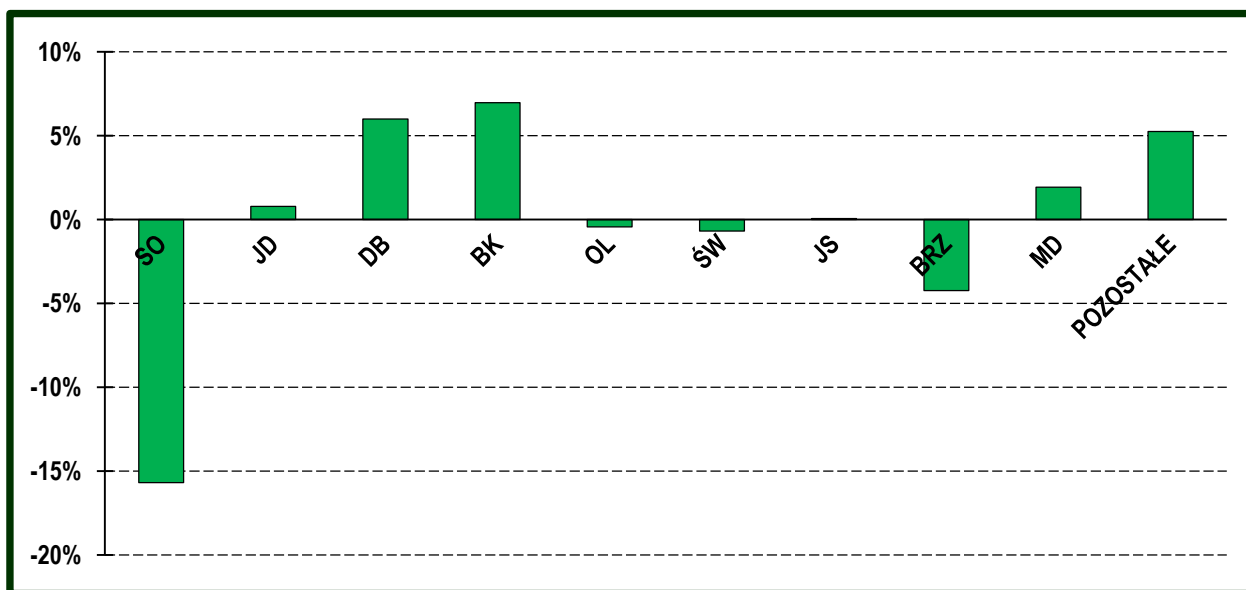
Z powyższego zestawienia wynika, że największym zniekształceniem relacji przeciętnego wieku drzewostanów do połowy średniego wieku rębności charakteryzuje się gospodarstwo specjalne, w składzie którego duży udział mają rezerваты. Z oczywistych względów w tym gospodarstwie regulacji średniego wieku nie przewiduje się. Najmniejsze, niewielkie zniekształcenie występuje z kolei w gospodarstwie lasów gospodarczych, nie licząc przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania w obrębie Przysucha. Znaczne zniekształcenie występuje w gospodarstwie lasów ochronnych – zwłaszcza w obrębie Rzuców – oraz w przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania w obrębie Przysucha.

Powyższe odstępstwa uzasadniają przyjęcie rozmiaru użytkowania rębego znacząco wyższego od wyliczonych etatów zrównania średniego wieku. Szczegółowo omówiono to w rozdziale 3.1 III części niniejszego elaboratu. Konsekwentne realizowanie zadań gospodarczych wynikających z projektu planu cięć użytków rębnych nie powiększy dotychczasowej dynamiki wzrostu przeciętnego wieku drzewostanów.

Natomiast w dłuższej perspektywie czasowej należy dążyć do zmniejszenia przeciętnego wieku, aby wykazane wyżej odstępstwa niwelować. Osiągnięcie pożądanego struktury wiekowej możliwe jest w perspektywie dłuższego czasu, przy założeniu braku oddziaływania wielkoskalowych zjawisk klęskowych.

Analizując zgodność składów gatunkowych drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku z przyjętymi dla nich wzorcami można stwierdzić, że następuje tu stopniowa poprawa. Wiąże się to z systematycznym spadkiem udziału sosny i brzozy w ostatnich okresach gospodarczych oraz wzrostem znaczenia lasotwórczego jodły, buka i dębu – a więc gatunków właściwych dla większości występujących w Nadleśnictwie siedlisk.

Wciąż jednak istnieją znaczne potrzeby w tym zakresie, o czy świadczą przedstawione na poniższej rycinie różnice pomiędzy składem drzewostanów wg gatunków rzeczywistych wynikającym z przyjętych w poszczególnych pododdziałach typów drzewostanów i przykładowych składów gatunkowych odnowienia a tym istniejącym obecnie. Przedstawia on jednocześnie podjęte w obecnym PUL ustalenia co do kierunku przekształceń składu gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa, gdyż wszystkie zaprojektowane zabiegi (zwłaszcza rębnie) zostały dobrane tak, by umożliwić osiągnięcie docelowych typów drzewostanów i składów gatunkowych odnowienia.



Rycina 58. Porównanie obecnego udziału procentowego gatunków rzeczywistych z udziałem wynikającym z TD

Dążenie do osiągnięcia przyjętych typów drzewostanów pozwoli na odpowiednie wykorzystanie warunków siedliskowych do produkcji dobrej jakości surowca drzewnego, a jednocześnie zapewni większą odporność drzewostanów na niekorzystne czynniki klimatyczne. Wszystkie największe kompleksy leśne Nadleśnictwa wchodzi w skład północno-zachodniej części Puszczy Świętokrzyskiej, a przyjęte typy drzewostanów przewidują (przy uwzględnieniu również obecnych uwarunkowań) zwiększenie udziału tych gatunków, które miały w nim, w przeszłości podstawowe znaczenie lasotwórcze. Będzie to więc korzystne także z przyrodniczego punktu widzenia, gdyż pozwoli zwiększyć zgodność obecnie występujących zbiorowisk roślinnych z potencjalnymi. Ponadto realizacja przyjętych typów drzewostanów przyczyni się do poprawy stanu siedlisk leśnych m. in. poprzez ograniczenie procesu borowacenia, który pomimo zaistniałej w poprzednim okresie gospodarczym poprawy, wciąż występuje w Nadleśnictwie na znacznej powierzchni.

Obecny stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów jest generalnie dobry, choć lokalnie obserwuje się nasilenie czynników szkodliwych takich jak: rozwój populacji jemoły, niedostatek zasobów wodnych, osłabienie drzewostanów, a miejscowo także pojaw szkodników owadzich. Zjawiska te – w połączeniu z obserwowanymi w ostatnich latach niekorzystnymi czynnikami klimatycznymi – sprawiają, że zachodzi potrzeba dołożenia szczególnych starań w celu zwiększenia odporności drzewostanów. Powinny one być realizowane zgodnie z zasadą rozpraszania ryzyka hodowlanego, a więc polegać na kontynuacji działań podejmowanych już w poprzednim okresie gospodarczym, takich jak zwiększanie złożoności gatunkowej i pionowej drzewostanów.

Na większość pojawiających się czynników szkodotwórczych szczególnie narażone są stare drzewostany, dlatego przyjęcie odpowiednio wysokiego i jednocześnie specyficznego dla poszczególnych drzewostanów rozmiaru użytkowania rębego, gwarantującego wymianę pokoleń lasu, jest pożądane także ze względów ochrony lasu. Również użytkowanie przedrębne powinno przyjąć odpowiednio wysoki poziom, tak aby nie dopuścić do przegęszczenia drzewostanów (zwłaszcza jodłowych), a tym samym spadku ich stabilności i żywotności drzew.

Podsumowując można stwierdzić, że w obecnym okresie gospodarczym pożądanym będzie:

- zwiększenie zróżnicowania gatunkowego, wiekowego i pionowego drzewostanów;
- zwiększenie zgodności składów gatunkowych z typami drzewostanów;
- zapewnienie odporności i stabilności drzewostanów;
- utrzymanie wysokich zdolności produkcyjnych lasu;
- ograniczenie procesu starzenia się drzewostanów;
- poprawa rozkładu podklas wieku;
- poprawa ładu przestrzennego.

II. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIAZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU

- 1. Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Przysucha**
- 2. Koreferat Wykonawcy Planu Urządzenia Lasu**
- 3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Radomiu**
- 4. Koreferat Naczelnika Wydziału Kontroli, Audytu Wewnętrznego i Ochrony Mienia w RDLP Radom**
- 5. Referat Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszary Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko tego planu**
- 6. Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu**

