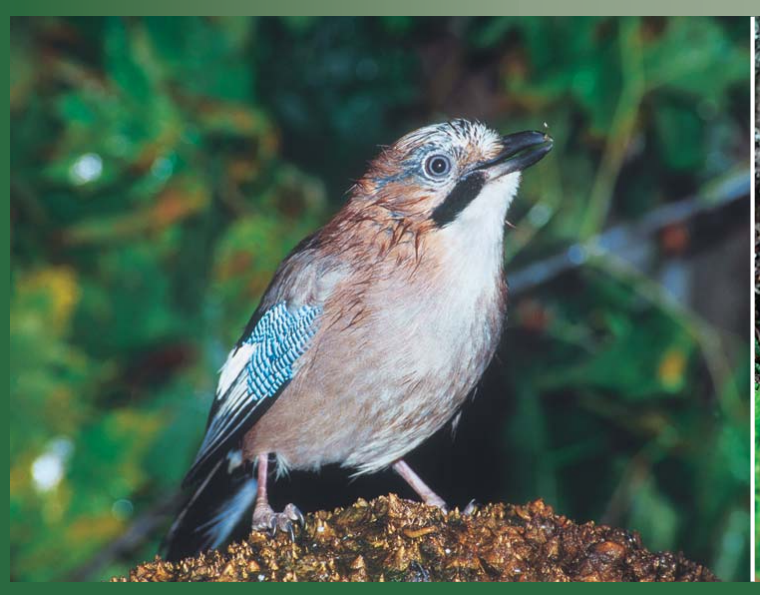
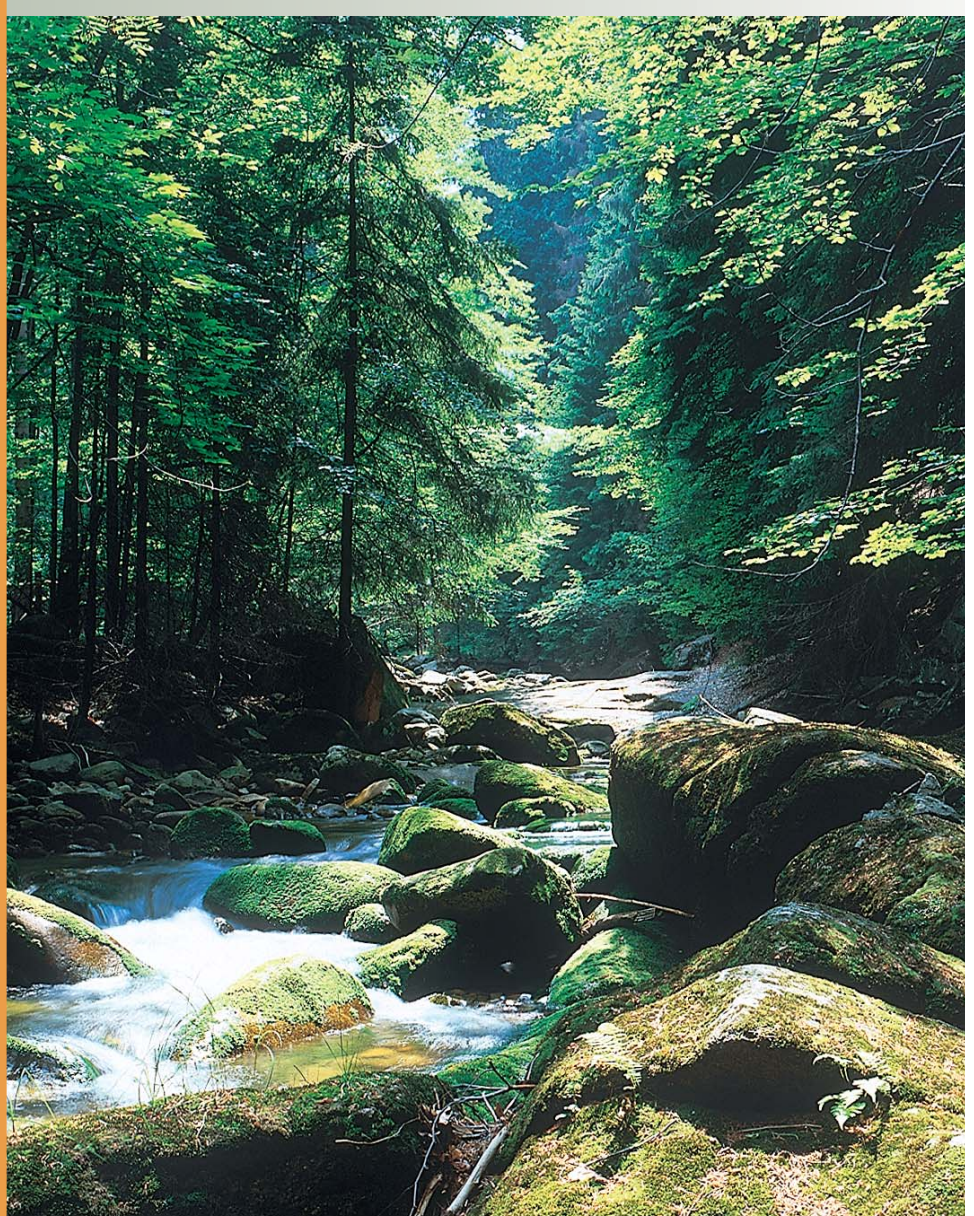
Państwowe
Gospodarstwo Leśne
Lasy Państwowe

INFORMACJA o PGL Lasy Państwowe

2007





LASY PAŃSTWOWE

Państwowe Gospodarstwo Leśne
Lasy Państwowe

Informacja o PGL Lasy Państwowe 2007

Dyrektor Generalny
Lasów Państwowych

dr inż. Marian Pigan

Warszawa, czerwiec 2008 r.

Wydano na zlecenie
Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych
Warszawa 2008

Opracowanie
Centrum Informacyjne Lasów Państwowych
ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 3
02-362 Warszawa
tel.: (0-22) 822-49-31
faks: (0-22) 823-96-79
e-mail: cilp@cilp.lasy.gov.pl
www.lp.gov.pl

Sporządzili
dr hab. Jan Głaz
dr inż. Grzegorz Zajączkowski
dr inż. Marek Jabłoński
na podstawie „Raportu o stanie lasów w Polsce 2007”
i „Sprawozdania finansowo-gospodarczego PGL LP za rok 2007”

Zdjęcia na okładce
Grzegorz i Tomasz Kłosowscy

ISSN 1641-3210

Projekt graficzny i przygotowanie do druku
BARTGRAF Ewa Księżopolska-Bisińska
00-549 Warszawa, ul. Piękna 24/26
tel.: (0-22) 625-55-48
tel./faks: (0-22) 621-14-55
e-mail: bartgraf@nzg.pl

Druk i oprawa
DRUK-INTRO SA
ul. Świętokrzyska 32
88-100 Inowrocław

Spis treści

WYKAZ SYMBOLI I SKRÓTÓW 5

1. SŁOWO WSTĘPNE DYREKTORA GENERALNEGO LASÓW PAŃSTWOWYCH 6

2. FUNKCJE LASÓW 7

3. CELE I ZADANIA LASÓW PAŃSTWOWYCH 9

4. ORGANIZACJA I ZATRUDNIENIE 10

5. ZASOBY LASÓW PAŃSTWOWYCH 12
5.1. Struktura użytkowania gruntów 12
5.2. Struktura powierzchniowa gatunków panujących i siedlisk 13
5.3. Charakterystyka zasobów drzewnych i dynamika ich rozwoju 15

6. HODOWLA LASU 17
6.1. Cele i zasady hodowli lasu 17
6.2. Prace odnowieniowe, przebudowa drzewostanów oraz prace pielęgnacyjne i inne z zakresu hodowli lasu 17
6.3. Produkcja szkółkarska 18
6.4. „Krajowy program zwiększania lesistości” 19
6.5. „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 1991–2010” 21

7. REALIZACJA PRAC URZĄDZENIOWYCH 22

8. OCHRONA LASU 22
8.1. Zagrożenie środowiska leśnego czynnikami antropogenicznymi 22
8.2. Zagrożenie lasów czynnikami biotycznymi 27
8.3. Zagrożenie lasów czynnikami abiotycznymi 30

9. UŻYTKOWANIE LASU 33
9.1. Struktura pozyskania drewna według kategorii cięć 33
9.2. Struktura sortymentowa pozyskanego i sprzedanego drewna 35

10. GOSPODARKA ŁOWIECKA 37

11. OCHRONA LASÓW PRZED SZKODNICTWEM LEŚNYM 39
11.1. Rodzaje szkodnictwa leśnego, ich skala i stopień zagrożenia 39
11.2. Struktury zajmujące się walką ze szkodnictwem leśnym i efektywność ich działania 40

12. OCHRONA PRZYRODY W LASACH PAŃSTWOWYCH 42
12.1. Ochrona różnorodności biologicznej 42
12.2. Sieć Natura 2000 43
12.3. Restytucja jodły i cisa 43

13. EDUKACJA PRZYRODNICZOLEŚNA 45
13.1. Działalność edukacyjna w Lasach Państwowych 45
13.2. Medialne formy edukacji przyrodniczoleśnej społeczeństwa 46

14. LEŚNE KOMPLEKSY PROMOCYJNE 47

15. DZIAŁALNOŚĆ LASÓW PAŃSTWOWYCH W DZIEDZINIE TURYSTYKI 49

16. DZIAŁALNOŚĆ FINANSOWO-GOSPODARCZA 50
16.1. Przychody Lasów Państwowych 50
16.2. Koszty Lasów Państwowych 51
16.3. Rachunek zysków i strat 51
16.4. Fundusz leśny 52
16.5. Finansowa realizacja zadań w gospodarce leśnej z uwzględnieniem rodzajów działalności. 52

17. BILANS LASÓW PAŃSTWOWYCH 54

18. RYNEK DRZEWNY I CENY DREWNA 55

19. LEŚNICTWO POLSKIE NA TLE LEŚNICTWA EUROPEJSKIEGO 56

20. WYBRANE WSKAŹNIKI I PARAMETRY 59

SŁOWNICZEK 60

Wykaz symboli i skrótów

ha	hektar
m^3	metr sześcienny
μg	mikrogram
Bb	bór bagienny (siedliskowy typ lasu)
BbG	bór bagienny górski (siedliskowy typ lasu)
BG	bór górski (siedliskowy typ lasu)
BMb	bór mieszany bagienny (siedliskowy typ lasu)
BMG	bór mieszany górski (siedliskowy typ lasu)
BMśw	bór mieszany świeży (siedliskowy typ lasu)
BMw	bór mieszany wilgotny (siedliskowy typ lasu)
BMwyż	bór mieszany wyżynny (siedliskowy typ lasu)
BP	budowa przerębowa (typ drzewostanu)
Bs	bór suchy (siedliskowy typ lasu)
Bśw	bór świeży (siedliskowy typ lasu)
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Bw	bór wilgotny (siedliskowy typ lasu)
BWG	bór wysokogórski (siedliskowy typ lasu)
DGLP	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
EKG ONZ	Europejska Komisja Gospodarcza Organizacji Narodów Zjednoczonych
FAO	*Food and Agriculture Organization of United Nations* (Organizacja Wyżywienia i Rolnictwa ONZ)
FOŚiGW	Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IBL	Instytut Badawczy Leśnictwa
KDO	klasa do odnowienia (typ drzewostanu)
KO	klasa odnowienia (typ drzewostanu)
KPZL	„Krajowy program zwiększania lesistości”
LG	las górski (siedliskowy typ lasu)
LKP	leśny kompleks promocyjny
Ł	las łęgowy (siedliskowy typ lasu)
LMb	las mieszany bagienny (siedliskowy typ lasu)
LMG	las mieszany górski (siedliskowy typ lasu)
LMśw	las mieszany świeży (siedliskowy typ lasu)
LMw	las mieszany wilgotny (siedliskowy typ lasu)
LMwyż	las mieszany wyżynny (siedliskowy typ lasu)
Lśw	las świeży (siedliskowy typ lasu)
Lw	las wilgotny (siedliskowy typ lasu)
Lwyż	las wyżynny (siedliskowy typ lasu)
OHZ	ośrodek hodowli zwierzyny
Ol	ols (siedliskowy typ lasu)
OlJ	ols jesionowy (siedliskowy typ lasu)
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
SoEF 2007	*State of Europe's Forests 2007. The MCPFE report on sustainable forest management in Europe* (Raport o stanie lasów Europy 2007)

1. Słowo wstępne Dyrektora Generalnego LP

Najważniejszym celem Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe jest prowadzenie gospodarki leśnej według zasad powszechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz powiększania zasobów leśnych. Mówi o tym ustawa o lasach z 28.09.1991 r., wraz z późniejszymi zmianami, powołują się na ów zapis rozporządzenia i zarządzenia wydane na mocy tej ustawy. Niniejsza „Informacja o PGL Lasy Państwowe 2007" jest ilustracją stanu lasu w roku 2007, dającą odpowiedź na pytanie, w jaki sposób i jak skutecznie Lasy Państwowe realizowały nałożone przez ustawodawcę zadania wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, ochrony przyrody, zwłaszcza ekosystemów leśnych zagrożonych rozwojem cywilizacyjnym, edukacji leśnej społeczeństwa i turystycznego udostępniania lasów.

Lasy Państwowe gospodarują na ok. 7,6 mln ha, czyli na blisko 25% powierzchni kraju. W porównaniu z rokiem 2006 powierzchnia ogólna gruntów w zarządzie Lasów Państwowych wzrosła w 2007 r. o 3 tys. ha, a powierzchnia lasów – o 10 tys. ha. Jest to wyraźnie pozytywna tendencja, tym bardziej że towarzyszył jej przyrost zasobów drzewnych, które w 2007 r. wynosiły 1646 mln m^3 (o 17 mln m^3 więcej niż rok wcześniej), i przeciętnej zasobności drzewostanów (233 m^3/ha – o 2 m^3/ha więcej).

Stale wzrasta udział drzewostanów w wieku powyżej 80 lat, z ok. 1 mln ha w 1945 r. do prawie 1,6 mln ha w roku 2007, co też jest pozytywnym przejawem, oraz przeciętny ich wiek, który w 2007 r. wynosił 60 lat. W istotny sposób zmienia się też na korzyść struktura gatunkowa Lasów Państwowych – udział drzewostanów z przewagą gatunków liściastych zwiększył się z 13% w roku 1945 do blisko 24% w 2007.

Od drugiej połowy lat siedemdziesiątych obserwuje się stały wzrost udziału odnowień naturalnych w całkowitej powierzchni odnowień – od 2% rocznie w latach 1976–1980 do 9% w latach 2001–2007. Przybywa rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych, wytyczane są nowe obszary sieci Natura 2000. Zaproponowana do końca 2007 r. sieć obejmuje w Lasach Państwowych ok. 1,5 mln ha obszarów ptasich (20,5% powierzchni LP) oraz blisko 1 mln ha obszarów siedliskowych (13,2%).

W porównaniu z rokiem 2006 dwukrotnie zwiększyła się w 2007 r. aktywność szkodliwych owadów. Zabiegi ratownicze, ograniczające liczebność populacji ok. 60 gatunków, wykonano na łącznej powierzchni 118,5 tys. ha, o prawie 66 tys. ha większej niż w roku 2006. Również występowanie chorób infekcyjnych zarejestrowano na powierzchni o blisko 38 tys. ha większej niż rok wcześniej (na ok. 506 tys. ha drzewostanów).

W roku 2007 zwiększyła się, nawet dziesięciokrotnie w stosunku do roku 2006, powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez wiatr. Na terenach Lasów Państwowych zarejestrowano natomiast o 40% mniej pożarów (2818); spaliło się 550 ha lasu, o 700 ha mniej niż przed rokiem.

Na początku grudnia 2008 r. odbędzie się w Poznaniu XIV Konferencja Państw-Stron Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu (UN FCCC). Najważniejszym jej punktem będzie sformułowanie strategii zapobiegania zmianom klimatu, w czym niebagatelny udział ma gospodarka leśna. W tym kontekście warto podkreślić szczególną rolę lasów w bilansie węgla, są one bowiem miejscem jego kumulacji, ale zarazem źródłem emisji. Zawartość węgla w biomasie drzewnej lasów Polski została oszacowana na 736 mln ton. Lasy Państwowe, dostrzegając globalną konieczność ograniczania ilości gazów cieplarnianych w atmosferze (zwłaszcza CO_2), starają się zwiększyć zdolność lasów do pochłaniania i akumulacji węgla, m.in. poprzez zalesianie gruntów porolnych, odnawianie lasu z udziałem gatunków szybko rosnących, wprowadzanie podszytów, zmianę sposobu zagospodarowania ze zrębowego na przerębowy i z odnowienia sztucznego na naturalne oraz zabiegi hodowlane zwiększające zapas na pniu. Zadania PGL Lasy Państwowe, wynikające z ustawy o lasach, są całkowicie zbieżne z celami zawartymi w Protokole z Kioto, czego wyrazem może być wzrost w ostatnim dziesięcioleciu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych odpowiednio o 162 tys. ha i 276 mln m^3.

W roku 2007 Lasy Państwowe uzyskały przychody ogółem w wysokości 5752 mln zł – o 865 mln zł większe niż w roku 2006. W przychodach nadleśnictw największy udział miała działalność podstawowa i administracyjna – prawie 4999 mln zł, w tym sprzedaż drewna – 4929 mln zł. Takie relacje świadczą o fundamentalnym znaczeniu sprzedaży drewna dla funkcjonowania całej gospodarki leśnej w Lasach Państwowych, zwłaszcza realizacji zadań związanych z hodowlą i ochroną lasu, ale też z wypełnianiem pozaprodukcyjnych jego funkcji, w tym funkcji społecznych.

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, działając na zasadzie samodzielności finansowej, jest dziś organizacją w pełni nowoczesną, w której zadania gospodarcze traktowane są na równi z ochroną środowiska i pozostałymi oczekiwaniami społeczeństwa. Przez ponad 85 lat gospodarowania majątkiem Skarbu Państwa dało wyraz profesjonalizmu w stosowaniu nowoczesnych metod zagospodarowania lasu, współpracując przy tym ze środowiskami naukowymi i wdrażając do praktyki wiele osiągnięć nauki.

Lasy Państwowe zarządzają obszarami, które są ważnym elementem ochrony przyrody w skali Europy i całego świata. Szczególnie stało się to widoczne po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej Przede wszystkim jednak – dzięki otwartości, współpracy z samorządami oraz pozarządowymi organizacjami ekologicznymi – udało się Lasom Państwowym stworzyć wyróżniający się w Europie model leśnictwa, odpowiadający wpisanej do Konstytucji zasadzie zrównoważonego rozwoju Polski.

dr inż. Marian Pigan

Dyrektor Generalny
Lasów Państwowych

2. Funkcje lasów

Lasy w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka spełniają różnorodne funkcje, które najogólniej można podzielić na produkcyjne oraz pozaprodukcyjne.

W obrębie funkcji produkcyjnych, których celem jest uzyskiwanie dochodów z tytułu prowadzonej gospodarki leśnej, najważniejsze znaczenie ma dostarczanie społeczeństwu drewna oraz użytków ubocznych, takich jak m.in.: grzyby, owoce leśne, zioła, trofea łowieckie, stroisz czy choinki. Produkty te pobierane powinny być bez szkody dla ekosystemów leśnych i innych funkcji lasu.

W obrębie funkcji pozaprodukcyjnych najistotniejsze znaczenie mają funkcje ochronne (ekologiczne) oraz społeczne. Funkcje ochronne, rozumiane jako zdolność lasu do zachowania stabilności ekosystemów leśnych oraz ich otoczenia, charakteryzowane kategorią ochronności, realizowane są przede wszystkim poprzez:

- ochronę gleb przed erozją i osuwiskami;
- ochronę wody przed zanieczyszczeniami;
- ochronę środowiska przed hałasem, wiatrem, zanieczyszczeniami, powodziami oraz lawinami;
- ochronę biocenoz leśnych na terenach ekstremalnych;
- wiązanie CO_2 przez drzewostany.

Funkcje społeczne przejawiają się dostarczaniem społeczeństwu niematerialnych dóbr powstających dzięki istnieniu lasów, przejawiających się korzystnym wpływem m.in. na:

- kształtowanie warunków wypoczynku i rekreacji,
- zdrowie ludzkie,
- kształtowanie się różnych elementów klimatu,
- pozytywne odczucia estetyczne.

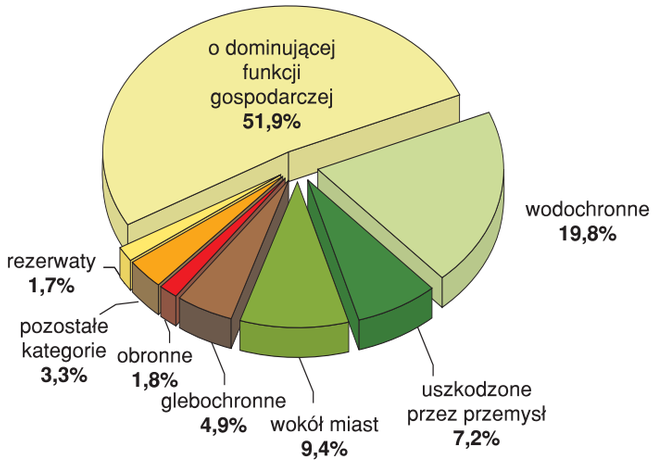
Lasy i ich elementy stanowią najcenniejszy i najliczniej reprezentowany składnik wszystkich form ochrony przyrody i krajobrazu. To właśnie na terenach leśnych zlokalizowana jest większość obszarów chronionych. Poprzez funkcję rezerwatową realizowane są w lasach nadrzędne cele ochrony przyrody, tj. zachowanie zasobów genowych i różnorodności biologicznej.

Niezależnie od przypisanej kategorii ochronności lasy są doskonałym miejscem wypoczynku i rekreacji. Tej formie obcowania z przyrodą, szczególnie w Lasach Państwowych, sprzyja istnienie bogatej infrastruktury turystycznej, takiej jak: szlaki piesze, rowerowe i konne, miejsca biwakowania, parkingi leśne, wiaty, ścieżki zdrowia, platformy widokowe, a także bogata oferta miejsc noclegowych, udostępnianych w ośrodkach wczasowych, leśniczówkach, kwaterach łowieckich oraz na polach namiotowych.

Uwzględnianie w gospodarce leśnej ekologicznych i społecznych funkcji lasu, określanych często jako pozaprodukcyjne, znalazło wyraz w wyróżnianiu od 1957 r. lasów o charakterze ochronnym, określanych do 1991 r. jako lasy grupy I. Łączna powierzchnia lasów ochronnych w Lasach Państwowych, według stanu na dzień 31.12.2007 r., wynosiła 3275 tys. ha, co stanowiło 46,4% całkowitej powierzchni leśnej, a przy uwzględnieniu również powierzchni leśnej rezerwatów – 48,1%. Wśród wyróżnianych kategorii największą powierzchnię zajmują lasy wodochronne – 1398 tys. ha, wokół miast – 665 tys. ha, uszkodzone działalnością przemysłu – 510 tys. ha oraz glebochronne – 345 tys. ha (rys. 1 na s. 8). Najwięcej lasów ochronnych wyodrębniono na terenach górskich oraz obszarach będących pod wpływem oddziaływania przemysłu.

Powierzchnia lasów prywatnych uznanych za ochronne jest szacowana na 71,9 tys. ha, co stanowi 4,4% ich całkowitej powierzchni; lasy gminne tej kategorii zajmują 25,5 tys. ha (30,3%).

Wykazywany obecnie udział lasów ochronnych w ogólnej powierzchni leśnej w Lasach Państwowych jest wynikiem dokonanego w ramach prac urządzeniowych pełnego rozpoznania stanu lasów i określenia ich zdolności do zachowania stabilności ekosystemów leśnych oraz ich otoczenia. W perspektywie najbliższych lat można się jednak spodziewać wzrostu powierzchni lasów ochronnych, spowodowanego wdrożeniem w Polsce programu Natura 2000.



Rys. 1. Udział lasów ochronnych w Lasach Państwowych w 2007 r. (DGLP)

W lasach ochronnych, w zależności od ich dominujących funkcji, stosuje się zmodyfikowane postępowanie, polegające na ograniczaniu stosowania rębni zupełnych, podwyższaniu wieku rębności, dostosowywaniu składu gatunkowego do pełnionych funkcji, oraz odpowiednim zagospodarowaniu rekreacyjnym.

W ostatnich latach lasy zyskują coraz większe znaczenie w procesie ograniczania emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Naturalne predyspozycje lasów do wiązania CO_2 z atmosfery sprawiły, że pojawiły się propozycje uwzględniania w obrocie jednostkami pochłaniania również gospodarki leśnej w ramach handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji.

Ocena ilości węgla wiązanego przez ekosystemy (również leśne) miała do niedawna charakter niemal wyłącznie badawczy. Wzrost zagrożenia spowodowanego zwiększaniem się ilości CO_2 w atmosferze, zwłaszcza uświadomienie tego faktu przez społeczeństwa, nadał temu zagadnieniu znaczenie praktyczne – znalazło ono swój wyraz w tzw. Protokole z Kioto. Wymienione w nim działania z zakresu leśnictwa, sprzyjające zwiększonemu wiązaniu węgla, zostały wycenione. Możliwe stało się więc ich uwzględnienie w całkowitym bilansie emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych pod warunkiem opracowania nowych, precyzyjniejszych niż dotychczas metod kwantyfikacji węgla, wiązanego zarówno przez biomasę, jak i gleby leśne. Ogólne zasady bilansowania wielkości sekwestrowanego węgla w lasach oraz możliwości jego uwzględnienia w całkowitym bilansie emisji CO_2 opierają się na decyzjach podejmowanych na Konferencjach Państw-Stron Konwencji Klimatycznej oraz Protokołu z Kioto. Ostatnie takie spotkanie odbyło się w grudniu 2007 r. w indonezyjskim Bali; było to zarazem trzecie spotkanie dotyczące Protokołu z Kioto. Kolejne odbędzie się w 2008 r. w Polsce, w Poznaniu, a najważniejszym jej punktem będzie propozycja koncepcji zrównoważonego rozwoju świata.

Szczegółowe rozwiązania metodyczne w zakresie określania stanu i zmian zasobów węgla w lasach zawierają tzw. wytyczne dobrych praktyk, opracowane przez Międzyrządowy Panel ds. Zmian Klimatu (*The Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC*). Wskazania zawarte w wytycznych IPCC zostały uwzględnione przy określeniu dla Polski zasobów węgla w biomasie drzewnej na potrzeby oceny FRA 2005, a następnie SoEF 2007. Na podstawie dostępnych danych dotyczących zasobów drzewnych zawartość węgla w biomasie drzewnej lasów Polski została oszacowana na 736 mln ton, z czego 562 mln ton przypada na biomasę nadziemną, 168 mln ton – na biomasę podziemną, a 6 mln ton – na drewno martwe.

Poprawę w ograniczaniu ilości gazów cieplarnianych można m.in. osiągnąć poprzez odpowiednie działania związane z prowadzeniem gospodarki leśnej, np. zwiększanie powierzchni leśnej w wyniku zalesiania gruntów porolnych, odnawianie lasu z udziałem gatunków szybko rosnących, zabiegi hodowlane zwiększające zapas na pniu, przedłużanie żywotności produktów z drewna oraz ich recykling, redukcję emisji ze źródeł kopalnych i energetyczne wykorzystywanie drewna, zwiększanie retencji węgla w glebie. Zadania PGL Lasy Państwowe, wynikające z ustawy o lasach, są zbieżne z celami zawartymi w Protokole z Kioto, czego wyrazem może być wzrost w ostatnim dziesięcioleciu powierzchni leśnej i zasobów znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych odpowiednio o 162 tys. ha i 276 mln m^3.

3. Cele i zadania Lasów Państwowych

Zgodnie z zapisami ustawy o lasach z dnia 28.09.1991 r., wraz z późniejszymi zmianami, oraz rozporządzeń i zarządzeń wydanych na mocy tej ustawy, głównym celem PGL Lasy Państwowe jest prowadzenie gospodarki leśnej według zasad powszechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz powiększania zasobów leśnych.

Cel ten jest realizowany przez trwale zrównoważoną, wielofunkcyjną gospodarkę leśną, zgodnie z planem urządzenia lasu opracowywanym dla każdego nadleśnictwa na okres dziesięcioletni, w którym dla poszczególnych fragmentów lasów (drzewostanów) określone są cele hodowlano-ochronne i sposoby ich osiągania.

Lasy Państwowe sprawują nadzór nad lasami będącymi własnością Skarbu Państwa (bez parków narodowych, Zasobu Agencji Nieruchomości Rolnych oraz lasów oddanych w użytkowanie wieczyste), prowadząc gospodarkę leśną oraz zarządzając gruntami i innymi nieruchomościami oraz ruchomościami związanymi z gospodarką leśną.

Lasy Państwowe na bieżąco monitorują stan lasów, aktualizują powierzchnię i zasoby drzewne. Służby leśne śledzą i prognozują stan zagrożenia pożarowego oraz występowanie szkodników i chorób drzew. Lasy Państwowe finansują prace badawcze, umożliwiające postęp w naukach leśnych i zapewniające naukowe podstawy działań gospodarczych. W miarę możliwości przyrodniczych, społecznych i ekonomicznych realizują ustalenia wynikające z:

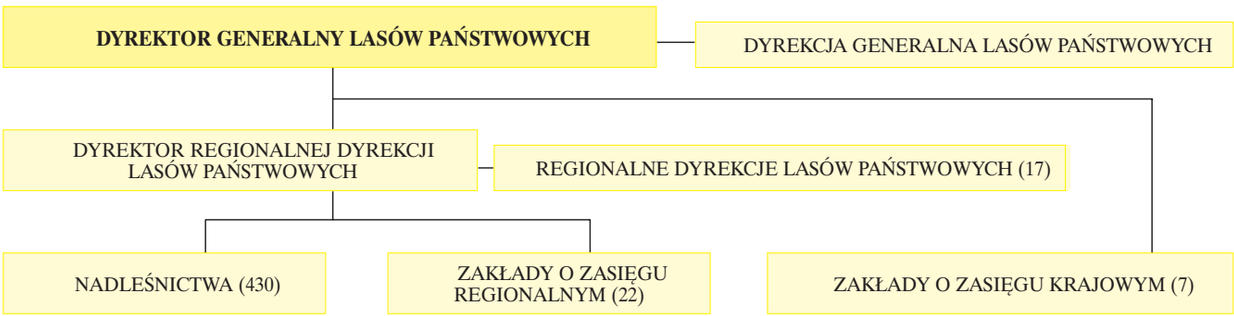
- Zasad Leśnych i Agendy 21, uchwalonych w 1992 r. podczas Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro;
- Deklaracji Ministrów Leśnictwa w sprawie Ochrony Lasów Europejskich (Strasburg 1990, Helsinki 1993, Lizbona 1998, Wiedeń 2003, Warszawa 2007);
- Protokołu z Kioto (1997), dotyczącego roli lasów w procesie kumulacji węgla.

Po wstąpieniu Polski z dniem 1.05.2004 r. do Unii Europejskiej, Lasy Państwowe realizują – w zakresie swoich kompetencji – wytyczne wynikające z postanowień programu Natura 2000, czyli:

- Dyrektywy Ptasiej 79/409/EWG z 2.04.1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa oraz
- Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG z 21.05.1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.

4. Organizacja i zatrudnienie

Lasami Państwowymi kieruje dyrektor generalny przy pomocy Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych i dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych. Podstawowymi jednostkami w systemie zarządzania lasami są nadleśnictwa, kierowane przez nadleśniczych. Nadleśniczy, zgodnie z art. 35, ust. 1 ustawy o lasach, prowadzi samodzielnie gospodarkę leśną w nadleśnictwie na podstawie planu urządzenia lasu oraz odpowiada za stan lasu. W skład PGL LP wchodzą również zakłady o zasięgu krajowym i regionalnym, działające na rzecz Lasów Państwowych i podlegające dyrektorowi generalnemu LP lub dyrektorom RDLP (rys. 2). Do zakładów o zasięgu krajowym należą: Leśny Bank Genów w Kostrzycy, Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych w Warszawie, Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu, Ośrodek Techniki Leśnej w Jarocinie, Zakład Informatyki Lasów Państwowych w Łodzi oraz Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych w Warszawie. Dwadzieścia dwie jednostki o zasięgu regionalnym stanowią zakłady: transportu i spedycji (2), zespoły składnic (7), transportu leśnego (2), usługowo-produkcyjne (3), usług leśnych (2), gospodarstwa rybackie (4), ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe (2).

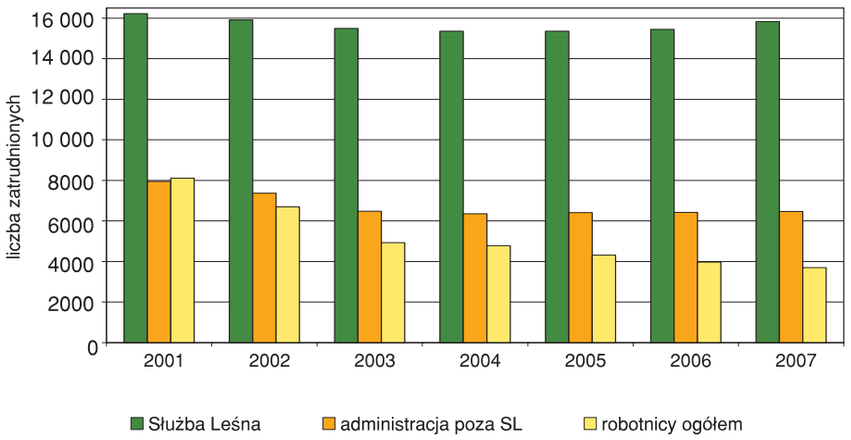


Rys. 2. Schemat trójstopniowej organizacji Lasów Państwowych wg stanu na 31.12.2007 r. (DGLP)

Rys. 3. Zasięgi terytorialne nadleśnictw i regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych

Według stanu na 31.12.2007 r. liczba nadleśnictw w PGL LP wynosiła 430. W roku 2007 reaktywowano dwa nadleśnictwa – Daleszyce w RDLP Radom i Trzebciny w RDLP Toruń. Ponadto wprowadzono zmiany w zasięgach terytorialnych nadleśnictw Wyszków i Ostrów Mazowiecka w RDLP Warszawa, Babki i Łopuchówko w RDLP Poznań oraz w zasięgach terytorialnych obrębów leśnych w Nadleśnictwie Wipsowo (RDLP Olsztyn). W omawianym roku sprawozdawczym zmieniono nazwę i siedzibę Nadleśnictwa Buda Stalowska na Nowa Dęba (RDLP Lublin) oraz Brzegi Dolne na Ustrzyki Dolne (RDLP Krosno). Zasięgi terytorialne poszczególnych regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych oraz nadleśnictw przedstawia rys. 3.

W roku 2007 w Lasach Państwowych zatrudnionych było 26 020 osób, czyli o 160 więcej w porównaniu z rokiem 2006. Zwiększenie zatrudnienia o 385 osób nastąpiło w Służbie Leśnej, w administracji zaś poza Służbą Leśną – o 41 osób. Zmniejszenie zatrudnienia o 266 osób nastąpiło natomiast na stanowiskach robotniczych, głównie z powodu prywatyzacji wykonawstwa prac leśnych (rys. 4).



Rys. 4. Struktura zatrudnienia w Lasach Państwowych w latach 2001–2007 (DGLP)

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie w Lasach Państwowych (bez wypłat z zysku) wyniosło w 2007 r. 4570 zł i było wyższe od uzyskanego w 2006 r. o 525 zł (o 13%).

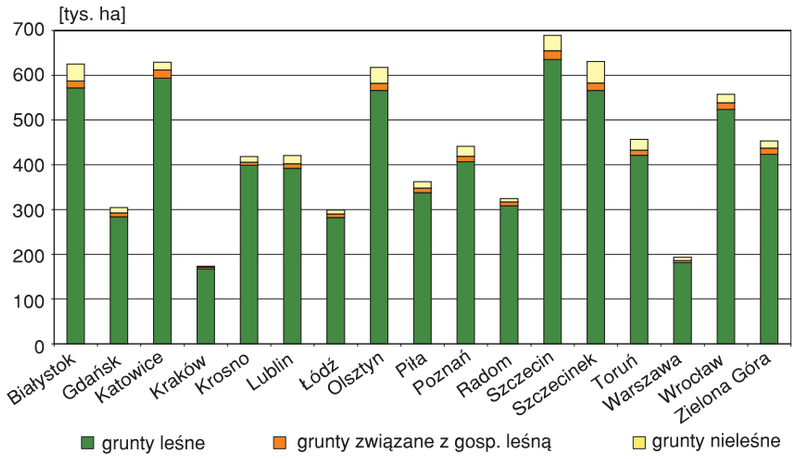
5. Zasoby Lasów Państwowych

5.1. Struktura użytkowania gruntów

Lasy Państwowe gospodarują na powierzchni prawie 7,6 mln ha, co stanowi blisko 25% powierzchni kraju. Grunty leśne łącznie z gruntami związanymi z gospodarką leśną zajmują prawie 7,3 mln ha – 95% gruntów administrowanych przez Lasy Państwowe. W porównaniu z rokiem 2006 powierzchnia ogólna gruntów w zarządzie Lasów Państwowych wzrosła w 2007 r. o 3 tys. ha, a powierzchnia lasów (gruntów leśnych i związanych z gospodarką leśną) o 10 tys. ha. W obrębie gruntów nieleśnych nastąpił wzrost powierzchni użytków ekologicznych o 0,6 tys. ha, zmniejszyła się natomiast o ponad 6 tys. ha powierzchnia gruntów nieleśnych ogółem (gruntów rolnych, terenów różnych itp.). Struktura użytkowania gruntów w Lasach Państwowych (stan na 31.12.2007 r.) przedstawiała się następująco:

<table>
<tr><td rowspan="6">Ogółem grunty Lasów Państwowych
7 595 304 ha
100%</td><td rowspan="4">Lasy
7 259 401 ha
95,6%</td><td rowspan="2">Grunty leśne
7 059 877 ha
93,0%</td><td>Grunty leśne zalesione
6 969 564 ha
91,8%</td></tr>
<tr><td>Grunty leśne niezalesione
90 313 ha
1,2%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Grunty związane z gospodarką leśną
199 525 ha
2,6%</td><td>Szkółki leśne – 4688 ha
0,1%</td></tr>
<tr><td>Inne – 194 837 ha
2,5%</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Grunty nieleśne
335 903 ha
4,4%</td><td colspan="2">Użytki rolne – 156 856 ha
2,1%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Użytki ekologiczne – 26 371 ha
0,3%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Inne – 152 675 ha
2,0%</td></tr>
</table>

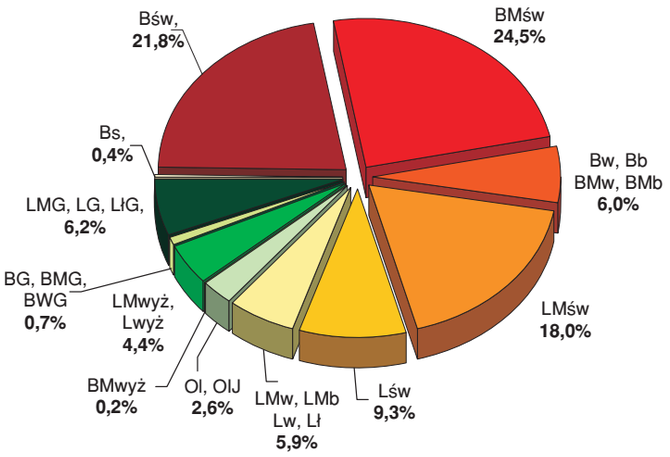
Powierzchnię gruntów ogółem oraz strukturę gruntów leśnych i nieleśnych w układzie regionalnych dyrekcji LP przedstawiono na rys. 5. Wyraźnie widoczna jest dysproporcja pomiędzy wielkościami powierzchni przypadających na jedną dyrekcję, od niecałych 200 tys. ha w RDLP Kraków i Warszawa do prawie 700 tys. ha w RDLP Szczecin. W porównaniu z rokiem 2006 największe zmiany powierzchni ogółem odnotowano w RDLP Szczecinek (wzrost o 1205 ha). Największy przyrost powierzchni leśnej (2198 ha) wystąpił w RDLP Białystok.



Rys. 5. Powierzchnia Lasów Państwowych w układzie regionalnych dyrekcji (DGLP)

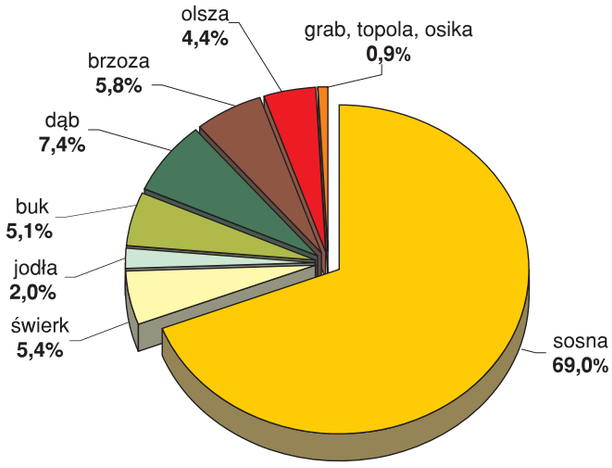
5.2. Struktura powierzchniowa gatunków panujących i siedlisk

Lasy w Polsce zachowały się głównie na najsłabszych glebach. W strukturze siedliskowej w Lasach Państwowych (rys. 6) przeważają siedliska borowe, występujące na 53,6% powierzchni lasów. Siedliska lasowe zajmują 46,4%.



Rys. 6. Udział powierzchniowy siedliskowych typów lasu w Lasach Państwowych (BULiGL)

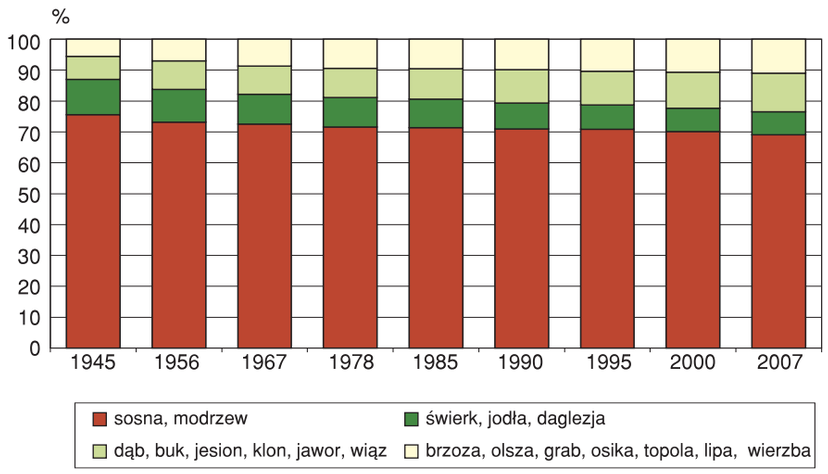
Ponad 76% powierzchni leśnej w Lasach Państwowych zajmują gatunki iglaste (rys. 7). Na nizinach przeważają drzewostany z sosną jako gatunkiem panującym (łącznie z modrzewiem – 69,0%), w górach zaś w składzie gatunkowym najliczniej występuje świerk (łącznie 5,4%). Z gatunków liściastych największy udział wykazuje dąb (7,4%).



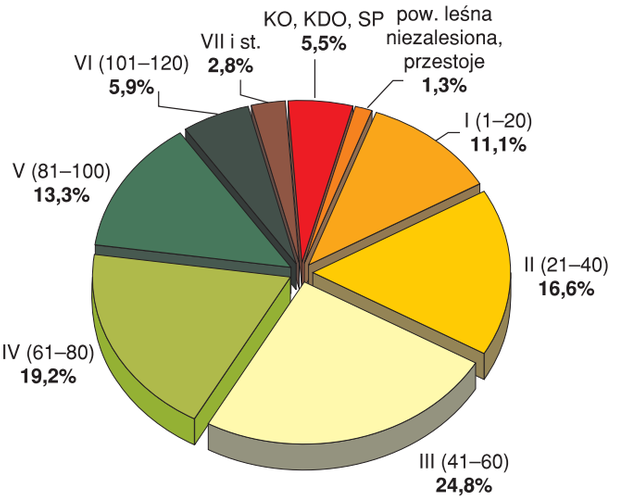
Rys. 7. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Lasach Państwowych (BULiGL)

W latach 1945–2007 struktura gatunkowa polskich lasów uległa istotnym przemianom. W Lasach Państwowych udział drzewostanów z przewagą gatunków liściastych zwiększył się z 13,0 do 23,5% (rys. 8 na s. 14). Mimo zwiększenia powierzchni drzewostanów liściastych, ich udział jest ciągle niższy od potencjalnego, wynikającego ze struktury siedlisk leśnych.

W Lasach Państwowych dominują drzewostany w wieku od 41 do 80 lat, tj. III i IV klasy wieku (rys. 9 na s. 14). Zajmują one odpowiednio 24,8% i 19,2% powierzchni. Drzewostany powyżej 100 lat w PGL Lasy Państwowe występują na 8,7% powierzchni. Stale wzrasta udział drzewostanów w wieku powyżej 80 lat, z ok. 0,9 mln ha w 1945 r. do ok. 1,6 mln ha w roku 2007 (bez KO, KDO), oraz przeciętny wiek drzewostanów, który w 2007 r. wynosił 60 lat.

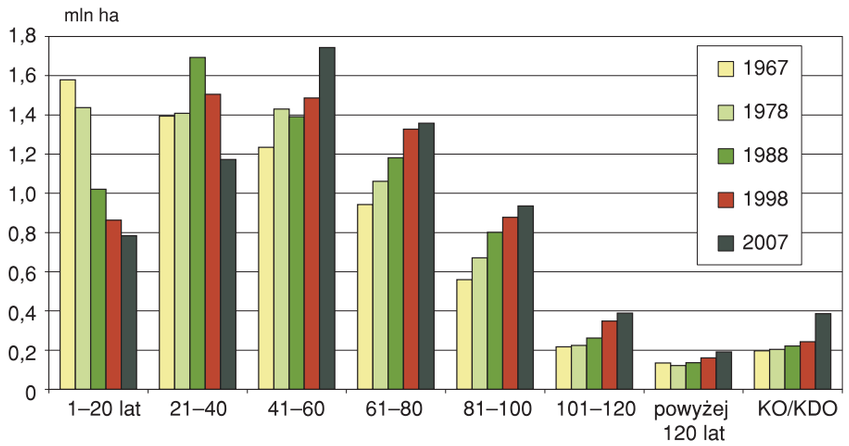


Rys. 8. Udział gatunków panujących w Lasach Państwowych w latach 1945–2007 (BULiGL, DGLP)



Rys. 9. Struktura udziału powierzchniowego drzewostanów według klas wieku w Lasach Państwowych (BULiGL)

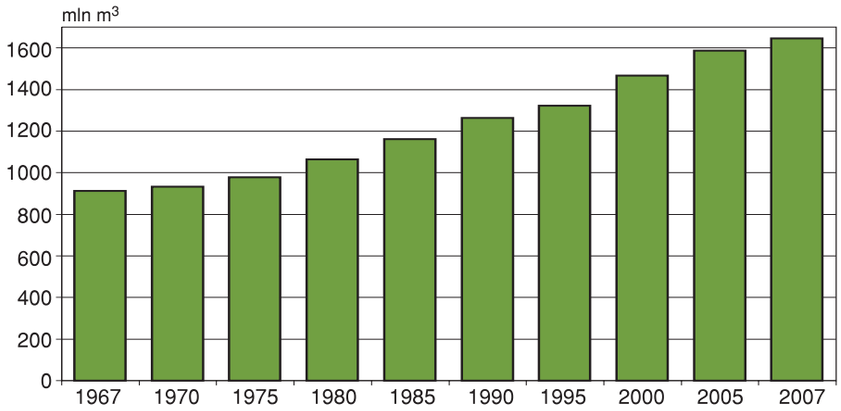
W Lasach Państwowych na przestrzeni ostatnich 40 lat można zauważyć zmianę układu klas wieku (rys. 10). W latach sześćdziesiątych XX wieku przeważały drzewostany młodsze. W wyniku ograniczania użytkowania rębnego, stosowania rębni złożonych przy jednoczesnym zmniejszaniu powierzchni zrębów zupełnych, następuje obecnie stopniowy wzrost powierzchni drzewostanów starszych kosztem powierzchni drzewostanów I i II klasy wieku.



Rys. 10. Zmiany struktury powierzchniowej lasów zarządzanych przez PGL LP (BULiGL)

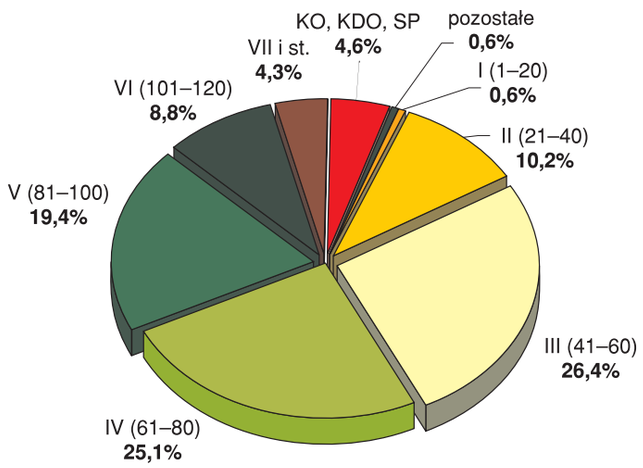
5.3. Charakterystyka zasobów drzewnych i dynamika ich rozwoju

Począwszy od 1967 r., kiedy to w Lasach Państwowych wykonano pierwszą pełną aktualizację zasobów drzewnych, rejestrowany jest ich stały wzrost (rys. 11). Na dzień 1.01.2007 r. szacunkowe zasoby drzewne w lasach zarządzanych przez PGL LP osiągnęły 1646 mln m^3 grubizny brutto.

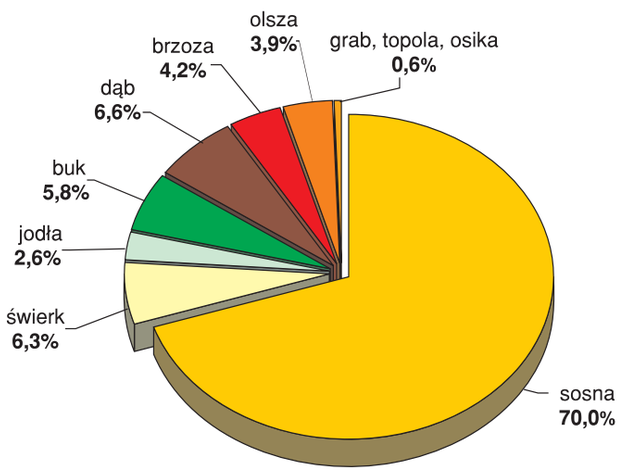


Rys. 11. Wielkość zasobów drzewnych w Lasach Państwowych, w latach 1967–2007, w mln m^3 grubizny brutto (BULiGL)

Procentowy udział zasobów drzewnych w poszczególnych klasach wieku przedstawiono na rys. 12. Drzewostany w wieku 41–80 lat (45% powierzchni) charakteryzują się prawie 52-procentowym udziałem w całości zasobów drzewnych. Na sosnę przypada 70% zasobów drzewnych w PGL LP (rys. 13).



Rys. 12. Struktura zasobów drzewnych według klas wieku w Lasach Państwowych (BULiGL)

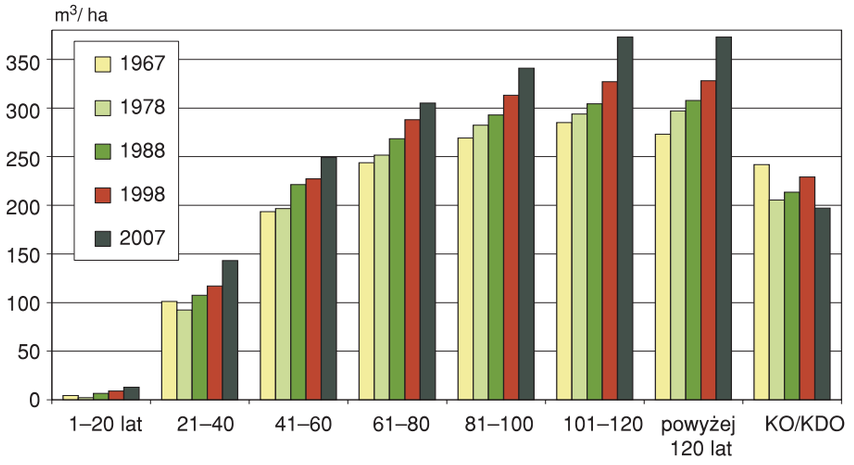


Rys. 13. Udział miąższościowy gatunków panujących w Lasach Państwowych (BULiGL)

Jednym ze wskaźników jakości gospodarki leśnej jest wzrost zasobności drzewostanów. W Lasach Państwowych z roku na rok znacznemu zwiększeniu ulega miąższość we wszystkich klasach wieku, co świadczy o tym, że nie jest to tylko skutek zwiększenia powierzchni lasu, lecz także racjonalnego pozyskania drewna. Bieżący przyrost roczny miąższości grubizny brutto, liczony z okresu ostatnich 20 lat, z uwzględnieniem pozyskania i w przeliczeniu na 1 ha gruntów leśnych zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe, wynosił 7,2 m^3/ha, natomiast z ostatnich pięciu lat – 8,1 m^3/ha (BULiGL).

W okresie od stycznia 1987 r. do stycznia 2007 r. w lasach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe przyrost grubizny drewna brutto wyniósł około 993 mln m^3. W tym czasie pozyskano 544 mln m^3 grubizny, co oznacza, że 449 mln m^3 grubizny brutto, odpowiadające około 45% całkowitego przyrostu, zwiększyło zasoby drzewne na pniu. W pozyskaniu drewna duże udziały mają użytki przygodne. W roku 2007 udział ten wyniósł aż 29%.

Zmiany przeciętnej zasobności w klasach wieku w latach 1967–2007 przedstawiono na rys. 14. Według stanu na 1.01.2007 r. przeciętna zasobność na powierzchni leśnej zalesionej wynosiła w PGL LP 236 m^3/ha, po uwzględnieniu powierzchni leśnej niezalesionej – 233 m^3/ha (w roku 2006 odpowiednio: 234 m^3/ha i 231 m^3/ha).



Rys. 14. Zmiana zasobności w klasach wieku w PGL LP (BULiGL)

6. Hodowla lasu

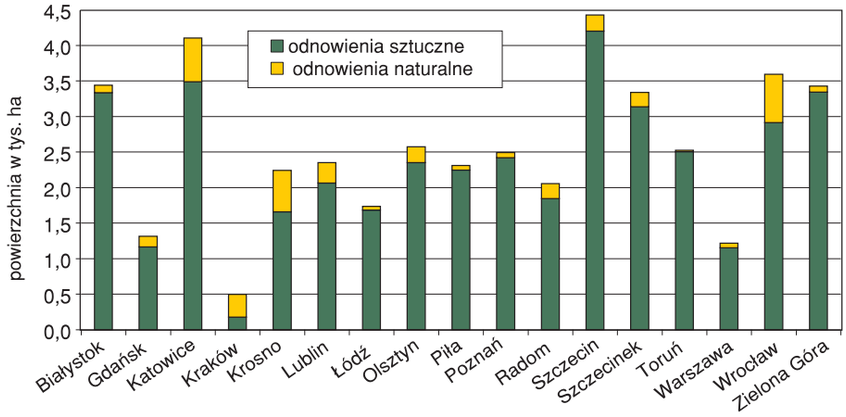
6.1. Cele i zasady hodowli lasu

Celem hodowli lasu jest zapewnienie jednocześnie trwałości i ciągłości rozwoju ekosystemów leśnych. Leśnicy realizują ten cel przez stosowanie – wzorowanych na procesach naturalnych – metod odnowienia i kształtowania struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów. Zabiegi odnowieniowe, pielęgnacyjne i ochronne dotyczą wszystkich faz rozwojowych drzewostanów.

W Lasach Państwowych szczególną uwagę zwraca się na ekologiczne podstawy rozwoju drzew i drzewostanów. Wyraża się to m.in. w dokładnym rozpoznaniu warunków glebowo-siedliskowych, niezbędnym do zachowania lub przywracania zgodności gatunków z warunkami siedlisk, i ochronie ekosystemów zbliżonych do naturalnych (lasów łęgowych i olsowych, śródleśnych zbiorników i cieków wodnych, bagien, torfowisk, wrzosowisk, stanowisk rzadkich gatunków roślin i ostoi zwierzyny). Nie mniej istotna jest ochrona różnorodności biologicznej, liczy się wzbogacanie składu gatunkowego biocenoz leśnych, ograniczanie stosowania zrębów zupełnych, preferowanie naturalnego odnowienia lasu oraz urozmaicanie brzegowych stref lasu. Dużą wagę przykłada się do zalesiania gruntów oraz przebudowy drzewostanów, szczególnie w górnych częściach zlewni górskich, w strefach wododziałowych i na obszarach zagrożonych erozją.

6.2. Prace odnowieniowe, przebudowa drzewostanów oraz prace pielęgnacyjne i inne z zakresu hodowli lasu

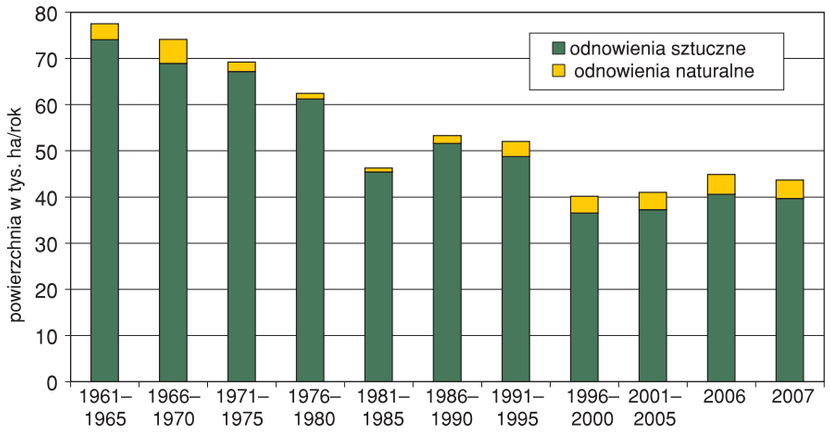
W roku 2007 w Lasach Państwowych, według danych DGLP, na powierzchni 43 651 ha przeprowadzono prace związane z odnowieniem powierzchni, z których usunięto drzewostany dojrzałe. Odnowienia naturalne (3966 ha) stanowiły 9,1% ogółu prac odnowieniowych. Ponadto na powierzchni 1418 ha (z czego 27% w RDLP Katowice) przeprowadzono dolesianie luk w drzewostanach, a na powierzchni 6649 ha (34% w RDLP Szczecin) – zabiegi związane z wprowadzaniem drugiego piętra. Powierzchnię odnowień w układzie regionalnych dyrekcji LP przedstawia rys. 15. Wynosiła ona od ok. 0,5 tys. ha w RDLP Kraków do ponad 4,4 tys. ha w RDLP Szczecin.



Rys. 15. Rozmiar odnowień w Lasach Państwowych, w 2007 r., w układzie RDLP (DGLP)

Powierzchnia odnowień w 2007 r. była o 1,2 tys. ha niższa w porównaniu z rozmiarem odnowień w roku 2006 (rys. 16 na s. 18). W ostatnich kilkudziesięciu latach zaobserwować można zmniejszanie się powierzchni odnowień (w konsekwencji drzewostanów najmłodszych klas wieku). Przyczyn tego trendu należy upatrywać m.in. w ograniczaniu użytkowania rębnego na korzyść wymuszonego stanem lasu użytkowania przedrębnego oraz zmniejszaniu powierzchni zrębów zupełnych.

Od drugiej połowy lat siedemdziesiątych obserwuje się wzrost udziału odnowień naturalnych w całkowitej powierzchni odnowień – od 2% w latach 1976–1980 do 9% w latach 2001–2007.



Rys. 16. Rozmiar odnowień w Lasach Państwowych w latach 1961–2007 (GUS, dla lat 2006–2007 DGLP)

W trakcie wzrostu drzewostanu przeprowadza się szereg zabiegów hodowlanych. W uprawach i młodnikach wykonuje się poprawki i uzupełnienia, pielęgnuje glebę, niszczy chwasty oraz dokonuje czyszczeń wczesnych. W następnych fazach, aż do osiągnięcia przez drzewostan wieku dojrzałości odnowieniowej, przeprowadza się cięcia pielęgnacyjne – czyszczenia późne, trzebieże wczesne i trzebieże późne. Cięcia pielęgnacyjne są ważnym czynnikiem kształtowania składu gatunkowego drzewostanów, zmieszania gatunków drzew i utrzymania odpowiedniego stanu sanitarnego i zdrowotnego.

W 2007 r. poprawki i uzupełnienia, według danych DGLP, wykonano na powierzchni 8,2 tys. ha, pielęgnacją zaś gleby i niszczeniem chwastów objęto 147,7 tys. ha. Czyszczenia wczesne, dokonywane we wczesnej fazie młodników, wykonano na powierzchni 60,2 tys. ha, z kolei czyszczenia późne – na 79,9 tys. ha. Drzewostany średnich klas wieku objęto trzebieżami wczesnymi na obszarze 139,0 tys. ha, natomiast trzebieżami późnymi drzewostany starszych klas wieku na powierzchni 308,8 tys. ha.

Istotnym czynnikiem poprawiającym jakość siedliska są podszyty. W 2007 r. wprowadzono je na powierzchni 2,4 tys. ha, przeważnie w jednogatunkowych drzewostanach sosnowych na siedliskach borowych.

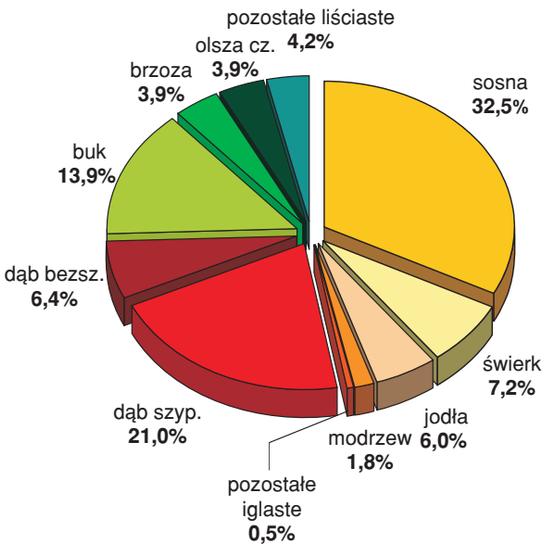
W związku z dostosowaniem składu gatunkowego drzewostanów do siedliska oraz naprawą uszkodzeń spowodowanych przez emisje przemysłowe, na powierzchni 10,5 tys. ha wykonano w 2007 r. przebudowę drzewostanów. Powierzchnia podlegająca przebudowie w 2007 r. była na poziomie roku 2006, kiedy to przebudowano 9,4 tys. ha. Największe powierzchnie podlegały przebudowie w RDLP Katowice (2,9 tys. ha), Wrocław (2,1 tys. ha) i Łódź (1,0 tys. ha). Ponadto 45,8 tys. ha objęto melioracjami agrotechnicznymi oraz 1,4 tys. ha melioracjami wodnymi uzupełniającymi.

6.3. Produkcja szkółkarska

Sadzonki na potrzeby zalesiania gruntów porolnych oraz odnowienia lasu produkowane są w szkółkach leśnych. Według stanu na dzień 31.12.2007 r. było ich 888 (w 2006 r. – 937), a łączna powierzchnia produkcyjna szkółek w uprawie polowej wynosiła 2888 ha (w 2006 r. – 2920 ha). Łączna produkcja materiału szkółkarskiego (w uprawie polowej) wyniosła w 2007 r. 984 mln sadzonek drzew, z czego prawie 53% stanowiły gatunki liściaste (rys. 17). W roku 2007 o 4,5% zwiększył się udział gatunków liściastych w ogólnej produkcji w porównaniu z rokiem 2006.

Poza sadzonkami drzew, w szkółkach leśnych wyprodukowano w 2007 r. prawie 13 mln sadzonek krzewów. W ramach specjalistycznej produkcji szkółkarskiej, obejmującej hodowlę sadzonek w namiotach foliowych, inspektach, szklarniach oraz w pojemnikach, wyprodukowano ok. 81 mln sadzonek drzew (7,5% ogółu).

W roku 2006 kontynuowano prace wdrożeniowe, opracowanego przez Lasy Państwowe na lata 2001–2010, programu hodowli sadzonek mikoryzowanych. Symbioza mikoryzowa jest niezbędną częścią prawidłowo funkcjonującego ekosystemu leśnego. Mikoryzy, zapewniając drzewom prawidłowy wzrost i rozwój, jednocześnie chronią je w znacznym stopniu przed szkodliwymi czynnikami biotycznymi (patogenami) oraz buforują wpływ negatywnych oddziaływań ze strony czynników abiotycznych (wysokich i niskich temperatur, suszy, skażenia środowiska).

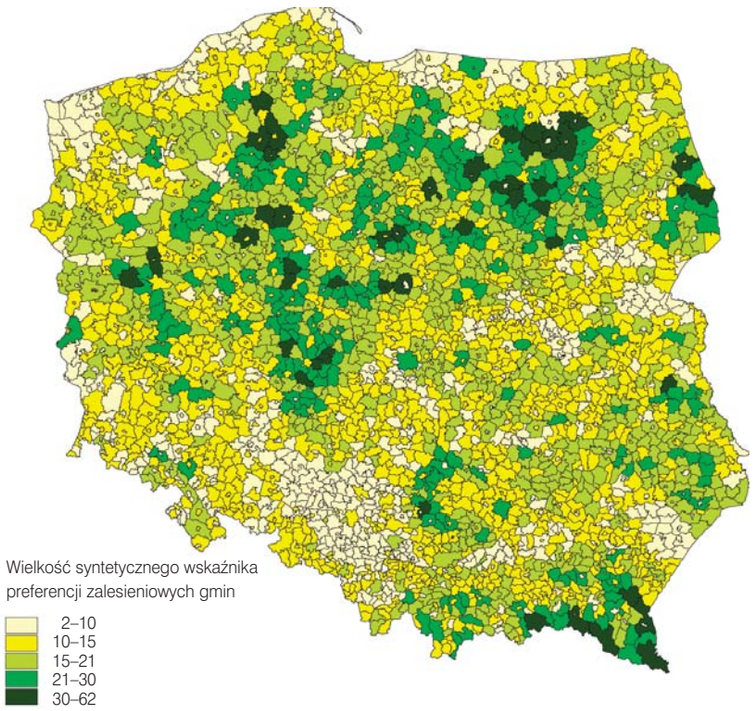


Rys. 17. Struktura gatunkowa sadzonek drzew w uprawie polowej w Lasach Państwowych w 2007 r. (DGLP)

W 2007 r. wyprodukowano 10,1 mln sadzonek mikoryzowanych (8,5 mln w 2006 r., 53,8 mln łącznie od roku 2001), zużywając 52 tys. litrów szczepionki (268 tys. litrów łącznie od roku 2001). Produkcję sadzonek mikoryzowanych prowadzono w szkółkach kontenerowych oraz inspektach (w korytach) w 40 nadleśnictwach. Od roku 2007 istnieje możliwość zakupu biopreparatów mikoryzowych wytwarzanych w laboratoriach Lasów Państwowych przez prywatnych szkółkarzy produkujących sadzonki na podłożach torfowych.

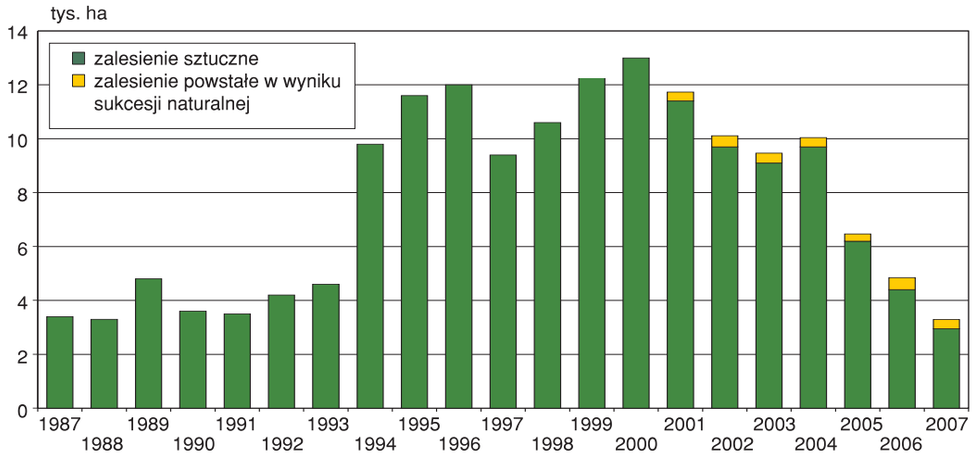
6.4. „Krajowy program zwiększania lesistości"

Formalną podstawą prac zalesieniowych w Polsce jest „Krajowy program zwiększania lesistości" (KPZL) przyjęty przez Radę Ministrów 23.06.1995 r., przewidujący wzrost lesistości do 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. Zebrane doświadczenia związane z praktyczną realizacją programu wykazały konieczność jego częściowej modyfikacji, która została zakończona w 2002 r. W wyniku nowelizacji zwiększono przewidywany uprzednio rozmiar zalesień na lata 2001–2020 o 100 tys. ha (głównie na gruntach prywatnych), do wielkości 680 tys. ha, oraz zweryfikowano preferencje zalesieniowe dla wszystkich gmin w kraju. Wykorzystując 12 kryteriów preferencyjnych, wyznaczono gminy o szczególnie wysokich (ponad 20,0 pkt.) i wysokich (15,0–20,0 pkt.) wskaźnikach preferencji zalesieniowych (rys. 18).



Rys. 18. Gminy preferowane w „Krajowym programie zwiększania lesistości" (IBL 2002)

W latach 1987–1993 w Lasach Państwowych zalesiano średnio rocznie 3,9 tys. ha gruntów porolnych i nieużytków. Dzięki środkom z budżetu państwa oraz pożyczce z Europejskiego Banku Inwestycyjnego, po przyjęciu KPZL nastąpiło zwiększanie rozmiaru zalesień (rys. 19). W roku 1994 zalesiono już ok. 9,8 tys. ha, w 2000 r. – 13,0 tys. ha. W ostatnich trzech latach rozmiar zalesień wyraźnie się zmniejszył. W roku 2007 w Lasach Państwowych zalesiono 2,9 tys. ha – najmniejszą powierzchnię w okresie ostatnich 20 lat. Ok. 0,4 tys. ha wynosi średnioroczna powierzchnia zalesień powstałych w wyniku sukcesji naturalnej w latach 2001–2007 w Lasach Państwowych.

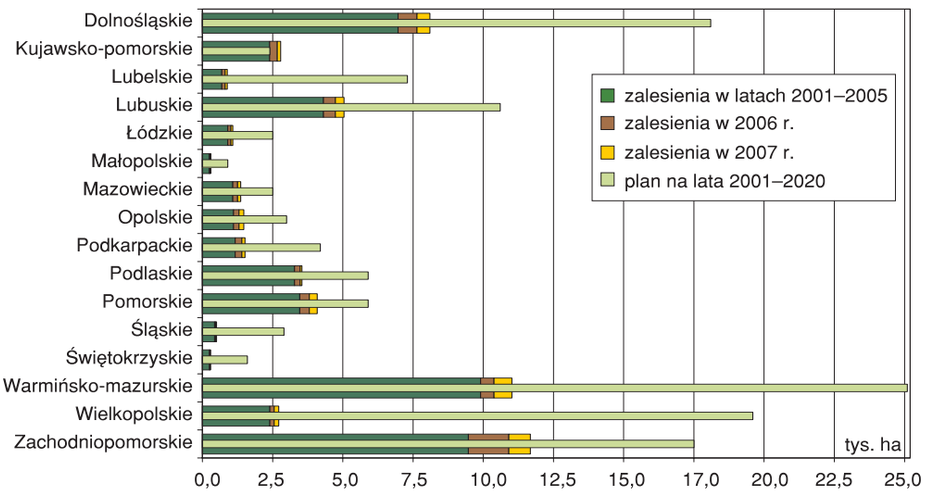


Rys. 19. Rozmiar zalesień w Lasach Państwowych w latach 1987–2007 (GUS)

W roku 2007 największe powierzchnie gruntów porolnych i nieużytków zalesiono w RDLP Olsztyn (539 ha), Szczecinek (392 ha) i Wrocław (380 ha), najmniejszą zaś w RDPL Kraków – 14 ha, RDLP Poznań – 8 ha i RDLP Radom – 7 ha.

W pierwszym etapie realizacji „Krajowego programu zwiększania lesistości" (lata 1995–2000) przewidywano wykonanie zalesień na powierzchni 50 tys. ha gruntów własności Skarbu Państwa, zalesiono natomiast 70,1 tys. ha, czyli 140% planowanej wielkości. Według zmodyfikowanych założeń KPZL, w latach 2001–2020 planowano zalesienie 130 tys. ha gruntów państwowych, z czego na lata 2001–2005 przypadało 50 tys. ha. Założenia II etapu programu (lata 2001–2005) zrealizowano w 96%. Powierzchnia zalesień sztucznych wyniosła 46,3 tys. ha, ponad 1,7 tys. ha zalesień powstało w wyniku sukcesji naturalnej.

W kolejnym okresie pięcioletnim (2006–2010) w KPZL zaplanowano wykonanie zalesień na 40 tys. ha gruntów Skarbu Państwa – średnio 8 tys. ha rocznie. W roku 2007 zalesiono ogółem 3,3 tys. ha gruntów państwowej własności, tj. 40% średniorocznych założeń KPZL. Łącznie w latach 1995–2007 zalesiono



Rys. 20. Realizacja w sektorze państwowym (na gruntach Skarbu Państwa) w latach 2001–2007 założeń „Krajowego programu zwiększania lesistości" (na lata 2001–2020) w układzie województw (GUS)

sztucznie 123,8 tys. ha gruntów własności Skarbu Państwa, w tym 122,4 tys. ha w PGL Lasy Państwowe. Blisko 2,5 tys. ha (z czego prawie 99% w PGL LP) wyniosła powierzchnia zalesień powstałych w omawianym okresie w wyniku sukcesji naturalnej na gruntach Skarbu Państwa. Nadwyżka zalesień z I etapu programu powoduje, że do roku 2007 w sektorze państwowym zrealizowano ok. 109% założeń KPZL.

Realizację zmodyfikowanego programu zalesień w układzie województw przedstawiono na rys. 20.

6.5. „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 1991–2010"

Rok 2007 był kolejnym rokiem realizacji w Lasach Państwowych „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 1991–2010". Program ten ma fundamentalne znaczenie dla gospodarki leśnej opartej na podstawach ekologicznych. Wartościowe zasoby leśne obejmowane są ochroną w postaci komisyjnie uznawanych wyłączonych i gospodarczych drzewostanów nasiennych oraz drzew matecznych, które stanowią Materiał Podstawowy dla produkcji materiału rozmnożeniowego na potrzeby odnowień i zalesień. Realizacja programu umożliwia zachowanie cennej bazy genetycznej oraz jej racjonalne wykorzystywanie poprzez stosowanie wysokiej jakości nasion pozyskiwanych zgodnie z zasadami selekcyjnej hodowli drzew leśnych i wymogami regionalizacji nasiennej.

Stopień zaawansowania realizacji w Lasach Państwowych „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 1991–2010" według stanu na 31.12.2007 r. charakteryzują następujące dane:

Zasoby genowe	Jednostka miary	Liczba	Procent realizacji „Programu..."
Drzewa mateczne	szt.	8 257	89
Plantacje nasienne	ha	1 260	116
Plantacyjne uprawy nasienne	ha	669	95
Uprawy pochodne	ha	59 461	119
Wyłączone drzewostany nasienne	ha	16 327	105
Gospodarcze drzewostany nasienne	ha	214 422	98
Drzewostany zachowawcze	ha	3 123	wyznaczono dodatkowo
Uprawy zachowawcze	ha	780	jw.

Poziom realizacji programu jest zróżnicowany w odniesieniu do poszczególnych gatunków drzew oraz poszczególnych regionalnych dyrekcji. W wypadku drzew doborowych, zaledwie w 55% zrealizowano założenia programu dla świerka i w 77% – dla sosny. Z kolei liczba wyznaczonych drzew doborowych jodły, dębu bezszypułkowego, olszy czarnej i lipy drobnolistnej przekroczyła zaplanowane wielkości.

W ramach „Programu..." opracowano i rozpoczęto wdrażanie „Programu ochrony i restytucji cisa pospolitego *Taxus baccata* L." na terenie Polski.

Stworzona w Lasach Państwowych baza nasienna w pełni zaspokaja potrzeby nadleśnictw i lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa na materiał siewny odpowiedniej jakości i rodzimego pochodzenia. Sieć wyłuszczarni i przechowalni nasion zalicza się do najnowocześniejszych w Europie, a w jej skład wchodzi:

- 16 wyłuszczarni nasion,
- 25 przechowalni nasion z regulowaną temperaturą,
- 8 stacji oceny nasion,
- 5 stacji kontroli jakości nasion.

Szczególną rolę w ochronie zasobów genowych pełni Leśny Bank Genów Kostrzyca, wybudowany i oddany do użytku w 1995 r. na terenie Nadleśnictwa Śnieżka (RDLP Wrocław). Zadaniem banku jest czynna ochrona zasobów genowych zagrożonych drzew leśnych i krzewów z całej Polski. Na koniec 2007 r. w chłodniach LBG znajdowało się prawie 5 tys. zasobów genowych w postaci nasion i części roślin wybranych gatunków lasotwórczych drzew leśnych oraz innych gatunków drzew i krzewów cennych dla polskiego leśnictwa.

7. Realizacja prac urządzeniowych

Gospodarka leśna w nadleśnictwach prowadzona jest na podstawie 10-letnich planów urządzenia lasu, zatwierdzanych przez Ministra Środowiska. Rocznie pracami urządzania lasu obejmowanych jest w zasadzie ok. 10% nadleśnictw. W 2007 r. zatwierdzono nowe plany dla 39 nadleśnictw (9% ogółu), w roku 2006 – dla 51 nadleśnictw. W opracowaniu (na różnym poziomie realizacji) znajdują się plany dla 84 nadleśnictw.

8. Ochrona lasu

Polskie lasy należą do najbardziej zagrożonych w Europie. Wynika to ze stałego, równoczesnego oddziaływania wielu czynników powodujących niekorzystne zjawiska i zmiany w stanie zdrowotnym lasów.

Okresowe nasilenie występowania choćby jednego czynnika (gradacja owadów, susza, pożary, epifitozy) prowadzić może do załamania odporności biologicznej ekosystemów leśnych oraz katastrofalnych zagrożeń (lokalnych lub regionalnych).

Czynniki stresowe oddziałujące na środowisko leśne

ANTROPOGENICZNE	BIOTYCZNE	ABIOTYCZNE
1. Zanieczyszczenia powietrza • energetyka • gospodarka komunalna • transport 2. Zanieczyszczenie wód i gleb • przemysł • gospodarka komunalna • rolnictwo 3. Przekształcenia powierzchni ziemi • górnictwo 4. Pożary lasu 5. Szkodnictwo leśne • kłusownictwo i kradzieże • nadmierna rekreacja • masowe wybieranie płodów runa 6. Niewłaściwa gospodarka leśna • schematyczne postępowanie • nadmierne użytkowanie • zaniechanie pielęgnacji	1. Struktura drzewostanów • skład gatunkowy – dominacja gatunków iglastych • niezgodność z siedliskiem – drzewostany iglaste na siedliskach lasowych 2. Szkodniki owadzie • pierwotne • wtórne 3. Grzybowe choroby infekcyjne • liści i pędów • pni • korzeni 4. Nadmierne występowanie roślinożernych ssaków • dużych ssaków • gryzoni	1. Czynniki atmosferyczne • anomalie pogodowe – ciepłe zimy – niskie temperatury – późne przymrozki – upalne lata – obfity śnieg i szadź – huragany • termiczno-wilgotnościowe – niedobór wilgoci – powodzie • wiatr – dominujący kierunek – huragany 2. Właściwości gleby • wilgotnościowe – niski poziom wód gruntowych • żyznościowe – gleby piaszczyste – grunty porolne 3. Warunki fizjograficzne • warunki górskie

8.1. Zagrożenie środowiska leśnego czynnikami antropogenicznymi

Zanieczyszczenia powietrza

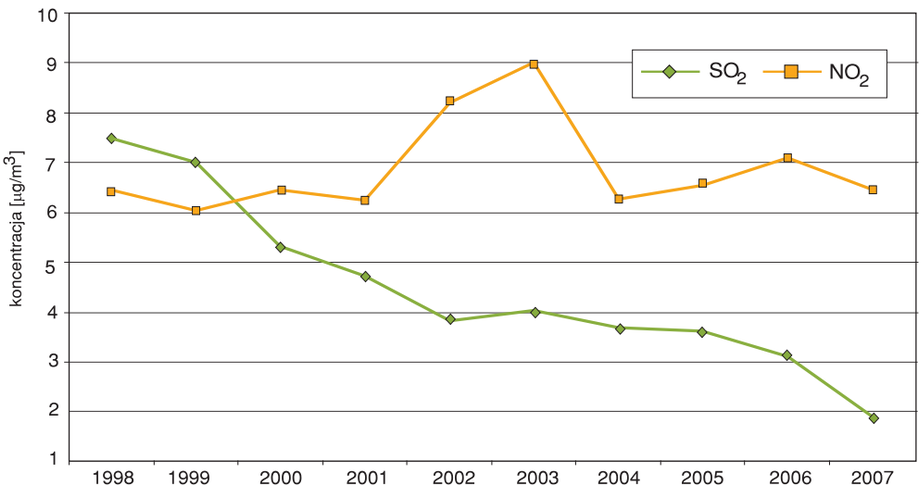
Zanieczyszczenia powietrza zagrażające lasom pochodzą głównie z emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz amoniaku. Powstają one przy spalaniu paliw kopalnych w przemyśle i energetyce, w paleniskach domowych oraz w transporcie lądowym, morskim i powietrznym. Głównym źródłem amoniaku jest rolnictwo.

Zakwaszające zanieczyszczenia gazowe inicjują liczne procesy chorobowe lasów, prowadząc w skrajnych przypadkach do ich całkowitego zamierania. Azotowe składniki zanieczyszczeń powodują przenawożenie, co może skutkować zmianami składu roślinności w kierunku gatunków bardziej tolerancyjnych wobec azotu.

Według danych GUS, od końca lat osiemdziesiątych ubiegłego stulecia notuje się stałe zmniejszanie emisji NO_2 i SO_2 w Polsce.

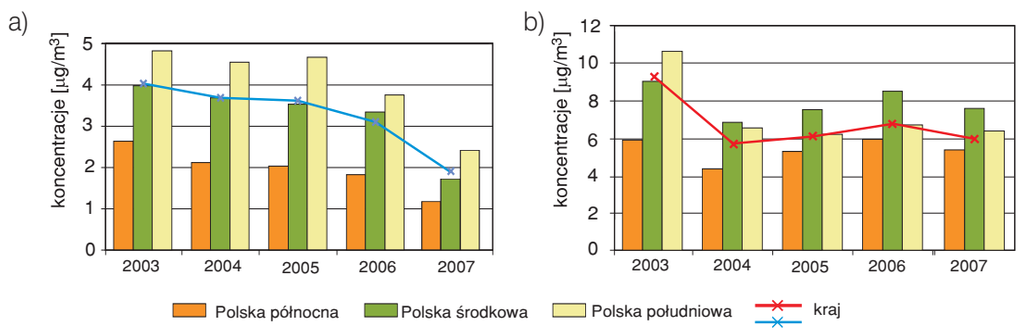
Rozkład powierzchniowy i zmienność w czasie – zarówno koncentracji gazowych zanieczyszczeń powietrza, jak i depozytu mineralnego docierającego do ekosystemu leśnego wraz z opadami atmosferycznymi – są rejestrowane w Lasach Państwowych, w ramach monitoringu lasu, w 148 punktach pomiarowych należących do międzynarodowej sieci Stałych Powierzchni Obserwacyjnych II rzędu.

Badając układ średnich rocznych wartości gazowych stężeń w latach 1998–2007, odnotowano dwa lata podwyższonego poziomu koncentracji NO_2 (2002–2003) do rekordowego poziomu 9,0 $\mu g \cdot m^{-3} \cdot rok^{-1}$, po których nastąpiło obniżenie koncentracji tego gazu w roku 2004 do poziomu z roku 2001. W roku 2007 nastąpił spadek badanego parametru o 9% względem roku poprzedniego, tym samym osiągnął on poziom z roku 2005. W wypadku SO_2 odnotowano najwyższy poziom koncentracji na początku badanego okresu w roku 1998 (7,5 $\mu g \cdot m^{-3} \cdot rok^{-1}$), po czym nastąpił systematyczny spadek wartości badanego parametru do roku 2002. W roku 2007 średnia koncentracja SO_2 dla terenów leśnych Polski była najniższa w omawianym okresie i wyniosła 1,9 $\mu g \cdot m^{-3} \cdot rok^{-1}$ (rys. 21).



Rys. 21. Średnie dla kraju koncentracje NO_2 i SO_2 w latach 1998–2007 (IBL)

Porównując zmiany koncentracji SO_2 w poszczególnych częściach Polski na tle średniej krajowej, można zauważyć, że w analizowanym okresie 2003–2007 nastąpiło obniżenie poziomu koncentracji tego gazu we wszystkich częściach Polski. W roku 2007 w całym kraju nastąpił również nieznaczny spadek koncentracji NO_2 (rys. 22).

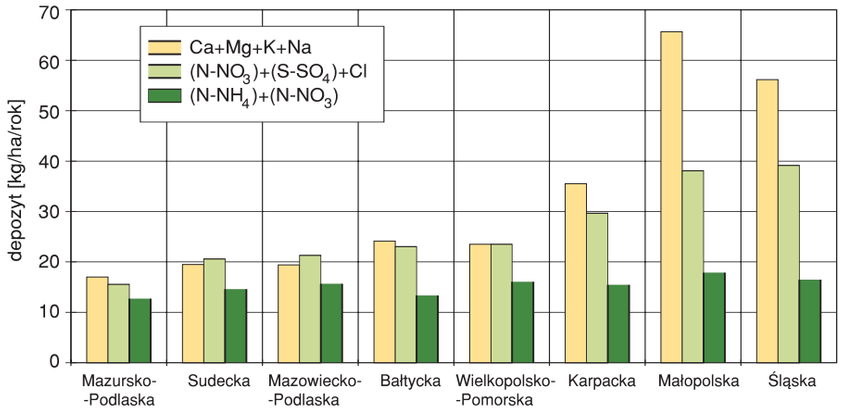


Rys. 22. Średnie koncentracje SO_2 (a) i NO_2 (b) w krainach Polski północnej, środkowej i południowej w latach 2003–2007 na tle średniej dla kraju (IBL)

Ważnym wskaźnikiem stopnia oddziaływań antropogenicznych na lasy jest współczynnik kwasowości (pH) opadów atmosferycznych. W 2007 r. średnie miesięczne wartości pH wahały się od 4,56 (w lutym) do 6,02 (w czerwcu) w Polsce środkowej oraz zawierały się w przedziale 4,72–5,98 dla Polski północnej i 4,54–5,68 dla Polski południowej. W porównaniu z rokiem 2006 średnia kwasowość opadów atmosferycznych nie uległa istotnym zmianom zarówno w zakresie, jak i rocznym układzie w krainach i pomiędzy krainami.

Istotnym wskaźnikiem oddziaływań antropogenicznych na lasy jest depozyt substancji mineralnych docierających wraz z opadami atmosferycznymi. Bilans depozytu jonów zakwaszających – azotu w postaci jonów azotowych, siarki w postaci jonów siarczanowych, jonów chloru (NO_3^-, SO_4^{2-}, Cl^-) oraz jonów alkalicznych (Ca^{2+}, Mg^{2+}, K^+, Na^+) świadczy o stopniu zakwaszenia, a suma azotu azotanowego i amonowego (NO_3^-, NH_4^+) – o eutrofizacji ekosystemów leśnych. Efekt oddziaływania całkowitego depozytu na poszczególne ekosystemy leśne jest modyfikowany przez skład i właściwości buforowe gleb.

Według danych monitoringu lasu, w roku 2007 na jeden hektar powierzchni leśnej w Polsce dotarło od ok. 15,5 kg jonów zakwaszających w Krainie Mazursko-Podlaskiej do ponad 39 kg w Krainie Śląskiej. W porównaniu z rokiem 2006 depozyt jonów kwasogennych wzrósł w krainach północnej i środkowej Polski (40% w Krainie Bałtyckiej), zmalał natomiast w południowej części kraju (rys. 23).



Rys. 23. Sumy depozytu w krainach przyrodniczoleśnych według rosnącej sumy jonów zakwaszających w 2007 r. (IBL)

W roku 2007 najwyższy poziom depozytu jonów alkalicznych odnotowano w Krainie Małopolskiej (ok. 66 kg/ha/rok – 8-procentowy spadek w porównaniu z rokiem 2006). W Krainie Mazursko-Podlaskiej odnotowano najniższy w kraju depozyt jonów zasadowych (17 kg/ha/rok), był on jednak o 55% wyższy niż w roku poprzednim, co może świadczyć o pogarszaniu się stanu środowiska w tej części Polski.

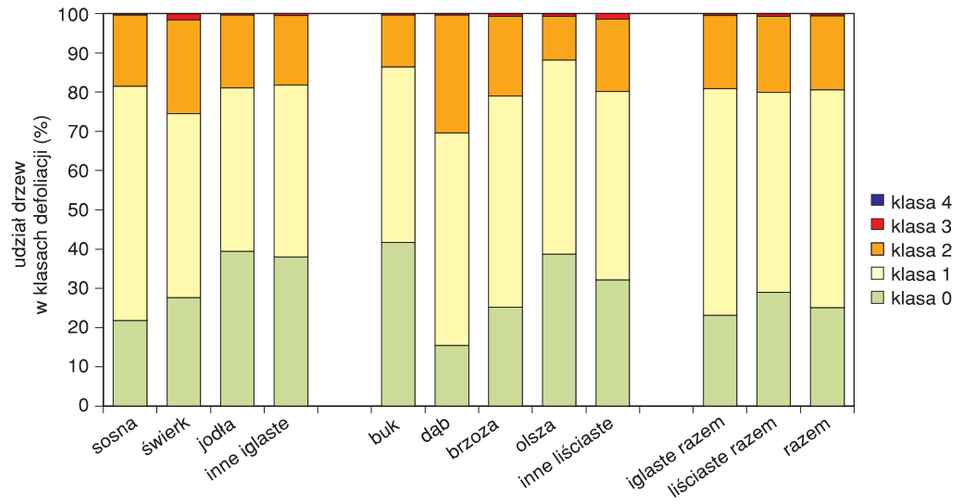
Stan uszkodzenia lasów

Stan uszkodzenia lasów w Polsce oceniany jest corocznie od 1989 r. w ramach programu monitoringu lasu, będącego jednym z elementów systemu Krajowego Monitoringu Środowiska. Program ten jest współfinansowany przez PGL Lasy Państwowe, Ministerstwo Środowiska, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

W 2007 r. zakończono, rozpoczętą w roku 2006, integrację Stałych Powierzchni Obserwacyjnych I rzędu monitoringu lasu z powierzchniami obserwacyjnymi wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu. Lokalizacja założonych powierzchni pokrywa się z siatką 16×16 km, obowiązującą w programie ICP-Forests. Na potrzeby programu monitoringu lasu sieć została zagęszczona do poziomu 8×8 km. Łączna liczba powierzchni wynosi 2200, w tym 290 to powierzchnie oczekujące, które nie podlegały obserwacjom w 2007 r. z uwagi na kryterium wieku. Lokalizacja Stałych Powierzchni Obserwacyjnych II rzędu nie uległa zmianie.

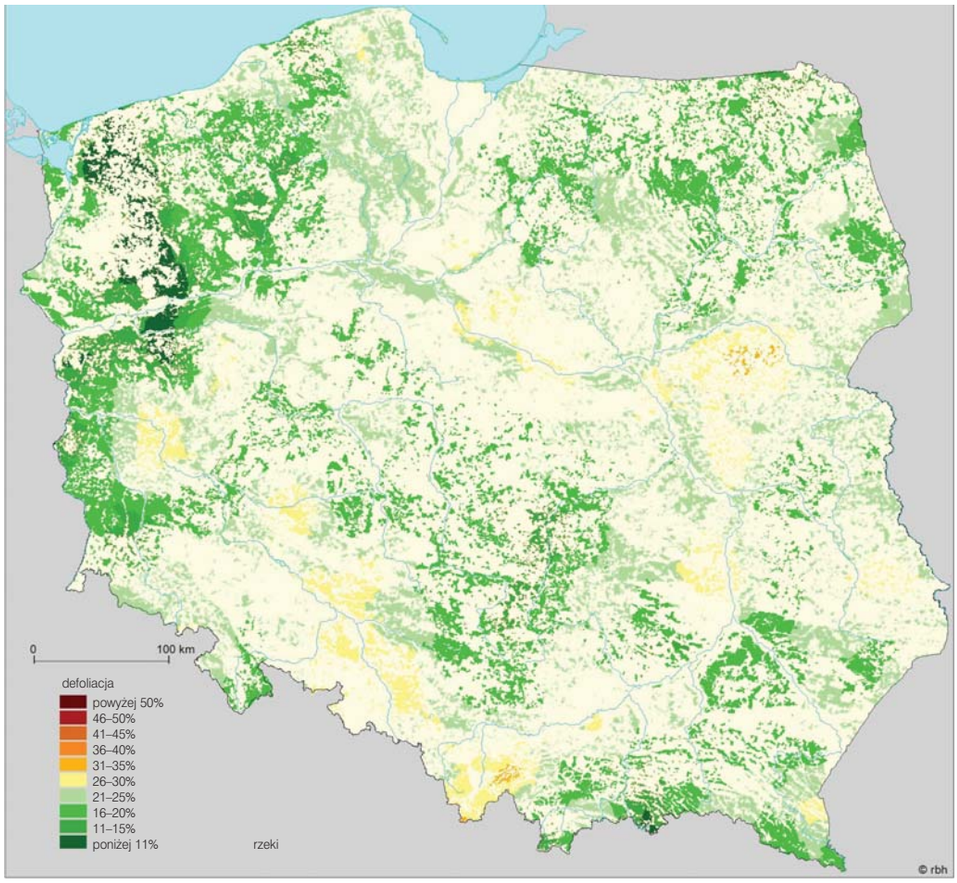
W 2007 r. ocenę defoliacji przeprowadzono na 38 200 drzewach w wieku powyżej 20 lat, znajdujących się na 1910 Stałych Powierzchniach Obserwacyjnych I rzędu.

Defoliacji nie stwierdzono (klasa defoliacji 0 – drzewa zdrowe) u 25,1% drzew objętych pomiarami, w tym u 23,2% drzew iglastych i 29,0% drzew liściastych. Najwyższy udział drzew bez defoliacji odnotowano wśród iglastych u jodły (39,5%), natomiast wśród liściastych – u buka (41,7%), (rys. 24).



Rys. 24. Udział drzew monitorowanych gatunków na Stałych Powierzchniach Obserwacyjnych I rzędu (Monitoring Lasu) w klasach defoliacji w 2007 r. – drzewostany w wieku powyżej 20 lat, wszystkie formy własności (IBL)

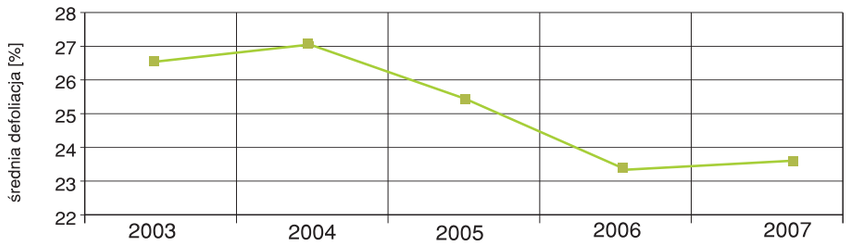
Udział drzew uszkodzonych (defoliacja powyżej 25%, klasy defoliacji 2–4) wynosił 19,5%. Wśród gatunków iglastych jest takich drzew 19,1%, wśród liściastych – 20,1%. Najwyższym udziałem drzew uszkodzonych wśród iglastych charakteryzował się świerk (25,5% drzew o defoliacji powyżej 25%), wśród liściastych – dąb (30,4% drzew zaklasyfikowano jako uszkodzone). Najniższym udziałem drzew uszkodzonych (defoliacja powyżej 25%, klasy defoliacji 2–4) wśród gatunków iglastych charakteryzowała się sosna (18,6% drzew), wśród gatunków liściastych – olsza (11,9% drzew).



Rys. 25. Poziom uszkodzenia lasów w 2007 r. na podstawie oceny defoliacji na Stałych Powierzchniach Obserwacyjnych I rzędu z wyróżnieniem 5-procentowych przedziałów defoliacji (IBL)

Dobrą kondycją zdrowotną charakteryzowały się drzewostany RDLP Szczecin, Szczecinek, Piła, Olsztyn i Białystok. Najwięcej drzewostanów uszkodzonych stwierdzono w RDLP Warszawa oraz w południowej i południowo-zachodniej części RDLP Wrocław (rys. 25 na s. 25).

Zmiana w lokalizacji powierzchni I rzędu powoduje, że zmienność uszkodzenia drzewostanów w ostatnich latach można było przeanalizować jedynie na podstawie wyników badań przeprowadzonych na 148 Stałych Powierzchniach Obserwacyjnych II rzędu, rozmieszczonych w drzewostanach w wieku powyżej 40 lat w lasach PGL Lasy Państwowe. W analizowanym okresie (2003–2007) wyróżnić można trzy cykle. Do 2004 r. defoliacja wszystkich gatunków łącznie rosła – z 26,5% do 27,1%. W latach 2004–2006 średnia defoliacja wyraźnie się obniżyła (z 27,1% do 23,4%), by w roku 2007 nieznacznie wzrosnąć do poziomu 23,6% (rys. 26).



Rys. 26. Średni procent defoliacji drzew na Stałych Powierzchniach Obserwacyjnych II rzędu (Monitoring Lasu) w latach 2003–2007 – drzewostany w wieku powyżej 40 lat, lasy PGL LP (IBL)

Pożary lasów

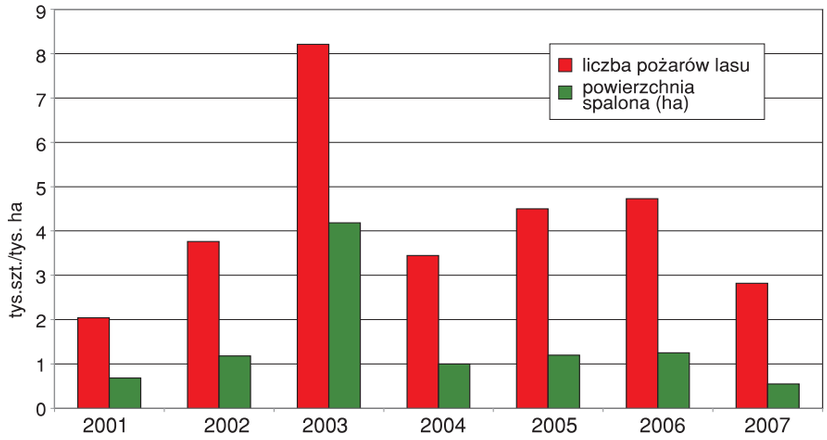
Polskie lasy zaliczają się do najbardziej palnych w porównaniu z innymi lasami Europy Środkowej. To skutek m.in. dużego udziału siedlisk borowych, które w Lasach Państwowych zajmują prawie 60% powierzchni, oraz dominacji sosny w składzie gatunkowym (około 70%). Istotne znaczenie ma również wiek drzewostanów. Najłatwiej palą się lasy do 40 roku życia, które stanowią obecnie ok. 29% powierzchni leśnej Lasów Państwowych.

Zagrożenie pożarowe lasów w dużym stopniu zależy od warunków klimatycznych. Czynniki meteorologiczne (głównie opady) określają czasowe granice sezonu palności (od kwietnia do września). Wielkość opadów atmosferycznych w sezonie palności roku 2007 była dość zróżnicowana, zarówno pod względem ich występowania w czasie, jak i rozmieszczenia na obszarze kraju. Minimum opadów wystąpiło w rejonie Opola (83% normy wieloletniej od IV do IX), a maksimum w części południowo-wschodniej kraju (172% normy wieloletniej).

W Lasach Państwowych rocznie powstaje od 2 tys. do ponad 8 tys. pożarów. Od roku 2001 wybuchło 29,5 tys. pożarów. Objęły one powierzchnię 10,0 tys. ha. Przeciętna powierzchnia jednego pożaru wynosiła 0,34 ha. Pożary powstałe w Lasach Państwowych stanowią 42% ogółu pożarów w lasach Polski w omawianym okresie, pod względem spalonej powierzchni ich udział wynosi 21%.

W roku 2007 zarejestrowano na terenach Lasów Państwowych o 40% mniejszą liczbę pożarów (2818) w porównaniu z rokiem poprzednim (rys. 27). Spaleniu uległa powierzchnia 550 ha, o 700 ha mniejsza w porównaniu z rokiem 2006.

Przeciętna powierzchnia jednego pożaru (0,20 ha) była w 2007 r. wyraźnie mniejsza od powierzchni w roku poprzednim (0,26 ha) i ponaddwukrotnie mniejsza w porównaniu z powierzchnią pożarów w lasach pozostałych form własności (0,45 ha w 2007 r.). Pożary w Lasach Państwowych stanowiły ok. 40% wszystkich pożarów lasów w Polsce w 2007 r. (udział nie zmienił się w stosunku do roku poprzedniego). Powierzchnia spalona w PGL LP wynosiła zaledwie 22% całkowitej powierzchni spalonych lasów.



Rys. 27. Liczba pożarów i powierzchnia spalonych drzewostanów w PGL LP w latach 2001–2007 (DGLP)

Najwięcej pożarów w Lasach Państwowych powstało w roku 2007 na terenie RDLP Katowice (545), Zielona Góra (450), Wrocław (296). Największą powierzchnię objęły pożary na terenie RDLP Katowice (153 ha), Wrocław (69 ha), Lublin (62 ha) i Radom (57 ha). W roku 2007 w lasach PGL LP nie wystąpiły pożary duże (powyżej 10 ha).

Głównymi przyczynami pożarów były podpalenia (46% wobec 44% w roku 2006) oraz nieostrożność dorosłych (24%). Przerzuty z gruntów nieleśnych były przyczyną pożarów lasów w PGL LP dwukrotnie rzadziej niż w roku poprzednim (2,5%). Ciągle znaczną pozycję stanowią pożary, których przyczyn nie ustalono (23% pożarów i 29% powierzchni spalonych drzewostanów).

8.2. Zagrożenie lasów czynnikami biotycznymi

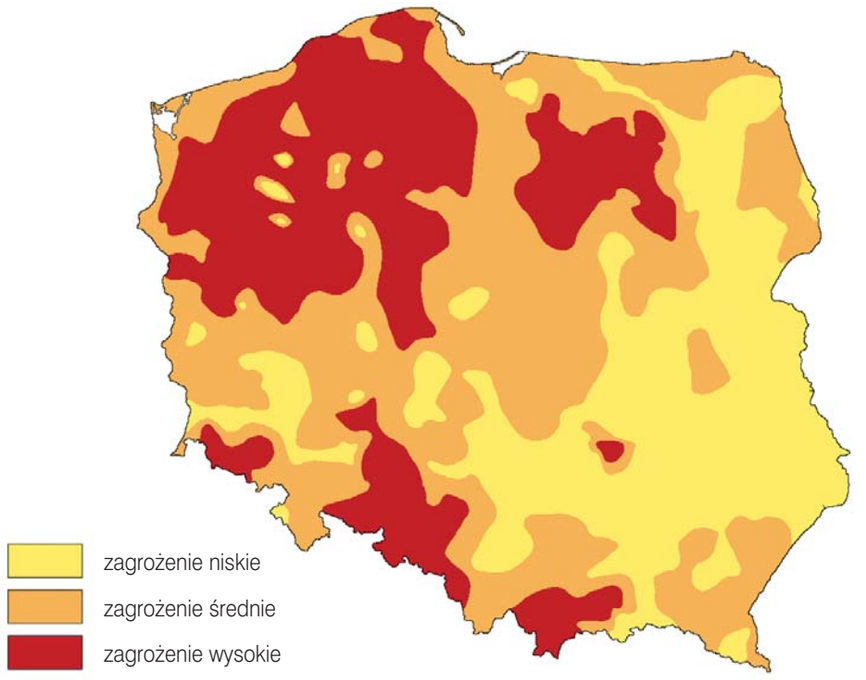
Zagrożenia lasów przez owady

Polska należy do krajów, w których niekorzystne zjawiska w lasach, związane z masowymi pojawami szkodników owadzich, występują w dużej różnorodności i dużym nasileniu. Okresy między gradacjami najgroźniejszych, od dawna występujących szkodników owadzich, wyraźnie się skracają. Powstają nowe i poszerzają się stare ogniska gradacyjne szkodliwych owadów. Następuje uaktywnienie nowych i mało poznanych gatunków owadów, nie wyrządzających dotychczas istotnych szkód.

Na terenie polskich lasów najbardziej dynamicznie rozwijają się szkodniki liściożerne drzewostanów sosnowych, przede wszystkim brudnica mniszka, boreczniki, barczatka sosnówka, poproch cetyniak, strzygonia choinówka i osnuja gwiaździsta. Widoczna jest przy tym cykliczność gradacji owadów. Największe gradacje pierwotnych szkodników owadzich, tj. liściożernych, wystąpiły w latach 1979–1984 i 1992–1994, a szkodników wtórnych, żerujących w drewnie – w latach 1981–1985 i 1993–1994. Owady występujące dotychczas marginalnie (szkodniki upraw i młodników) uaktywniły się w takim stopniu, że nabrały gospodarczego znaczenia.

Najbardziej zagrożone drzewostany znajdują się w północnej części Polski – w zachodniej części Pojezierza Mazurskiego, północno-zachodniej – na Pojezierzu Pomorskim i Pojezierzu Wielkopolskim oraz w trzech rejonach w południowej części kraju – Sudetach, Śląsku Opolskim i Beskidzie Wysokim (rys. 28 na s. 28). Wysokie zagrożenie lasów Polski południowej powodują niemal wyłącznie szkodniki wtórne. Na pozostałych obszarach przeważa zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych (głównie brudnicy mniszki).

Aktywność szkodliwych owadów w 2007 r. uległa dwukrotnemu zwiększeniu w porównaniu z rokiem poprzednim. Zabiegi ratownicze, ograniczające liczebność populacji ok. 60 gatunków owadów, wykonano na łącznej powierzchni prawie 118,5 tys. ha, o ok. 65,8 tys. ha większej niż w roku 2006. Zasadni-



Rys. 28. Strefy zagrożenia lasów Polski przez szkodniki owadzie – łącznie, pierwotne i wtórne (IBL)

czy wpływ na zwiększenie powierzchni drzewostanów zagrożonych przez owady miał przede wszystkim wzrost liczebności populacji barczatki sosnówki, strzygoni choinówki oraz imagines chrabąszczy.

W roku 1994 barczatka sosnówka wystąpiła na największej dotychczas powierzchni, obejmując wówczas swym zasięgiem obszar 66,6 tys. ha. W kolejnych latach zagrożenie stwarzane przez szkodnika uległo znacznemu zmniejszeniu. W 2006 r. szkodnik wystąpił na powierzchni 15,6 tys. ha, o ponad 5 tys. ha większej niż w roku poprzednim. Natomiast w 2007 r. występowanie barczatki sosnówki zaobserwowano na powierzchni 99,5 tys. ha, a zabiegi ochronne objęły obszar 54,8 tys. ha

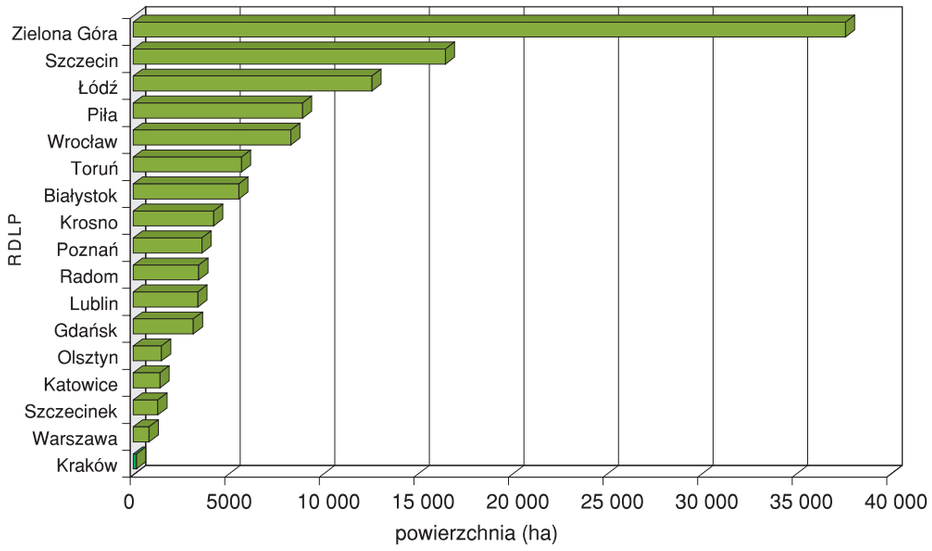
Trwająca obecnie gradacja brudnicy mniszki rozpoczęła się w 1997 r. Zagrożenie drzewostanów przez tego owada osiągnęło maksimum w roku 2003 (występowanie – 320 tys. ha, zwalczanie – 121 tys. ha). Od roku 2004 następowało zmniejszanie się i przesuwanie zagrożenia z rejonów północno-zachodnich kraju w kierunku Polski środkowej. W 2006 r. powierzchnia zagrożona zwiększyła się ponownie do ok. 61 tys. ha, by w roku 2007 utrzymać się na zbliżonym poziomie (61,5 tys. ha). Zabiegi ratownicze podjęto na 6,6 tys. ha.

W latach 2003–2006 liczebność populacji strzygoni choinówki utrzymywała się na niskim poziomie, lecz w 2006 r. powierzchnia występowania szkodnika zwiększyła się dwukrotnie w porównaniu z rokiem poprzednim i wyniosła ok. 8 tys. ha. Natomiast w 2007 r. uległa ponadczterokrotnemu zwiększeniu, osiągając 33 942 ha. Zabiegi ochronne wykonano na 9,4 tys. ha.

W drzewostanach liściastych największe szkody w roku 2007 wyrządzały chrabąszcze: majowy (*Melolontha melolontha* L.) i kasztanowiec (*M. hippocastani* L.), które wystąpiły na powierzchni 99,3 tys. ha, o ponad 78 tys. ha większej niż w poprzednim roku. Zabiegi ratownicze wobec tych szkodników zastosowano na powierzchni ok. 20,6 tys. ha, o 16,9 tys. ha większej niż w roku poprzednim. Zwójki dębowe i miernikowce zagrażały drzewostanom na powierzchni 12 181 ha, o ponad połowę mniejszej niż w roku 2006. Zabiegi zwalczania objęły obszar 3189 ha.

Skala zagrożenia upraw, młodników i drągowin uległa zmniejszeniu o ok. 3 tys. ha i wyniosła w 2007 r. 32 tys. ha. Zabiegami objęto obszar blisko 18,7 tys. ha. Gatunkami zwalczanymi w największym rozmiarze były szeliniaki – 14,5 tys. ha.

W 2007 r. na największych powierzchniach ograniczano liczebność owadów liściożernych w RDLP Zielona Góra – 37,6 tys. ha, Szczecin – 16,5 tys. ha, Łódź – 12,6 tys. ha, Piła – 8,9 tys. ha, Wrocław – 8,3 tys. ha, natomiast na najmniejszych w RDLP Krosno – 168 ha i Warszawa – 540 ha (rys. 29).



Rys. 29. Ograniczanie liczebności populacji szkodników liściożernych w 2007 r. w poszczególnych RDLP (IBL)

Zagrożenia lasów przez grzybowe choroby infekcyjne

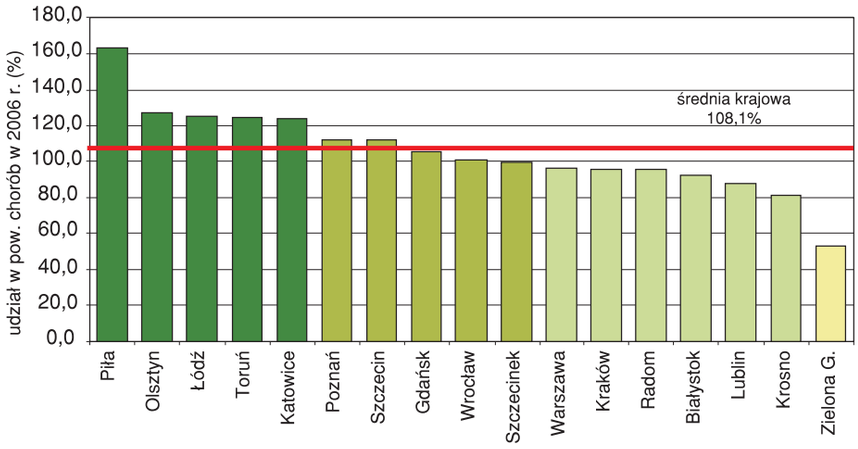
W 2007 r. występowanie chorób infekcyjnych zarejestrowano na łącznej powierzchni 505,8 tys. ha drzewostanów, co w porównaniu z 2006 r. oznacza wzrost areału o 37,8 tys. ha (o 8%). Zwiększenie powierzchni występowania chorób zanotowano w wypadku większości chorób, przy czym w największym stopniu dotyczy to osutek sosny (ponadpięciokrotny wzrost) i skrętaka sosny (wzrost o 67%), w nieco mniejszym zamierania dębów i buków (odpowiednio 12% i 17%), mączniaka dębu (16%) i opieńkowej zgnilizny korzeni (12%). Największa poprawa stanu zdrowotnego nastąpiła w wypadku zamierania pędów sosny (70%), rdzy na igłach i liściach (47%), zamierania olszy (42%) i chorób topól (34%).

W strukturze ogólnego zagrożenia lasów przez choroby infekcyjne niezmiennie od wielu lat główną pozycję zajmują choroby korzeni (62%, łącznie 313,8 tys. ha); obwar sosny oraz choroby kłód i strzał stwierdza się łącznie na obszarze 66,2 tys. ha, a zjawisko zamierania drzew liściastych – na 82,6 tys. ha. Choroby aparatu asymilacyjnego zaobserwowano w 2007 r. na łącznym obszarze 37,9 tys. ha.

W porównaniu z rokiem 2006, w 2007 r. w różnym stopniu uległ pogorszeniu stan zdrowotny drzewostanów większości gatunków drzew. Powierzchnia szkód zmniejszyła się jedynie w wypadku olszy, w mniejszym nasileniu występowały również choroby topól. Oceniono, że zakłócenia o charakterze wieloczynnikowym wystąpiły w drzewostanach na łącznej powierzchni 82 610 ha, większej od ubiegłorocznej o 7% (77 175 ha w 2006 r.).

Powierzchnia chorób notowanych w drzewostanach dębowych wynosiła 55 318 ha (o 5,8 tys. ha więcej niż w 2006 r.). Największe problemy (na powierzchni 19 173 ha) zaobserwowano w RDLP Białystok. Począwszy od 2001 r. zjawisko zamierania jesionu utrzymywało się na powierzchniach zawierających się w przedziale 12–14 tys. ha, jednak w roku 2007 po raz pierwszy przekroczyło granicę 15 tys. ha – występowanie choroby stwierdzono na powierzchni 15,2 tys. ha. W roku 2007 r. nasilenie zjawiska zamierania olszy znacznie zmalało, stwierdzono je na łącznej powierzchni 3,4 tys. ha. Największe szkody wystąpiły w RDLP Białystok (na Nadleśnictwo Białowieża przypadało 20% uszkodzonych drzewostanów olszowych w Polsce).

Porównanie stanu zdrowotnego lasów w roku 2007 i poprzednim wskazuje na pewne pogorszenie ich kondycji. W dziewięciu RDLP nastąpił wzrost areału zagrożenia – maksymalnie o 63% w RDLP Piła, o ponad 20% w RDLP Katowice, Łódź, Olsztyn i Toruń. W RDLP Wrocław i Szczecinek zagrożenie utrzymało się na poziomie z roku 2006 (odpowiednio 101,5% i 99,5%), w pozostałych zaś RDLP nastąpiło zmniejszenie powierzchni występowania chorób o 3–20%, a w jednym przypadku – o prawie 50% (RDLP Zielona Góra), (rys. 30 na s. 30). W wypadku RDLP Piła zwiększony stan zagrożenia wyniknął z powodu gwałtownego wzrostu powierzchni występowania osutek sosny, natomiast w RDLP Zielona Góra wykazano mniejszą powierzchnię opanowaną przez choroby korzeni, zmalała również powierzchnia zamierających drzewostanów liściastych.



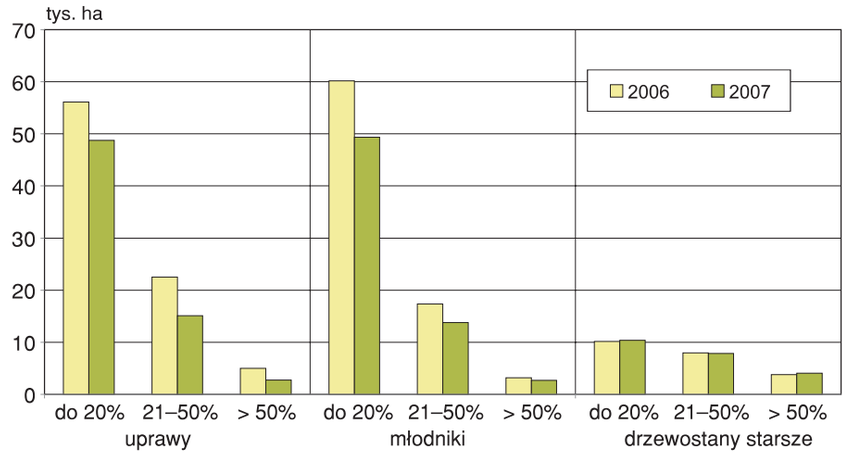
Rys. 30. Zmiany powierzchni występowania chorób infekcyjnych w 2007 r. wyrażone procentem powierzchni zagrożenia w roku poprzednim (DGLP)

Szkody od zwierzyny

Szkody w ekosystemach leśnych powodują również zwierzęta leśne, głównie łowne (jeleniowate). W 2007 r. w Lasach Państwowych szkody od zwierzyny wystąpiły na łącznej powierzchni 154 743 ha, w tym na 66 583 ha upraw, 65 811 ha młodników i 22 349 ha drzewostanów starszych klas wieku.

Uszkodzenia upraw do 20% wystąpiły na powierzchni 48 729 ha (73%), w przedziale 21–50% – na 15 112 ha (23%) i powyżej 50% – na 2742 ha (4%). W młodnikach uszkodzenia do 20% odnotowano na powierzchni 49 340 ha (75%), w przedziale 21–50% – na 13 795 ha (21%) i powyżej 50% – na 2676 ha (4%).

W porównaniu z rokiem 2006 nastąpił spadek (o 17%) wszystkich uszkodzeń rozpatrywanych łącznie (rys. 31).



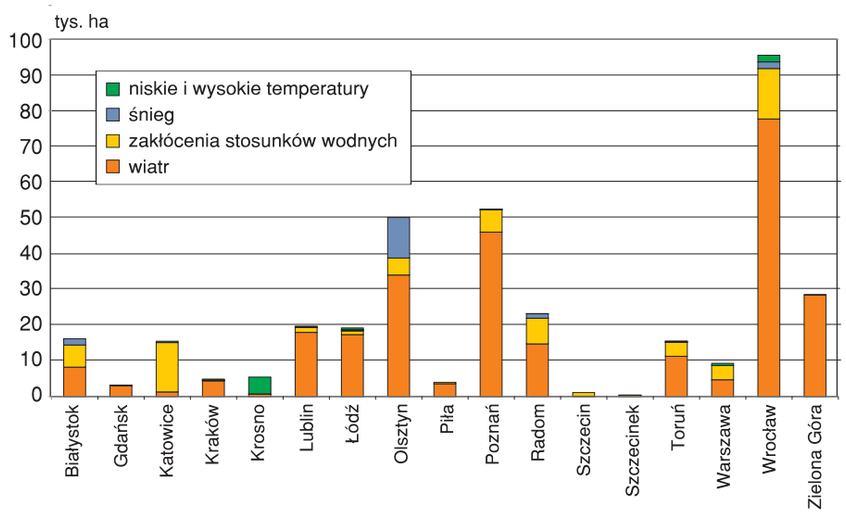
Rys. 31. Porównanie rozmiaru i nasilenia uszkodzeń w odnowieniu lasu w latach 2006 i 2007 (DGLP)

Zagrożenia ze strony zwierzyny wymuszają konieczność zabezpieczania drzew przed zgryzaniem lub spałowaniem. W 2007 r. w Lasach Państwowych różnorodnymi zabiegami zabezpieczającymi uprawy przed zwierzyną (zakładanie osłon, użycie repelentów itp.) objęto 99,4 tys. ha lasu.

8.3. Zagrożenie lasów czynnikami abiotycznymi

W roku 2007 w Lasach Państwowych szkody spowodowane czynnikami abiotycznymi stwierdzono na powierzchni 365 tys. ha drzewostanów w wieku powyżej 20 lat. Ponad 273 tys. ha drzewostanów uległo uszkodzeniu w wyniku działania wiatru. Na prawie 65 tys. ha zarejestrowano szkody związane z wahaniem poziomu wód gruntowych, na 17 tys. ha – z opadami śniegu, na 9 tys. ha – z wystąpieniem niskich i wysokich temperatur, a na 184 ha drzewostany zostały uszkodzone przez grad.

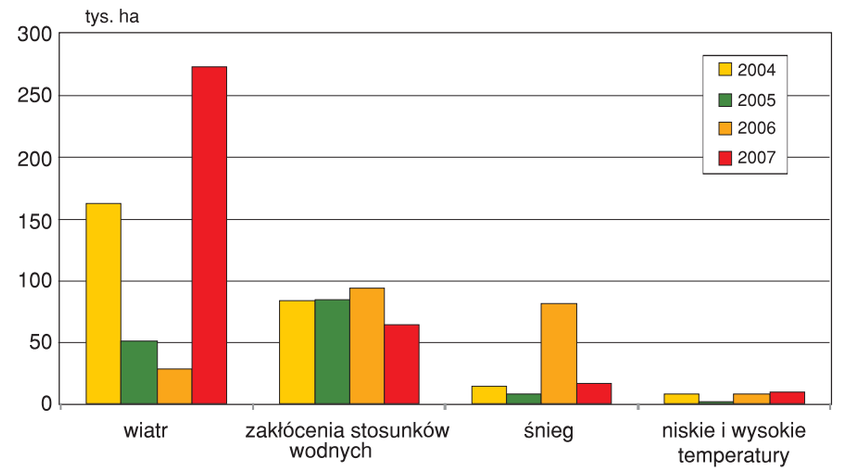
W 2007 r. występowanie szkód związanych z działaniem czynników abiotycznych zanotowano na największej powierzchni (95,5 tys. ha) w RDLP Wrocław (rys. 32).



Rys. 32. Powierzchnia występowania szkód spowodowanych przez wybrane czynniki abiotyczne w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat według RDLP w 2007 r.

Powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez wiatr zwiększyła się w porównaniu z rokiem 2006 prawie dziesięciokrotnie. Najbardziej ucierpiały lasy RDLP Wrocław i Katowice, gdzie z samych terenów podgórskich i górskich wyrobiono odpowiednio 947 tys. m^3 i 219 tys. m^3 drewna z wywrotów i złomów. Największy wpływ na wielkość szkód miał huragan Cyryl. Przeszedł on nad Polską w dniach 18–19.01.2007 r., a prędkość wiatru w południowo-zachodniej części kraju dochodziła do 150 km/h.

Na rys. 33. przedstawiono powierzchnię występowania szkód ze strony czynników abiotycznych w latach 2004–2007. Z danych wynika, że lasy narażone są na stałą presję związaną ze skrajnie niekorzystnymi warunkami termicznymi i z wahaniami poziomu wód gruntowych (mimo znaczącego spadku powierzchni drzewostanów uszkodzonych przez ten czynnik w roku 2007) oraz na losowe występowanie pozostałych czynników.



Rys. 33. Powierzchnia występowania szkód ze strony czynników abiotycznych w Lasach Państwowych w latach 2004–2007

Rok 2007 nie różnił się od poprzednich pod względem występowania anomalii pogodowych. W okresie zimowym w zachodniej Europie występowały bardzo silne wiatry (huragan Cyryl), gwałtowne śnieżyce, choć równocześnie pokrywa śnieżna była raczej skąpa. Wiosną, w czerwcu, w krajach śródziemnomorskich i bałkańskich panowały upały i susza, co skutkowało katastrofalnymi pożarami (Grecja).

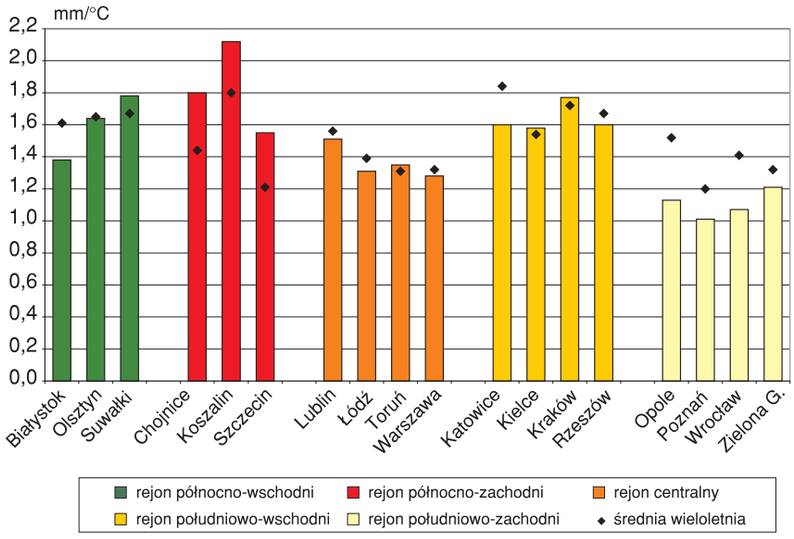
Z kolei w miesiącach letnich występowały w Europie Zachodniej i Wielkiej Brytanii ulewy i powodzie, a w Europie Południowo-Wschodniej – bardzo wysokie temperatury.

W Polsce w miesiącach zimowych notowano wysokie, jak na tę porę roku, średnie temperatury powietrza oraz wysoką podaż wilgoci, przy czym opady śniegu i pokrywa śnieżna były skąpe. W okresie wiosennym występowały zarówno okresy ciepłe i suche, jak i chłodne, deszczowe, miejscami zdarzały się gwałtowne burze i lokalne podtopienia. W miesiącach letnich dominowały dni chłodne i deszczowe, przy zmianie frontów opadom towarzyszyły wichury, trąby powietrzne, oberwania chmury. W okresie jesiennym przeważały dni chłodne; niedobory opadów wystąpiły w październiku i grudniu.

Warunki wilgotnościowe w sezonie wegetacyjnym 2007 r. należały do najkorzystniejszych w porównaniu z panującymi w poprzednich czterech latach; podobne wystąpiły w latach 2001–2002. Średnia dla kraju suma opadów w sezonie wegetacyjnym wyniosła 456,2 mm i była wyższa od średniej wieloletniej (415,7 mm) o 40,5 mm. Zadecydowały o tym obfite opady deszczu, występujące na przeważającej części kraju w miesiącach letnich i jesiennych, zwłaszcza w czerwcu, lipcu i wrześniu. Opady te zrekompensowały niedostatek wilgoci, który wystąpił w kwietniu w całym kraju. Suma opadów nie przekroczyła wtedy 30 mm, nie osiągając nigdzie poziomu normy. Wartość średniej rocznej sumy opadów (697,8 mm) znacznie przewyższała wartość zeszłorocznej (o prawie 140 mm) i była wyższa od średniej wieloletniej.

W 2007 r. średnia temperatura sezonu wegetacyjnego wyniosła 14,2°C i była tylko trochę niższa od najwyższych temperatur, które wystąpiły w ciągu minionych sześciu lat. Przekroczyła wartość średniej wieloletniej o 1,0°C. Średnia temperatura roczna w 2007 r. (9,2°C) była najwyższa (podobnie jak w 2002 r.), jaką zanotowano w ostatnich siedmiu latach, i jednocześnie wyższa (o 1,4°C) od średniej wieloletniej.

Analizując średnie wartości współczynnika hydrotermicznego sezonu wegetacyjnego w poszczególnych rejonach kraju, można stwierdzić, że tylko w pewnej jego części występowały niesprzyjające dla wzrostu drzew relacje pomiędzy przebiegiem temperatur powietrza a wielkością opadów (rys. 34). Ta sytuacja dotyczyła zwłaszcza rejonu południowo-zachodniego, gdzie średnie wartości współczynnika były zdecydowanie niższe od norm wieloletnich (nie przekraczały 1,2), szczególnie w stacji meteorologicznej w Opolu (różnica wynosiła 3,9). Z kolei rejon północno-zachodni charakteryzował się bardzo wysokimi wartościami współczynnika, przekraczającymi wartości wieloletnie, np. o 28% w stacji meteorologicznej w Szczecinie. Dla stacji Koszalin współczynnik ten przyjął największą wartość w kraju – 2,12. Warunki termiczno-wilgotnościowe zbliżone do średnich wieloletnich (w przedziale 1,28–1,78) odnotowano w pozostałych rejonach Polski, z wyjątkiem stacji meteorologicznych Białystok i Katowice.



Rys. 34. Wartość współczynnika hydrotermicznego w 2007 r. w poszczególnych stacjach meteorologicznych oraz odpowiadająca im średnia wartość wieloletnia (IBL)

9. Użytkowanie lasu

9.1. Struktura pozyskania drewna według kategorii cięć

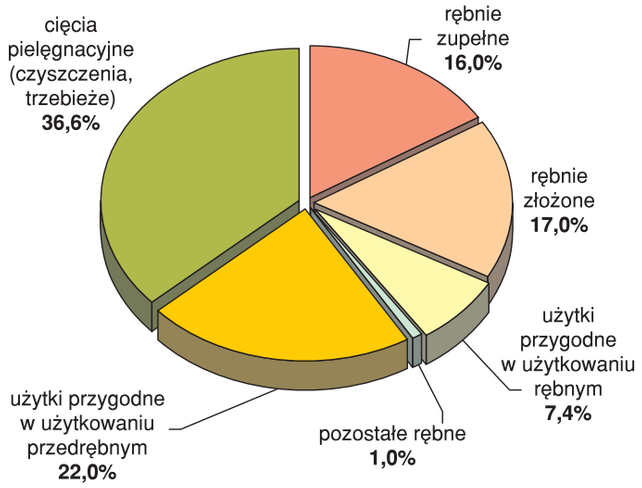
Wykorzystanie lasów jako odnawialnego źródła surowca drzewnego podyktowane jest nie tylko zapotrzebowaniem na drewno, co zapewnia ekonomiczne warunki prowadzenia gospodarki leśnej, ale również potrzebami hodowlanymi oraz zasadami regulacji struktury zasobów leśnych. Podstawą poziomu użytkowania jest zasada trwałości lasów i zwiększania ich zasobów

Ilość drewna (grubizny) do pozyskania w nadleśnictwie określana jest jako etat cięć, ustalany na 10 lat. Etat cięć rębnych to planowana, maksymalna wielkość pozyskania drewna w drzewostanach dojrzałych do odnowienia. Wielkość tzw. użytków przedrębnych, przewidywanych do pozyskania w drzewostanach młodszych w ramach zabiegów pielęgnacyjnych, ma charakter przybliżony i może ulegać zmianie w zależności od bieżących potrzeb hodowlanych i sanitarnych.

Dla celów statystycznych określa się roczne możliwości pozyskania drewna w skali PGL LP jako sumę 1/10 etatów cięć rębnych i planowanych użytków przedrębnych ze wszystkich nadleśnictw Lasów Państwowych. Wielkość tak określona, służąca do analiz porównawczych, ma charakter orientacyjny i nie powinna być utożsamiana z obowiązkową roczną normą dla całych Lasów Państwowych, przede wszystkim z uwagi na przybliżony sposób ustalania rozmiaru użytkowania przedrębnego oraz labilny stan lasu.

Suma etatów cięć rębnych i przedrębnych wynosiła w 2007 r. 28,8 mln m^3 grubizny. Zaległości w wykonaniu cięć (suma etatów liczona w stosunku do upływu czasu) pozwoliły na zwiększenie pozyskania do 32,3 mln m^3 (o 3,6 mln m^3 więcej niż w 2006 r.).

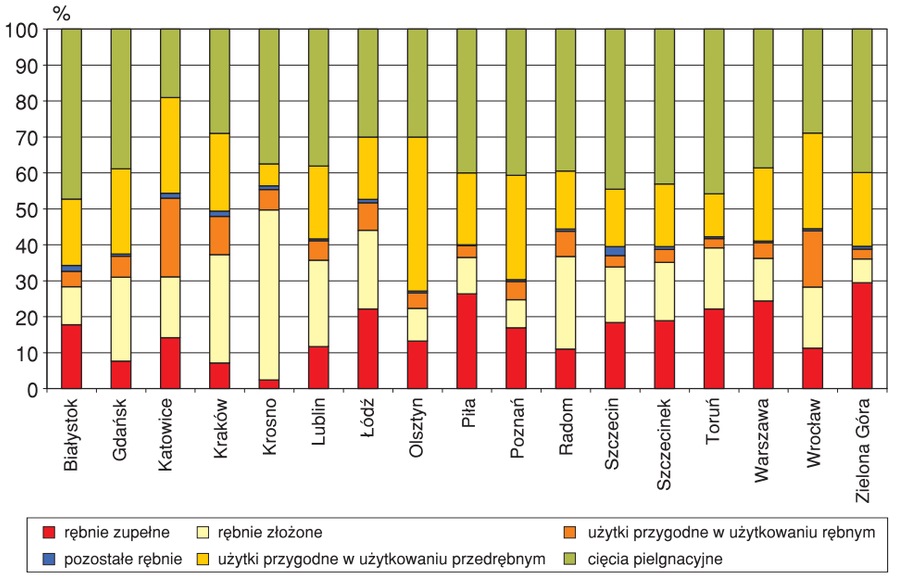
Prawie 37% grubizny pozyskano w ramach cięć pielęgnacyjnych, ponad 29% przypadło na użytkowanie przygodne (łącznie w użytkowaniu rębnym i przedrębnym), (rys. 35). W porównaniu z rokiem 2006 udział użytków przygodnych wzrósł aż o 13%, o 3% zmniejszył się udział pozyskania w użytkowaniu rębnym.



Rys. 35. Rozmiar pozyskania grubizny według rodzajów użytkowania w LP (DGLP)

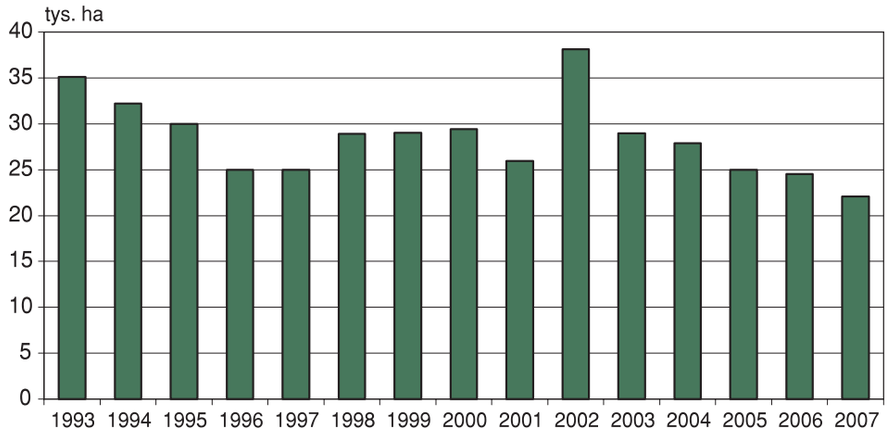
Strukturę pozyskania według rodzajów użytkowania w poszczególnych regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych przedstawiono na rys. 36 (s. 34). Dyrekcją o największym udziale (ponad 29%) pozyskania grubizny z rębni zupełnych jest RDLP Zielona Góra. Z kolei w RDLP Krosno 47% pozyskania pochodzi z rębni złożonych. Największy udział użytków przygodnych w ogólnym pozyskaniu, łącznie w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego, zanotowano w RDLP Katowice (48%), Olsztyn (47%) i Wrocław (42%). Co istotne, w RDLP Olsztyn udział użytków przygodnych – przedrębnych – w ogól-

nej wielkości pozyskania wynosił aż 43%. Największy udział grubizny pochodzącej z cięć pielęgnacyjnych (47%) wystąpił w RDLP Białystok. Ogółem, użytkowanie przedrębne (cięcia pielęgnacyjne i przygodne) na największą skalę odnotowano w RDLP Olsztyn (73%) i Poznań (70%), na co niewątpliwie wpłynął duży udział użytków przygodnych.



Rys. 36. Struktura pozyskania grubizny według rodzajów użytkowania w regionalnych dyrekcjach LP (DGLP)

W 2007 r. w ramach cięć zupełnych pozyskano 5,173 mln m^3 grubizny, co stanowi 16% ogółu pozyskania. Powierzchnia zrębów zupełnych wyniosła prawie 22,1 tys. ha i była niższa o ok. 2,4 tys. ha w porównaniu z rokiem poprzednim. Użytkowanie rębniami zupełnymi w 2007 r. odbywało się na najmniejszej powierzchni w minionym 15-leciu (rys. 37).

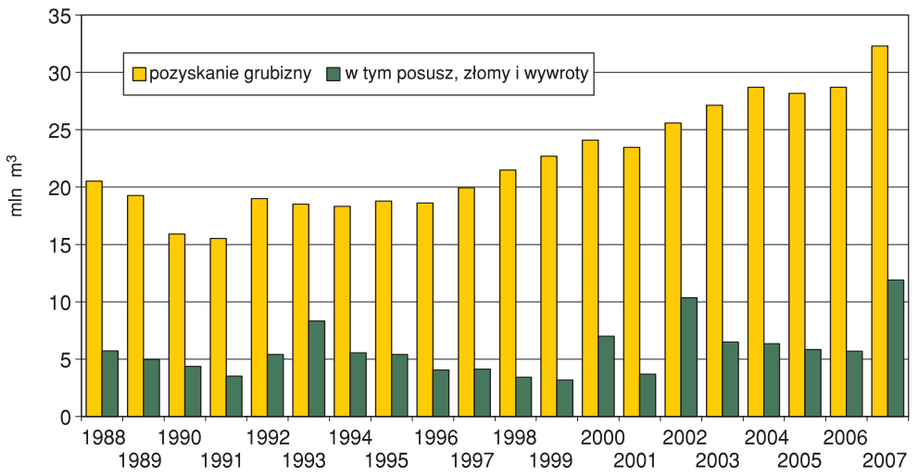


Rys. 37. Powierzchnia zrębów zupełnych w Lasach Państwowych, w okresie 1993–2007, w tys. ha (GUS, DGLP)

W Lasach Państwowych, w latach 1988–2007, w użytkowaniu rębnym możliwości etatowe wykorzystano w 89,5%. Z kolei wykonanie użytkowania przedrębnego, określonego w planach urządzenia lasu jako orientacyjne, wyniosło w ostatnim dwudziestoleciu 118,5% i wahało się od 102,7% w 1990 r. do 139,0% w roku 1988. W roku 2007 wykonanie użytkowania przedrębnego wynosiło 130,3% orientacyjnego etatu użytków przedrębnych. Wyższe od przewidywanego wykonanie użytkowania w cięciach przedrębnych w stosunku do orientacyjnych wytycznych planów urządzenia lasu wynikało z konieczności usunięcia z lasu posuszu, złomów i wywrotów, powstałych w procesach naturalnych na skutek gradacji szkodliwych owadów, klęsk żywiołowych, zakłóceń stosunków wodnych, zanieczyszczeń powietrza oraz anomalii pogodowych.

W ramach porządkowania stanu sanitarnego lasu, w 2007 r. pozyskano 11,9 mln m^3 drewna, co stanowiło 36,9% całości pozyskania grubizny. Dla porównania, w 2006 r. pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów wynosiło 5,7 mln m^3, a w 2002 r. – 10,4 mln m^3 (głównie z powodu likwidacji skutków klęski ekologicznej w Puszczy Piskiej), (rys. 38).

Miąższość pozyskana z cięć sanitarnych w 2007 r., największa w ostatnich 20 latach, jest efektem usuwania szkód powstałych m.in. w wyniku przejścia nad Polską w styczniu 2007 r. huraganu Cyryl (największe szkody w Polsce zachodniej i południowej) oraz śniegołomów, powstałych pod koniec 2006 r. (głównie na terenie RDLP Olsztyn).

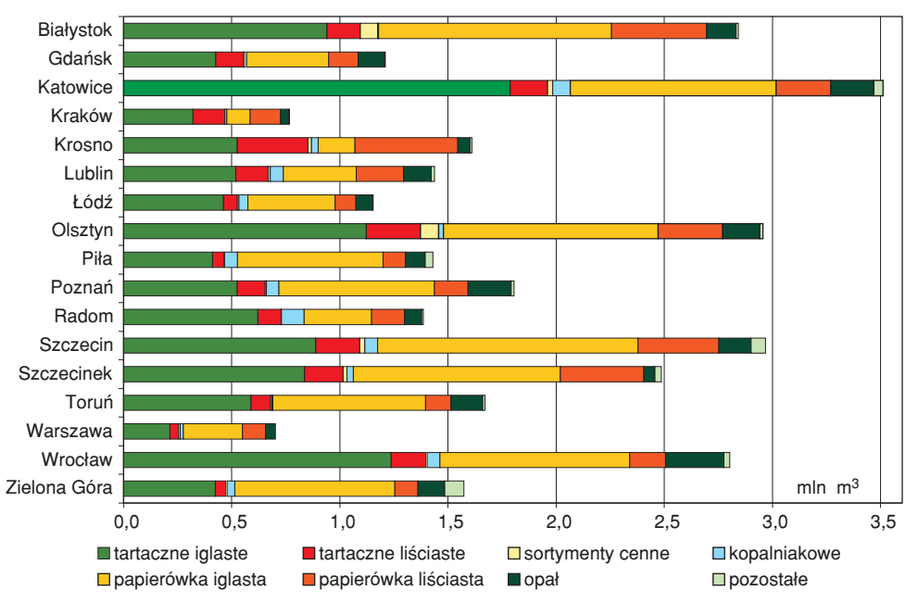


Rys. 38. Udział pozyskania posuszu, złomów i wywrotów w użytkowaniu ogółem w Lasach Państwowych, w okresie 1988–2007, w mln m^3 grubizny netto (GUS, DGLP)

9.2. Struktura sortymentowa pozyskanego i sprzedanego drewna

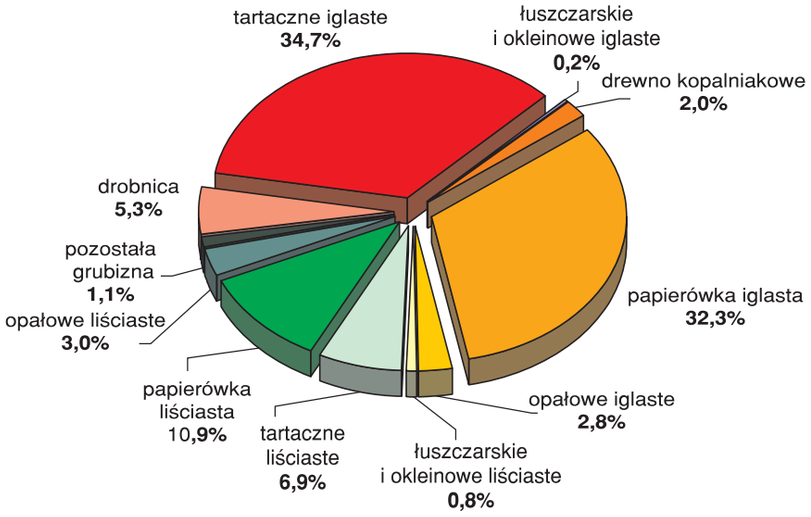
W roku 2007 w Lasach Państwowych pozyskano 34,1 mln m^3 drewna ogółem, z czego pozyskanie grubizny wyniosło 32,3 mln m^3. Ponad 77% pozyskania grubizny przypada na gatunki iglaste, 23% – na gatunki liściaste. Pozyskanie grubizny w poszczególnych RDLP było dość zróżnicowane, od 0,7 mln m^3 w RDLP Warszawa i 0,8 mln m^3 w RDLP Kraków do 3,5 mln m^3 w RDLP Katowice (rys. 39).

Sprzedaż drewna ogółem w roku 2007 wyniosła 33,5 mln m^3 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem poprzednim o prawie 8%. Sprzedaż grubizny ogółem wyniosła 31,7 mln m^3 (29,0 mln m^3 w 2006 r.).



Rys. 39. Pozyskanie grubizny w roku 2007 według regionalnych dyrekcji LP (DGLP)

W roku 2007 sprzedano ponadto 149 tys. m^3 zrębków. Strukturę sortymentów sprzedanego drewna przedstawiono na rys. 40.



Rys. 40. Udział grup sortymentów drewna w sprzedaży w 2007 r. (DGLP)

W porównaniu z rokiem poprzednim, w 2007 roku odnotowano większy udział drewna tartacznego iglastego w ogólnej sprzedaży (o 3,8%) oraz papierówki iglastej (o 1,3%). Z kolei o 2,1% zmniejszył się udział w sprzedaży papierówki liściastej, o 1,6% – drobnicy. W roku 2007 sprzedano 370 tys. m^3 drobnicy mniej niż w roku 2006.

Pozyskanie użytków ubocznych

Działalność uboczna w Lasach Państwowych w 2007 r. sprowadzała się do produkcji choinek, karpiny oraz szkółkarskiego materiału zadrzewieniowego. Łącznie z plantacji choinkowych pozyskano 59,4 tys. drzewek (60,6 tys. w 2006 r.). Pozyskanie karpiny opałowej w 2007 r. wyniosło 117 m^3 (143 m^3 w roku poprzednim), karpiny użytkowej – 8 m^3. Organizacją zbioru i skupu owoców runa leśnego oraz wikliny zajmowały się firmy prywatne.

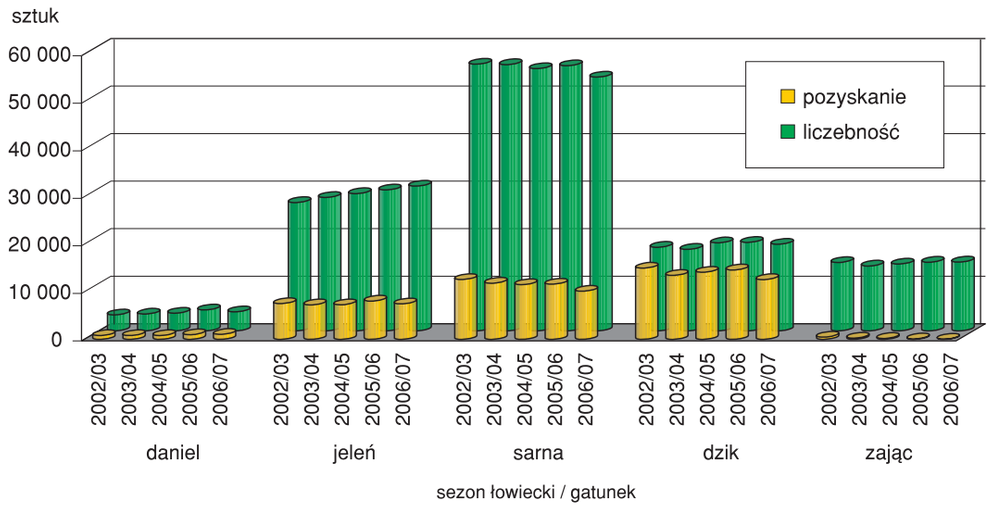
10. Gospodarka łowiecka

Zasadniczym celem gospodarki łowieckiej w Lasach Państwowych jest zachowanie występującej zwierzyny jako integralnej części środowiska leśnego. Cel ten, uwzględniając obecny stan środowiska leśnego, jest realizowany głównie poprzez zgodne z obowiązującymi zasadami racjonalne gospodarowanie populacjami, współpracę z dzierżawcami obwodów łowieckich (kołami łowieckimi) i poprawę naturalnych warunków bytowania zwierzyny.

W zarządzie Lasów Państwowych w roku 2007 pozostawało 251 obwodów łowieckich o łącznej powierzchni 1,87 mln ha (w tym lasy zajmowały 1,17 mln ha – 62,7%). Obwody te stanowiły 168 ośrodków hodowli zwierzyny (OHZ). Gospodarką łowiecką zajmowało się 165 osób, zatrudnionych jako leśniczowie ds. łowieckich i specjaliści. Funkcja ta jest coraz częściej powierzana leśniczym prowadzącym leśnictwo jako zadanie dodatkowe.

Istotnym i niezwykle ważnym problemem gospodarki łowieckiej na tle gospodarki leśnej jest regulowanie liczebności populacji zwierząt łownych w celu minimalizowania szkód w uprawach leśnych (zgryzanie) i młodnikach (spałowanie) oraz w uprawach rolnych przylegających do lasów. Racjonalna i kompleksowa gospodarka łowiecka, obejmująca m.in. zagospodarowanie łowisk, wzbogacanie składu gatunkowego drzewostanów i obrzeży lasu, regulację liczebności populacji i dokarmianie zwierzyny w okresie zimowym, ogranicza poziom szkód wyrządzanych przez zwierzynę do rozmiarów gospodarczo znośnych. Całkowite wyeliminowanie tych szkód jest niemożliwe.

W porównaniu z poprzednim sezonem łowieckim pozyskano o 10% mniej zwierzyny grubej, liczonej w sztukach, co przełożyło się na 13-procentowy spadek masy tusz zwierzyny. W odniesieniu do wielkości poszczególnych populacji, należy odnotować niewielki wzrost liczebności zwierzyny grubej oraz nieznaczny spadek liczebności zwierzyny drobnej (rys. 41).



Rys. 41. Liczebność i pozyskanie podstawowej zwierzyny łownej w ostatnich pięciu sezonach łowieckich w ośrodkach hodowli zwierzyny Lasów Państwowych (DGLP)

W gospodarce łowieckiej prowadzonej na terenie Lasów Państwowych obserwuje się stałe, pozytywne trendy, przejawiające się wzrostem powierzchni prawidłowo zagospodarowanych poletek z żerem na pniu, zwiększaniem powierzchni utrzymywanych w sprawności łąk śródleśnych, wprowadzaniem do upraw leśnych tzw. gatunków biocenotycznych i dzikich drzew owocowych. Działania te mają również istotne znaczenie dla ograniczania szkód wyrządzanych przez zwierzynę na polach przylegających do lasów. Wyrazem troski o stan zwierzyny w Lasach Państwowych jest intensywne dokarmianie zwierzyny w okresach niedoboru żeru naturalnego oraz nasilenia szkód wyrządzanych przez zwierzynę na polach.

W sezonie łowieckim 2006/2007 w ośrodkach hodowli zwierzyny Lasów Państwowych uzyskano dodatni wynik finansowy, wyrażający się kwotą 3,2 mln zł. Poniesione koszty, w wysokości 29,8 mln zł,

obejmowały m.in. odszkodowania za szkody w uprawach rolnych, łowieckie zagospodarowanie obwodów, dokarmianie zwierzyny, organizację polowań i odłowów, poprawę naturalnych warunków bytowania zwierzyny oraz ekwiwalent z tytułu zarządu obwodami, przekazany na rzecz gmin. Natomiast głównym źródłem przychodów (33,0 mln zł) z gospodarki łowieckiej były organizacja polowań dla myśliwych krajowych i zagranicznych oraz sprzedaż tusz pozyskanej zwierzyny. OHZ LP przyjęły w roku 2007 ok. 20 tys. myśliwych, w tym prawie 9 tys. cudzoziemców. Strukturę przychodów i kosztów związanych z prowadzeniem gospodarki łowieckiej przedstawia poniższe zestawienie:

Przychody OHZ		Koszty OHZ	
rodzaj przychodu	wartość w tys. zł	rodzaj kosztu	wartość w tys. zł
● Sprzedaż polowań cudzoziemcom i myśliwym krajowym	20 036	● Wypłata odszkodowań należnych właścicielom zniszczonych upraw	5 841
● Sprzedaż tusz pozyskanej zwierzyny	9 907	● Organizacja polowań	6 082
● Pozostałe, w tym usługi hotelarskie w kwaterach myśliwskich	3 066	● Zagospodarowanie obwodów	3 942
		● Dokarmianie zwierzyny	5 338
		● Poprawa naturalnych warunków bytowania zwierzyny	2 139
		● Wynagrodzenia	1 360
		● Ekwiwalent z tytułu użytkowania obwodów	394
		● Pozostałe	4 732
Razem	33 009	Razem	29 828

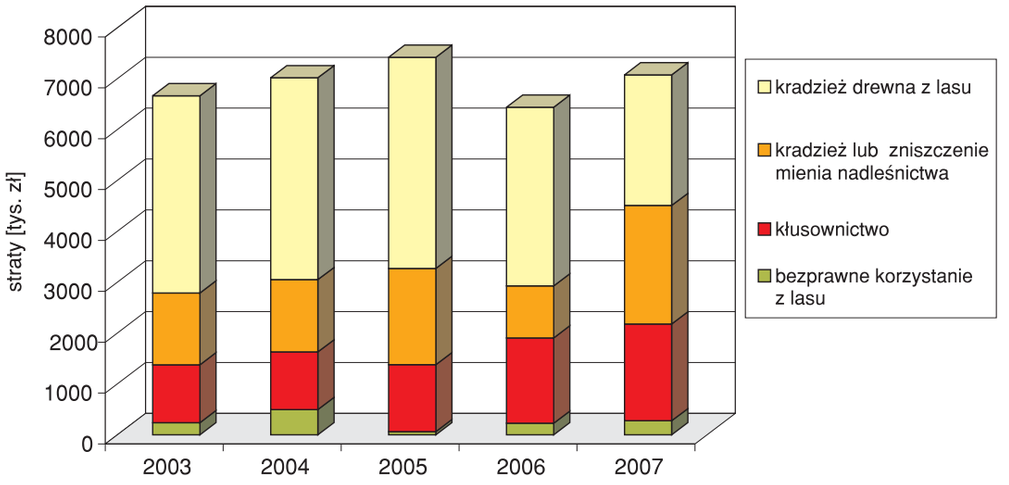
11. Ochrona lasów przed szkodnictwem leśnym

11.1. Rodzaje szkodnictwa leśnego, ich skala i stopień zagrożenia

Roczna wartość szkód wyrządzanych na terenie PGL LP z tytułu szkodnictwa leśnego wahała się na przestrzeni ostatnich pięciu lat w granicach 6,4–7,4 mln zł (rys. 42). Rok 2007 przyniósł stratę sięgającą 7074 tys. zł. Wynik ten oznacza znaczny, bo aż 11-procentowy, wzrost wartości szkód w porównaniu z rokiem 2006. Liczba przypadków szkodnictwa leśnego wzrosła natomiast ponadtrzykrotnie, wynikało to jednak ze zmiany sposobu ewidencjonowania szkód z tytułu bezprawnego korzystania z lasu, a nie z rzeczywistego zwiększenia liczby stwierdzonych wykroczeń i przestępstw.

Struktura udziału poszczególnych grup szkodnictwa leśnego w szkodach ogółem (bez windykacji) przedstawiała się następująco:

- 36,3% stanowią szkody z powodu kradzieży drewna z lasu państwowego,
- 32,9% są to kradzieże lub zniszczenie mienia nadleśnictwa,
- 26,9% przypada na kłusownictwo,
- 3,9% stanowią szkody z tytułu bezprawnego korzystania z lasu.



Rys. 42. Straty z powodu szkodnictwa leśnego w latach 2003–2007 w Lasach Państwowych (DGLP)

Najważniejszą grupę szkodnictwa leśnego w Lasach Państwowych stanowią kradzieże drewna. W roku 2007 ujawniono 7587 przypadków kradzieży drewna użytkowego (13,4 tys. m^3) i opałowego (5,8 tys. m^3). Wartość strat ogółem wyniosła 2567 tys. zł, windykacja należności ogółem – 77% wartości skradzionego drewna. W porównaniu z rokiem poprzednim nastąpił znaczący spadek wartości skradzionego drewna (26,9%), przy jednoczesnym zmniejszeniu się liczby przypadków (14,6%) i ogólnej masy skradzionego drewna (23,5%). Jest to stała tendencja spadkowa, obserwowana od roku 1995, kiedy to liczba przypadków kradzieży dochodziła do 18 tys.

Największy rozmiar kradzieży odnotowano na terenie RDLP Radom (1681 m^3) i Wrocław (1580 m^3). Najmniejsze kradzieże zarejestrowano w RDLP Piła (306 m^3), Olsztyn (567 m^3) oraz Białystok (575 m^3). Również w przeliczeniu wartości szkody na jednostkę powierzchni największe szkody z tytułu szkodnictwa leśnego wystąpiły w RDLP Radom (0,70 zł/ha), najmniejsze zaś w RDLP Piła (0,05 zł/ha).

Głównej przyczyny kradzieży drewna należy upatrywać w dużym bezrobociu na obszarach wiejskich oraz zubożeniu społeczeństwa. Odnotowuje się coraz więcej kradzieży dokonywanych przez zorganizowane grupy przestępcze, przeprowadzające wyrąb na zamówienie, dysponujące wysokotonażowymi samochodami do wywozu oraz sprzętem do ścinki i zrywki drewna. Poważnym problemem w ostatnim czasie są również kradzieże drewna z przeznaczeniem na drewno kominkowe. Może to być związane m.in. z występowaniem trudności z nabywaniem drewna przez odbiorców indywidualnych. W zwalczaniu tego rodzaju przestępstw nie pomaga zbyt liberalne orzecznictwo sądów, często bowiem orzeka się odstąpienie od wymierzenia kary ze względu na znikomą szkodliwość społeczną, co powoduje poczucie

bezkarności u sprawców. Zwalczaniu nie sprzyja także brak ewidencji drewna pozyskiwanego poza Lasami Państwowymi, także z zadrzewień, oraz zmniejszanie się stanu osobowego Straży Leśnej.

Kolejną grupę, dotkliwą w bilansie strat z tytułu szkodnictwa leśnego, stanowią kradzieże lub zniszczenia mienia w zarządzie nadleśnictw. W 2007 r. ujawniono 1739 przypadków przestępstw i wykroczeń, a więc aż o 402 więcej niż rok wcześniej, co przełożyło się również na ponaddwukrotny wzrost wartości szkód – z 1,0 mln zł do 2,3 mln zł. Wykrywalność w tej grupie szkodnictwa była bardzo niska i wyniosła 17,9%, a poziom windykacji i odszkodowań kształtował się na poziomie 11%. Do najczęściej kradzionych składników mienia należały siatka ogrodzeniowa i sadzonki (szczególnie gatunków iglastych) ze szkółek oraz miejsc przechowywania w trakcie prac zalesieniowych. Zaobserwowano także wiele przypadków zniszczenia i kradzieży rogatek (szlabanów), metalowych tablic informacyjnych oraz urządzeń łowieckich. W rejonach o dużym nasileniu ruchu turystycznego niszczono wyposażenie parkingów leśnych i miejsc biwakowych (wiaty, ławy, place zabaw dla dzieci). Poważnym problemem były również kradzieże elementów z metali kolorowych deszczowni w szkółkach leśnych oraz dewastacje niezamieszkanych osad leśnych, połączone z kradzieżą ich wyposażenia. Największą liczbę przypadków kradzieży i zniszczenia mienia zarejestrowano na terenie regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku (133) i Wrocławiu (128), najmniejszą zaś – w Białymstoku (31) i w Warszawie (40).

W 2007 r. odnotowano 608 przypadków ewidentnego kłusownictwa. Ujęto sprawców 194 wykroczeń (32%). Straty spowodowane z tego tytułu wyniosły 1902 tys. zł; odzyskano, w drodze windykacji należności i odszkodowań, 184 tys. zł (9,7%). Oznacza to spadek liczby zarejestrowanych przypadków o 2,6%, przy jednoczesnym wzroście strat o 13,4%. Średnia wartość szkody wyniosła 3,1 tys. zł.

Do najczęściej bezprawnie pozyskiwanych gatunków należały: sarna, jeleń, dzik, łoś, lis, daniel i zając oraz ryby. Leśnicy zdjęli w sumie aż kilkadziesiąt tysięcy wnyków. Obserwuje się rosnącą liczbę przypadków użycia broni palnej przez kłusowników, w tym zabijania zwierzyny i pozostawiania jej w lesie. Analiza wykrytych przypadków tej grupy szkodnictwa dowodzi, że coraz częstszą jego przyczyną jest ubożenie ludności wiejskiej i kłusowanie w celu zaspokojenia własnych potrzeb egzystencjonalnych. Zdecydowanie największe nasilenie kłusownictwa odnotowano na terenie regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie (146 przypadków), najmniejsze zaś w Radomiu (9), Łodzi (13), Poznaniu (13) i Krakowie (14).

Konsekwencją wzrastającej penetracji lasów przez ludność są wykroczenia (rzadziej czyny przestępcze) związane z rekreacją na terenach leśnych oraz korzystaniem z płodów runa leśnego i innych surowców pochodzenia naturalnego. W 2007 r. ujawniono 33 813 przypadków łamania przepisów obowiązującego prawa, a więc ponaddziewięciokrotnie więcej niż w poprzednim roku. Wzrost ten był spowodowany zmianą sposobu ewidencji wykroczeń – pracownicy Służby Leśnej Lasów Państwowych od tego roku zostali zobowiązani do rejestrowania nie tylko incydentów kończących się wystawieniem mandatu, ale również pouczeń, odnalezienia nielegalnych wysypisk śmieci, miejsc palenia ognia w lesie itp. Straty w tym dziale szkodnictwa leśnego wyniosły 275,3 tys. zł, czyli o 21,3% więcej niż rok wcześniej. Windykacja należności od sprawców czynów przestępczych w tej grupie szkodnictwa leśnego wyniosła niespełna 33% poniesionych strat, mimo wykrycia sprawców blisko 97% wykroczeń, tylko część bowiem wykroczeń leśnych objęta była postępowaniem mandatowym przez nakładanie grzywien przez Służbę Leśną. Największą liczbę przypadków bezprawnego korzystania z lasu zarejestrowano na terenie RDLP Katowice (6567), Toruń (3636) i Olsztyn (3218), najmniejszą w RDLP Gdańsk (9), Krosno (24) i Łódź (34).

11.2. Struktury zajmujące się walką ze szkodnictwem leśnym i efektywność ich działania

Zwalczanie szkodnictwa leśnego należy do podstawowych obowiązków terenowych pracowników Służby Leśnej nadleśnictw, których w 2007 r. było 15 301, w tym 1076 strażników leśnych. Strażnicy leśni działali we wszystkich 430 nadleśnictwach w ramach wieloosobowych stanowisk pracy, nazywanych posterunkami Straży Leśnej, kierowanych przez koordynatorów podległych nadleśniczemu. Niepokoi zwiększanie się liczby posterunków o jednoosobowej obsadzie – w roku 2007 było ich dziewięć; nie sprzyja to skutecznej walce ze szkodnictwem leśnym. Na ogół w nadleśnictwie zatrudnionych było 2–3 strażników, na statystycznego zaś strażnika przypadało ok. 6,5 tys. ha lasu.

Strażnicy leśni, wspomagani przez terenową Służbę Leśną (w szczególności przez leśniczych i podleśniczych) i systematycznie szkoleni, odgrywali dominującą rolę w zwalczaniu szkodnictwa leśnego. Ich aktywność polegała głównie na działalności prewencyjnej w celu ochrony zasobów leśnych i mienia Lasów Państwowych, wykrywaniu sprawców przestępstw i wykroczeń (17 112 mandatów) oraz merytorycznym uczestnictwie w postępowaniu sądowym – statystyczny posterunek Straży Leśnej skierował 2,25 wniosku o ukaranie do sądu grodzkiego. Przed postępowaniem mandatowym olbrzymie znaczenie miała działalność prewencyjna w postaci coraz częściej stosowanych pouczeń. W miarę potrzeby rozwijana była działalność akcyjna na terenie większości regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych (np. akcje „Wnyk", „Przewoźnik", „Kłusownik", „Stroisz", „Wyrąb", „Choinka", „Grzybiarz" czy „Quad").

W efektywnym zwalczaniu szkodnictwa leśnego pomocy udzielały m.in.: Policja, Państwowa i Ochotnicza Straż Pożarna, Straż Graniczna, Straż Ochrony Kolei, Inspekcja Transportu Drogowego, Państwowa Straż Łowiecka, Państwowa Straż Rybacka, Straż Ochrony Przyrody, straż w parkach narodowych i krajobrazowych, straż miejska i gminna oraz zorganizowane grupy młodzieży szkolnej.

Ze względu na pełnione obowiązki, pracownicy Straży Leśnej często narażeni byli na groźby i czynne napaści ze strony sprawców wykroczeń. Odnotowano przypadki podpalenia osad służbowych, uszkodzenia samochodów służbowych, przygotowania pułapek w postaci dołów, zamaskowanych kolców, bron i rogatek, zamachy na mienie służbowe i prywatne interweniujących oraz ich zdrowie i życie w celu wymuszenia zaniechania czynności służbowych przez strażników leśnych i innych pracowników Służby Leśnej. We wszystkich takich przypadkach kierowano sprawy do właściwych organów ścigania. Mimo tych zagrożeń, w 2007 r. nie odnotowano przypadków użycia broni palnej przez strażników leśnych.

W celu poprawy skuteczności działań prewencyjnych Straży Leśnej jej pracownicy zobowiązani są do podnoszenia swych kwalifikacji poprzez uczestnictwo w szkoleniach specjalistycznych, takich jak np.: kursy doskonalące z zakresu strzelectwa, samoobrony, udzielania pomocy przedmedycznej, prowadzenia dochodzeń czy też ochrony informacji niejawnych. W roku 2007 kurs podstawowy dla kandydatów do pracy w Straży Leśnej ukończyły 43 osoby.

Niezależnie od działań prewencyjnych prowadzone są prace legislacyjne, dotyczące ochrony lasów przed szkodnictwem, w szczególności w ustawie o lasach i aktach wykonawczych, mające na celu opracowanie koncepcji funkcjonowania Straży Leśnej, dostosowanej do dzisiejszych potrzeb, i podniesienia efektywności działania. Planuje się ponadto wprowadzenie systemu informatycznego *e-guard*, wspomagającego działania z zakresu szkodnictwa leśnego, zainicjowanie funkcjonowania laboratorium genetycznego przy Leśnym Banku Genów w celu określania – na potrzeby spraw kryminalnych prowadzonych przez Straż Leśną – pochodzenia drewna oraz poszerzenie zakresu współpracy jednostek organizacyjnych PGL LP z Krajowym Centrum Informacji Kryminalnych.

W wielu wypadach szkodnictwo leśne jest pośrednim efektem ubożenia ekonomicznego społeczeństwa. Świadczyć o tym może m.in. ilość skradzionego drewna, przeznaczanego głównie na opał oraz rosnąca wartość szkód z tytułu kłusownictwa. Ponadto za główne przyczyny kradzieży drewna podaje się duży wzrost zainteresowania drewnem średniowymiarowym z przeznaczeniem na drewno kominkowe, trudności w nabywaniu surowca drzewnego przez odbiorców indywidualnych, brak ewidencjonowania drewna w punktach przerobu oraz liberalne orzecznictwo sądów, powodujące poczucie bezkarności wśród sprawców (częste są przypadki odstępowania od wymierzenia kary z uwagi na znikomą szkodliwość społeczną czynu). Tej patologicznej sytuacji sprzyjało również znaczne zmniejszenie się stanu osobowego Straży Leśnej na przestrzeni ostatnich lat.

W tych trudnych warunkach należy jednak odnotować korzystne efekty pracy strażników leśnych i terenowych pracowników Służby Leśnej w dziale zwalczania szkodnictwa leśnego w 2007 r., takie jak np.:

- stałe zmniejszanie się liczby przypadków kradzieży drewna z lasu, co skutkowało tym, że masa i wartość skradzionego drewna były najniższe w ostatnim pięcioleciu;
- wzrost do 97% wykrywalności wykroczeń powodowanych przez ludzi przebywających w lesie,
- nieznaczny spadek liczby przypadków kłusownictwa,
- wzrost aktywności w zakresie działań prewencyjnych (pouczenia) i postępowania mandatowego.

12. Ochrona przyrody w Lasach Państwowych

12.1. Ochrona różnorodności biologicznej

Ważnym zadaniem PGL LP jest ochrona i zwiększanie różnorodności biologicznej lasów. Podstawą realizacji tego zadania jest „Konwencja o różnorodności biologicznej", która zobowiązuje do opracowania krajowej strategii, planów i programów dotyczących ochrony różnorodności biologicznej i umiarkowanego (zrównoważonego) użytkowania jej elementów oraz do włączenia ochrony różnorodności biologicznej i zrównoważonego użytkowania jej elementów do resortowych planów, programów i strategii. Dotychczas zadania wynikające z „Konwencji..." są realizowane przede wszystkim w lasach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe oraz w parkach narodowych.

W leśnictwie zwiększanie i ochrona różnorodności biologicznej odbywa się na poziomie zachowania zasobów genowych, pełnego spektrum gatunków oraz ekosystemów leśnych. Cenny i różnorodny leśny materiał genetyczny jest nie tylko chroniony i zachowywany w środowisku leśnym, ale też od 1996 r. – w Leśnym Banku Genów (LGB) w Kostrzycy, w którym znajdują się zasoby genowe gatunków drzew, krzewów i roślin runa z terenu Sudetów, objętego w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku zamieraniem lasów. Wdrażanie „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 1991–2010" przyczynia się do ochrony *in situ* i *ex situ* oraz tworzenia bazy nasiennej. W PGL Lasy Państwowe na bazę tę składają się: wyłączone drzewostany nasienne – 16,3 tys. ha, gospodarcze drzewostany nasienne – 214,4 tys. ha oraz drzewostany i uprawy zachowawcze – 3,9 tys. ha. Wyznaczono też 8,3 tys. drzew matecznych oraz założono ok. 1,8 tys. ha plantacji nasiennych i plantacyjnych upraw nasiennych.

Nowe zadania w zakresie ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej wynikają z ustawy o leśnym materiale rozmnożeniowym z dnia 7.06.2001 r. (DzU nr 73, poz. 761, z 2004 r. nr 96, poz. 959 oraz z 2005 r. nr 64, poz. 565; wprowadzenie systemu oceny i kontroli leśnego materiału rozmnożeniowego) oraz z działań realizowanych w ramach procesu wdrażania prawodawstwa UE, dotyczącego leśnego materiału rozmnożeniowego. We wrześniu 2004 r. powołano Biuro Nasiennictwa Leśnego, którego zadaniem jest m.in.: założenie i prowadzenie Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego dla lasów wszystkich form własności, prowadzenie rejestru dostawców leśnego materiału rozmnożeniowego, wydawanie świadectw pochodzenia nasion i sadzonek drzew leśnych do zalesień i odnowień.

Zgodnie z ustawą o lasach i polityką leśną państwa Lasy Państwowe prowadzą od lat inwentaryzację wszystkich cennych form różnorodności biologicznej, aktualizując je na bieżąco oraz przy okazji sporządzania, w ramach prac urządzeniowych, programów ochrony przyrody w nadleśnictwie. Ewidencją objęte są wszystkie elementy, które chronione są prawem, tj. rezerwaty przyrody, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, gatunki zagrożone i rzadkie. Według stanu na dzień 31.12.2007 r. w PGL LP zewidencjonowano:

- 1211 rezerwatów przyrody o powierzchni 118 037 ha (86% wszystkich rezerwatów w Polsce), w tym 671 rezerwatów leśnych;
- 10 757 pomników przyrody, w tym:
  – 8477 pojedynczych drzew,
  – 1363 grupy drzew,
  – 218 alei,
  – 460 głazów narzutowych,
  – 239 skałek, grot i jaskiń, w tym 167 pomników powierzchniowych o powierzchni 308 ha;
- 120 parków krajobrazowych,
- 402 obszary chronionego krajobrazu,
- 9038 użytków ekologicznych o powierzchni 28 096 ha,
- 197 stanowisk dokumentacyjnych o powierzchni 1343 ha,
- 121 zespołów krajobrazowo-przyrodniczych o łącznej powierzchni 32 833 ha.

Ponadto utworzono 2774 strefy ochronne dla wybranych gatunków zwierząt, strefy o łącznym areale 159 271 ha, w tym 38 162 ha ochrony ścisłej.

Lasy Państwowe podejmują również własne inicjatywy służące zachowaniu różnorodności biologicznej i odtwarzaniu zagrożonych gatunków flory i fauny. Zaliczyć do nich należy m.in.: „Program restytucji cisa", „Program restytucji jodły w Sudetach Zachodnich" oraz „Program reintrodukcji głuszca".

W latach 2006–2007 w Lasach Państwowych przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą gatunków i siedlisk chronionych w ramach sieci Natura 2000 i znajdujących się w załącznikach do dwóch dyrektyw unijnych tworzących tę sieć. Ogółem zinwentaryzowano 48 gatunków zwierząt, 23 gatunki roślin i 76 typów i podtypów siedlisk na powierzchni 7,5 mln ha, zarządzanej przez Lasy Państwowe. Wykazana powierzchnia chronionych siedlisk wyniosła ok. 1,5 mln ha, co stanowi 19,6% powierzchni Lasów Państwowych. W inwentaryzacji brało udział ok. 800 specjalistów i 6800 pracowników LP.

12.2. Sieć Natura 2000

Na mocy postanowień Dyrektywy 92/43/EWG (tzw. Siedliskowej lub Habitatowej), a wcześniej Dyrektywy 79/409/EWG (tzw. Ptasiej) państwa członkowskie Unii Europejskiej zobowiązały się do utworzenia sieci obszarów chronionych zwanych siecią Natura 2000. Realizacja tego zadania ma umożliwić przekazanie dziedzictwa przyrodniczego dla przyszłych pokoleń przez zachowanie w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego obszarów występowania wartościowych przyrodniczo siedlisk oraz rzadkich roślin i zwierząt; obszary takie nazwano w programie ostojami. W skład sieci wchodzą specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) oraz obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO).

Zgodnie z postanowieniami Traktatu Akcesyjnego oraz artykułem 3. Dyrektywy Siedliskowej, prace nad utworzeniem sieci obszarów w Polsce powinny były się zakończyć w ciągu trzech lat od momentu przystąpienia naszego kraju do Unii Europejskiej (artykuł 4. Dyrektywy), czyli do kwietnia 2007 r. W dalszym ciągu trwają jednak procedury związane z zatwierdzaniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk, w związku z czym termin zakończenia tworzenia polskiej części sieci będzie musiał być przedłużony. Tak dzieje się również w tzw. starych krajach Wspólnoty, a przecież proces tworzenia sieci Natura 2000 rozpoczął się tam w 1992 r. i jak do tej pory nie został zakończony.

Wdrażanie sieci Natura 2000 – zarówno w Europie, jak i w Polsce – wciąż budzi wiele emocji. Dzieje się tak m.in. dlatego, że ciągle odczuwany jest brak konsultacji z udziałem zainteresowanych stron na temat wyznaczania obszarów oraz samego sposobu ich ochrony. Według stanu na 31.12.2007 r. rząd Polski ustanowił 124 obszary specjalnej ochrony ptaków (16,1% powierzchni kraju) oraz przekazał do Komisji Europejskiej, celem akceptacji, propozycje 364 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (9,1% powierzchni kraju). Szacuje się, że obecnie zgłoszone obszary SOO i OSO mogą objąć do 16–17% terytorium Polski. W wypadku Lasów Państwowych proponowana do końca 2007 r. sieć obejmuje ok. 1,5 mln ha obszarów ptasich (20,5% powierzchni LP), w odniesieniu zaś do projektowanych obszarów siedliskowych – ok. 1 mln ha (13,2%).

Sposób zarządzania obszarami Natura 2000 określa artykuł 6. Dyrektywy Siedliskowej, który mówi, że kraje członkowskie ustalą odpowiednie działania ochronne w ramach sporządzonych planów zagospodarowania oraz podejmą odpowiednie działania w celu uniknięcia na obszarach naturowych pogorszenia się stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków wymienionych w załącznikach do tej Dyrektywy.

12.3. Restytucja jodły i cisa

Preferowanie świerka i zamieranie jodły w Sudetach doprowadziło do jej wyrugowania ze składu gatunkowego drzewostanów. Ten stan zainspirował RDLP we Wrocławiu do objęcia tego gatunku specjalną ochroną. W 1996 r. powstał program restytucji jodły, obejmujący swym zasięgiem 15 nadleśnictw sudeckich: Bardo Śląskie, Bystrzyca Kłodzka, Jawor, Jugów, Kamienna Góra, Lądek Zdrój, Lwówek Śląski, Międzylesie, Szklarska Poręba, Śnieżka, Świdnica, Świeradów, Wałbrzych, Zdroje, Złotoryja. Uznano, że ekotyp jodły pospolitej, wykształcony w warunkach klimatyczno-glebowych Sudetów, jest zagrożony wyginięciem. Symptomami tego stanu jest spadek poniżej 0,4% udziału tego gatunku w składzie

drzewostanów (z przeprowadzonej inwentaryzacji wynikło, że liczebność jodły w Sudetach Zachodnich to niecałe 2000 drzew oraz brak egzemplarzy o dobrej kondycji zdrowotnej).

W 1996 r. wspólnie z Instytutem Dendrologii PAN w Kórniku i Wydziałem Leśnym AR w Poznaniu rozpoczęto rozpoznanie stanu ilościowo-jakościowego ocalonych egzemplarzy jodły w Sudetach. Zinwentaryzowano 2575 stanowisk jodły, z których 2008 to stanowiska drzew w wieku powyżej 50 lat, na których rośnie 32,5 tys. jodeł. Na pozostałych 567 stanowiskach rosną drzewostany młodsze w fazie upraw. W wyniku inwentaryzacji wybrano 1587 drzew zachowawczych jodły (o średnicy powyżej 30 cm). Drzewa te objęto ochroną. Służą one do rozmnażania wegetatywnego i generatywnego. Potomstwo wegetatywne drzew zachowawczych zgromadzono w dziewięciu nasiennych plantacjach zachowawczych o łącznej powierzchni 63,37 ha. Plantacje założono w latach 1999–2007 w nadleśnictwach: Kamienna Góra, Śnieżka, Szklarska Poręba, Jugów, Zdroje, Lądek, Lwówek Śląski oraz Bystrzyca Kłodzka. Ponadto w ramach „Programu restytucji jodły": założono uprawy pochodne jodły na powierzchni 25,96 ha, założono gospodarcze uprawy jodłowe na powierzchni 1022 ha, na powierzchni ponad 40 ha zainicjowano naturalne odnowienie jodły, w latach 1997–2007 w lasach sudeckich pozyskano ok. 60 ton szyszek jodłowych, w szkółkach leśnych produkowanych jest ok. 3 300 000 sadzonek jodłowych, w tym blisko 1 000 000 sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym. W warunkach sudeckich optymalne dla jodły siedliska występują na ok. 25 tys. ha powierzchni leśnej.

W wyniku realizacji programu udział jodły w Sudetach zwiększył się do 1,2%. Rocznie odnawia się jodłę średnio na ok. 200 ha. Oznacza to, iż proces odtwarzania jodły będzie trwał przez wiele dziesiątek lat.

„Program ochrony i restytucji cisa pospolitego" (*Taxus baccata* L.) realizowany jest w Lasach Państwowych od roku 2006. Ma on charakter długofalowy i związany jest z reintrodukcją, restytucją i ochroną tego cennego gatunku drzewa, ściśle związanego z ekosystemami leśnymi. Cis, powszechnie występujący w polskich lasach jeszcze w XVIII i XIX wieku, obecnie – ze względu na rzadkie i sporadyczne występowanie, a w niektórych regionach całkowite wyeliminowanie – objęty jest ścisłą ochroną konserwatorską. Fakty te decydują o randze przyjętego do realizacji w Lasach Państwowych programu, którego celem jest ochrona i poprawa warunków wzrostu cisa pospolitego na terenach jego występowania poprzez odpowiednie zabiegi hodowlane oraz sztuczne wprowadzanie na stanowiska optymalne z punktu widzenia wymagań tego gatunku, w granicach ustalonego zasięgu.

Szczególną rolę w realizacji tego programu odgrywa Leśny Bank Genów w Kostrzycy, który w ramach swych zadań organizuje zbiór materiału rozmnożeniowego cisa oraz prowadzi produkcję sadzonek.

13. Edukacja przyrodniczoleśna

13.1. Działalność edukacyjna w Lasach Państwowych

Edukacja leśna, zgodnie z założeniami „Polityki Leśnej Państwa", jest jednym z podstawowych zadań realizowanych przez Lasy Państwowe. Głównym jej celem jest promowanie proekologicznej, wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, właściwego stosunku do lasu i gospodarki leśnej oraz racjonalnego i odpowiedzialnego korzystania ze wszystkich funkcji lasu. W ramach tych działań podejmowana jest współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, turystycznymi itp.

Edukacja leśna społeczeństwa realizowana jest przede wszystkim na ścieżkach edukacyjnych, w ośrodkach edukacji leśnej i ekologicznej oraz w izbach przyrodniczoleśnych, rozlokowanych zarówno w leśnych kompleksach promocyjnych, jak i w pozostałych nadleśnictwach. Proces edukacji odbywa się zazwyczaj przy współpracy z nauczycielami przedmiotów przyrodniczych, przy czym zagadnienia z zakresu gospodarki leśnej wyjaśniają specjalnie do tego delegowani leśnicy.

Dostrzegając zainteresowanie społeczeństwa tą swoistą leśną ofertą edukacyjną, już w roku 2002 podjęto działania zmierzające do stworzenia nowego programu rozwoju edukacji leśnej w Lasach Państwowych. Powołany w tym celu zespół ds. merytorycznego wspomagania działalności w powyższym zakresie doprowadził do powstania w 2003 r. dwóch ramowych dokumentów: „Kierunków rozwoju edukacji leśnej w Lasach Państwowych" oraz „Wytycznych do tworzenia programu edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie". Opracowany na ich podstawie „Program edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwach", obowiązujący od 1.01.2004 r., nadał działalności edukacyjnej w Lasach Państwowych charakter planowy. W ramach realizacji tego programu, począwszy od roku 2005, wydawany jest m.in. „Raport z działalności edukacyjnej Lasów Państwowych", w którym zamieszcza się informacje o bazie edukacyjnej, formach realizowanej edukacji i szkoleń, źródłach finansowania oraz najważniejszych wydarzeniach edukacyjnych danego roku w Lasach Państwowych. Nowością w 2007 r. była publikacja „Ośrodki edukacji leśnej w Lasach Państwowych", wychodząca naprzeciw rosnącemu zainteresowaniu ofertą tych ośrodków, przede wszystkim w szkołach podstawowych i gimnazjach.

Działalność edukacyjna w Lasach Państwowych w 2007 r. finansowana była głównie ze środków własnych nadleśnictw oraz z funduszu leśnego (12 mln), środków budżetowych (1,6 mln). Pozyskano także 1,3 mln z WFOŚiGW, 100 tys. z NFOŚiGW oraz 400 tys. zł z innych źródeł. Nakłady te umożliwiły tworzenie nowych obiektów edukacyjnych, prowadzenie szkoleń, zakup materiałów i środków dydaktycznych oraz wydawanie materiałów informacyjno-edukacyjnych. Odwiedzający lasy administrowane przez PGL Lasy Państwowe mają do dyspozycji m.in.: 40 ośrodków edukacji, 235 izb leśnych, 458 miejsc, w których realizowane są tzw. zielone lekcje, 833 ścieżki dydaktyczne, 84 parki i ogrody dendrologiczne oraz 1498 punktów edukacyjnych i 1635 innych obiektów wykorzystywanych w edukacji leśnej. W roku 2007 przybyło w sumie ponad 1000 nowych obiektów edukacyjnych, co świadczy o dużym otwarciu na problem edukacji młodszej części społeczeństwa i jednocześnie o dużym zainteresowaniu szkół tą formą nauczania.

Dzięki podejmowanym działaniom informacja o aktywności edukacyjnej Lasów Państwowych dociera do coraz szerszej grupy odbiorców, przez co stale zwiększa się liczba odwiedzających leśne obiekty edukacyjne. W roku 2007 zorganizowano m.in.:

- ponad 13,8 tys. lekcji terenowych, w których wzięło udział ponad 513 tys. uczniów, przede wszystkim ze szkół podstawowych i gimnazjalnych;
- ok. 4,9 tys. spotkań w szkołach z udziałem 217 tys. uczestników;
- 5,8 tys. lekcji w izbach edukacji leśnej dla blisko 200 tys. uczniów;
- 1,9 tys. prelekcji poza szkołami dla prawie 68 tys. uczestników;
- 1,3 tys. konkursów z udziałem ok. 142 tys. uczestników;
- 473 wystaw i plenerów przyrodniczych, które odwiedziło blisko 209 tys. osób;
- inne festyny, targi, warsztaty itp. dla ok. 900 tys. osób.

W zakresie działalności edukacyjnej Lasy Państwowe współpracowały z ośrodkami edukacji ekologicznej, parkami narodowymi, domami kultury i muzeami, organizacjami pozarządowymi, kościołami i mediami.

Szczególną rolę w edukacji leśnej społeczeństwa odgrywa Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie. Jest to zakład Lasów Państwowych o zasięgu krajowym, który organizuje stałe i okresowe wystawy przyrodnicze, plenery malarskie, imprezy edukacyjne dla dzieci i młodzieży. Prezentowana oferta skierowana jest do wszystkich grup wiekowych. W ośrodku działa Muzeum Leśnictwa, ukazujące tradycje polskiego leśnictwa, a także znaczenie drewna w życiu człowieka. Atrakcją ośrodka jest Pokazowa Zagroda Zwierząt, w której można oglądać żubry oraz gatunki jeleniowate. Do innych atrakcji należy park dendrologiczny oraz szkółka drzew i krzewów ozdobnych, które wraz z zagrodą są zwiedzane co roku przez dziesiątki tysięcy osób.

Edukacja przyrodniczoleśna prowadzona jest również w Leśnym Banku Genów w Kostrzycy. Odwiedzający mają sposobność dowiedzieć się tu o sposobach gromadzenia i przechowywania zasobów genowych drzew i krzewów leśnych oraz monitorowaniu jakości nasion z najcenniejszych obiektów nasiennych Lasów Państwowych i parków narodowych. Z oferty tego ośrodka skorzystało w 2007 r. blisko 3,5 tys. osób, z których ponad 2 tys. to uczniowie szkół podstawowych i gimnazjów.

13.2. Medialne formy edukacji przyrodniczoleśnej społeczeństwa

Kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa i właściwego stosunku do lasu i gospodarki leśnej prowadzone jest również poprzez Internet. Rosnąca popularność i powszechność tego środka komunikacji sprawia, że staje się on powoli głównym źródłem informacji i wiedzy z różnych dziedzin życia i nauki. Już od kilku lat z informacją o działalności gospodarczej, ochronnej, ekologicznej, a także i rekreacyjnej prowadzonej przez Lasy Państwowe można zapoznać się na stronach internetowych poszczególnych regionalnych dyrekcji LP, wchodzących w ich skład nadleśnictw oraz na stronie Centrum Informacyjnego Lasów Państwowych (CILP).

Oficjalna strona Lasów Państwowych dostępna jest w sieci internetowej od 1998 r. (www. lasypanstwowe.gov.pl, a obecnie www.lp.gov.pl). Na obsługiwanej przez CILP witrynie prezentowane są informacje z zakresu edukacji i gospodarki leśnej, informacje prasowe dotyczące lasów, najważniejsze dokumenty stanowiące podstawę gospodarki leśnej (ustawa, instrukcje, raporty), a także oferty turystyczne Lasów Państwowych. Poprzez zainstalowany w witrynie moduł komunikacyjny każdy z użytkowników sieci internetowej ma sposobność uzyskania fachowej porady z zakresu leśnictwa od odwiedzających tę stronę leśników (czat), a także od obsługujących ją pracowników CILP (e-mail, telefon). Miesięczna liczba odwiedzin tej strony sięga kilkudziesięciu tysięcy internautów, co świadczy o dużym zainteresowaniu tej grupy społeczeństwa informacjami o lasach i Lasach Państwowych.

Inną formą edukacji leśnej społeczeństwa oraz promocji gospodarki leśnej jest działalność wydawnicza, prowadzona głównie przez Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, które jest wydawcą trzech tytułów prasowych – „Ech Leśnych", „Głosu Lasu" i „Biuletynu Informacyjnego LP" – oraz wielu publikacji naukowych, popularnonaukowych i promocyjnych.

14. Leśne kompleksy promocyjne

Z zasadami proekologicznej gospodarki leśnej, prowadzonej przez leśników, społeczeństwo jest zaznajamiane przede wszystkim na terenie leśnych kompleksów promocyjnych (LKP), (rys. 43). Ich powołanie na terenach Lasów Państwowych było elementem realizacji Polskiej Polityki Ochrony Zasobów Leśnych. Dzięki LKP możliwy stał się szerszy kontakt pomiędzy społeczeństwem a leśnikami, działalność edukacyjna bowiem, prowadzona na terenie LKP, ma na celu promowanie wśród społeczeństwa, a szczególnie dzieci i młodzieży, proekologicznej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Nie mniej ważne jest kształtowanie świadomości ekologicznej oraz właściwego stosunku do lasu i leśnictwa, a także rozwijanie wielostronnej i racjonalnej współpracy z organizacjami ochrony przyrody i stowarzyszeniami ekologicznymi. Osiągnięcie tych celów stało się możliwe dzięki utworzeniu w LKP rozwiniętej infrastruktury dydaktyczno-turystycznej, udostępnianej społeczeństwu najczęściej bezpłatnie. Są to: ośrodki edukacji ekologicznej (18), izby przyrodniczoleśne (44), wiaty edukacyjne – tzw. zielone klasy (62), ścieżki dydaktyczne (141), punkty edukacyjne (195), parki i ogrody dendrologiczne (18), „zielona szkoła" oraz – dodatkowo – także baza noclegowa.

Rys. 43. Leśne kompleksy promocyjne w Polsce w 2007 r. (IBL)

W 2007 r. w zajęciach zorganizowanych przez pracowników nadleśnictw wchodzących w skład leśnych kompleksów promocyjnych uczestniczyło blisko 550 tys. osób, głównie dzieci i młodzież. Wzięli oni udział w:

- 3829 lekcjach terenowych, głównie na ścieżkach przyrodniczoleśnych (147 tys. osób);
- 2857 lekcjach zorganizowanych na terenie ośrodków edukacyjnych i w izbach przyrodniczoleśnych (99 tys. osób);
- 848 spotkaniach w różnych szkołach (32 tys. osób);
- 545 spotkanich zorganizowanych poza szkołami (18 tys. osób);

- 218 konkursach, w których uczestniczyło ponad 25 tys. osób;
- 202 wystawach, obejrzanych łącznie przez 96 tys. osób;
- 414 różnego rodzaju akcjach i imprezach, w których udział wzięło blisko 130 tys. osób.

Leśne kompleksy promocyjne można uznać również za szczególne obszary o znaczeniu naukowym i badawczym, na których dzięki pełnemu rozpoznaniu środowiska leśnego prowadzone są interdyscyplinarne badania. Wyniki badań pozwalają na doskonalenie metod gospodarowania lasem i określenie dopuszczalnych granic ingerencji gospodarczych w ekosystemy leśne.

Leśne kompleksy promocyjne są ponadto alternatywą dla nadmiernie przeciążonych ruchem turystycznym parków narodowych, w których turystyka odbywa się według rygorystycznych, ściśle określonych zasad. Dzięki promocji lasów i ich otwarciu na społeczne potrzeby, Lasy Państwowe dają możliwość nie tylko zapoznania się z zasadami prowadzenia ekologicznej gospodarki leśnej, ale również żywego kontaktu z przyrodą bez większych ograniczeń wstępu i poruszania się po lesie, co jest niezmiernie istotne przy edukacji dzieci i młodzieży.

Prowadzona przez Lasy Państwowe polityka promocji ekologicznej gospodarki leśnej pozwoliła na utworzenie we wszystkich 17 regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych 19 LKP, których łączna powierzchnia wynosi obecnie 993,2 tys. ha, w tym w PGL Lasy Państwowe – 973 tys. ha, co odpowiada blisko 14% powierzchni znajdującej się w zarządzie PGL LP. W roku 2007 r. o 2729 ha zwiększyła się powierzchnia LKP Puszcza Świętokrzyska.

Lp.	Nazwa LKP	Położenie LKP		Powierzchnia (ha)
		Regionalna Dyrekcja LP	Nadleśnictwo	
1.	Bory Lubuskie	Zielona Góra	Lubsko	32 135
2.	Bory Tucholskie	Toruń	Tuchola, Osie, Dąbrowa, Woziwoda, Trzebciny	84 012
3.	Lasy Beskidu Sądeckiego	Kraków	Piwniczna, Leśny Zakład Doświadczalny w Krynicy (AR w Krakowie)	19 650
4.	Lasy Beskidu Śląskiego	Katowice	Bielsko, Ustroń, Wisła, Węgierska Górka	39 883
5.	Lasy Birczańskie	Krosno	Bircza	29 578
6.	Lasy Gostynińsko-Włocławskie	Łódź Toruń	Gostynin, Łąck, Włocławek	53 093
7.	Lasy Janowskie	Lublin	Janów Lubelski	31 620
8.	Lasy Mazurskie	Olsztyn Białystok	Strzałowo, Spychowo, Mrągowo, Pisz, Maskulińskie, Stacja Badawcza Rolnictwa i Hodowli Zachowawczej Zwierząt Polskiej Akademii Nauk w Popielnie	118 216
9.	Lasy Oliwsko-Darżlubskie	Gdańsk	Gdańsk, Wejherowo	40 907
10.	Lasy Rychtalskie	Poznań	Antonin, Syców, Leśny Zakład Doświadczalny Siemianice (UP w Poznaniu)	47 992
11.	Lasy Spalsko-Rogowskie	Łódź	Brzeziny, Spała, Leśny Zakład Doświadczalny LZD Rogów (SGGW w Warszawie)	34 950
12.	Lasy Warcińsko-Polanowskie	Szczecinek	Warcino, Polanów	37 335
13.	Puszcza Białowieska	Białystok	Białowieża, Browsk, Hajnówka	52 637
14.	Puszcza Kozienicka	Radom	Kozienice, Zwoleń, Radom	30 435
15.	Puszcza Notecka	Piła, Poznań, Szczecin	Potrzebowice, Wronki, Krucz, Sieraków, Oborniki, Karwin, Międzychód	137 273
16.	Puszcze Szczecińskie	Szczecin	Kliniska, Gryfino, Trzebież, Lasy Miejskie Szczecina, Ośrodek Dydaktyczno-Muzealny „Świdwie”	61 070
17.	Puszcza Świętokrzyska	Radom	Kielce, Łagów, Suchedniów, Zagnańsk, Skarżysko, Daleszyce	70 983
18.	Sudety Zachodnie	Wrocław	Szklarska Poręba, Świeradów	22 866
19.	Lasy Warszawskie	Warszawa	Celestynów, Chojnów, Drewnica, Jabłonna	48 572
Ogółem powierzchnia LKP				993 207

15. Działalność Lasów Państwowych w dziedzinie turystyki

Lasy Państwowe dysponują bogatą bazą rekreacyjną i noclegową, udostępnianą już od wielu lat szerokiej rzeszy turystów. Dla odwiedzających tereny leśne przygotowano m.in.:

- 22 728 km szlaków pieszych,
- 20 591 km szlaków rowerowych,
- 2798 km szlaków konnych,
- 307 leśnych pól biwakowych,
- 620 miejsc biwakowania,
- 1107 parkingów śródleśnych,
- 2760 miejsc postoju pojazdów,
- 216 obozowisk,
- 186 wiat w szkółkach,
- 92 obiekty sportowe,
- 645 innych obiektów.

Oferta noclegowa, skierowana zarówno do turystów indywidualnych, jak i do grup zorganizowanych, obejmuje ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe, kwatery myśliwskie i pokoje gościnne. Leśnicy zapraszają do odwiedzenia gościnnych leśniczówek, których gospodarze chętnie opowiedzą o lesie, doradzą, gdzie znaleźć najwięcej grzybów, gdzie udać się na bezkrwawe łowy, a po powrocie ugoszczą swojskim jadłem. Szczegółowa informacja o dostępności tych obiektów zamieszczona jest na stronach internetowych poszczególnych jednostek Lasów Państwowych oraz w „Leśnym przewodniku turystycznym". Ponadto na stronie internetowej Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (http://www.lp.gov.pl/ edukacja/osrodki-szkoleniowo-wypoczynkowe-lp) można znaleźć informację o wybranych ośrodkach szkoleniowo-wypoczynkowych, zlokalizowanych w różnych częściach kraju. Ponadto w „Leśnym przewodniku turystycznym" znajduje się informacja o obiektach edukacyjnych i atrakcjach kulturowo-przyrodniczych poszczególnych regionów z uwzględnieniem oferty parków narodowych.

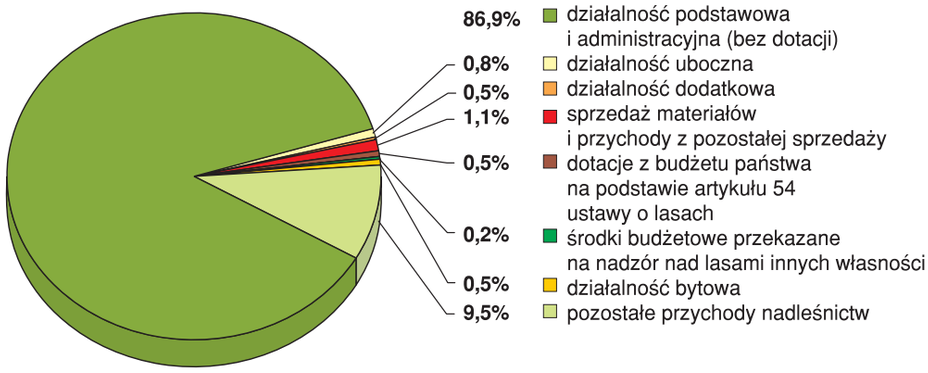
Leśna baza noclegowa, licząca łącznie blisko 4,5 tys. miejsc, obejmuje ośrodki wypoczynkowo-szkoleniowe, pokoje gościnne przy nadleśnictwach, kwatery myśliwskie oraz miejsca biwakowania. Najwięcej takich miejsc można znaleźć w RDLP Białystok i RDLP Poznań.

16. Działalność finansowo-gospodarcza

16.1. Przychody Lasów Państwowych

W roku 2007 Lasy Państwowe uzyskały przychody ogółem w wysokości 5752,4 mln zł, czyli o 864,9 mln zł więcej (o ok. 17,7%) w porównaniu z rokiem 2006 (4887,5 mln zł). Na przychody nadleśnictw składają się m.in.:

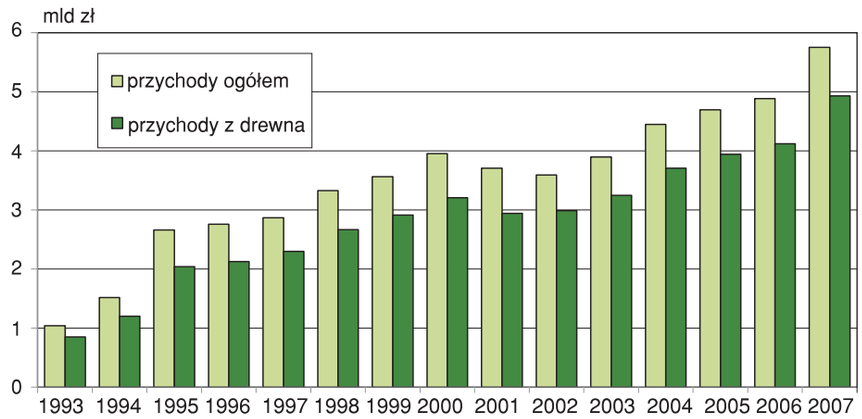
- działalność podstawowa i administracyjna (bez dotacji) – 4 998 859,7 tys. zł
- działalność uboczna – 44 572,2 tys. zł
- działalność dodatkowa – 27 685,9 tys. zł
- sprzedaż materiałów i przychody z pozostałej sprzedaży – 60 761,5 tys. zł
- dotacje z budżetu państwa na podstawie art. 54 ustawy o lasach – 27 522,0 tys. zł
- środki budżetowe przekazane na nadzór nad lasami innych własności – 12 426,0 tys. zł
- działalność bytowa – 31 517,6 tys. zł



Rys. 44. Struktura przychodów nadleśnictw w 2007 r. (DGLP)

W przychodach nadleśnictw największy udział miała działalność podstawowa i administracyjna – prawie 4999 mln zł (rys. 44), w tym sprzedaż drewna – 4929 mln zł.

Procentowy udział przychodów ze sprzedaży drewna w nadleśnictwach w przychodach ogółem Lasów Państwowych kształtował się w latach 1994–2005 następująco: w 1994 r. – 79,7%, w 1995 r. – 77,2%, w 1996 r. – 78,6%, w 1997 r. – 80,1%, w 1998 r. – 80,1%, w 1999 r. – 81,7%, w 2000 r. – 81,1%, w 2001 r. – 79,4 %, w 2002 r. – 83,1%, w 2003 r. – 83,4%, w 2004 r. – 83,4%, w 2005 r. – 84,0%, w 2006 r. – 84,4%, w 2007 r. – 85,7% (rys. 45).



Rys. 45. Udział przychodów ze sprzedaży drewna w nadleśnictwach, w przychodach ogółem LP, w latach 1993–2007 (DGLP)

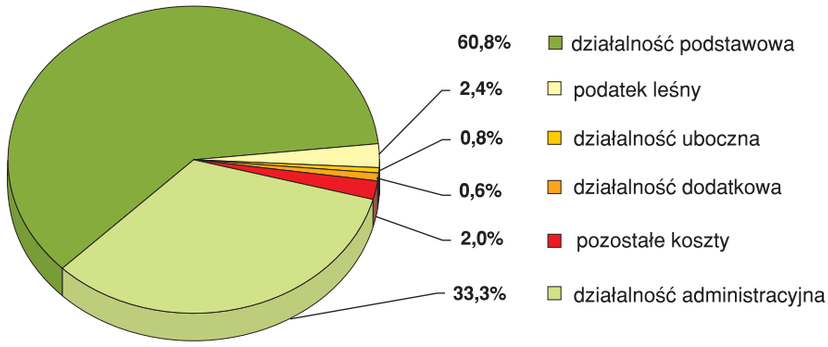
Przytoczone relacje świadczą o fundamentalnym znaczeniu przychodów ze sprzedaży drewna dla funkcjonowania gospodarki leśnej w Lasach Państwowych. Stosunkowo wysokie wskaźniki osiągnięte

w latach 2002–2007 świadczą przede wszystkimi o wysokim popycie na surowce drzewne ze strony przemysłu drzewnego. Realizacja użytkowania nie spowodowała przekroczenia etatowych możliwości pozyskania drewna w okresach obowiązywania planów urządzenia lasu nadleśnictw.

16.2. Koszty Lasów Państwowych

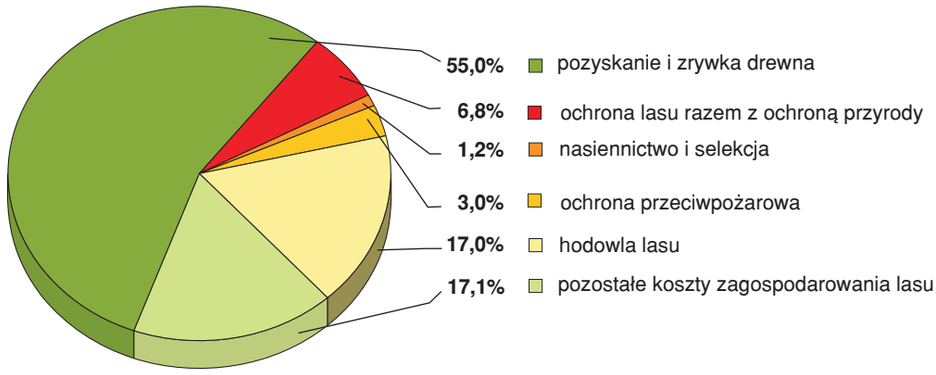
Koszty Lasów Państwowych w 2007 r. wyniosły ogółem 5271,2 mln zł i zwiększyły się w porównaniu z rokiem poprzednim o ok. 581,1 mln zł (12%).

Koszty nadleśnictw wynosiły blisko 92% kosztów Lasów Państwowych. W kosztach nadleśnictw największy udział miała działalność podstawowa (2963 mln zł – 61%) i działalność administracyjna (1622 mln zł – 33%). Strukturę kosztów nadleśnictw przedstawia rys. 46.



Rys. 46. Struktura kosztów nadleśnictw w 2007 r. (DGLP)

W kosztach działalności podstawowej (koszty wytworzenia) największy udział miały koszty pozyskania i zrywki drewna – 1379 mln zł, hodowli lasu – 425 mln zł i ochrony lasu – 170 mln zł (rys. 47).



Rys. 47. Struktura kosztów działalności podstawowej (kosztów wytworzenia) w Lasach Państwowych w 2007 r. (DGLP)

16.3. Rachunek zysków i strat

W roku 2007 rachunek zysków i strat kształtował się w Lasach Państwowych następująco:

1. Przychody razem	–	5 752 384,5 tys. zł
2. Koszty razem	–	5 271 158,9 tys. zł
3. Zyski nadzwyczajne	–	1 699,9 tys. zł
4. Straty nadzwyczajne	–	1 304,7 tys. zł
5. Zysk brutto	–	481 620,8 tys. zł
6. Podatek dochodowy	–	16 647,9 tys. zł
7. Zysk netto	–	464 972,9 tys. zł

16.4. Fundusz leśny

Fundusz leśny, tworzony w Lasach Państwowych, jest formą gospodarowania środkami na cele wskazane w ustawie o lasach (głównie wyrównywanie niedoborów środków finansowych w nadleśnictwach, niedoborów powstających przy realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej, oraz na wspólne przedsięwzięcia jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych, badania naukowe, tworzenie infrastruktury niezbędnej do prowadzenia gospodarki leśnej, sporządzanie planów urządzenia lasu i prognozowanie rozwoju zasobów drzewnych).

Stan funduszu leśnego na 1.01.2007 r. wynosił 298 694,2 tys. zł. W 2007 r. fundusz zwiększył się o 808 699,1 tys. zł, w tym o:

● odpis podstawowy obciążający koszty nadleśnictw	– 689 958,1 tys. zł
● dodatkowe dochody FL (art. 57, ust. 1 ustawy o lasach)	– 69 838,3 tys. zł
● dodatkowe dochody FL (art. 57, ust. 2 ustawy o lasach)	– 20 438,6 tys. zł
● dochody z udziału w spółkach	– 1 117,4 tys. zł
● pozostałe przychody związane z Lasami Państwowymi	– 25 130,5 tys. zł
● pozostałe przychody dotyczące lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa i parków narodowych	– 2 216,2 tys. zł
Razem przychody w 2007 r.	**– 808 699,1 tys. zł**

W 2007 roku wydatkowano z funduszu leśnego 681 311,5 tys. zł, w tym m.in. były to:

● dopłata brutto do działalności nadleśnictw	– 454 567,6 tys. zł
● wspólne przedsięwzięcia jednostek organizacyjnych LP	– 35 974,0 tys. zł
● tworzenie infrastruktury do prowadzenia gospodarki leśnej	– 101 784,6 tys. zł
● badania naukowe	– 28 575,7 tys. zł
● sporządzanie planów urządzania lasu	– 42 516,1 tys. zł
● dofinansowanie jednostek specjalnych (Leśny Bank Genów, OKL w Gołuchowie, Izba Pamięci w Spale)	– 7 988,0 tys. zł
● tworzenie, dzielenie, likwidacja jednostek organizacyjnych LP	– 836,2 tys. zł
● dofinansowanie zadań określonych w art. 58, ust. 3 ustawy o lasach	– 9 054,1 tys. zł
● pozostałe	– 15,2 tys. zł
Razem wydatki z funduszu leśnego w 2007 r.	**– 681 311,5 tys. zł**
Stan funduszu leśnego na 31.12.2007 r.	**– 426 081,8 tys. zł**

16.5. Finansowa realizacja zadań w gospodarce leśnej z uwzględnieniem rodzajów działalności

Finansowe nakłady na realizację w 2007 r. zadań gospodarki leśnej według rodzajów działalności kształtowały się następująco:

A. W zakresie działalności podstawowej	
1. Nasiennictwo i selekcja	– 29 021,2 tys. zł
2. Hodowla lasu	– 425 447,1 tys. zł
w tym m.in.:	
– produkcja szkółkarska	– 56 211,1 tys. zł
– odnowienia, zalesienia łącznie z przebudową drzewostanów	– 145 763,2 tys. zł
– poprawki i uzupełnienia	– 26 607,2 tys. zł
– pielęgnowanie lasu	– 115 109,9 tys. zł
– melioracje agrotechniczne i wodne uzupełniające	– 41 734,4 tys. zł
3. Ochrona lasu	– 169 864,5 tys. zł
w tym m.in.:	
– przed owadami	– 39 553,9 tys. zł

– przed zwierzyną	–	92 942,3 tys. zł
– ochrona przyrody	–	3 787,0 tys. zł
4. Ochrona przeciwpożarowa	–	75 788,2 tys. zł
5. Pozyskanie i zrywka drewna	–	379 099,0 tys. zł
w tym:		
– ścinka i wyróbka drewna	–	750 089,5 tys. zł
– zrywka, podwózka i wywóz do składnic	–	573 752,7 tys. zł
– pozostałe prace dotyczące pozyskania drewna	–	36 444,2 tys. zł
B. W zakresie działalności ubocznej	**–**	**38 310,0 tys. zł**
w tym:		
– gospodarka łowiecka – gospodarowanie zwierzyną	–	35 463,7 tys. zł
– pozyskanie choinek	–	533,2 tys. zł
– szkółki zadrzewieniowe	–	239,6 tys. zł
– pozostała działalność uboczna	–	14,2 tys. zł

17. Bilans Lasów Państwowych

Aktywa

A. Aktywa trwałe	**– 3 341 099,6 tys. zł**
w tym:	
1) wartości niematerialne i prawne	– 10 424,8 tys. zł
2) rzeczowe aktywa trwałe	– 3 194 707,3 tys. zł
w tym:	
– budynki, lokale i obiekty	– 2 767 637,3 tys. zł
– środki transportu	– 88 699,3 tys. zł
– środki trwałe w budowie	– 124 911,2 tys. zł
3) należności długoterminowe	– 4 377,2 tys. zł
4) inwestycje długoterminowe	– 131 056,5 tys. zł
5) długoterminowe rozliczenia międzyokresowe	– 533,8 tys. zł
B. Aktywa obrotowe	**– 2 389 586,0 tys. zł**
w tym:	
1) zapasy	– 129 053,5 tys. zł
2) należności krótkoterminowe	– 342 506,7 tys. zł
w tym: z tytułu dostaw, robót i usług	– 239 917,9 tys. zł
3) inwestycje krótkoterminowe	– 1 899 583,9 tys. zł
w tym: środki pieniężne i inne aktywa	– 1 839 732,5 tys. zł
4) krótkoterminowe rozliczenia międzyokresowe	– 18 441,9 tys. zł
Suma bilansowa	**– 5 730 685,6 tys. zł**

Pasywa

A. Kapitał własny	**– 4 437 536,4 tys. zł**
w tym:	
– kapitał zasobów LP	– 3 057 870,2 tys. zł
– kapitał z aktualizacji wyceny aktywów trwałych	– 488 611,6 tys. zł
B. Zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	**– 1 293 149,2 tys. zł**
w tym:	
1) rezerwy na zobowiązania	– 434 006,5 tys. zł
2) zobowiązania długoterminowe	– 2 506,1 tys. zł
3) zobowiązania krótkoterminowe	– 788 151,1 tys. zł
w tym: zobowiązania z tytułu dostaw i usług	– 253 260,5 tys. zł
4) rozliczenia międzyokresowe	– 68 485,5 tys. zł
Suma bilansowa	**– 5 730 685,6 tys. zł**

18. Rynek drzewny i ceny drewna

Rozwój sytuacji na rynku drzewnym w Polsce w 2007 r., na tle umiarkowanego ożywienia rynku europejskiego, należy ocenić pozytywnie. Po dwóch latach (2005–2006) niewielkiego zahamowania wzrostu popytu, w roku 2007 ponownie zwiększyło się zainteresowanie surowcem drzewnym. Duży wpływ na stan rynku miały szkody spowodowane przez huragan Cyryl, które w styczniu wystąpiły w szczególnym nasileniu w górach RDLP Wrocław i Katowice oraz na Słowacji. Na początku roku na polskim rynku pojawiło się tanie drewno zza południowej granicy, co utrudniało zbyt drewna wielkowymiarowego w nadleśnictwach dotkniętych klęską huraganu.

Sprzedaż drewna ogółem wyniosła w 2007 r. ok. 33,5 mln m^3 i zwiększyła się w porównaniu z rokiem poprzednim o prawie 2,5 mln m^3, tj. o 8%. Sprzedaż grubizny wyniosła 31,7 mln m^3 (w roku 2006 – ok. 29 mln m^3). Rok 2007 odznaczył się największą sprzedażą drewna od 1995 r.

Od roku 2007 sprzedaż drewna odbywa się poprzez Portal Leśno-Drzewny. Wraz z wdrożeniem portalu weszły w życie nowe zasady sprzedaży surowca, uwzględniające jego strukturalny niedobór na polskim rynku drzewnym, zasady równości konkurencji, wolnego rynku oraz spokoju na rynkach właściwych. Z rokowań internetowych wyłączane jest drewno opałowe oraz średnio- i wielkowymiarowe do zaspokojenia potrzeb lokalnych gospodarstw rolnych i jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych oraz drewno przeznaczone do sprzedaży incydentalnej. Drewno pozyskane w wyniku szkód sprzedawane jest według zasad nadzwyczajnych. Zasady sprzedaży drewna podlegać będą ciągłemu doskonaleniu, czemu m.in. służyć ma współpraca dyrektora generalnego Lasów Państwowych z Komisją Leśno-Drzewną.

W 2007 r. poprzez Portal Leśno-Drzewny sprzedano ponad 25 mln m^3 surowca drzewnego.

Struktura sortymentowa sprzedanego drewna nie uległa – w porównaniu z latami poprzednimi – zasadniczym zmianom. Drewno wielkowymiarowe (tartaczne oraz sortymenty cenne) stanowiło 42,7% sprzedanego drewna (grubizny), przychody nadleśnictw z tego tytułu wyniosły natomiast 60,5% przychodów ze sprzedaży drewna. Największą grupą odbiorców w tym sektorze były tartaki, produkujące głównie tarcicę ogólnego przeznaczenia, co przy obecnie stosowanych technologiach oraz braku potencjału suszarniczego znacznie ogranicza możliwości konkurencji z tartakami europejskimi (głównie niemieckimi i państw skandynawskich).

Przemysł płyt drewnopochodnych zużywa ok. 25% produkowanego w Lasach Państwowych surowca, a przemysł celulozowo-papierniczy – ok. 30% surowca drzewnego. Zapotrzebowanie na surowce drzewne ze strony przemysłu celulozowo-papierniczego i płytowego charakteryzuje się nadal umiarkowaną tendencją wzrostową.

Rynek drewna opałowego i drobnicy jest w zasadzie zrównoważony. Jedynie lokalnie odnotowano niedobór tego surowca. Drewno opałowe wykorzystywane jest głównie na cele energetyczne i częściowo do produkcji palet i opakowań, a drobnica w zasadzie przeznaczana jest na cele energetyczne.

W roku 2007 odnotowano – w porównaniu z rokiem poprzednim – znaczący wzrost cen. Ceny ważniejszych gospodarczo sortymentów drzewnych wzrosły następująco:

- drewno tartaczne iglaste – 7%
- drewno tartaczne liściaste – 5%
- papierówka So/Md – 9%
- papierówka Św/Jd – 7%
- papierówka gatunków liściastych – 5%

Wzmożony popyt na drewno zwiększył przychody, co umożliwiło m.in. podniesienie nakładów na działalność podstawową.

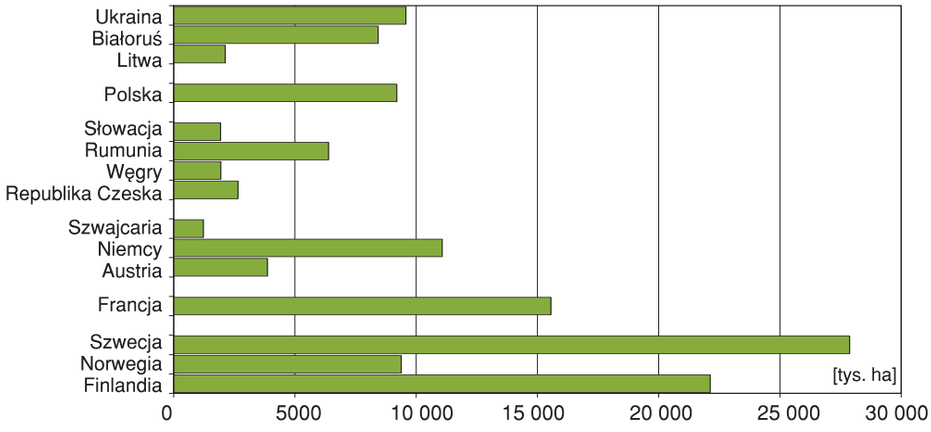
19. Leśnictwo polskie na tle leśnictwa europejskiego

Celem „Informacji o PGL Lasy Państwowe 2007" jest przedstawienie stanu lasów w roku 2007. Możliwość porównań międzynarodowych ograniczona jest w tej dziedzinie dostępnością danych w przekrojach ponadkrajowych, publikowanych najczęściej z kilkuletnią cyklicznością.

Na potrzeby konferencji w Warszawie, odbywającej się w ramach Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie (*Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe – MCPFE*), w roku 2007 przygotowano raport o stanie lasów Europy (*State of Europe's Forests 2007 – SoEF 2007*). Opracowanie zawiera informacje dla trzech lat sprawozdawczych – 1990, 2000 i 2005 (stan na 31.12.). W „Informacji o PGL Lasy Państwowe 2007" przedstawiono dane odnoszące się do 15 krajów, których warunki naturalne mogą być porównywalne z polskimi. Kraje przedstawiono w układzie pięciu grup, które tworzą: Francja, kraje niemieckojęzyczne (Austria, Niemcy, Szwajcaria), państwa Europy Środkowej (Republika Czeska, Rumunia, Słowacja i Węgry), państwa, z którymi Polska graniczy na wschodzie (Białoruś, Litwa, Ukraina), oraz państwa skandynawskie (Finlandia, Norwegia, Szwecja), reprezentujące odmienny typ leśnictwa wobec środkowoeuropejskiej gospodarki leśnej.

Porównania poziomu uszkodzenia drzewostanów w Polsce z innymi krajami Europy dokonano na podstawie raportu *Forest Condition in Europe – 2007. Technical Report of ICP Forests* (UNECE, Hamburg 2007).

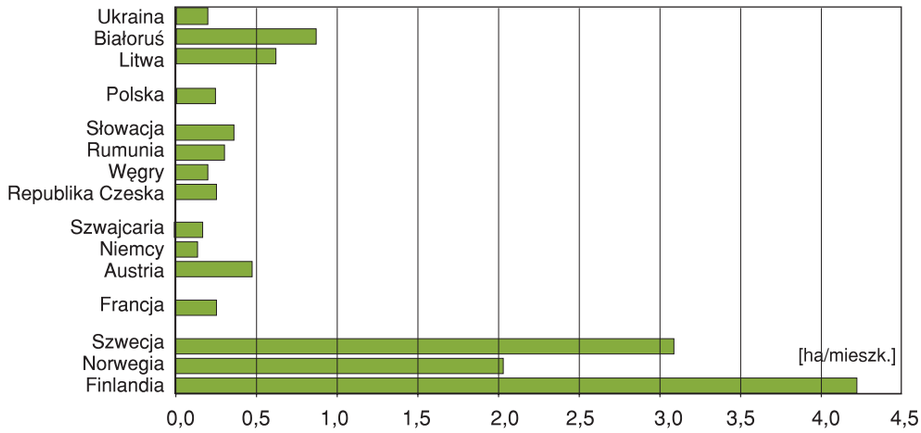
Powierzchnia lasów w Polsce (wszystkich form własności) wynosi 9048 tys. ha, co odpowiada lesistości 28,9% (wg GUS – stan w dniu 31.12.2007 r.). Po uwzględnieniu gruntów związanych z gospodarką leśną będzie to 9254 tys. ha. Raportowana w opracowaniu SoEF 2005 powierzchnia lasów na koniec 2005 r. wynosiła 9200 tys. ha. Sytuowało to Polskę w grupie krajów (po Francji, Niemczech i Ukrainie) o największej powierzchni lasów w naszym regionie (rys. 48).



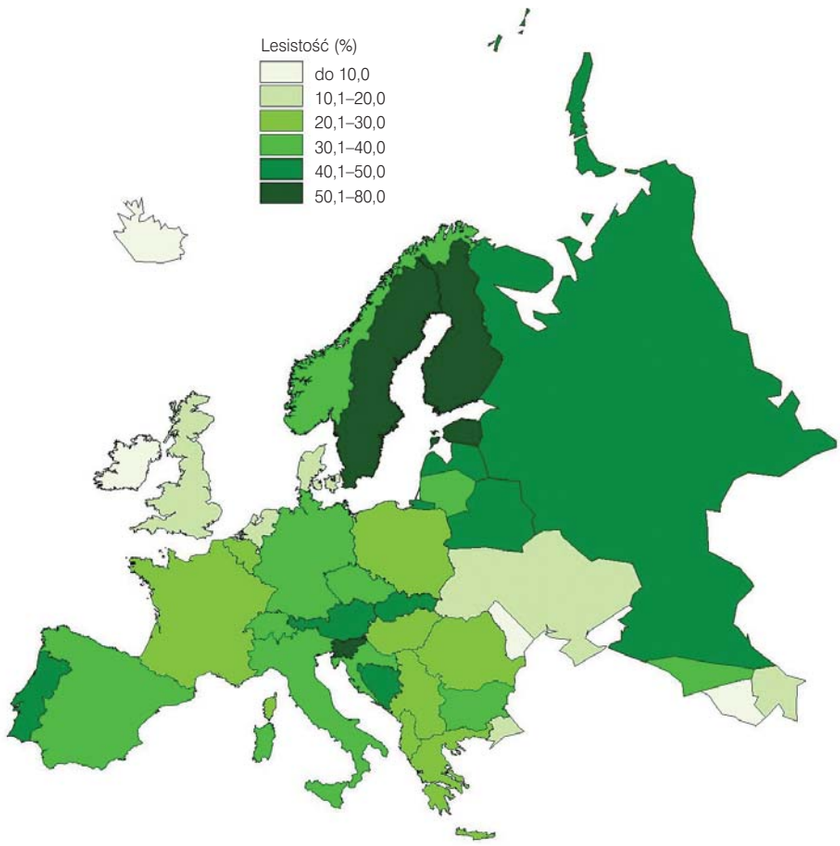
Rys. 48. Całkowita powierzchnia leśna (SoEF 2007)

Powierzchnia lasów w przeliczeniu na jednego mieszkańca wynosi w Polsce 0,24 ha i jest niższa od średniej europejskiej (0,33 ha bez Rosji). Podobnym wskaźnikiem jak dla Polski charakteryzuje się Francja (0,25 ha) i Republika Czeska (0,26 ha). Zdecydowanie mniejsza powierzchnia lasów (0,13 ha) przypada na jednego mieszkańca w Niemczech (rys. 49).

Lesistość analizowanych państw europejskich (w odniesieniu do powierzchni lądowej bez wód śródlądowych, według standardu międzynarodowego) jest znacznie mniej zróżnicowana niż bezwzględna wielkość powierzchni leśnej. Wyraźnie wyższą lesistością charakteryzują się przede wszystkim kraje o dużym udziale terenów nieprzydatnych do innych rodzajów użytkowania niż leśnictwo, m.in. obszarów bagiennych i górskich (kraje skandynawskie, Austria, Słowacja). W tym ujęciu lesistość Polski – 30,0% według stanu na 31.12.2005 r. i 30,2% według stanu na 31.12.2007 r. – jest zbliżona do średniej środkowoeuropejskiej (33,8% bez Federacji Rosyjskiej), (rys. 50).



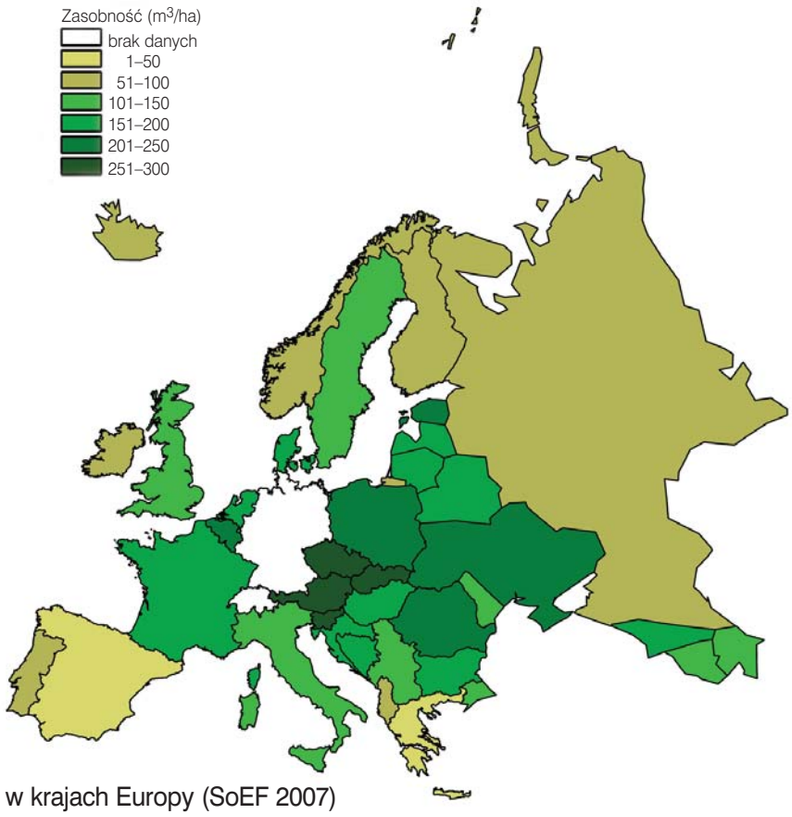
Rys. 49. Wielkość powierzchni leśnej przypadającej na jednego mieszkańca (SoEF 2007)



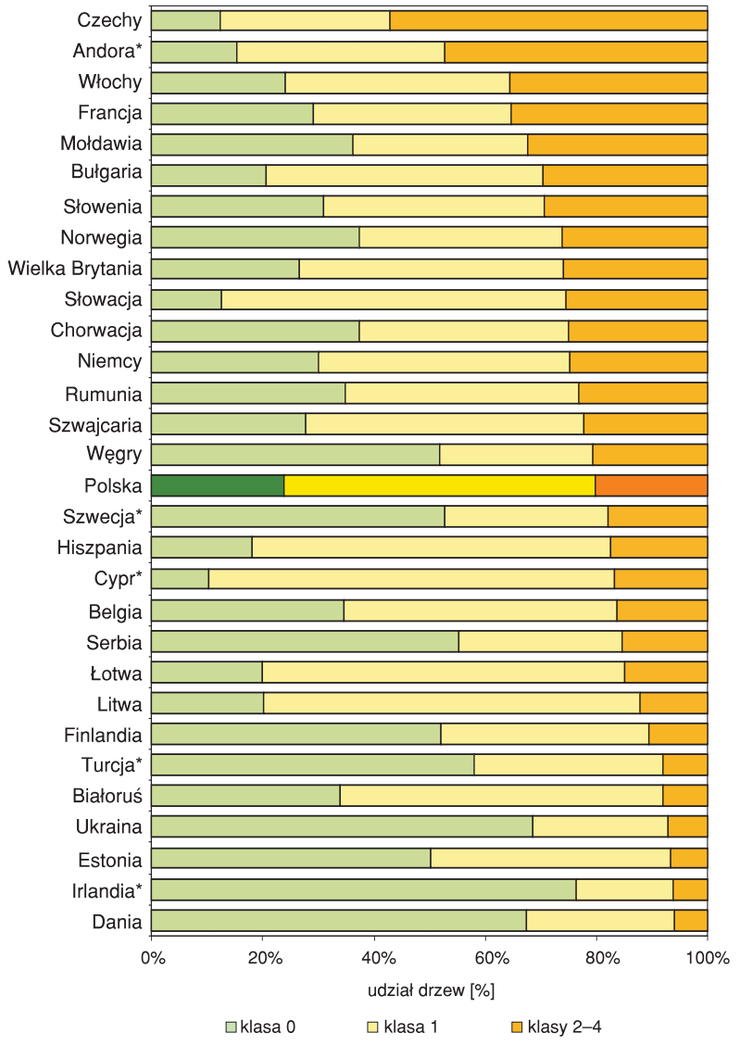
Rys. 50. Lesistość w poszczególnych krajach Europy (SoEF 2007)

Konsekwencją prowadzenia gospodarki leśnej w Polsce zgodnie z zasadą trwałości lasów i zwiększania ich zasobów (pozyskiwanie drewna wg SoEF 2007 stanowi ok. 55% przyrostu) jest jedna z większych zasobności polskich lasów w Europie (rys. 51 na s. 58).

Z przedstawionego na rys. 52 (s. 58) porównania poziomu uszkodzenia drzewostanów w Polsce z innymi krajami Europy, dokonanego na podstawie raportu *Forest Condition in Europe – 2007. Technical Report of ICP Forests* (UNECE, Hamburg 2007), wynika, że Polska należy do krajów o średnim udziale drzewostanów uszkodzonych (stopnie defoliacji 2–4). Spośród krajów Regionu Subatlantyckiego, reprezentujących podobne jak w Polsce warunki klimatyczne, wyjątkowo wysoki poziom uszkodzenia drzewostanów utrzymuje się w Czechach. Wyraźnie niższy udział drzewostanów uszkodzonych niż w Polsce stwierdzono natomiast m.in. na Ukrainie i Białorusi.



Rys. 51. Zasobność w krajach Europy (SoEF 2007)



Rys. 52. Defoliacja drzewostanów w krajach Europy w 2007 r., kraje uszeregowane według wzrastającego udziału drzew w klasach defoliacji 2–4 (IBL za UNECE, 2007)
* ocenie poddano tylko gatunki iglaste.

20. Wybrane wskaźniki i parametry

1. W 2007 r. Lasy Państwowe gospodarowały majątkiem trwałym netto o wartości 3341 mln zł (w porównaniu z rokiem 2006 jego wartość zwiększyła się o 257 mln zł).
2. W 2007 r. zasoby drzewne w Lasach Państwowych wynosiły 1646 mln m^3 (o 17 mln m^3 więcej niż w roku 2006). Przeciętna zasobność drzewostanów kształtowała się na poziomie 233 m^3/ha (wzrost o 2 m^3/ha). Powierzchnia gruntów w zarządzie PGL LP wynosiła 7 595 304 ha (wzrost o 3152 ha).
3. Zalesiono 3,3 tys. ha gruntów rolnych i nieużytków znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych, czyli o 1,5 tys. ha mniej niż w roku 2006.
4. Zatrudnienie w Lasach Państwowych zwiększyło się o 160 osób, przy czym na stanowiskach robotniczych nastąpił spadek zatrudnienia o 266 osób. Zatrudnienie w Służbie Leśnej i administracji poza Służbą Leśną wzrosło o 426 osób.
5. Nastąpił wzrost przychodów Lasów Państwowych z 4887 mln zł w 2006 r. do 5752 mln zł w roku 2007 (wzrost o ok. 18%), co wynikało z dużego popytu na surowiec drzewny.
6. Uzyskany wynik finansowy netto w 2007 r. – zysk wyniósł 464 972,9 tys. zł (wyższy w porównaniu z rokiem 2006 o 279 547,0 tys. zł).
7. W omawianym okresie pozyskano 32 315 tys. m^3 drewna grubizny ogółem, o 3615 tys. m^3 więcej niż w 2006 r.
8. Przychody nadleśnictw z tytułu sprzedaży drewna stanowiły 85,7% ich przychodów ogółem.
9. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie za 2007 r. wyniosło 4570 zł i było wyższe w porównaniu z rokiem 2006 o 525 zł.

Słowniczek

Budowa (struktura) przerębowa (SP) – typ budowy pionowej drzewostanów, polegający na wzajemnym przenikaniu się grup i kęp drzew o różnym wieku i wysokości.

Cięcia przedrębne – patrz użytkowanie przedrębne.

Czyszczenia – zespół zabiegów pielęgnacyjnych, mających na celu uporządkowanie składu gatunkowego, formy zmieszania i struktury odnowienia oraz uregulowanie stopnia zagęszczenia i poprawę jakości drzewek;

czyszczenia wczesne – czyszczenia wykonywane w uprawach przed osiągnięciem przez nie zwarcia;

czyszczenia późne – czyszczenia w okresie od osiągnięcia zwarcia do rozpoczęcia procesu wydzielania drzew.

Eutrofizacja – gromadzenie się w środowisku substancji pokarmowych w ilościach przekraczających możliwości ich zużycia lub rozkładu przez organizmy.

Defoliacja – ubytek liści lub igieł, wzrastający wraz z pogarszaniem się stanu zdrowotnego drzewa.

Drobnica – drewno okrągłe o średnicy w grubszym końcu do 5 cm (bez kory).

Drzewostany nasienne wyłączone – najcenniejsze drzewostany nasienne, których głównym celem jest dostarczanie nasion; nie podlegają one wyrębowi przez określony czas (wyłączone z cięć rębnych).

Drzewostany zachowawcze – drzewostany wydzielone dla zachowania zagrożonych populacji drzew leśnych rodzimych proweniencji.

Ekosystem leśny – podstawowa, funkcjonalna jednostka ekologiczna, reprezentowana przez względnie jednorodny płat lasu, w obrębie którego siedlisko, świat roślin i zwierząt pozostają ze sobą w stosunkach wzajemnych zależności, tworząc układ dynamicznie utrzymujący się jako całość.

Ekotyp – *rasa*, *forma ekologiczna*, ogół populacji jednego gatunku drzewa lub innej rośliny, zajmujących pewien obszar; wytwarza się pod wpływem długotrwałego oddziaływania warunków ekologicznych, które decydowały o powstaniu ekotypu. Ekotypy różnią się właściwościami fizjologicznymi, rzadziej cechami morfologicznymi.

Emisje przemysłowe – gazowe związki chemiczne i pyły wydzielane do atmosfery przez zakłady przemysłowe, komunalne i inne.

Epifitoza – epidemiczne (masowe) występowanie zachorowań roślin na określonym obszarze, powodowane przez jeden czynnik chorobotwórczy (np. grzyba), którego masowe wystąpienie ułatwił układ warunków sprzyjających jego rozwojowi.

Foliofagi – owady liściożerne.

Gospodarcze drzewostany nasienne – drzewostany, których pochodzenie i dobra jakość pozwala oczekiwać, że z nasion w nich pozyskanych otrzyma się wartościowe potomstwo, zapewniające w danych warunkach siedliskowych trwałą, jakościowo i ilościowo zadowalającą produkcję drewna.

Gradacja – masowe występowanie owadów w wyniku korzystnego dla danego gatunku układu czynników ekologicznych.

Grubizna – 1) miąższość drzewa od wysokości pniaka, o średnicy w cieńszym końcu co najmniej 7 cm w korze (dotyczy zapasu na pniu); 2) drewno okrągłe o średnicy w cieńszym końcu bez kory co najmniej 5 cm (dotyczy drewna pozyskanego);

grubizna brutto – w korze;

grubizna netto – bez kory i strat na wyróbce przy pozyskaniu.

Imisje zanieczyszczeń – zanieczyszczenia gazowe i pyłowe powietrza atmosferycznego, oddziałujące na otoczenie, tj. docierające do organizmów lub ekosystemów i wywierające na nie wpływ.

Klasa do odnowienia (KDO) – typ budowy pionowej drzewostanów, w których ma miejsce równoczesne użytkowanie i odnawianie pod osłoną drzewostanu macierzystego, o stanie odnowienia nie spełniającym jeszcze zakładanych wymogów.

Klasa odnowienia (KO) – typ budowy pionowej drzewostanów, w których ma miejsce równoczesne użytkowanie i odnawianie pod osłoną drzewostanu macierzystego, o stanie odnowienia pozwalającym przejść do kolejnych etapów jego pielęgnacji.

Klasa wieku – umowny okres, zwykle dwudziestoletni, umożliwiający zbiorcze grupowanie drzewostanów według ich wieku. I klasa wieku obejmuje drzewostany do 20 lat, II klasa wieku – drzewostany w wieku 21–40 lat itd.

Lasy ochronne – lasy szczególnie chronione ze względu na pełnione funkcje lub stopień zagrożenia.

Lasy gospodarcze – lasy, w których prowadzi się planową hodowlę w celu realizacji funkcji produkcyjnej drewna i innych płodów leśnych z zachowaniem zasad ładu przestrzennego i czasowego.

Lesistość (wskaźnik lesistości) – procentowy stosunek powierzchni lasów do ogólnej powierzchni geograficznej kraju (obszaru).

Leśny kompleks promocyjny (LKP) – obszar funkcjonalny o znaczeniu ekologicznym, edukacyjnym i społecznym, powołany w celu promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz ochrony zasobów przyrody w lasach.

Miąższość drewna – objętość drewna, mierzona w metrach sześciennych (m^3).

Odnowienia – nowe drzewostany, powstałe w miejscu dotychczasowych, usuniętych w toku użytkowania lub zniszczonych przez klęski żywiołowe;

odnowienia naturalne – gdy drzewostany powstają z samosiewu lub odrośli;

odnowienia sztuczne – gdy są zakładane przez człowieka.

Patogeny – czynniki wywołujące choroby; pierwotne atakują organizmy żywe, wtórne atakują drzewa uszkodzone.

pH – wskaźnik kwasowości, np. gleby.

Pierśnica – grubość (średnica) drzewa stojącego na pniu, mierzona na wysokości 1,3 m nad ziemią.

Pojemność sorpcyjna gleby – ilość kationów, która może być wchłonięta przez 100 g gleby.

Posusz – drzewa obumierające lub obumarłe na skutek nadmiernego zagęszczenia w drzewostanie, opanowania przez szkodniki owadzie pierwotne lub wtórne, oddziaływania emisji przemysłowych, zmiany warunków wodnych itp.

Proces bielicowy – proces glebowy, prowadzący do obniżenia żyzności gleb na skutek wymywania związków mineralnych i organicznych.

Przyrost (miąższości) – zwiększenie z upływem czasu miąższości: 1) drzewa, 2) drzewostanu (z uwzględnieniem pozyskania);

przyrost bieżący – dokonuje się w określonym czasie; w zależności od długości okresu wyróżniamy:

- przyrost bieżący roczny,
- przyrost bieżący okresowy (długość okresu większa niż rok),
- przyrost bieżący z całego wieku (od momentu powstania drzewa do interesującego nas wieku);

przyrost przeciętny – iloraz przyrostu bieżącego i długości okresu:

- przyrost przeciętny roczny w okresie,
- przyrost przeciętny roczny z całego wieku.

Regionalizacja przyrodniczoleśna – podział kraju na jednostki przyrodniczoleśne, czyli krainy, dzielnice i mezoregiony, umożliwiający optymalne wykorzystanie środowiska przyrodniczego przez uwzględnienie jego zróżnicowania.

Repelenty – środki odstraszające, środki ochrony roślin stosowane do zabezpieczania młodych drzew przed uszkadzaniem ich przez zwierzynę.

Roczny etat miąższościowy cięć w Lasach Państwowych – rozmiar użytkowania lasu w danym roku, określony na podstawie planów urządzenia lasu jako suma etatów cięć rębnych i przedrębnych poszczególnych nadleśnictw (orientacyjnie ok. 1/10 etatu użytkowania ustalonego na dziesięciolecie). Jest to wielkość zmienna, zależna od stanu lasu; suma etatów rocznych w danym nadleśnictwie musi być bilansowana w dziesięcioleciu, tj. pod koniec obowiązującego planu urządzenia lasu;

roczny etat miąższościowy cięć rębnych w Lasach Państwowych – suma, odniesiona przeciętnie do jednego roku, etatów cięć rębnych poszczególnych nadleśnictw; etaty cięć rębnych dla poszczególnych nadleśnictw ustalane są w planach urządzenia lasu jako wielkości nieprzekraczalne w całych (w zasadzie dziesięcioletnich) okresach obowiązywania tych planów;

roczny etat miąższościowy cięć przedrębnych w Lasach Państwowych – suma, odniesiona przeciętnie do jednego roku, orientacyjnych etatów cięć przedrębnych poszczególnych nadleśnictw.

Rozmiar pozyskania (użytkowania) – wielkość (miąższość) drewna do pozyskania, wynikająca z planów gospodarczo-finansowych.

Różnorodność biologiczna – rozmaitość form życia na Ziemi lub na danym obszarze, rozpatrywana zazwyczaj na trzech poziomach organizacji przyrody jako:

– **różnorodność gatunkowa** – rozmaitość gatunków,

– **różnorodność ekologiczna** – rozmaitość typów zgrupowań (biocenoz, ekosystemów),

– **różnorodność genetyczna** – rozmaitość genów składających się na pulę genetyczną populacji.

Spałowanie – zdzieranie zębami przez zwierzęta kopytne kory drzew stojących lub ściętych w celu zdobycia pokarmu.

Stepowienie – ograniczanie warunków sprzyjających rozwojowi lasu, głównie przez osuszanie, co sprzyja wkraczaniu roślinności stepowej.

Synantropizacja – przemiany zachodzące w szacie roślinnej pod wpływem działalności człowieka, przejawiające się zanikaniem pierwotnych zbiorowisk roślinnych i rozprzestrzenianiem się roślin towarzyszących roślinom uprawnym oraz rozwijających się w sąsiedztwie dróg i osiedli.

Trzebieże – cięcia pielęgnacyjne wykonywane w drzewostanach, które przeszły już okres czyszczeń, polegające na usuwaniu z drzewostanu drzew gospodarczo niepożądanych. Pozytywny wpływ trzebieży przejawia się wzmożonym przyrostem grubości, wysokości i wielkości koron drzew oraz polepszaniem jakości drzewostanu.

Trzebieże wczesne – obejmują okres intensywnie przebiegającego procesu naturalnego wydzielania się drzew.

Trzebieże późne – obejmują okres późniejszy.

Typ siedliskowy lasu – podstawowa jednostka klasyfikacji typologicznej w Polsce, obejmująca siedliska leśne o podobnej przydatności dla produkcji leśnej.

Użytkowanie przedrębne – pozyskiwanie drewna związane z pielęgnowaniem lasu.

Użytkowanie rębne – pozyskiwanie drewna, związane z odnowieniem drzewostanu lub wylesieniem z powodu zmiany przeznaczenia gruntu; drewno pozyskane w ramach użytkowania rębnego to użytki rębne.

Współczynnik hydrotermiczny – wskaźnik określający relację między opadami atmosferycznymi a temperaturą powietrza.

Zalesienia – lasy założone na gruntach nieleśnych, dotychczas użytkowanych rolniczo lub stanowiących nieużytki.

Zapas na pniu – miąższość (objętość) wszystkich drzew żywych na danym obszarze (drzewostan, województwo, kraj itp.), o pierśnicy powyżej 7 cm (w korze). Zapas na pniu w przeliczeniu na 1 ha nazywany jest **zasobnością**.

Zasobność drzewostanu – zapas drzewostanu **na pniu**, odniesiony do powierzchni 1 ha.

Zasoby drzewne – łączna miąższość drzew lasu, najczęściej utożsamiana z pomierzoną (oszacowaną) objętością grubizny drzewostanów.

Złomy i wywroty – drzewa złamane lub powalone przez wiatr, śnieg.

Zręby zupełne – powierzchnia, na której w ramach użytkowania rębnego usunięto cały drzewostan, przewidywana do odnowienia w najbliższych dwóch latach.