

LASY PAŃSTWOWE W LICZBACH 2011



Centrum Informacyjne
Lasów Państwowych

Funkcje lasów

Lasy spełniają w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka różnorodne funkcje, które kwalifikuje się następująco:

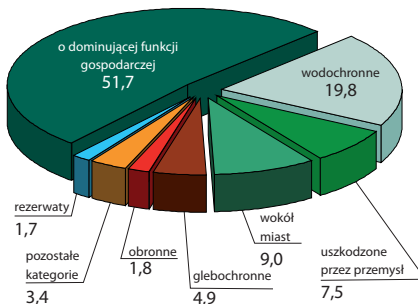
- **funkcje ekologiczne** (ochronne), wyrażające się m.in. korzystnym wpływem lasów na kształtowanie klimatu globalnego i lokalnego, regulację obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałanie powodziom, lawinom i osuwiskom, ochronę gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem;
- **funkcje produkcyjne** (gospodarcze), polegające głównie na zdolności do odnawialnej produkcji biomasy, w tym przede wszystkim drewna i użytków ubocznych;
- **funkcje społeczne**, które m.in. kształtują korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa i wzbogacają rynek pracy.

Ustawowym obowiązkiem PGL LP jest prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej ukierunkowanej na zachowanie trwałości lasów, ciągłości ich wielostronnego użytkowania oraz powiększanie zasobów leśnych.

Lasy ochronne

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 31.12.2010 r., wynosiła 3292 tys. ha, co stanowiło 46,6% całkowitej powierzchni leśnej, a przy uwzględnieniu również powierzchni leśnej rezerwatów – 48,3%. Wśród wyróżnianych kategorii największą powierzchnię zajmują lasy

wodochronne – 1414 tys. ha, wokół miast – 637 tys. ha, uszkodzone działalnością przemysłu – 531 tys. ha oraz glebochronne – 344 tys. ha. Najwięcej lasów ochronnych wyodrębniono na terenach górskich oraz na obszarach znajdujących się pod wpływem oddziaływania przemysłu.



Udział lasów ochronnych w Lasach Państwowych w 2010 r.

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.

Wiązanie węgla

Ocena ilości węgla związanego przez ekosystemy (również leśne) miała do niedawna charakter niemal wyłącznie badawczy. Wzrost zagrożenia ociepleniem klimatu, spowodowanego zwiększaniem się ilości CO₂ w atmosferze, zwłaszcza uświadomienie tego faktu przez społeczeństwa, nadał temu zagadnieniu znaczenie praktyczne – znalazło ono swój wyraz w tzw. Protokole z Kioto (16.02.2005 r.). Wymienione w nim działania z zakresu leśnictwa, sprzyjające

zwiększonemu wiązaniu węgla, zostały wycenione i uwzględnione w całkowitym bilansie emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych. Ogólne zasady bilansowania wielkości sekwestrowanego węgla w lasach oraz możliwości jego uwzględnienia w całkowitym bilansie emisji CO₂ opierają się na decyzjach podejmowanych na Konferencjach Państw-Stron Konwencji Klimatycznej oraz Protokołu z Kioto. Ostatnie takie spotkanie odbyło się w grudniu 2010 r. w Cancún (Meksyk), na którym wszystkie strony Konwencji zobowiązały się do stworzenia strategii i planów niskoemisyjnego rozwoju, dotyczącego zarówno sektora publicznego, jak i inwestorów prywatnych.

Na podstawie dostępnych danych dotyczących zasobów drzewnych zawartość węgla w biomasie drzewnej lasów Polski została oszacowana na 968 mln ton, z czego blisko 80% przypada na biomasę nadziemną.

Poprawę w zakresie ograniczania ilości gazów cieplarnianych można m.in. osiągnąć poprzez odpowiednie działania związane z prowadzeniem gospodarki leśnej, m.in. 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 o odpowiednio 119 tys. ha i o 399 mln m³. Przeciętna zasobność drzewostanów zwiększyła się w tym okresie z 211 do 264 m³/ha.

Cele i zadania Lasów Państwowych

Zgodnie z zapisami ustawy o lasach z 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 osiągnięcia.

Lasy Państwowe sprawują nadzór nad lasami będącymi własnością Skarbu Państwa (bez parków narodowych, Zasobu Agencji Nieruchomości Rolnych oraz lasów oddanych w użytkowanie wieczyste). Prowadzą gospodarkę leśną i zarządzają gruntami oraz innymi nieruchomościami i ruchomościami związanymi z gospodarką leśną. Na bieżąco monitorują stan lasów, aktualizują powierzchnię i zasoby drzewne. 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.

Jednym z bardzo ważnych zadań Lasów Państwowych jest udostępnianie lasów społeczeństwu oraz zwiększanie świadomości ekologicznej poprzez edukację przyrodniczo-leśną.

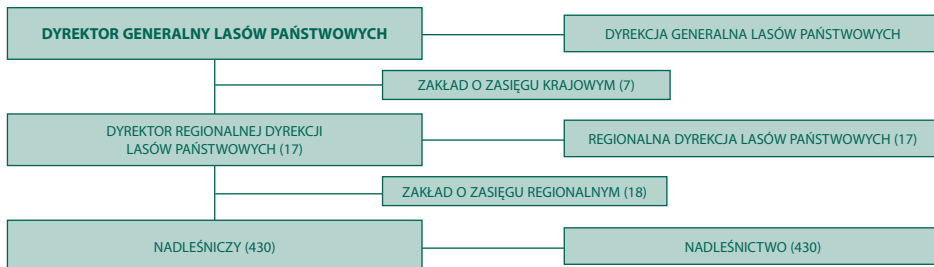
Organizacja i zatrudnienie

Lasy Państwowe są państwową jednostką organizacyjną nie posiadającą osobowości prawnej, reprezentującą Skarb Państwa w zakresie zarządzanego mienia. Prowadzą działalność na zasadzie samodzielności finansowej.

Lasami Państwowymi kieruje Dyrektor Generalny Lasów Państwowych przy pomocy Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych i dyrektorów regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych.

Według stanu na 31.12.2010 r. w skład Lasów Państwowych wchodziły następujące jednostki organizacyjne nie posiadające osobowości prawnej:

- Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych;
- 17 regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych;
- 430 nadleśnictw;
- 18 jednostek organizacyjnych (zakładów) o zasięgu regionalnym, podlegających dyrektorom RDLP (transportu i spedycji – 2, transportu leśnego – 2, usług leśnych – 2, usługowo-produkcyjne – 3, zespoły składnic – 5, gospodarstwa rybackie – 2, ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe – 2);
- 7 jednostek organizacyjnych (zakładów) o zasięgu krajowym, podlegających Dyrektorowi Generalnemu LP (Centrum Informacyjne Lasów Państwowych w Warszawie, Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu, Ośrodek Techniki Leśnej w Jarocinie, Zakład Informatyki Lasów Państwowych w Bedoniu i Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych w Warszawie) oraz dyrektorom RDLP we Wrocławiu (Leśny Bank Genów Kostrzyca



Schemat trójstopniowej organizacji Lasów Państwowych (stan na 31.12.2010 r.)

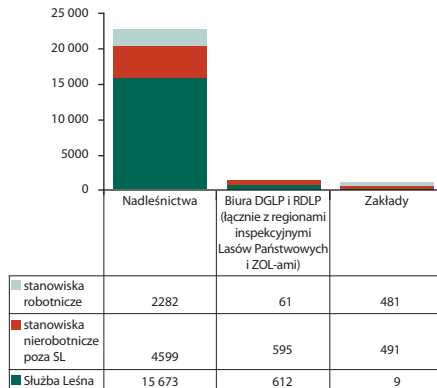
w Miłkowie) i Poznaniu (Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie) – na podstawie pełnomocnictw udzielonych przez Dyrektora Generalnego LP.

Integralną częścią składową Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych jest 9 zespołów ochrony lasu i 11 regionów inspekcyjnych Lasów Państwowych.

W Lasach Państwowych podstawową jednostką organizacyjną jest nadleśnictwo, kierowane przez nadleśniczego, który samodzielnie prowadzi gospodarkę leśną na podstawie planu urządzenia lasu oraz odpowiada za stan lasu. W 2010 r. funkcjonowało 430 nadleśnictw o przeciętnej powierzchni 17,5 tys. ha. W tym samym roku przeprowadzono siedem zmian w organizacji oraz zasięgach terytorialnych nadleśnictw oraz ich obrębów leśnych. Między innymi, zgodnie z Zarządzeniem nr 73 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 12.11.2009 r., z dniem 1.01.2010 r. Nadleśnictwo Wetlina zostało połączone z Nadleśnictwem Cisna.

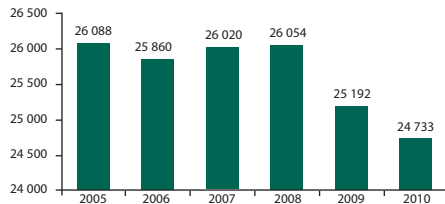
Przeciętne miesięczne zatrudnienie w Lasach Państwowych wynosiło w 2010 r. 24 733 osoby i w stosunku do roku poprzedniego było niższe o 459 osób. Struktura zatrudnienia kształtowała się następująco:

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1. W nadleśnictwach | 22 554 osoby |
| w tym: | |
| – w Służbie Leśnej | 15 673 osoby |
| – na stanowiskach nierobotniczych poza Służbą Leśną | 4 599 osób |
| – na stanowiskach robotniczych | 2 282 osoby |
| 2. W zakładach | 972 osoby |
| w tym na stanowiskach nierobotniczych | 491 osób |
| 3. W Dyrekcji Generalnej LP i biurach regionalnych dyrekcji LP (łącznie z regionami inspekcyjnymi Lasów Państwowych i ZOL-ami) | 1 207 osób |
| w tym w Służbie Leśnej | 612 osób |



Struktura zatrudnienia w PGL LP w 2010 r.

Analiza przeciętnego stanu zatrudnienia w Lasach Państwowych w latach 2005–2010 wskazuje na utrzymujący się trend spadku zatrudnienia ogółem przy jednoczesnej zmianie jego struktury.



Przeciętne miesięczne zatrudnienie w PGL LP w latach 2005–2010

Zasoby Lasów Państwowych

Struktura użytkowania gruntów

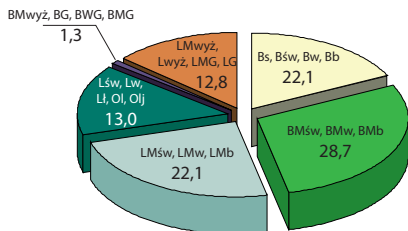
Według stanu na 31.12.2010 r. powierzchnia lasów i gruntów znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych wynosiła ogółem 7596,6 tys. ha, w tym 7273,1 tys. stanowiły lasy. Struktura

powierzchni będącej w zarządzie Lasów Państwowych wyglądała następująco:

Powierzchnia w zarządzie PGL LP	7 596,6 tys. ha (100%)
– lasy ogółem	7 273,1 tys. ha (95,7%)
w tym: grunty zalesione	6 968,9 tys. ha (91,7%)
grunty niezal.	103,5 tys. ha (1,4%)
– użytki rolne	149,1 tys. ha (2,0%)
– nieużytki	101,5 tys. ha (1,3%)
– wody	9,0 tys. ha (0,1%)
– zadrzewienia i zakrzewienia	13,1 tys. ha (0,2%)

Struktura powierzchniowa siedlisk i gatunków panujących

Las w Polsce występują w zasadzie na terenach o najstabszych glebach, co znajduje odzwierciedlenie w układzie typów siedliskowego lasu. W strukturze siedliskowej lasów przeważają siedliska borowe (52,1% powierzchni lasów); siedliska lasowe zajmują 47,9%. W obu



Legenda

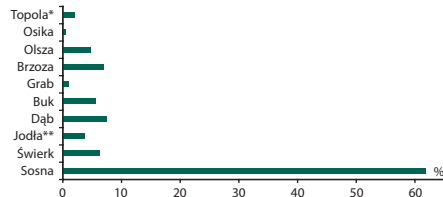
Bb – bór bagienny
 BG – bór górski
 BMb – bór mieszany bagienny
 BMG – bór mieszany górski
 BMśw – bór mieszany świeży
 BMW – bór mieszany wilgotny
 BMwyz – bór mieszany wyżyny
 Bs – bór suchy
 Bśw – bór świeży
 Bw – bór wilgotny
 BWG – bór wysokogórski

LG – las górski
 LI – las łęgowy
 Lmb – las mieszany bagienny
 LMG – las mieszany górski
 LMśw – las mieszany świeży
 LMw – las mieszany wilgotny
 LMwyz – las mieszany wyżyny
 Lśw – las świeży
 Lw – las wilgotny
 Lwyz – las wyżyny
 OI – ols
 OIJ – ols jesionowy

Udział powierzchniowy siedliskowych typów lasu w Lasach Państwowych (w procentach) według WISL

grupach wyróżnia się dodatkowo siedliska wyżynne (łącznie 5,5% powierzchni lasów) i siedliska górskie (8,7% powierzchni). Takie same proporcje występują w Lasach Państwowych.

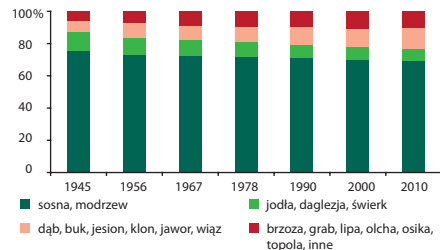
Gatunki iglaste dominują na 70,8% powierzchni lasów Polski. Sosna (62,2% powierzchni w PGL LP) znalazła w Polsce najkorzystniejsze warunki klimatyczne oraz siedliskowe w swoim eurazjatyckim zasięgu, dzięki czemu zdołała wytworzyć wiele cennych ekotypów (np. sosna taborska lub augustowska).



Udział powierzchniowy gatunków panujących w Lasach Państwowych (WISL)

* z innymi liściastymi, ** z innymi iglastymi

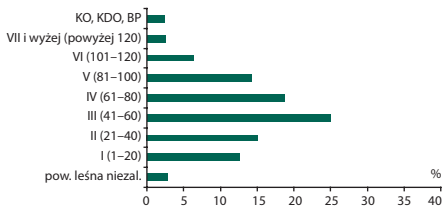
W latach 1945–2010 struktura gatunkowa polskich lasów uległa istotnym przemianom, wyrażającym się między innymi zwiększeniem udziału drzewostanów z przewagą gatunków liściastych. W Lasach Państwowych powierzchnia drzewostanów liściastych wzrosła z 13 do 23,2%.



Struktura powierzchniowego udziału gatunków panujących w lasach zarządzanych przez PGL Las Państwowe w latach 1945–2010

Struktura wiekowa

W wiekowej strukturze lasu dominują drzewostany III i IV klasy wieku, występujące odpowiednio na 27,1% i 18,3% powierzchni. Drzewostany powyżej 100 lat wraz z KO, KDO i BP zajmują w PGL Lasy Państwowe 11,4% powierzchni. Udział powierzchni niezalesionej wynosi 2,9%.



Struktura udziału powierzchniowego drzewostanów według klas wieku w Lasach Państwowych (WISL)

Wskaźnikami zmian struktury wiekowej drzewostanów jest stały wzrost udziału drzewostanów w wieku powyżej 80 lat, z ok. 0,9 mln ha w 1945 r. do ok. 1,89 mln ha w latach 2006–2010 (bez KO, KDO). Przeciętny wiek drzewostanów w Lasach Państwowych wynosił w latach 2006–2010, według WISL, 57 lat.

Zalesienia

Podstawą prac zalesieniowych w Polsce jest „Krajowy program zwiększania lesistości” (KPZL). Z inicjatywy i na zlecenie Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa program ten został opracowany przez Instytut Badawczy Leśnictwa i 23 czerwca 1995 r. zaakceptowany do realizacji przez Radę Ministrów. Zebrane doświadczenie związane z praktyczną realizacją „Krajowego programu zwiększania lesistości” wykazało konieczność jego modyfikacji, którą zakończono w 2002 r. Zwiększono przewidywany uprzednio rozmiar zalesień na lata 2001–2020 o 100 tys. ha, do 680 tys. ha, oraz

zweryfikowano preferencje zalesieniowe dla wszystkich gmin w kraju.

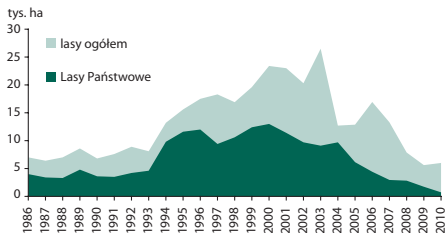
Głównym celem KPZL jest wzrost lesistości kraju do 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. oraz zapewnienie optymalnego przestrzenno-czasowego rozmieszczenia zalesień, a także ustalenie priorytetów ekologicznych i gospodarczych oraz instrumentów realizacyjnych.

W roku 2010 wykonano zalesienia na 5864,9 ha gruntów wszystkich kategorii własności. Największe powierzchnie zalesiono w województwie warmińsko-mazurskim – 1136,1 ha i mazowieckim – 716,1 ha, najmniejsze w województwie śląskim – 49,5 ha i małopolskim – 70,7 ha. Powierzchnia zalesień w 2010 r. była o 253 ha (o 4,5%) wyższa w porównaniu z rokiem 2009.

Dotychczasowy poziom realizacji KPZL przedstawia poniższe zestawienie:

Forma własności	Etap I (1995–2000)		Etap II (2001–2005)		Etap III (2006–2010)		Razem (1995–2010)	
	plan (tys. ha)	reali- zacja (%)	plan (tys. ha)	reali- zacja (%)	plan (tys. ha)	reali- zacja (%)	plan (tys. ha)	reali- zacja (%)
Skarb Państwa	50	140	50	96	40	36	140	95
Prywatne i gminne	50	82	70	70	120	31	240	53
Razem	100	111	120	81	160	32	380	68

Środki z budżetu państwa oraz pożyczka Europejskiego Banku Inwestycyjnego umożliwiły Lasom Państwowym, poczynwszy od 1994 r., zwiększanie rozmiaru zalesień w stosunku do lat poprzednich (1988–1993), kiedy to zalesiano średnio w roku 3,9 tys. ha gruntów porolnych i nieużytków. W latach 1994–2004 średnia powierzchnia zalesień w Lasach Państwowych wynosiła ok. 10,8 tys. ha. Poczynwszy od roku 2005 rozmiar zalesień realizowanych na gruntach PGL LP systematycznie się zmniejsza. W roku 2005 w Lasach Państwowych zalesiono powierzchnię 6,1 tys. ha, a w roku 2010 – jedynie 0,7 tys. ha.



Rozmiar zalesień sztucznych w Polsce w latach 1986–2010

Łącznie w latach 1995–2010 zalesiono sztucznie 132,4 tys. ha gruntów własności Skarbu Państwa, z czego 127,7 tys. ha w PGL Lasy Państwowe. Około 3,2 tys. ha wyniosła powierzchnia zalesień powstałych w wyniku sukcesji naturalnej.

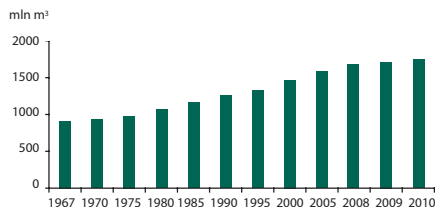
Istotnym problemem w realizacji KPZL na gruntach państwowych jest znaczny spadek powierzchni gruntów porolnych i nieużytków przekazywanych Lasom Państwowym do zalesień przez Agencję Nieruchomości Rolnych.

Poza zalesieniami (dotyczącymi terenów rolnych i nieużytków) uprawy leśne są zakładane jako odnowienie powierzchni, z których usunięto drzewostany dojrzałe. Odnowienia lasu w 2010 r. wykonano na powierzchni 46 080 ha gruntów wszystkich kategorii własności, z czego na 4631,2 ha (10,1%) były to odnowienia naturalne. Powierzchnia odnowień w 2010 r. była o ok. 1,9 tys. ha większa w porównaniu z rokiem 2009.

Charakterystyka zasobów drzewnych

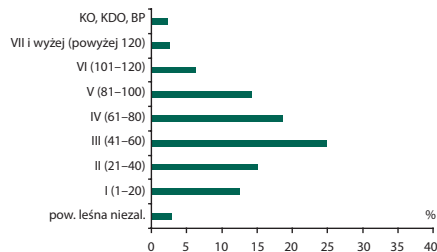
Według Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL) zasoby drzewne wszystkich form własności w okresie 2006–2010 osiągnęły 2336 mln m³ grubizny brutto, z czego na Lasy Państwowe przypada 1865 mln m³, a na lasy prywatne – 355 mln m³. Ostatnia aktualizacja, sporządzona na 1.01.2010 r., wykazała, że zasoby drzewne w lasach zarządzanych przez PGL LP wynoszą 1748 mln m³ grubizny brutto.

Począwszy od 1967 r., kiedy to w Lasach Państwowych wykonano pierwszą aktualizację zasobów drzewnych, rejestrowany jest ich stały wzrost.



Wielkość zasobów drzewnych w Lasach Państwowych, w latach 1967–2010, w mln m³ grubizny brutto (aktualizacja)

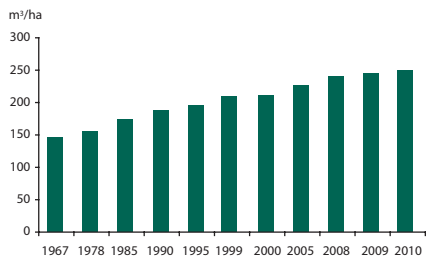
Na drzewostany III i IV klasy wieku przypada w Lasach Państwowych 50,6% zasobów drzewnych. Miąższość drzewostanów powyżej 100 lat wraz z KO, KDO i BP wynosi 17,7%.



Struktura udziału miąższościowego drzewostanów według klas wieku w Lasach Państwowych (WISL)

W układzie miąższościowym 64,4% zasobów drzewnych w Lasach Państwowych przypada na sosnę. Lasy Państwowe charakteryzują się mniejszym udziałem miąższościowym gatunków liściastych w porównaniu ze strukturą zasobów w lasach prywatnych.

Według aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1.01.2010 r., w odniesieniu do powierzchni leśnej zalesionej, przeciętna zasobność drzewostanów wynosiła 250 m³/ha. Według wyników WISL przeciętna zasobność drzewostanów w odniesieniu do powierzchni leśnej ogółem w lasach zarządzanych przez PGL LP to 264 m³/ha.



Przeciętna zasobność drzewostanów w Lasach Państwowych, w latach 1967–2010, w m³/ha grubizny brutto (GUS, BULiGL)

W okresie ostatnich 20 lat, czyli od stycznia 1990 r. do stycznia 2010 r., w lasach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe przyrost grubizny drewna brutto wyniósł 1072 mln m³. W tym czasie pozyskano 586 mln m³ grubizny, co oznacza, że 486 mln m³ grubizny brutto, odpowiadające 45% całkowitego przyrostu, zwiększyło zasoby drzewne na pniu.

Bieżący przyrost roczny miąższości grubizny brutto liczony z ostatnich 20 lat (1990–2010), z różnicy miąższości na końcu (styczeń 2010) i początku okresu (styczeń 1990), z uwzględnieniem pozyskania i w przeliczeniu na 1 ha gruntów leśnych zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe, wynosi 7,7 m³/ha, natomiast przyrost bieżący roczny grubizny brutto, obliczony w ten sam sposób, z ostatnich pięciu lat – 9,2 m³/ha.

O tym, że ogólny wzrost zasobów drzewnych nie jest tylko skutkiem zwiększenia powierzchni

lasu, świadczą zmiany zasobności (miąższości na hektar) analizowanych klas wieku. We wszystkich klasach wieku (oprócz KO/KDO) obserwowany jest stały wzrost tego wskaźnika.

Wzrost zasobów drzewnych jest wynikiem realizacji pozyskania drewna w Lasach Państwowych zgodnie z zasadą trwałości lasów i konsekwentnego powiększania powierzchni lasów. W pewnym stopniu zarejestrowany wzrost zasobów wynika ze stosowania dokładniejszych metod inwentaryzacji.

Hodowla lasu

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 istotne są: ochrona różnorodności biologicznej, wzbogacanie składu gatunkowego biocenozy leśnych, ograniczanie stosowania zrębów

zupelnym, preferowanie naturalnego odnowienia lasu oraz urozmaicenie brzegowych stref lasu. Dużą wagę przykładają się do zalesiania gruntów oraz przebudowy drzewostanów, szczególnie w górnych częściach zlewni górskich, w strefach wododziałowych i na obszarach zagrożonych erozją.

Ważniejsze prace z zagospodarowania lasu, wykonane w PGL Lasy Państwowe w roku 2010, przedstawia poniższe zestawienie (dane w ha):

1. Prace szkółkarskie (ogólna powierzchnia produkcyjna szkółek leśnych)	2 575
2. Odnowienia i zalesienia (wraz z dolesianiem luk i wprowadzaniem II piętra)	51 435
w tym:	
– odnowienia i zalesienia sztuczne	47 569
– odnowienia naturalne	3 866
w tym sukcesja naturalna	172
3. Wprowadzanie II piętra drzewostanu w ramach odnowień	5 858
4. Poprawki i uzupełnienia	4 814
5. Pielęgnowanie lasu ogółem	262 962
w tym:	
– podszyty	904
– pielęgnowanie gleby i niszczenie chwastów	127 147
– czyszczenia wczesne	59 231
– czyszczenia późne	75 681
6. Trzebieże ogółem	447 027
w tym:	
– trzebieże wczesne	114 715
– trzebieże późne	332 312
7. Melioracje agrotechniczne i wodne uzupełniające	55 642
w tym	
– melioracje agrotechniczne	52 840
– melioracje wodne	2 802
8. Przebudowa drzewostanów ogółem	10 641

Ochrona lasu

Zagrożenie środowiska leśnego w Polsce należy do najwyższych w Europie. Wynika to ze stałego, równoczesnego oddziaływania wielu czynników powodujących niekorzystne zjawiska i zmiany w stanie zdrowotnym lasów. Negatywnie oddziałujące czynniki, określane często jako stresowe, można sklasyfikować z uwzględnieniem:

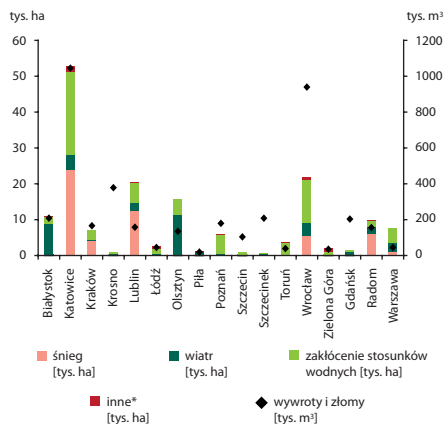
- pochodzenia – jako abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne;
- charakteru oddziaływania – jako fizjologiczne, mechaniczne i chemiczne;
- długości oddziaływania – jako chroniczne i okresowe;
- roli, jaką odgrywają w procesie chorobowym – jako predyspozycyjne, inicjujące i współuczestniczące.

Oddziaływanie czynników stresowych na środowisko leśne ma charakter złożony, często cechuje je synergizm. Ponadto reakcja od momentu wystąpienia bodźca bywa przesunięta w czasie. Stwarza to wielką trudność w interpretacji obserwowanych zjawisk, zwłaszcza dotyczących bezpośrednich relacji przyczynowo-skutkowych.

Zagrożenia lasów przez czynniki abiotyczne

W roku 2010 (październik 2009 – wrzesień 2010) w Lasach Państwowych szkody spowodowane czynnikami abiotycznymi stwierdzono na powierzchni 164,4 tys. ha drzewostanów w wieku powyżej 20 lat. Ponad 38 tys. ha drzewostanów uległo uszkodzeniu w wyniku działania wiatru. Na ponad 68 tys. ha zarejestrowano szkody związane z wahaniami poziomu wód gruntowych, na 54 tys. ha – z opadami śniegu, na 2,3 tys. ha – z imisjami zanieczyszczeń, a na 644 ha – z wystąpieniem niskich lub wysokich temperatur.

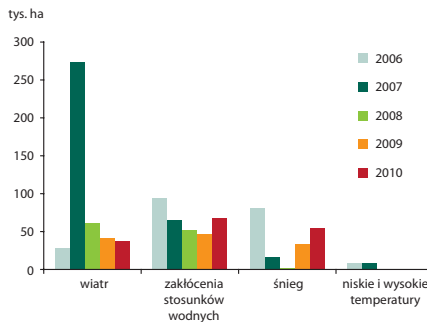
W 2010 r. szkody związane z działaniem czynników abiotycznych zanotowano na największej powierzchni (52,7 tys. ha) w RDLP Katowice. Pod względem miąższości drewna pozyskanego z wywrotów i złomów największe szkody wystąpiły na terenie RDLP Katowice (1045 tys. m³), Wrocław (939 tys. m³) i Krosno (378 tys. m³).



Powierzchnia występowania szkód spowodowanych przez wybrane czynniki abiotyczne oraz miąższość pozyskanych wywrotów i złomów w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat według RDLP w 2010 r.

* grad, imisje zanieczyszczeń, niskie i wysokie temperatury, pożary

Z danych obejmujących lata 2006–2010 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 latach 2007–2009) oraz na losowe występowanie pozostałych czynników.



Powierzchnia występowania szkód ze strony czynników abiotycznych w Lasach Państwowych w latach 2006–2010

Zagrożenia lasów czynnikami biotycznymi

Zagrożenia lasów przez owady

Polska należy do krajów, w których niekorzystne zjawiska w lasach, związane z masowymi pojawami szkodników owadzych oraz grzybowych chorób infekcyjnych, występują w dużej różnorodności i znacznym nasileniu. W efekcie oddziaływania czynników stresowych w ostatnich dziesięcioleciach wystąpiły w środowisku leśnym takie niekorzystne zjawiska, jak: uaktywnienie nowych i mało poznanych gatunków owadów i grzybów, nie wyrządzających dotychczas szkód; skrócenie okresów między gradacjami najgroźniejszych, od dawna występujących szkodników owadzych; powstanie nowych i poszerzenie starych ognisk gradacyjnych szkodliwych owadów, a tym samym zwiększenie arealu masowego ich występowania; pogorszenie stanu zdrowotnego drzew gatunków liściastych, uważanych dotychczas za bardziej odporne na zanieczyszczenia przemysłowe.

Przestrzenny rozkład stref zagrożenia lasów przez szkodniki owadzie wskazuje, że drzewostany

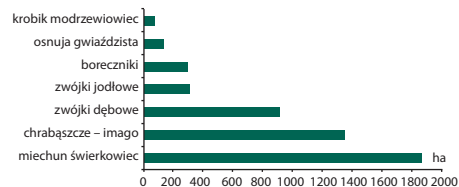
najbardziej zagrożone znajdują się w północnej części Polski (w zachodniej części Pojezierza Mazurskiego), północno-zachodniej (na Pojezierzu Pomorskim i Wielkopolskim) oraz w trzech rejonach w południowej części kraju (Sudetach, Śląsku Opolskim i Beskidzie Wysokim). Zagrożenie w stopniu silnym lasów Polski południowej determinowane jest niemal wyłącznie przez szkodniki wtórne, gdy tymczasem na pozostałych obszarach przez szkodniki pierwotne (głównie brudnicę mniszkę).



Strefy zagrożenia lasów Polski przez szkodniki owadzie (łącznie – pierwotne i wtórne) wg IBL

W 2010 r. aktywność szkodliwych owadów uległa ok. 10-procentowemu zmniejszeniu w porównaniu z rokiem poprzednim. Zabiegi ratownicze ograniczające liczebność populacji ok. 45 gatunków owadów wykonano na łącznej powierzchni prawie 12,8 tys. ha, o ok. 4,3 tys. ha mniejszej niż w 2009 r. Zasadniczy wpływ na zmniejszenie powierzchni drzewostanów zagrożonych przez owady miał przede wszystkim spadek liczebności populacji borecznikowatych *Diprionidae*, strzygoni choinówki *Panolis flammea*

Den. et Schiff. oraz imagines chrabąszczy *Melolontha* spp.



Powierzchnia drzewostanów objętych zabiegami ochronnymi przeciwko ważniejszym szkodnikom liściożernym w 2010 r.

Największą dynamikę na terenie Polski wykazują szkodniki liściożerne starszych drzewostanów sosnowych, przede wszystkim brudnica mniszka *Lymantria monacha* L., borecznikowate *Diprionidae*, barczatka sosnówka *Dendrolimus pini* L., poproch cetyniak *Bupalus piniarius* L., strzygonia choinówka *Panolis flammea* Den. et Schiff. i osnuja gwiaździsta *Acantholyda nemoralis* L. Dostrzegana jest przy tym cykliczność gradacji owadów.

Rok 2010 był trzecim rokiem słabszego zagrożenia drzewostanów liściastych przez chrabąszcze. W porównaniu z rokiem poprzednim zagrożona powierzchnia uległa zmniejszeniu o ok. 5,4 tys. ha i wyniosła 13,1 tys. ha. Zabiegi ratownicze wobec tych szkodników przeprowadzono na powierzchni 1345 ha.

W 2010 r. szkodniki systemów korzeniowych zaobserwowano na powierzchni 35 810 ha, w tym na 35 728 ha stwierdzono szkody wyrządzone przez pędraki chrabąszczowatych. Zagrożenie szkółek i upraw leśnych przez pędraki utrzymuje się w ostatnich latach na wysokim poziomie.

W ostatnich latach populacja brudnicy mniszki utrzymywała się na niskim poziomie. W 2009 r. wystąpienie szkodnika odnotowano na ok. 20 tys. ha; w roku 2010 powierzchnia ta zwiększyła się do 31,3 tys. ha. Najsilniej zagrożone

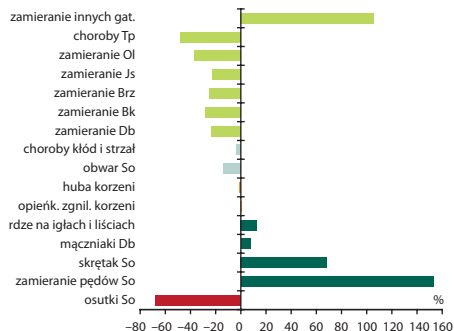
drzewostany znajdowały się w RDLP Toruń i Gdańsk.

Powierzchnia drzewostanów sosnowych zagrożonych przez boreczniki sosnowe oscylowała w ostatnich latach między 20 tys. a 25 tys. ha. W 2010 r. uszkodzenia spowodowane przez tę grupę owadów stwierdzono na powierzchni 12,3 tys. ha, o połowę mniejszej niż w roku poprzednim. Zabiegi ochronne objęły obszar 295 ha.

Od 1.10.2009 r. do 30.09.2010 r. największe zagrożenie ze strony szkodników wtórnych spowodowane było przez przyplaszczka granatka, smoliki i cetyńce w drzewostanach sosnowych, kornika drukarza – w świerkowych oraz opiętka dwupłamkowego i zrabienie – w dębowych. Miało to związek z osłabieniem drzewostanów przez czynniki abiotyczne, takie jak: zakłócenia stosunków wodnych, wiatr, śnieg oraz niskie i wysokie temperatury.

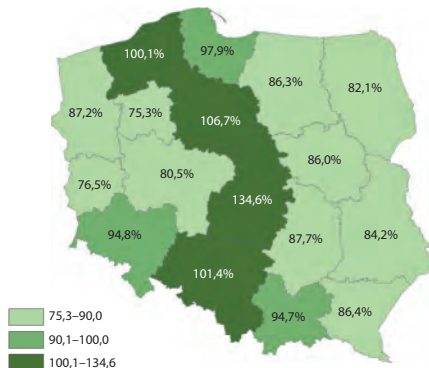
Zagrożenie lasów przez grzybowe choroby infekcyjne

W 2010 r. choroby infekcyjne wystąpiły na łącznej powierzchni 384 tys. ha drzewostanów, co w porównaniu z 2009 r. oznacza zmniejszenie areалу o 27,5 tys. ha (o 7%). Przeszło trzykrotnie zmalała powierzchnia występowania osutek sosny, natomiast w różnym stopniu zwiększyły się arealy szkód spowodowanych przez pozostałe choroby aparatu asymilacyjnego: zamierania pędów sosny i skrętaka sosny (odpowiednio o 630 ha i 310 ha) oraz mączniaka dębu i rdzy na igłach i liściach (o 7% i 13%). Zmniejszyło się nasilenie występowania zjawiska zamierania wszystkich gatunków drzew liściastych: dębów, buków, brzozy i jesionu (odpowiednio o 23%, 28%, 25% i 23%), symptomy zamierania osłsy stwierdzono na obszarze mniejszym o prawie 1800 ha, choroby topól łącznie (raki, pomór, zgorzel kory i zamieranie drzew) zarejestrowano w nasileniu mniejszym o 48%. Zanotowano również mniejszy



Zmiany powierzchni chorób infekcyjnych w 2010 r. w porównaniu z 2009 r. (%)

rozmiar powierzchni ze szkodami spowodowanymi obwarem sosny oraz chorobami kłód i strzał, odpowiednio o 14% i 4%. Łączne występowanie chorób korzeni stwierdzono na powierzchni mniejszej o 2,2 tys. ha, przy czym areal szkód spowodowanych przez hubę korzeni zmalał



Zmiany powierzchni występowania chorób infekcyjnych w 2010 r. wyrażone procentem powierzchni zagrożenia w roku poprzednim

o 2%, a opieńkowa zgnilizna korzeni wystąpiła na tym samym poziomie zagrożenia.

Porównanie stanu zdrowotnego lasów z rokiem 2009 w poszczególnych RDLP wskazuje w większości przypadków na poprawę lub stabilizację. Jedynie w RDLP Łódź nastąpił wzrost areалу zagrożenia o 34,6%, co wynikało głównie z ponadpięciokrotnie większej niż w roku 2009 powierzchni występowania zjawiska zamierania drzewostanów dębowych.

Szkody od zwierzyzny

W sezonie 2009/2010 r. uszkodzenia drzew w odnowieniu lasu wystąpiły na łącznej powierzchni 170 tys. ha, z czego na 76 tys. ha w uprawach, 62 tys. ha w młodnikach i 22 tys. ha w drzewostanach starszych klas wieku. W porównaniu z 2009 r. uszkodzenia spowodowane zgryzaniem lub spalowaniem zaobserwowano na powierzchni większej o 14 tys. ha.

W roku 2010 odnowiono i zalesiono ponad 51 tys. ha powierzchni w Lasach Państwowych. W tym samym czasie zabezpieczanie upraw przeprowadzono (różnymi sposobami) na powierzchni blisko 100 tys. ha.

Na podstawie danych z ośmioletniego okresu inwentaryzacji uszkodzeń odnowień przez jeleniowate, po okresie utrzymywania się powolnego, ale jednak spadkowego trendu presji jeleniowatych, w latach 2009 i 2010 dało się zauważyć odwrócenie tej sytuacji. Obserwowany jest wzrost powierzchni uszkadzanych odnowień i to zarówno młodego, jak i starszego pokolenia lasu.

Zagrożenia środowiska leśnego czynnikami antropogenicznymi

Pożary lasów

W roku 2010 wystąpiło w Lasach Państwowych 1740 pożarów (37% pożarów lasu w Polsce) na powierzchni 380 ha (18% ogółu).

Najwięcej pożarów w LP powstało na terenie RDLP Zielona Góra (236), Szczecin (230) i Katowice (222). Największą powierzchnię objęły pożary na terenie RDLP Katowice (108 ha, czyli 28% powierzchni wszystkich pożarów w LP). Na obszarach LP nie wystąpiły duże pożary (>10 ha), natomiast w kraju było ich 14. Na terenach poligonowych odnotowano aż osiem dużych pożarów o łącznej powierzchni spalanej ok. 412 ha (w 2009 r. były trzy pożary o łącznej powierzchni 54 ha).

Średnia wielkość pożaru w Lasach Państwowych wyniosła 0,22 ha, a w lasach pozostałych form własności – 0,59 ha.

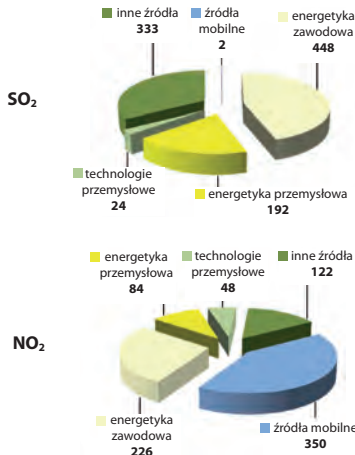
Głównymi przyczynami pożarów w LP były podpalenia (43%) oraz nieostrożność dorosłych (25%). W wyniku przerzutów ognia z gruntów nieleśnych powstało 4% liczby pożarów (4,3% powierzchni spalonych drzewostanów). Ciągłe znaczną pozycję stanowią pożary, których przyczyn nie ustalono (22% liczby pożarów oraz 22% powierzchni spalonych drzewostanów).

Zanieczyszczenia powietrza

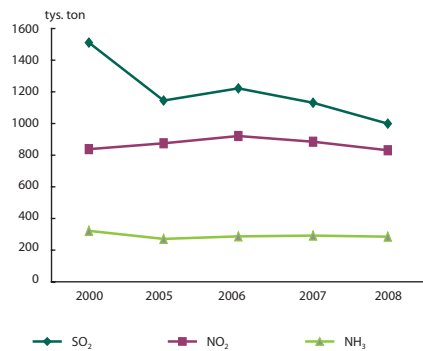
Jak podaje GUS, całkowita emisja głównych zanieczyszczeń powietrza w Polsce jest jedną z wyższych (w wartościach bezwzględnych) wśród krajów Wspólnoty Europejskiej. W roku 2008 całkowita emisja tlenków siarki wyniosła w Polsce 999 tys. ton, tlenków azotu w przeliczeniu na NO₂ – 831 tys. ton, a amoniaku – 285 tys. ton (dane GUS).

Od końca lat 80. minionego wieku znacząco spadły emisje tlenków siarki; z wyjątkiem lokalnych incydentów prawdopodobnie nie stanowią obecnie głównej przyczyny pogarszania się stanu zdrowotnego drzewostanów Polski.

Na sieć powierzchni Monitoringu Intensywnego składa się 12 stałych powierzchni obserwacyjnych. Pięć z nich, w drzewostanach sosnowych, zlokalizowano w nadleśnictwach Chojnow



Całkowita emisja dwutlenku siarki i tlenków azotu według źródeł zanieczyszczeń w tys. ton w 2008 r.



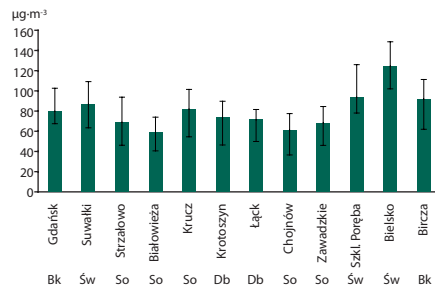
Całkowita emisja SO₂, NO₂ i NH₃ w Polsce, w tys. ton, w latach 2000–2008

(RDPL Warszawa), Strzałowo (RDPL Olsztyn), Białowieża (RDPL Białystok), Krucz (RDPL Piła) i Zawadzkie (RDPL Katowice). Trzy powierzchnie funkcjonują w drzewostanach świerkowych w nadleśnictwach Suwałki (RDPL Białystok), Bielsko (RDPL Katowice) i Szklarska Poręba (RDPL

Wrocław), dwie w drzewostanach dębowych w nadleśnictwach Łąck (RDLP Łódź) i Krotoszyn (RDLP Poznań) oraz dwie powierzchnie bukowe w nadleśnictwach Gdańsk (RDLP Gdańsk) i Bircza (RDLP Krosno).

Sieć monitoringu lasów dostarcza informacji o głównych zanieczyszczeniach na terenach leśnych różnych regionów Polski.

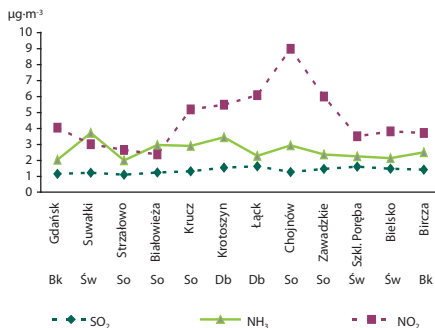
Badania stężeń ozonu prowadzone były w sezonie wegetacyjnym, od kwietnia do października, czyli w okresie spodziewanych wysokich stężeń ze względu na warunki sprzyjające jego powstawaniu w troposferze (wysokie temperatury i silne nasłonecznienie). Miesięczne stężenia O₃ wynosiły od 36,6 do 149 µg·m⁻³·m·c⁻¹, z maksymalnymi wartościami przypadającymi na kwiecień. Wraz z niższymi temperaturami i słabszym nasłonecznieniem pod koniec okresu pomiarowego, we wrześniu i październiku stężenia ozonu w powietrzu znacznie spadły.



Średnie wartości stężeń ozonu w powietrzu na Stałych Powierzchniach Obserwacyjnych Monitoringu Intensywnego w 2010 r. Słupki błędów reprezentują minima i maksima miesięczne

Średnie stężenia roczne na badanych powierzchniach leśnych mieściły się w granicach 1,1–1,6 µg·m⁻³ SO₂, 2,4–9,0 µg·m⁻³ NO₂ oraz 2,0–3,7 µg·m⁻³ NH₃. Wyraźnie zaznaczyła się sezonowa

zmiennosc – najwyzsze stężenia SO₂ i NO₂ stwierdzano w sezonie grzewczym, zwlaszcza w styczniu, lutym, listopadzie i grudniu.



Średnie wartości stężeń dwutlenku siarki, amoniaku oraz dwutlenku azotu w powietrzu na Stalych Powierzchniach Obserwacyjnych Monitoringu Intensywnego w 2010 r.

Opady atmosferyczne w różnej postaci (deszcz, mżawka, śnieg, mgła itp.) są główną drogą transportu jonów zakwaszających z atmosfery do ekosystemu leśnego. Zawarte w nich jony siarczanowe, azotanowe i protony, oddziałując bezpośrednio na tkanki roślinne, powodują z reguły mniejsze uszkodzenia niż depozycja gazowa. Dopływ wymienionych składników do gleby niesie jednak zazwyczaj długotrwałe skutki dla ekosystemów.

Kwaśne opady to śnieg, grad, deszcz o pH niższym od 5,6. Ponad połowę miesięcznych opadów na Stalych Powierzchniach Obserwacyjnych Monitoringu Intensywnego w roku 2010 stanowiły opady o pH poniżej 5,5.

Roczny depozyt jonów wnoszony z opadami na tereny leśne wyniósł na badanych powierzchniach od 28 do 55 kg·ha⁻¹. Najmniejszą ilość jonów zdeponowały opady w nadleśnictwach

Białowieża, Krotoszyn i Chojnow, największą zaś w nadleśnictwach rejonów górskich, które charakteryzowały się również największymi opadami, czyli Bielsko i Szklarska Poręba.

Do dna lasu docierało z opadem podkoronowym więcej składników niż z opadem całkowitym. Roczny depozyt podkoronowy wyniósł w 2010 r. od 37 do 87 kg·ha⁻¹. W znacznej mierze wielkość depozytu rocznego wiązała się z ilością opadów w ciągu roku. Największy depozyt podkoronowy otrzymały powierzchnie w nadleśnictwach Szklarska Poręba (Św), Zawadzkie (So), Bielsko (Św) i Krotoszyn (Db), najmniejszy zaś w Nadleśnictwie Krucz (So).

Depozyt metali ciężkich, tj. cynku, miedzi, kadmu i ołowiu, wśród których ilościowo dominował cynk, wynosił od ok. 300 do 800 g·ha⁻¹·rok⁻¹. Znacząco większe ilości metali ciężkich zostały zdeponowane na dwóch powierzchniach górskich, w nadleśnictwach Szklarska Poręba i Bielsko, co ogólnie należy wiązać z dużym depozytem całkowitym w tych rejonach na tle pozostałego obszaru kraju.

Zagrożenia trwałości lasu

Intensywne oddziaływanie czynników stresowych na las, przy ograniczonej odporności ekosystemów leśnych (np. niedostosowaniu składu gatunkowego do siedlisk i wprowadzaniu ekotypów drzew obcego pochodzenia), może prowadzić w krańcowych przypadkach do zamierania całych drzewostanów. Taka sytuacja wystąpiła m.in. w lasach sudeckich, gdzie w wyniku silnego osłabienia drzewostanów przez emisje przemysłowe, długotrwałej suszy i intensywnego występowania szkodników wtórnych, w latach





1980–1991 w ramach cięć sanitarnych w PGL LP usunięto całkowicie drzewostany z powierzchni ok. 15 tys. ha i pozyskano ponad 4 mln m³ drewna posuszowego.

Jednym ze skutków ekologicznej katastrofy w Sudetach było podjęcie działań zmierzających do powołania instytucji, która zajęłaby się ochroną zagrożonych ekosystemów leśnych w Polsce. Wytoczne programowe dla takiej jednostki opracowali wspólnie przedstawiciele Lasów Państwowych i Instytutu Dendrologii PAN. W grudniu 1995 r. uroczyście otwarto Leśny Bank Genów Kostrzyca (LBG), zlokalizowany w Miłkowie u podnóża Karkonoszy, które obok Gór Iżerskich zostały najdotkliwiej dotknięte klęską ekologiczną z przełomu lat 70 i 80. ubiegłego wieku.

Powołanie Leśnego Banku Genów Kostrzyca było odpowiedzią na pojawiające się zagrożenia trwałości lasów ze strony różnych czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych. Niestety, zagrożenia te występują nadal, a zadaniem leśników jest podejmowanie wszelkich działań zmierzających do minimalizacji ich skutków.

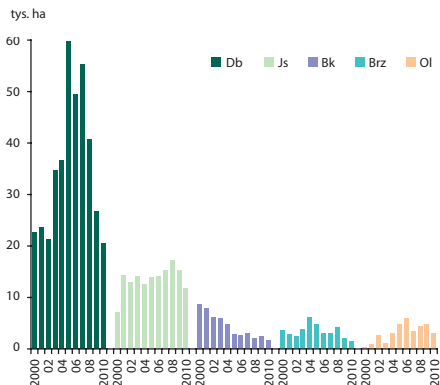
Jednym z takich działań było opracowanie przez Regionalną Dyрекję Lasów Państwowych w Katowicach szeregu zabiegów zaradczych w odniesieniu do lasów Beskidu Śląskiego i Żywieckiego. W okresie ostatnich 30 lat przeprowadzono m.in. prace zmierzające do zmniejszenia udziału świerka w strukturze drzewostanów. W nadleśnictwach Sucha, Jeleśnia i Ustroń udział świerka w składzie drzewostanów zmniejszył się o ok. 20%.

W roku 2003 opracowano i wdrożono „Program dla Beskidów”. W dokumencie określono strategię postępowania ochronnego i hodowlanego w odniesieniu do lasów beskidzkich, upatrując możliwości poprawy sytuacji w przebudowie drzewostanów. W ramach programu objęto przebudową prawie 3 tys. ha drzewostanów świerkowych. Koszty jego realizacji w latach 2003–2006 wyniosły prawie 61 mln zł.

Mimo intensywnych działań zaradczych, w ostatnich czterech latach zaobserwowano wzmózone zamieranie drzew, a w konsekwencji rozpad drzewostanów lasów beskidzkich. W 2006 r. w lasach Beskidu Śląskiego i Żywieckiego pozyskano – w Lasach Państwowych – w cięciach sanitarnych 0,8 mln m³ drewna. Sytuację w Beskidach pogarsza znaczący udział lasów prywatnych – od ich właścicieli trudno wyegzekwować niezbędny poziom zabiegów sanitarnych.

Sprzyjające warunki pogodowe sezonu wegetacyjnego w roku 2009 wpłynęły na polepszenie się stanu lasów beskidzkich i zmniejszenie tempa zamierania świerczyn.

Występowanie wielu czynników stresowych uznaje się za przyczynę wzmózonego w ostatnich latach zamierania drzew liściastych. Z ekstremalnymi warunkami klimatycznymi – skrajnie wysokimi lub niskimi temperaturami, długotrwałą suszą, zmianą poziomu wody gruntowej – wiązano występujące cyklicznie od lat 70. ubiegłego stulecia obumieranie dębów. Ostatnie doniesienia naukowe sugerują istotny udział grzybów



Powierzchnia występowania zjawiska zamierania wybranych gatunków drzew liściastych w Lasach Państwowych w latach 2000–2010

rodzaju *Phytophthora* w zamieraniu drzewostanów liściastych. W roku 2010 zjawisko zamierania dębów obserwowano na powierzchni 20,4 tys. ha – najmniejszej od roku 2000.

Od kilkunastu lat obserwuje się w Polsce zjawisko zamierania jesionu. W roku 1999 obejmowało ono powierzchnię ok. 2,3 tys. ha, od roku 2001 rejestrowane było rokrocznie na powierzchni 13–14 tys. ha. W 2007 r. powierzchnia drzewostanów jesionowych dotkniętych zjawiskiem zamierania przekroczyła po raz pierwszy 15 tys. ha. W roku 2010 osiągnęła najniższy poziom od 2001 r. i wyniosła 11,8 tys. ha.

W ostatnich latach obserwuje się stałą poprawę sytuacji w drzewostanach bukowych. W roku 2000 zamieranie buków zarejestrowano na powierzchni 8,6 tys. ha, a w 2010 r. – na 1,7 tys. ha.

Zamieranie olszy zarejestrowano po raz pierwszy w roku 1999 na powierzchni 31 tys. ha. Obecnie powierzchnia zagrożonych drzewostanów olszowych wynosi 3,0 tys. ha.

Łącznie w roku 2010 zjawisko zamierania drzew zaobserwowano na powierzchni 40,4 tys. ha, o 22% mniejszej niż w roku ubiegłym.

Stan uszkodzenia lasów

Stan uszkodzenia lasów w Polsce oceniany jest corocznie od 1989 r. w ramach programu monitoringu lasu, będącego jednym z elementów w systemie Krajowego Monitoringu Środowiska.

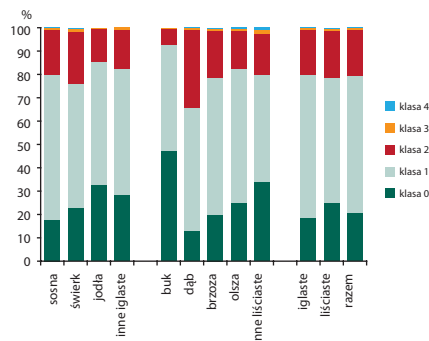
W latach 2006–2009 przeprowadzono integrację monitoringu lasu z wielkoobszarową inwentaryzacją stanu lasu. Do 2007 r. utworzono sieć stałych powierzchni obserwacyjnych I rzędu o gęstości 16 x 16 km, zgodnej z rekomendowaną przez międzynarodowy program ICP-Forests. W 2009 r. sieć zagęszczono do oczka 8 x 8 km.

Obserwacjami objęte są lasy różnych form własności oraz podlegające różnym formom ochrony. Obserwacje są wykonywane na powierzchniach zlokalizowanych w drzewostanach w wieku powyżej 20 lat. Na powierzchniach wybierane są drzewa próbnе wszystkich gatunków drzewiastych.

Lokalizacja stałych powierzchni obserwacyjnych II rzędu nie uległa zmianie. Zakres pomiarów i obserwacji na tych powierzchniach jest kontynuacją programu monitoringu lasu z lat poprzednich.

W 2010 roku ocenę defoliacji przeprowadzono na 39 080 drzewach w wieku powyżej 20 lat, znajdujących się na 1954 Stałych Powierzchniach Obserwacyjnych I rzędu (po 20 drzew na powierzchni).

Defoliacji nie stwierdzono (klasa defoliacji 0 – drzewa zdrowe) u 21,0% drzew objętych obserwacjami, w tym u 18,8% drzew gatunków iglastych i u 25,2% drzew gatunków liściastych. Wśród gatunków iglastych najwyższy udział drzew bez defoliacji odnotowano u jodły (32,8% drzew), najniższy – u sosny (17,6% drzew). Wśród gatunków liściastych najwyższy udział drzew zdrowych wystąpił u buka (47,3% drzew), najniższy – u dębu (12,8% drzew).



Udział drzew monitorowanych gatunków na Stałych Powierzchniach Obserwacyjnych I rzędu (Monitoring Lasu) w klasach defoliacji w 2010 r. – drzewostany w wieku powyżej 20 lat, wszystkie formy własności

Udział drzew uszkodzonych (defoliacja powyżej 25%, klasy defoliacji 2–4) wynosił 20,7%. Wśród gatunków iglastych takich drzew było 20,2%, wśród gatunków liściastych – 21,5%. Najwyższym udziałem drzew uszkodzonych wśród iglastych charakteryzował się świerk (24,0% drzew o defoliacji powyżej 25%), wśród liściastych – dąb (34,2% drzew). Najniższym udziałem drzew uszkodzonych (defoliacja powyżej 25%, klasy defoliacji 2–4) wśród gatunków iglastych charakteryzowała się jodła (14,6% drzew), wśród gatunków liściastych takim gatunkiem był buk (7,5% drzew).

W lasach pozostających w zarządzie Lasów Państwowych udział drzew zdrowych (klasa 0) wynosił 21,3%, uszkodzonych (klasy 2–4) – 19,3%.

Najzdrowsze okazały się drzewostany RDLP Szczecin (45,7% drzew w klasie 0 i 8% drzew w klasach 2–4, średnia defoliacja – 15,0%). Dobrym stanem charakteryzowały się drzewostany RDLP Zielona Góra i Krosno (powyżej 32% drzew zdrowych, 9,6% i 20,4% drzew uszkodzonych, średnia defoliacja – do 19,5%). Najbardziej uszkodzone okazały się drzewostany w RDLP Gdańsk i Warszawa (średnia defoliacja równa 24,3% i 24,6%, udział drzew zdrowych – 8,3% i 2,1%, natomiast udział drzew uszkodzonych – 30,9% i 28,5%).

Użytkowanie lasu

Struktura pozyskania drewna

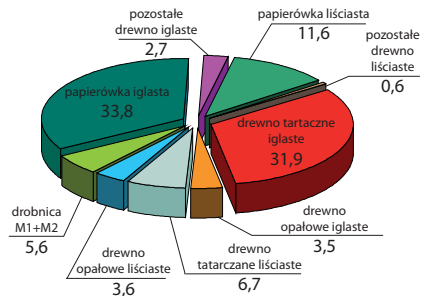
Potrzeby hodowlane, zasady regulacji struktury zasobów leśnych, zapotrzebowanie na drewno i wyroby z niego na cele gospodarcze oraz konieczność zapewnienia ekonomicznych warunków prowadzenia gospodarki leśnej uzasadniają wykorzystanie lasów jako odnawialnego źródła surowca drzewnego. Użytkowanie lasu jest realizowane na poziomie określonym przyrodniczymi

warunkami produkcji, wymogami hodowlanymi i ochronnymi, a przede wszystkim zasadą trwałości lasów i zwiększania ich zasobów.

Ustalona na 10 lat w planie urządzenia lasu wielkość pozyskania drewna (grubizny) określana jest jako etat cięć. Planowana wielkość pozyskania drewna w drzewostanach dojrzałych do odnowienia, określana jako etat cięć rębnych, traktowana jest jako wielkość maksymalna dla nadleśnictwa. 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.

W roku 2010 pozyskano w PGL Lasy Państwowe 33 769 tys. m³ surowca drzewnego, w tym 31 882 tys. m³ grubizny netto (ok. 100,2% orientacyjnego etatu miąższościowego cięć), z czego w ramach cięć rębnych 15 261 tys. m³ (93,3% etatu), natomiast w cięciach przedrębnych – 16 621 tys. m³ (107,5% etatu). Miąższość zrealizowana w ramach porządkowania stanu sanitarnego lasu, wynikająca z pozyskania posuszu, złomów i wywrotów powstałych w procesach naturalnych oraz na skutek oddziaływania wiatrów, gradacji szkodliwych owadów, zakłóceń stosunków wodnych, zanieczyszczeń powietrza oraz anomalii pogodowych, wyniosła w 2010 r. 5686 tys. m³, co stanowiło 17,8% całości pozyskania grubizny i było nieznacznie wyższe niż w roku poprzednim (17,2%).

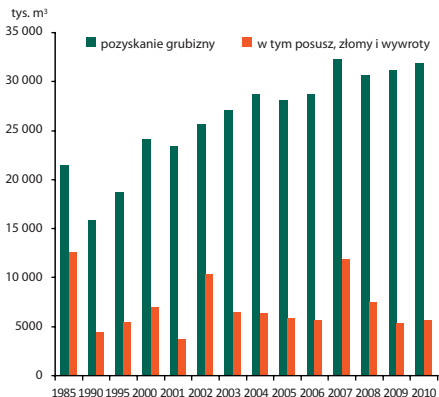
W 2010 r. w ramach cięć zupełnych pozyskano niespełna 6,1 mln m³ grubizny, co stanowiło 19,0% pozyskania ogółem. Powierzchnia zrębów zupełnych wyniosła w tym roku 26,0 tys. ha, co w porównaniu z danymi z początku lat 80., gdy powierzchnia zrębów zupełnych sięgała blisko 43 tys. ha, jest wartością niewielką; w ostatnim 10-leciu wielkość ta kształtowała się średnio na poziomie ponad 26,6 tys. ha. Ograniczanie powierzchni zrębów zupełnych świadczy



Struktura pozyskania drewna w 2010 r.

wymownie o postępie w ekologizacji gospodarki leśnej, a ich stosowanie jest często wymuszone przez wielkoobszarowe szkody od wiatru czy zamieranie lasu z powodu suszy, chorób grzybowych i gradacji owadów.

W ostatnich pięciu latach obserwuje się w Lasach Państwowych stabilizację wielkości pozyskania drewna, wyrażonej w miąższości grubizny netto przypadającej na jeden hektar powierzchni leśnej na poziomie 4,0–4,5 m³ (w 2005 r. – 4,00 m³/ha,



Udział pozyskania posuszu, złomów i wywrotów w użytkowaniu ogółem w Lasach Państwowych, w okresie 1985–2010, w tys. m³ grubizny netto

w 2007 r. – 4,58 m³/ha, w 2010 r. – 4,51 m³/ha). Poziom pozyskania nie przekracza jednak dopuszczalnych możliwości użytkowania.

Struktura sortymentowa sprzedanego drewna

W roku 2010 sprzedaż drewna w Lasach Państwowych wyniosła 33 731 tys. m³ ogółem, w tym 31 877 tys. m³ grubizny. Jest to o 422 tys. m³ drewna więcej niż w 2009 r. Najwięcej sprzedano papierówki iglastej – 11 448 tys. m³ oraz drewna tartaczno-iglastego – 10 764 tys. m³.

Średnia cena ogółem w Lasach Państwowych w 2010 r. wyniosła 157 zł/m³. Przychody ze sprzedaży drewna wyniosły 5283,7 mln zł.

W 2010 r. sprzedaż drewna prowadzono zgodnie z postanowieniami Zarządzenia nr 69 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 października 2009 r. w sprawie sprzedaży drewna przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe w 2010 r. W systemie tym sprzedaż została podzielona na półrocza i obejmowała dwa rodzaje sprzedaży surowca drzewnego: poprzez przetarg ograniczony w Portalu Leśno-Drzewnym, który przeznaczony jest dla nabywców posiadających tzw. historię zakupów (50% puli przeznaczonej dla przedsiębiorców – 25% puli na każde półrocze), oraz poprzez systemowe aukcje internetowe w aplikacji e-drewno (50% puli przeznaczonej dla przedsiębiorców – 25% puli na każde półrocze).

Ochrona przyrody w Lasach Państwowych

Ochrona różnorodności biologicznej

Lasy i ich elementy stanowią najcenniejszy i najliczniej reprezentowany składnik wszystkich form ochrony przyrody i krajobrazu.

Szczególną rolę w ochronie przyrody na terenach leśnych odgrywają Lasy Państwowe, gdyż to właśnie na zarządzanym przez nie obszarze zlokalizowana jest większość najbardziej wartościowych i najatrakcyjniejszych krajobrazowo form i obiektów ochrony rodzimych przyrody, które w połączeniu z licznymi występującą tu florą i fauną świadczą o pozytywnej roli gospodarki leśnej w zachowaniu różnorodności biologicznej na naszym kontynencie.

Zgodnie z ustawą o lasach i polityką leśną państwa Lasy Państwowe prowadzą od lat inwentaryzację wszystkich cennych form ochrony przyrody, aktualizując je na bieżąco, m.in. przy sporządzaniu programów ochrony przyrody w nadleśnictwie. Inwentaryzacją objęte są elementy podlegające ochronie prawnej – rezerwaty przyrody, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, gatunki zagrożone i rzadkie.

Według stanu na 31.12.2010 r. w PGL LP zrewidencjonowano:

- 1250 rezerwatów przyrody o powierzchni 122 tys. ha, z czego ponad połowę stanowiły rezerwaty leśne (693);
- 11 549 pomników przyrody, w tym: 8881 pojedynczych drzew, 1562 grupy drzew, 185 alei, 463 głązy narzutowe, 226 skałek, grot i jaskiń, 232 pomniki powierzchniowe (356 ha);
- 9262 użytki ekologiczne o powierzchni 29 485 ha;
- 370 stanowisk dokumentacyjnych o powierzchni 1630 ha;
- 130 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych o łącznej powierzchni 46 837 ha.

Ponadto w Lasach Państwowych utworzono 3195 stref ochronnych o łącznym areale 152 301 ha, w tym 31 975 ha stref ochrony całorocznej. Strefy tworzy się w celu ochrony ostoi ptaków,

ssaków, gadów, owadów i porostów. Największą powierzchnię stref całorocznej ochrony wyznaczono dla ostoi ptasich – 31 095 ha.

Należy także uwzględnić ponad 222 025 ha drzewostanów stanowiących bazę nasienną, w tym 15 811 ha wyłączonych drzewostanów nasiennych i 202 076 ha gospodarczych drzewostanów nasiennych, oraz 4138 ha drzewostanów i upraw zachowawczych, dzięki którym możliwe jest propagowanie w naszych lasach rodzimych ekotypów gatunków lasotwórczych.

Lasy Państwowe podejmują również własne inicjatywy służące zachowaniu różnorodności biologicznej i odtwarzaniu zagrożonych gatunków flory i fauny. Zaliczyć do nich należy przede wszystkim „Program zachowania leśnych zasobów genowych” oraz inne, w tym m.in.: „Program restytucji jodły w Sudetach Zachodnich”, „Program restytucji cisa” oraz „Program reintrodukcji głuszca”. Dla ochrony cennych elementów ekosystemów leśnych nadleśnictwa tworzą i realizują projekty, korzystając z dofinansowania z funduszy unijnych.

Na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych istnieje pięć ogrodów botanicznych: Leśne Arboretum Warmii i Mazur im. Polskiego Towarzystwa Leśnego w Nadleśnictwie Kudypy k. Olsztyna, Arboretum Wirty w Nadleśnictwie Kaliska – najstarszy w Polsce leśny ogród dendrologiczny, Ogród Dendrologiczny w Glinnej w Nadleśnictwie Gryfino, Arboretum Leśne w Sycowie oraz Park-Arboretum w Ośrodku Kultury Leśnej w Gołuchowie.

Wyrazem bogactwa gatunkowego fauny leśnej są zwierzęta łowne, których liczebność w Polsce należy do najwyższej w Europie. Liczebność większości gatunków kopytnych utrzymuje się na wysokim poziomie, a nawet rośnie (łoś, jeleń, daniel); wzrasta zatem presja tych gatunków na las. Jedynie w odniesieniu do populacji zająca i kuropatwy obserwujemy wyraźny regres

liczebności – kształtuje się ona obecnie na poziomie niewiele ponad 15% stanu z lat 70. ubiegłego stulecia.

Sieć Natura 2000

Celem powstania sieci europejskiej obszarów chronionych Natura 2000 jest powstrzymanie wymierania zagrożonych roślin i zwierząt oraz ochrona różnorodności biologicznej na terenie Europy. Do wdrożenia sieci zobowiązane są wszystkie kraje Wspólnoty. Podstawą prawną funkcjonowania sieci Natura 2000 są dwie dyrektywy Unii Europejskiej – Ptasia i Siedliskowa. Zostały one wprowadzone do prawa polskiego ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody jako jedna z form ochrony przyrody.

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO), wyznaczone do ochrony populacji dziko występujących ptaków;
- obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW), chroniące siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt.

Na terenie kraju do końca 2010 r. wyznaczono 144 obszary specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 5571 tys. ha oraz 823 obszary ochrony siedlisk, mające znaczenie dla Wspólnoty – 3792 tys. ha (GDOŚ). Pokrywają one łącznie blisko 20% powierzchni kraju.

Na gruntach w zarządzie PGLP obszary Natura 2000 zajmują 40% całkowitej powierzchni leśnej. Oznacza to dla leśników dużą odpowiedzialność za stan siedlisk i populacji gatunków. 122 obszary ptasie (OSO), znajdujące się w Lasach Państwowych, zajmują powierzchnię 2063 tys. ha (29,2% powierzchni gruntów LP), a 662 obszary siedliskowe (OZW) – 1511 tys. ha (21,4%).

Edukacja przyrodniczo-leśna w Lasach Państwowych

Edukacja przyrodniczo-leśna we wszystkich jednostkach PGL Lasy Państwowe realizowana jest na podstawie obowiązującego od 1.01.2004 r. „Programu edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwach”. Dokument ten nadał działalności edukacyjnej charakter planowy. Od tego momentu corocznie wydawany jest „Raport z działalności edukacyjnej Lasów Państwowych”, w którym zamieszcza się m.in. informacje o bazie edukacyjnej, formach realizowanej edukacji i szkoleń, źródłach finansowania oraz najważniejszych wydawnictwach edukacyjnych danego roku.

Szczególną rolę w działalności edukacyjnej pełni Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie. Do kalendarza edukacyjnego już na trwałe weszły takie wydarzenia edukacyjno-kulturalne, jak ogólnopolski konkurs gawęd leśnych „Bajarze z leśnej polany”, ogólnopolski konkurs twórczości amatorskiej leśników, festyn edukacyjny „Spotkanie z lasem” oraz festyn edukacyjny z okazji „Dnia Ziemi”. Z ubiegłorocznej oferty Ośrodka – m.in. 4 wystaw stałych i 11 czasowych czy międzynarodowego pleneru artystycznego „Inspiracje leśne II” – skorzystało ponad 140 tys. osób, głównie dzieci i młodzieży.

Działalność edukacyjna o charakterze medialnym prowadzona jest przede wszystkim przez Centrum Informacyjne Lasów Państwowych (CILP) i Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Działalność ta realizowana jest za pośrednictwem leśnego wortalu edukacyjnego www.erys.pl, prasy leśnej, wydawnictw książkowych oraz audycji radiowych. Wortal erys.pl odnotował w ubiegłym roku 313 tys. odwiedzin (średnio 26 tys. miesięcznie) i 243 tys. tzw. unikalnych użytkowników.



Obszary Natura 2000 w Polsce (DGLP)

Z kolei oferta wydawnicza CILP obejmuje takie czasopisma, jak: „Głos Lasu”, „Echa Leśne” i „Biuletyn Informacyjny LP”. Tematy edukacyjne podejmowane były też w programach telewizyjnych, np. „Blondynka w lesie” (z inicjatywy RDLP w Olsztynie) czy „Eko-opcja” (RDLP w Toruniu), oraz audycjach radiowych, przeważnie we współpracy z Programem I Polskiego Radia (EkoRadio).

Działalność edukacyjna w Lasach Państwowych w 2010 r. finansowana była głównie ze środków własnych nadleśnictw (13,1 mln zł). Ze środków WFOŚiGW oraz NFOŚiGW pozyskano ponad 1,9 mln zł, a z pozostałych źródeł – 1,0 mln zł. Odwiedzający lasy administrowane przez PGL Lasy Państwowe mają do dyspozycji m.in.: 66 ośrodków edukacji, 301 izb leśnych, 545 wiat i „zielonych klas”, w których realizowane są tzw. zielone lekcje, 1013 ścieżek dydaktycznych, 106 parków i ogrodów dendrologicznych oraz 1840 punktów edukacyjnych i 2676 innych obiektów.

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 2010 w różnych imprezach edukacyjnych organizowanych przez leśników uczestniczyło ponad 1,8 mln osób, w tym w LKP – 560 tys.

Uzupełnieniem aktywności edukacyjnej Lasów Państwowych jest szeroka oferta turystyczna skierowana do wszystkich grup wiekowych i społecznych. Do dyspozycji odwiedzających tereny, pragnących odpocząć po trudach wędrówek po ponad 22 tys. km szlaków pieszych, prawie 21 tys. km szlaków rowerowych i ok. 3 tys. km szlaków konnych, oddano bogatą bazę noclegową składającą się łącznie z blisko 4,5 tys. miejsc w ośrodkach szkoleniowo-wypoczynkowych, pokojach gościnnych i kwaterach myśliwskich. Odwiedzający mogą się także zatrzymać na ponad 300 leśnych polach biwakowych, w więcej

niż 600 miejscach biwakowania i ponad 200 obozowiskach. Wyodrębniono także ok. 300 miejsc w lesie i jego pobliżu, na których dozwolone jest rozpalanie ognisk. Samochody można pozostawić na ponad 1100 parkingach śródleśnych oraz blisko 3 tys. miejsc parkingowych. Do dyspozycji gości pozostaje ponadto prawie 100 obiektów sportowych i 650 innych. O pełnym zakresie leśnej oferty turystycznej turyści mogą dowiedzieć się za pośrednictwem nowo utworzonej witryny internetowej www.czaswlas.pl.

Leśne kompleksy promocyjne

Zasady zagospodarowania, integrujące cele powszechnej ochrony przyrody, wzmaganie funkcji środowiskotwórczych lasu, trwałego użytkowania zasobów leśnych, stabilizacji ekonomicznej gospodarki leśnej i uspołecznienia zarządzania lasami jako dobrem publicznym, doskonałone są przede wszystkim na terenie leśnych kompleksów promocyjnych (LKP). Ich powołanie na terenach Lasów Państwowych było elementem realizacji polityki leśnej państwa i zapisów ustawy o lasach. Dzięki LKP możliwy stał się szerszy kontakt społeczeństwa z leśnikami, celem działalności edukacyjnej na terenie LKP jest bowiem promowanie w społeczeństwie, szczególnie wśród dzieci i młodzieży, proekologicznej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Nie mniej ważne jest kształtowanie świadomości ekologicznej oraz właściwego stosunku do lasu i leśnictwa, a także rozwój wielostronnej i racjonalnej współpracy z organizacjami ochrony przyrody i stowarzyszeniami ekologicznymi. Osiągnięcie tych celów stało się możliwe dzięki stworzeniu w LKP



Leśne kompleksy promocyjne w Polsce w 2010 r. (IBL)

rozwinętej infrastruktury dydaktyczno-turystycznej, udostępnianej społeczeństwu najczęściej bezpłatnie. Są to: ośrodki edukacji ekologicznej (22), izby edukacyjne (50), wiaty edukacyjne – tzw. zielone klasy (69), ścieżki dydaktyczne (154), punkty edukacyjne (318), parki i ogrody dendrologiczne (17), „zielona szkoła”, a także baza noclegowa.

Leśne kompleksy promocyjne można uznać również za szczególne obszary o znaczeniu naukowym i badawczym, gdzie 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 ekologicznej gospodarki leśnej, ale również żywego kontaktu z przyrodą – bez większych ograniczeń wstępu i poruszania się po lesie, co jest niezmiernie istotne w 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 ponad 1 mln ha, w tym w PGL Lasy Państwowe – 979 tys. ha, co odpowiada ok. 14% powierzchni znajdującej się w zarządzie PGL LP.

Projekty z udziałem środków Unii Europejskiej

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe jest beneficjentem trzech projektów infrastrukturalnych znajdujących się na liście projektów indywidualnych dla Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007–2013. Dwa z nich przewidują działania związane z retencjonowaniem wody, w trzecim będą prowadzone prace związane z rekultywacją terenów leśnych.

1. „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”. Całkowity koszt realizacji projektu wynosi 195,2 mln zł. Maksymalna kwota wydatków kwalifikowalnych

stanowi 160,0 mln zł, natomiast dofinansowanie wyniesie 136,0 mln zł. Zgodnie z umową zostanie zrealizowanych 3300 obiektów o potencjale retencyjnym 31 mln m³ wody. W dniu 1.10.2010 r. złożono pierwszy wniosek o płatność (WoP); kwota wydatków kwalifikowalnych we wniosku – 4,9 mln zł, do refundacji – 4,2 mln zł. W dniu 31.12.2010 r. złożono drugi WoP o charakterze sprawozdawczym. Do końca 2010 r. zrealizowano 89 obiektów (ok. 3%). Łączna retencja uzyskana w wyniku budowy tych obiektów wynosi ok. 2 mln m³ wody (ok. 6,5%). W projekcie uczestniczy 178 nadleśnictw ze wszystkich regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych.

2. „Przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych na terenach górskich. Zwiększanie retencji i utrzymanie potoków oraz związanej z nim infrastruktury w dobrym stanie” – wartość projektu wynosi 170,8 mln zł, kwota wydatków kwalifikowalnych – 140 mln zł. Liczba obiektów małej retencji, które powstaną w ramach projektu, wyniesie 3500 (w tym 410 zbiorników); prowadzone będą prace na 1400 km dróg i szlaków zrywkowych. Zakres powierzchniowy bezpośredniego oddziaływania przedsięwzięcia obejmie ok. 740 tys. ha zlewni górskich, a objętość retencjonowanej wody wyniesie ok. 1,3 mln m³. W ramach projektu w 2010 r. wydatkowano kwotę 4,4 mln zł, co stanowi 3,5% kosztów przewidzianych na realizację zadań w terenie.

3. „Rekultywacja na cele przyrodnicze terenów zdegradowanych, popoligonowych i powojkowych zarządzanych przez PGL LP” – wartość projektu wynosi 159,6 mln zł, kwota wydatków kwalifikowalnych – 130 mln zł. Projekt ma na celu przywrócenie zdegradowanym terenom powojkowym wartości przyrodniczych i użytkowych. Planowane działania zmierzają do usunięcia źródeł zagrożenia zdrowia i życia ludzi odwiedzających tereny leśne i prowadzących tam zrównoważoną gospodarkę leśną

oraz zniwelowania skutków negatywnych oddziaływań na biotyczne i abiotyczne elementy środowiska. Głównym działaniem w ramach projektu jest oczyszczenie z materiałów niebezpiecznych (wybuchowych) terenów znajdujących się w zarządzie PGL LP. Prace te zostaną przeprowadzone na obszarze 23 tys. ha. W projekcie uczestniczy 57 nadleśnictw z 15 regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych.

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych od 2010 r. realizuje dwa projekty współtworzące kampanię informacyjno-edukacyjną „Świadomi zagrożenia”. Są to: „Ogień w lesie a przyroda – podniesienie świadomości mieszkańców terenów wiejskich w zakresie zapobiegania pożarom lasów” oraz „Ogień w lesie a przyroda II – drugi etap kampanii informującej społeczeństwo o zagrożeniu pożarowym w lasach”. Obydwa projekty uzyskały dofinansowanie w ramach realizowanego ze środków Unii Europejskiej programu LIFE+.

Oprócz powyższych projektów realizowanych ze szczebla DGLP, regionalne dyrekcje Lasów Państwowych oraz poszczególne nadleśnictwa prowadzą także inne projekty współfinansowane ze środków Unii Europejskiej, m.in. w ramach PROW, PO Współpraca Transgraniczna Polska – Saksonia, RPO Województwa Łódzkiego, RPO Małopolski, RPO Wielkopolski, PO liś, RPO Województwa Pomorskiego, RPO Województwa Lubelskiego, Program Współpracy Transgranicznej Polska – Słowacja, RPO Województwa Śląskiego.

Słowniczek

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

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.

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 proveniencji.

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.

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 wyróbcie przy pozyskaniu.

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 20-letni, umożliwiający zbiorcze grupowanie drzewostanów wg ich wieku; I klasa wieku obejmuje drzewostany do 20 lat, II – 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 (m³).

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.

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

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.

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 10-lecie). Jest to wielkość zmienna, zależna od stanu lasu; suma etatów rocznych w danym nadleśnictwie musi być bilansowana w 10-leciu, 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 10-letnich) 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 – różnorodność form życia na Ziemi lub na danym obszarze, rozpatrywana zazwyczaj na trzech poziomach organizacji przyrody jako:

różnorodność gatunkowa – różnorodność gatunków,

różnorodność ekologiczna – różnorodność typów zgrupowań (biocenozy, ekosystemów),

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

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

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

trzebieże wczesne – obejmują okres intensywnie przebiegającego procesu naturalnego wydzielenia się drzew;

trzebieże późne – obejmują okres późniejszy.

Typ siedliskowy lasu – uogólnione pojęcie grupy drzewostanów na siedliskach o podobnej przydatności do produkcji leśnej; podstawowa jednostka klasyfikacji typologicznej w Polsce.

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.

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 – patrz **zapas na pniu**.

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

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



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych

ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 3, **02-362 Warszawa**, tel.: (22) 589-81-00, faks: (22) 589-81-71
e-mail: sekretariat@lasy.gov.pl, www.lasy.gov.pl

Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych

15-424 Białystok

ul. Lipowa 51
tel.: (85) 748-18-00, faks: 652-23-73
e-mail: rdlp@bialystok.lasy.gov.pl

80-804 Gdańsk

ul. Ks. Rogaczewskiego 9/19
tel.: (58) 321-22-00, faks: 302-11-25
e-mail: rdlp@gdansk.lasy.gov.pl

40-543 Katowice

ul. Huberta 43/45
tel.: (32) 251-72-51, faks: 251-57-39
e-mail: sekretariat@katowice.lasy.gov.pl

31-159 Kraków

al. J. Słowackiego 17a
tel.: (12) 630-52-00, faks: 633-13-51
e-mail: rdlp@krakow.lasy.gov.pl

38-400 Krosno

ul. Bieszczadzka 2
tel.: (13) 436-44-51, faks: 436-43-01
e-mail: rdlp@krosno.lasy.gov.pl

20-950 Lublin

ul. Czechowska 4
tel.: (81) 532-70-31, faks: 532-49-47
e-mail: rdlp@lublin.lasy.gov.pl

91-402 Łódź

ul. J. Matejki 16
tel.: (42) 631-79-00, faks: 631-79-82
e-mail: rdlp@lodz.lasy.gov.pl

10-959 Olsztyn

ul. T. Kościuszki 46/48
tel.: (89) 527-21-70, faks: 521-02-10
e-mail: rdlp@olsztyn.lasy.gov.pl

64-920 Piła

ul. Kalina 10
tel.: (67) 212-48-44, faks: 212-64-78
e-mail: rdlp@pila.lasy.gov.pl

60-959 Poznań

ul. Gajowa 10
tel.: (61) 866-82-41, faks: 847-28-69
e-mail: rdlp@poznan.lasy.gov.pl

26-600 Radom

ul. 25 Czerwca 68
tel.: (48) 385-60-00, faks: 385-60-01
e-mail: rdlp@radom.lasy.gov.pl

70-965 Szczecin

ul. J. Słowackiego 2
tel.: (91) 432-87-00, faks: 422-53-13
e-mail: rdlp@szczecin.lasy.gov.pl

78-400 Szczecinek

ul. A. Mickiewicza 2
tel.: (94) 372-63-00, faks: 372-63-01
e-mail: rdlp@szczecinek.lasy.gov.pl

87-100 Toruń

ul. A. Mickiewicza 9
tel.: (56) 658-43-00, faks: 658-43-66
e-mail: rdlp@torun.lasy.gov.pl

03-841 Warszawa

ul. Grochowska 278
tel.: (22) 517-33-00, faks: 517-33-61
e-mail: rdlp@warszawa.lasy.gov.pl

50-357 Wrocław

ul. Grunwaldzka 90
tel.: (71) 377-17-00, faks: 328-24-01
e-mail: rdlp@wroclaw.lasy.gov.pl

65-950 Zielona Góra

ul. Kazimierza Wielkiego 24a
tel.: (68) 325-44-51, faks: 325-36-30
e-mail: rdlp@zielonagora.lasy.gov.pl



**Centrum Informacyjne
Lasów Państwowych**

© Centrum Informacyjne Lasów Państwowych
Warszawa 2011
02-362 Warszawa, ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 3
tel.: (22) 822-49-31, faks: (22) 823-96-79
e-mail: cilp@cilp.lasy.gov.pl
www.lasy.gov.pl

Proj. graf.: Pracownia C&C Sp. z o.o.
Zdjęcia: Paweł Fabijański
Przygotowanie do druku: EDO – Jakub Łoś
Druk: ORW LP w Bedoniu
ISBN 978-83-61633-54-9



**MIĘDZYNARODOWY
ROK LASÓW • 2011**