

LASY W POLSCE

2014



Lasy Państwowe



ZASOBY LASÓW W POLSCE	3
Powierzchnia lasów i lesistość	3
Struktura własności lasów	5
Struktura siedlisk	7
Struktura gatunkowa	8
Struktura wiekowa	9
Zmiany powierzchni lasów	11
Miąższościowa struktura zasobów drzewnych	12
Zmiany zasobów drzewnych	15



FUNKCJE LASU	17
Przyrodnicze funkcje lasu	18
Społeczne funkcje lasu	21
Produkcyjne funkcje lasu	23
Lasy w ochronie przyrody i krajobrazu	26



ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO	29
Zagrożenia abiotyczne	29
Zagrożenia biotyczne	31
Zagrożenia antropogeniczne	40
Zagrożenia trwałości lasu	44
Stan uszkodzenia lasów	45
PODSUMOWANIE	47
SŁOWNICZEK	49

LASY W POLSCE

2014



Lasy Państwowe

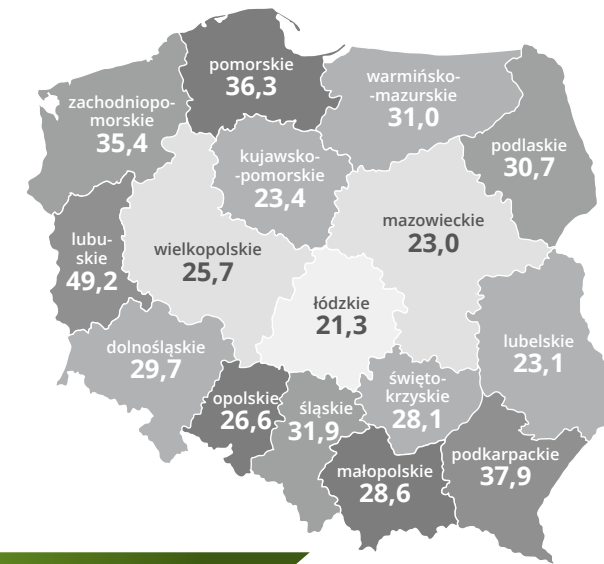


Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 z późn. zm.) zobowiązała Lasy Państwowe do corocznego sporządzania raportu o stanie lasów w Polsce. Opracowanie „Lasy w Polsce 2014” jest skrótem raportu sporządzonego dla roku 2013 w Instytucie Badawczym Leśnictwa na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych na podstawie materiałów Ministerstwa Środowiska, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Instytutu Badawczego Leśnictwa, Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Głównego Urzędu Statystycznego oraz statystyk międzynarodowych. Raport przedstawia stan lasów wszystkich własności w roku 2013, najczęściej na tle danych z ostatnich lat, a tam, gdzie jest to możliwe i celowe – na tle innych krajów, których warunki naturalne są porównywalne z polskimi. Zakres raportu tworzą trzy grupy zagadnień: zasoby lasów w Polsce, funkcje lasu i zagrożenia środowiska leśnego.

ZASOBY LASÓW W POLSCE

Powierzchnia lasów i lesistość

Lasy w naszej strefie klimatyczno-geograficznej są najmniej zniekształconą formacją przyrodniczą, niezbędnym czynnikiem równowagi ekologicznej. Są jednocześnie formą użytkowania gruntów, która zapewnia produkcję biologiczną, przedstawiającą wartość rynkową. Lasy są dobrem ogólnospołecznym, kształtującym jakość życia człowieka.



LESISTOŚĆ POLSKI (%) według województw (GUS)



Powierzchnia lasów w Polsce wynosi 9177,2 tys. ha (według GUS – stan w dniu 31.12.2013 r.), co odpowiada lesistości 29,4%. Najwyższą lesistością (49,2%) charakteryzuje się województwo lubuskie, najniższą (21,3%) – województwo łódzkie.

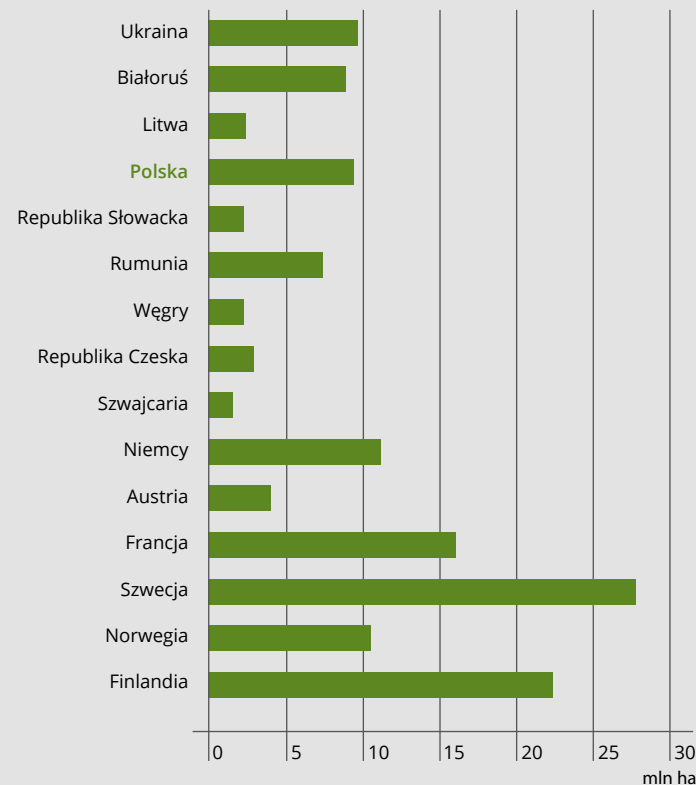
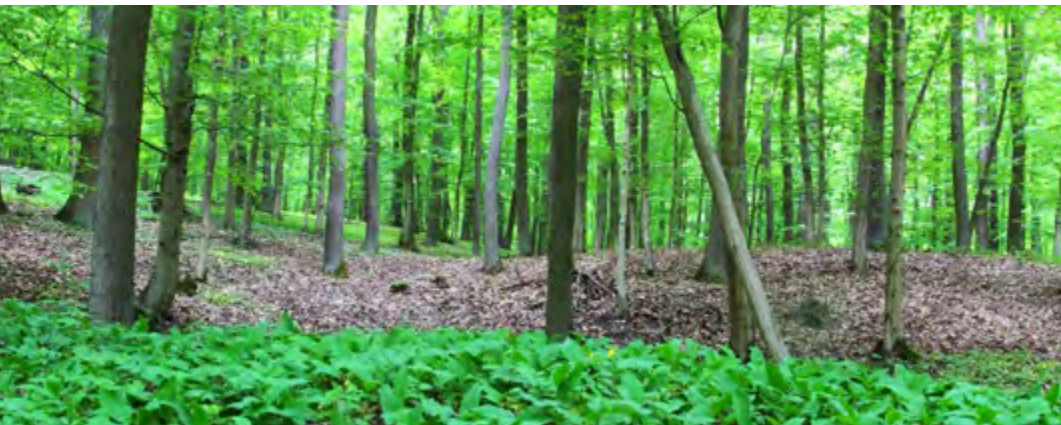
29,4%

lesistość Polski

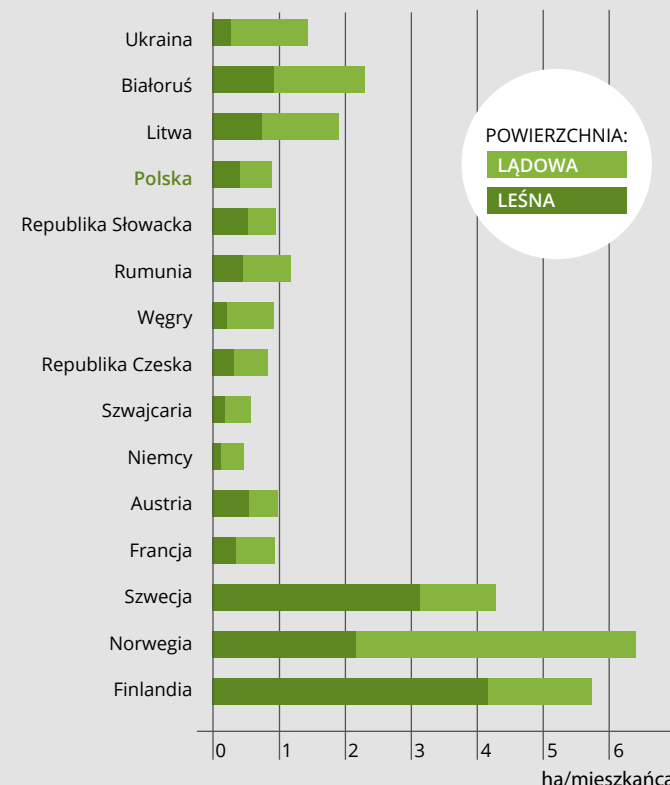
Według standardu przyjętego dla ocen międzynarodowych, uwzględniającego grunty związane z gospodarką leśną, powierzchnia lasów Polski na dzień 31.12.2013 r. wynosiła 9383 tys. ha. Polska należy do grupy krajów o największej powierzchni lasów w regionie (po Francji, Niemczech i Ukrainie).

Obliczona według standardu międzynarodowego lesistość Polski w 2010 r. wynosiła 30,4% i była niższa od średniej europejskiej (32,2% bez Federacji Rosyjskiej). Określona w powyższy sposób lesistość Polski na koniec 2013 r. to 30,6%.

Porównanie powierzchni leśnej przypadającej na jednego mieszkańca Europy z ogólną powierzchnią lądową wyraźnie pokazuje, że wyższe wielkości występują w krajach o niższym zaludnieniu. Powierzchnia leśna przypadająca na jednego mieszkańca Polski (0,24 ha) jest jedną z niższych w regionie.



CAŁKOWITA POWIERZCHNIA LEŚNA (SoEF 2011)

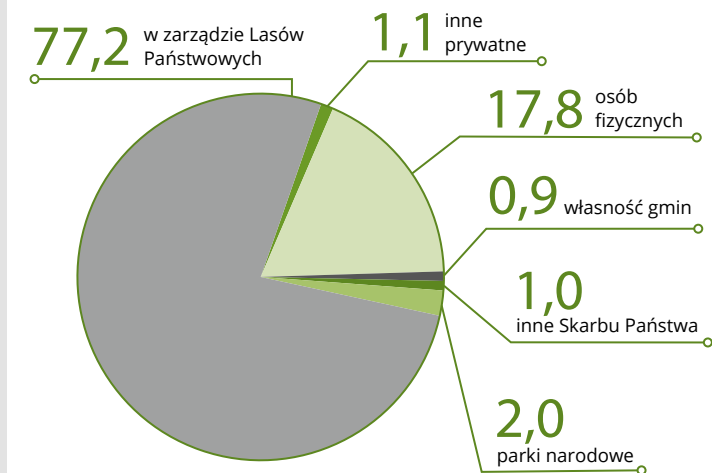


WIELKOŚĆ POWIERZCHNI LEŚNEJ na tle powierzchni lądowej przypadającej na jednego mieszkańca (SoEF 2011)

Struktura własności lasów

W strukturze własnościowej lasów w Polsce dominują lasy publiczne – 81,2%, w tym lasy w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe – 77,2%.

Porównanie udziału lasów publicznych w ogólnej powierzchni lasów państw wybranych do analizy przedstawia diagram na s. 6.

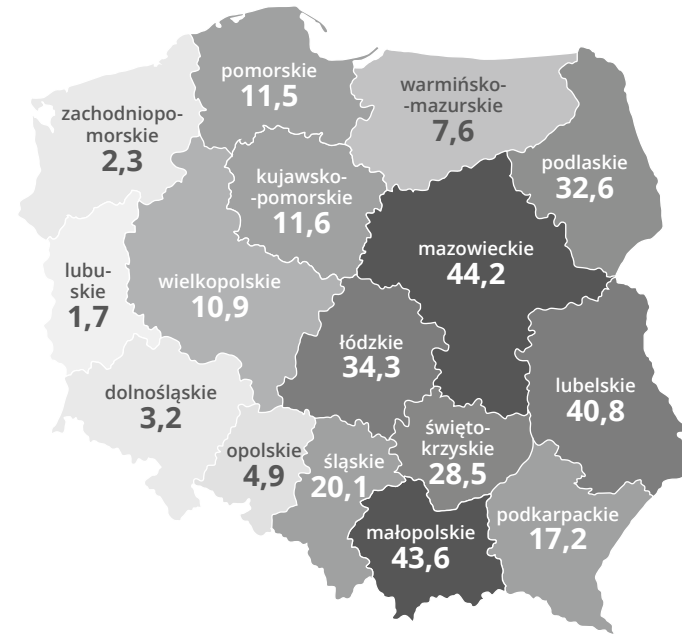


STRUKTURA WŁASNOŚCI (%) LASÓW W POLSCE (GUS)

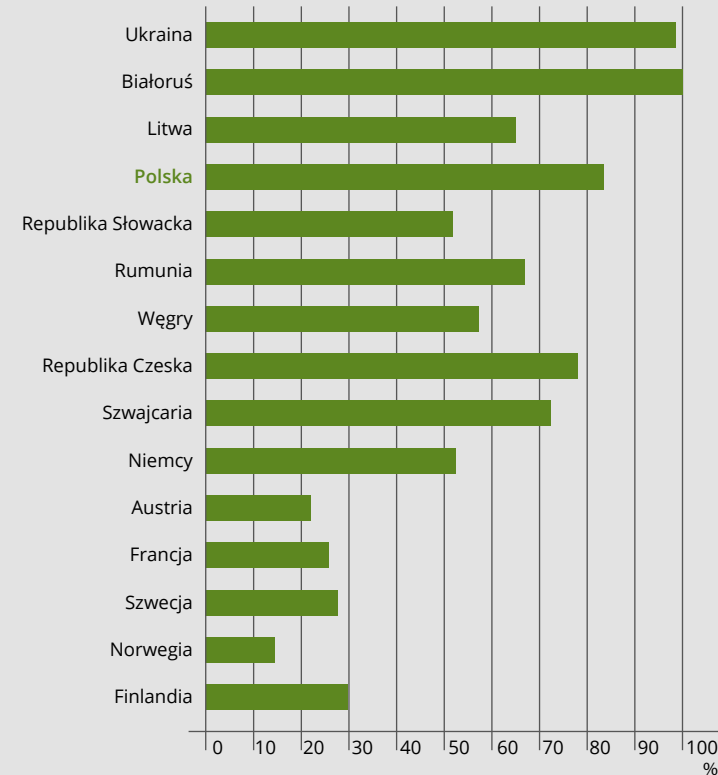


W całym okresie powojennym struktura własności lasów zmieniała się w niewielkim stopniu.

W Polsce udział lasów własności prywatnej jest zróżnicowany przestrzennie; największy w województwie mazowieckim – 361,0 tys. ha, najmniejszy w lubuskim – 11,7 tys. ha.



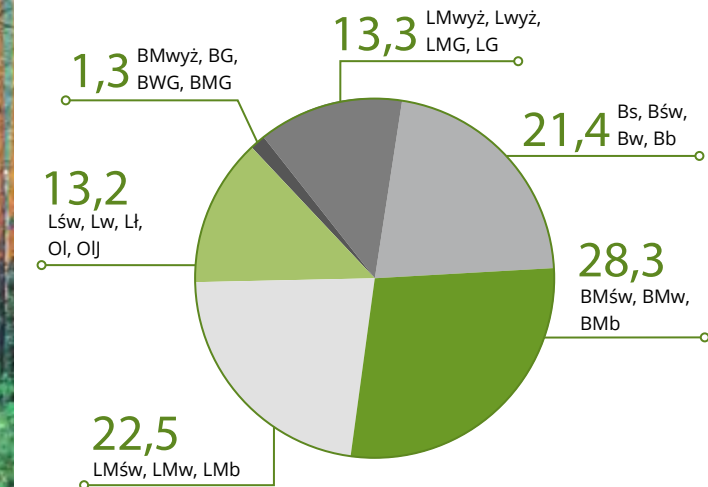
UDZIAŁ LASÓW PRYWATNYCH (%)
w ogólnej powierzchni leśnej województw (GUS)



UDZIAŁ LASÓW PUBLICZNYCH
w ogólnej powierzchni lasów (SoEF 2011)

Struktura siedlisk

Lasy w Polsce występują w zasadzie na terenach o najsłabszych glebach, co znajduje odzwierciedlenie w układzie typów siedliskowych lasu. W strukturze siedliskowej lasów przeważają siedliska borowe, występujące na 51% powierzchni lasów; siedliska lasowe zajmują 49%.



UDZIAŁ POWIERZCHNIOWY (%)
siedliskowych typów lasu w Polsce (WISL 2009–2013)

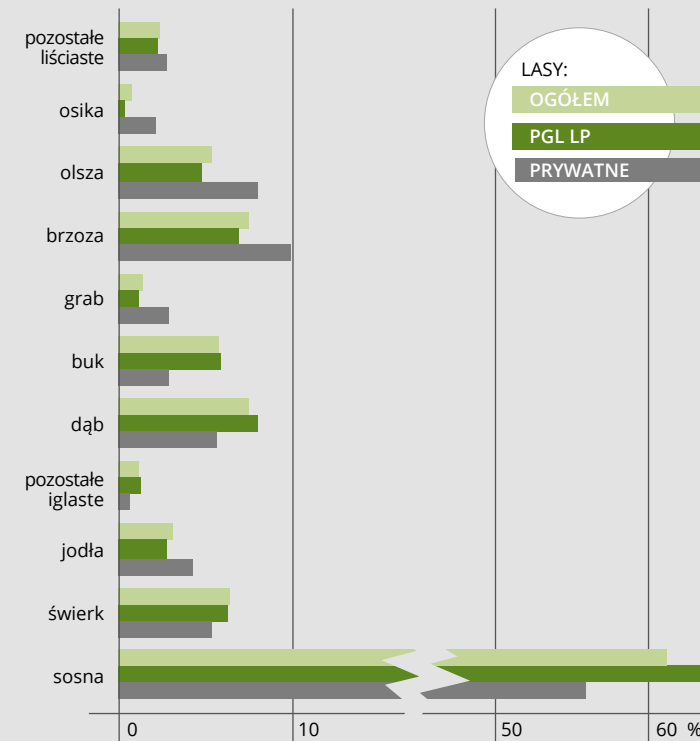
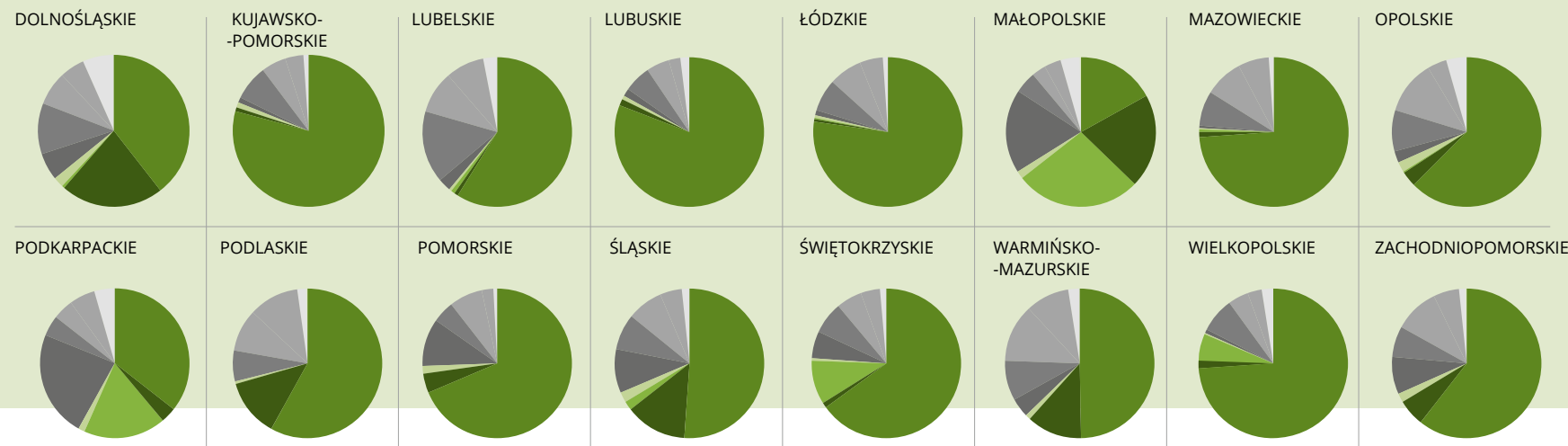
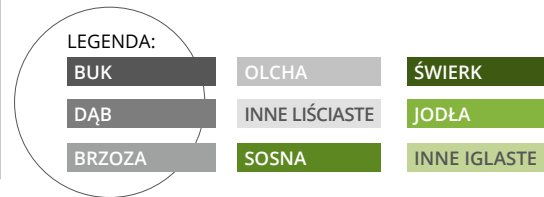
LEGENDA:

- Bb – bór bagienny
- BG – bór górski
- Bmb – bór mieszany bagienny
- BMG – bór mieszany górski
- BMśw – bór mieszany świeży
- BMw – bór mieszany wilgotny
- BMwyż – bór mieszany wyżynny
- Bs – bór suchy
- Bśw – bór świeży
- Bw – bór wilgotny
- BWG – bór wysokogórski
- LG – las górski
- Lt – las łęgowy
- Lmb – las mieszany bagienny
- LMG – las mieszany górski
- LMśw – las mieszany świeży
- LMw – las mieszany wilgotny
- LMwyż – las mieszany wyżynny
- Lśw – las świeży
- Lw – las wilgotny
- Lwyż – las wyżynny
- Ol – ols
- Olj – ols jesionowy



Struktura gatunkowa

Przestrzenne rozmieszczenie siedlisk w dużym stopniu znajduje odzwierciedlenie w strukturze przestrzennej gatunków panujących. Poza obszarem górskim, gdzie w składzie gatunkowym obserwuje się większy udział świerka, jodły i buka, w większości kraju przeważają drzewostany z sosną jako gatunkiem panującym.



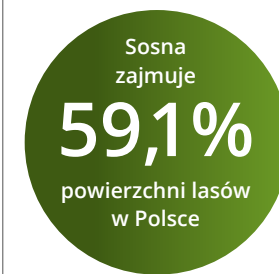
Gatunki iglaste dominują na 69,6% powierzchni lasów Polski. Sosna, która według WISL zajmuje 59,1% powierzchni lasów wszystkich form własności, 60,9% w PGL LP i 56,0% w lasach prywatnych, znalazła w Polsce najkorzystniejsze warunki klimatyczne oraz siedliskowe w całym swoim eurazjatyckim zasięgu.

W latach 1945–2013 struktura gatunkowa polskich lasów uległa istotnym przemianom, wyrażającym się m.in. zwiększeniem udziału drzewostanów z przewagą gatunków liściastych. W Lasach Państwowych, gdzie możliwe jest prześledzenie tego zjawiska na podstawie corocznych aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych, powierzchnia drzewostanów liściastych wzrosła z 13 do 23,4%.

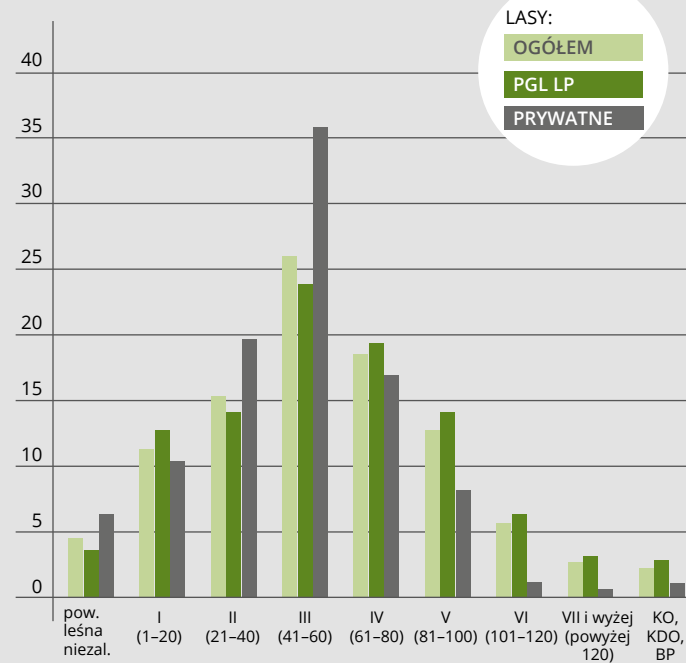
Struktura wiekowa

W wiekowej strukturze lasu dominują drzewostany III i IV klasy wieku, występujące odpowiednio na 26,0% i 18,9% powierzchni. Klasa III przeważa w lasach większości form własności, w lasach prywatnych jej udział wynosi ponad 36,1%. Drzewostany powyżej 100 lat wraz z KO, KDO i BP zajmują w PGL Lasy Państwowe 12,0% powierzchni, w lasach prywatnych – 2,6%. Udział powierzchni niezalesionej w lasach prywatnych wynosi 6,7%, w PGL LP – 3,2%.

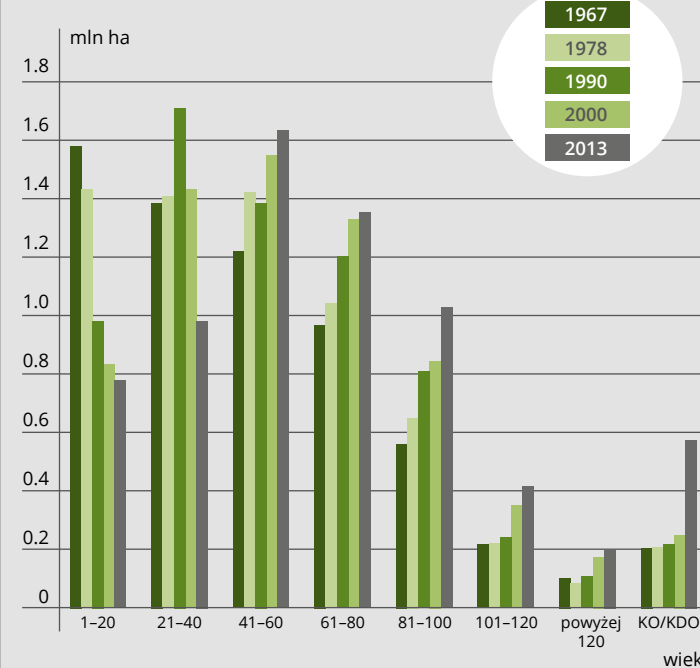
Szczegółowe kierunki zmian zachodzących w powierzchniowej strukturze klas wieku możliwe są do prześledzenia na przykładzie zasobów leśnych zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe.



W polskich lasach przeważają drzewostany w wieku
41–80 lat



STRUKTURA UDZIAŁU POWIERZCHNIOWEGO DRZEWOSTANÓW
według klas wieku w lasach wszystkich form własności,
Lasach Państwowych oraz lasach prywatnych (WISL 2009–2013)



ZMIANY STRUKTURY POWIERZCHNIOWEJ LASÓW
zarządzanych przez PGL LP (BULiGL)

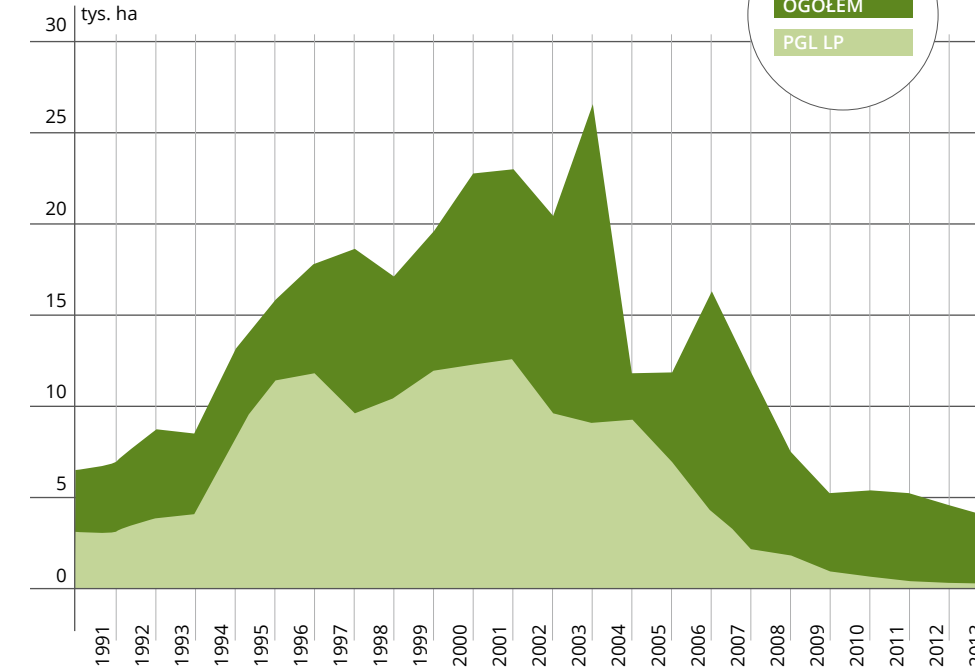
Zmiany powierzchni lasów

W roku 2013 nastąpił w porównaniu z rokiem poprzednim wzrost powierzchni lasów o 13 tys. ha. Od roku 1991 powierzchnia lasów w Polsce (według stanu ewidencyjnego) zwiększyła się o 483 tys. ha.

Podstawą prac zalesieniowych w Polsce jest „Krajowy program zwiększania lesistości” (KPZL), opracowany przez Instytut Badawczy Leśnictwa i zaakceptowany w 1995 r. przez Radę Ministrów do realizacji (w roku 2002 r. program został zmodyfikowany). Głównym celem KPZL jest wzrost lesistości kraju do 30% w 2020 r. i 33% w roku 2050 oraz zapewnienie optymalnego przestrzenno-czasowego rozmieszczenia zalesień.

W roku 2013 wykonano zalesienia (sztuczne) na 4078 ha gruntów wszystkich kategorii własności. Drastyczny spadek powierzchni zalesień (z 16 933 ha w 2006 r., czyli o 76%) jest m.in. wynikiem zmiany kryteriów przeznaczania prywatnych gruntów rolnych do zalesienia w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) 2007–2013.

Równie olbrzymi spadek powierzchni zalesień odnotowano w Lasach Państwowych, gdzie w 2013 r. zalesiono sztucznie zaledwie 384 ha, wobec 9,7 tys. ha w 2004 r. Przyczyną było drastyczne zmniejszenie powierzchni gruntów porolnych i nieużytków przekazywanych Lasom Państwowym do zalesień przez Agencję Nieruchomości Rolnych.



ROZMIAR ZALESIEŃ (sztucznych) w Polsce
w latach 1991–2013 (GUS)



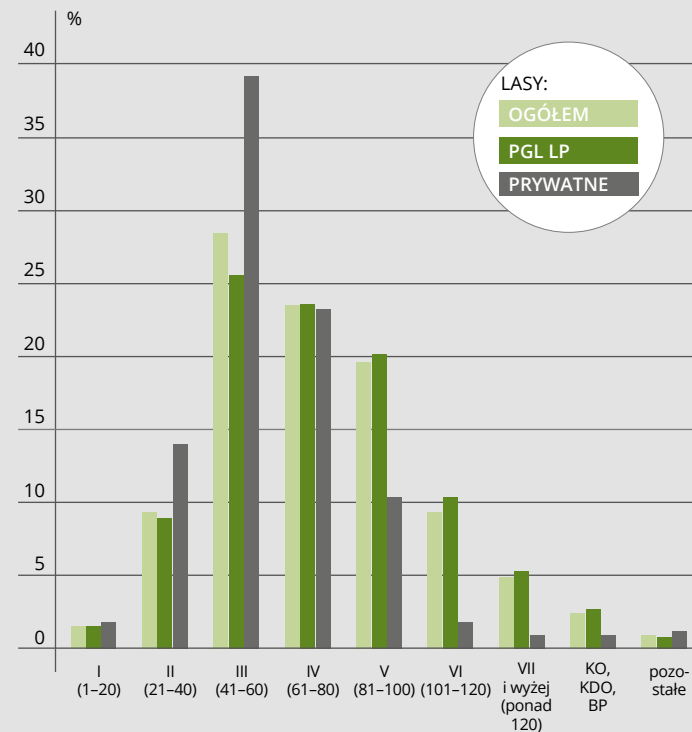
Miąszościowa struktura zasobów drzewnych

Ponad połowa (52,3%) zasobów drzewnych przypada na drzewostany III i IV klasy wieku. Miąszość drzewostanów powyżej 100 lat wraz z KO, KDO i BP wynosi 18,4% w PGL LP i 4,2% w lasach prywatnych. Podstawowym źródłem informacji o miąszościowej strukturze zasobów drzewnych lasów w Polsce w ostatnich latach jest Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu. Według pomiarów przeprowadzonych w latach 2009–2013 i odniesionych do powierzchni lasów na koniec 2012 r. zasoby drzewne osiągnęły miąszość 2440 mln m³ grubizny brutto, z czego 1929 mln m³ w Lasach Państwowych i 393 mln m³ w lasach prywatnych.

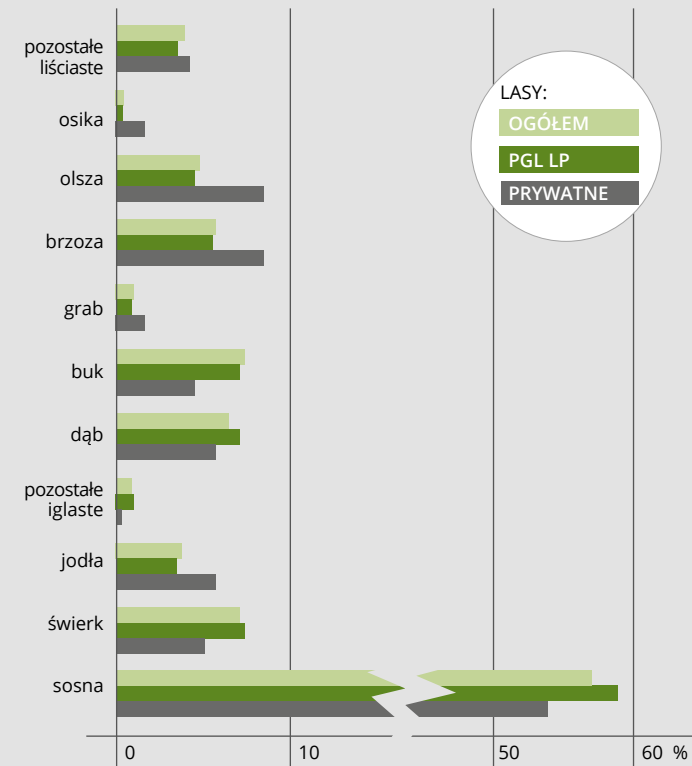
Według wyników WISL 2009–2013 przeciętna zasobność lasów w Polsce wynosi 266 m³/ha, w tym w lasach zarządzanych przez PGL LP – 272 m³/ha, natomiast w lasach prywatnych i gminnych – 228 m³/ha.

W układzie miąszościowym na sosnę przypada 56,9% zasobów drzewnych lasów wszystkich form własności. W Lasach Państwowych udział ten wynosi 58,7%, natomiast w lasach prywatnych – 54,2%.

Lasy prywatne charakteryzują się większym udziałem miąszościowym gatunków liściastych w porównaniu ze strukturą zasobów w PGL LP, a w szczególności takich gatunków, jak brzoza, olsza i osika, przy jednocześnie mniejszym udziale dębu i buka.



STRUKTURA UDZIAŁU MIĄSZOŚCIOWEGO DRZEWOSTANÓW według klas wieku w lasach wszystkich form własności, Lasach Państwowych oraz lasach prywatnych (WISL 2009–2013)



UDZIAŁ MIĄSZOŚCIOWY według gatunków w lasach wszystkich form własności, Lasach Państwowych oraz lasach prywatnych (WISL)

Polskie lasy zaliczają się do czołówki europejskiej pod względem zasobności. Średnia dla Polski w statystykach SoEF 2011 (247 m³/ha, jeśli weźmiemy pod uwagę powierzchnię lasów łącznie z gruntami związanymi z gospodarką leśną) jest ponad dwukrotnie wyższa od przeciętnej dla całej Europy (112 m³/ha, bez Federacji Rosyjskiej – 155 m³/ha).

W ocenie SoEF 2011 Polska, kraj o stosunkowo dużej powierzchni bezwzględnej lasów oraz o zasobności wyższej od przeciętnej europejskiej, dysponuje znaczącymi co do wielkości zasobami drzewnymi w regionie – ponad 2,3 mld m³.

Zasoby drzewne polskich lasów
2,3 mld m³

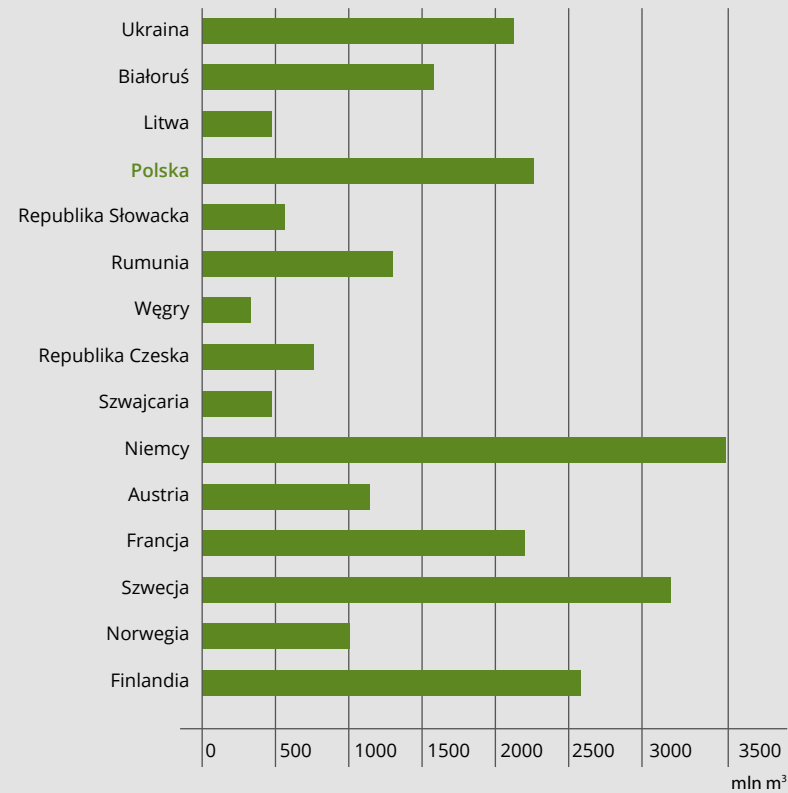




ZASOBNOŚĆ W WYBRANYCH KRAJACH (SoEF 2011)

ZASOBNOŚĆ (m³/ha):

251–346	101–150
201–250	51–100
151–200	0–50



ZASOBY DRZEWNE w wybranych krajach (SoEF 2011)



Zmiany zasobów drzewnych

Począwszy od 1967 r., kiedy to w Lasach Państwowych wykonano pierwszą aktualizację zasobów drzewnych, rejestrowany jest ich stały wzrost. Wiarygodnym źródłem danych z ostatnich lat, ujawniającym m.in. zasoby lasów prywatnych, są wyniki Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu. W wypadku Lasów Państwowych wskazują one na nieco wyższą (o 6%) wielkość zasobów w porównaniu z danymi pochodzącymi z aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych. Według danych WISL dla okresów 2006–2010 i 2009–2013 zasoby drzewne ogółem w kraju zwiększały się średniorocznie o 35 mln m³.

W okresie ostatnich 20 lat, tj. od stycznia 1993 r. do stycznia 2013 r., w lasach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe przyrost grubizny drewna brutto wyniósł 1167 mln m³. W tym czasie pozyskano 645 mln m³ grubizny, co oznacza, że 522 mln m³ grubizny brutto, odpowiadające 45% całkowitego przyrostu, zwiększyło zasoby drzewne na pniu.

O tym, że ogólny wzrost zasobów drzewnych nie jest tylko skutkiem zwiększenia powierzchni lasu, świadczą zmiany zasobności (miąższości na hektar) poszczególnych klas wieku. We wszystkich klasach (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 ich powierzchni. W pewnym stopniu zarejestrowany wzrost zasobów wynika ze stosowania dokładniejszych metod inwentaryzacji.



Co roku
w polskich
lasach przybywa

35
mln m³
drewna

LEGENDA:

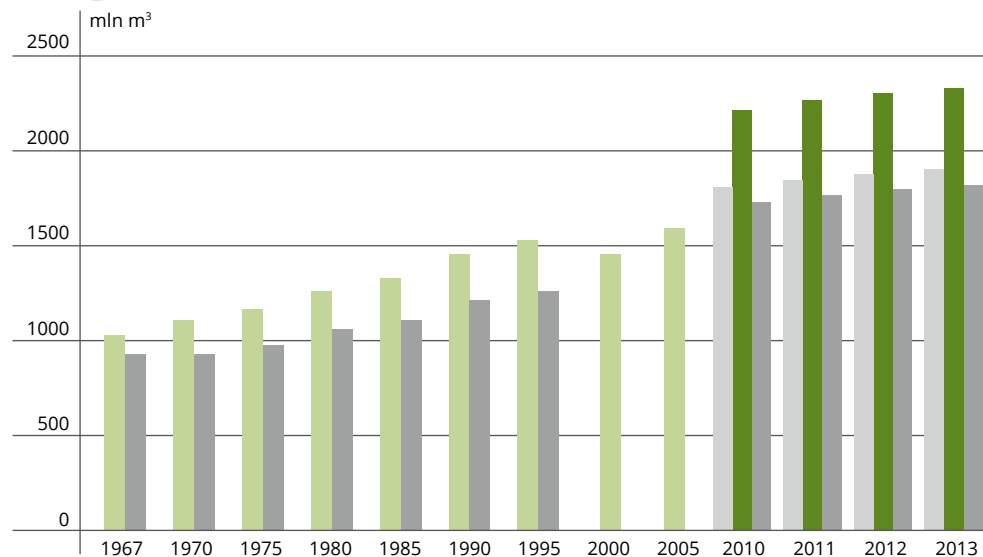
LASY OGÓŁEM (GUS)

LASY PAŃSTWOWE WG WISL*

LASY OGÓŁEM WG WISL*

LASY PAŃSTWOWE (AKTUALIZACJA)

* dane WISL za okresy 2006–2010, 2007–2011, 2008–2012 i 2009–2013



WIELKOŚĆ ZASOBÓW DRZEWNÝCH w lasach Polski w latach 1967–2013
w mln m³ grubizny brutto (GUS, BULiGL, WISL), stan na 1 stycznia

FUNKCJE LASU

Lasy spełniają w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka różnorodne funkcje, z których najważniejsze to:

FUNKCJE PRZYRODNICZE (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 SPOŁECZNE

które m.in. kształtują korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, wzbogacają rynek pracy i zapewniają rozwój edukacji ekologicznej społeczeństwa.

FUNKCJE PRODUKCYJNE (GOSPODARCZE)

polegające głównie na zdolności do odnawialnej produkcji biomasy, przede wszystkim drewna i użytków ubocznych, a także prowadzenia racjonalnej gospodarki łowieckiej.

Las to także miejsce pracy dla blisko 50 tys. ludzi zajmujących się bezpośrednio działalnością gospodarczą i ochronną. Stymuluje również produkcję przemysłową i utrzymanie wielu miejsc pracy w innych sektorach gospodarki, takich jak np. przemysł drzewny.



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

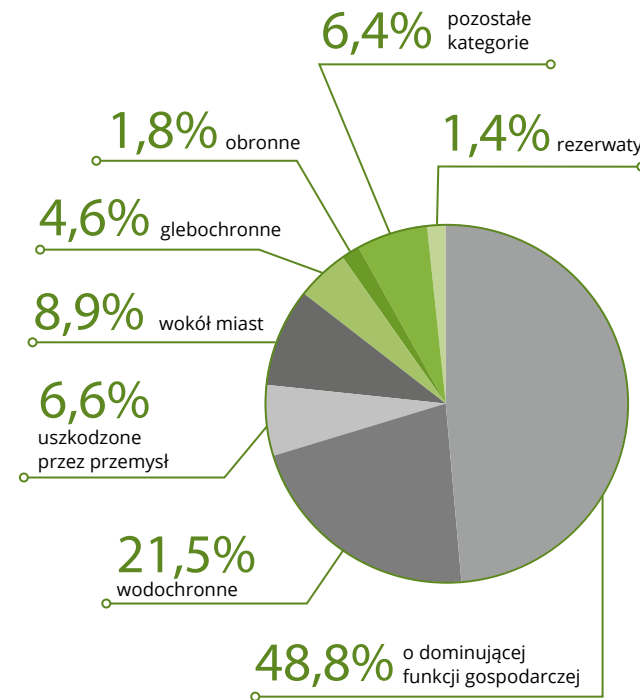


Przyrodnicze funkcje lasu

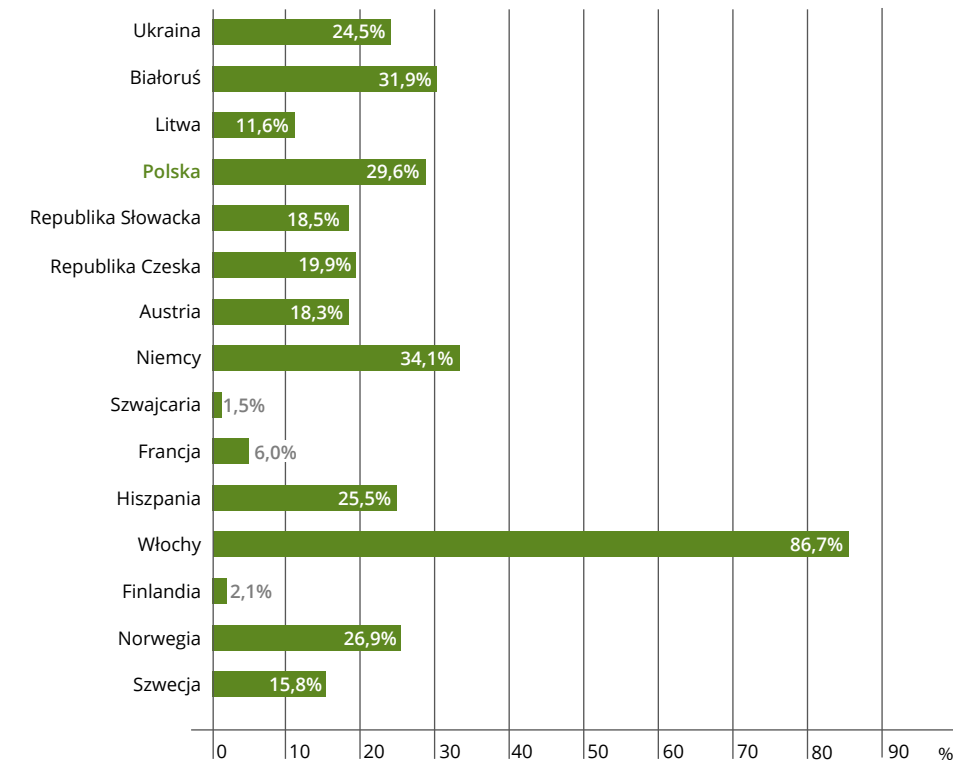
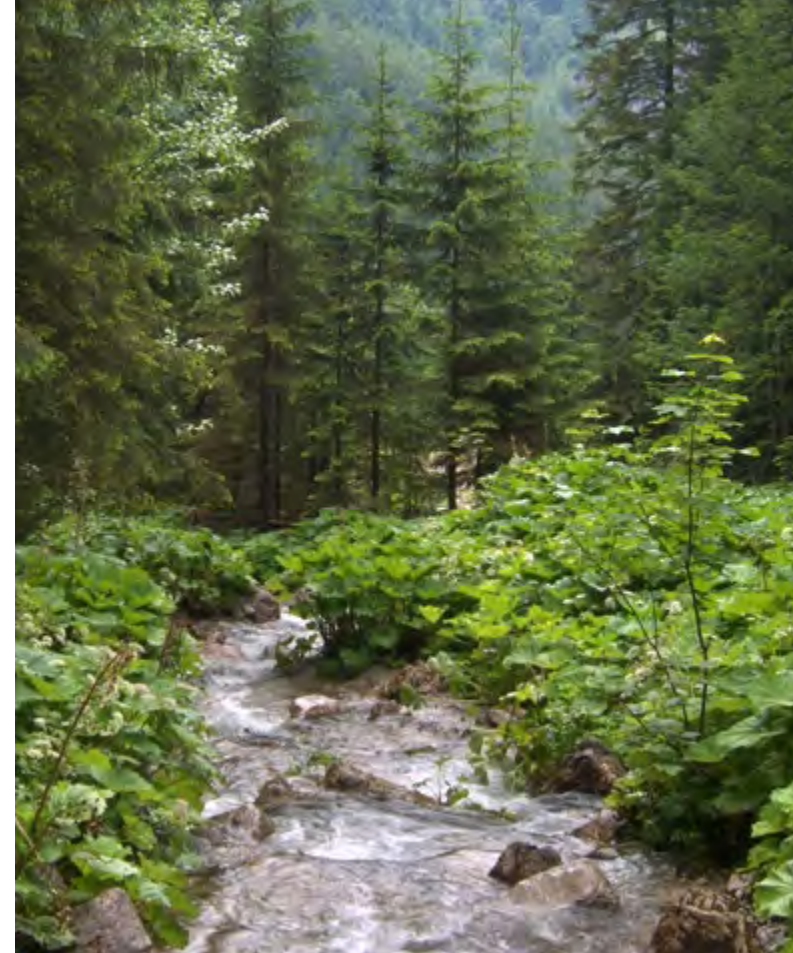
Uwzględnianie w gospodarce leśnej przyrodniczych i społecznych funkcji lasu, określanych często jako pozaprodukcyjne, znalazło formalny wyraz w 1957 r., kiedy to w pierwszej powojennej „Instrukcji urządzania lasu” znalazły się zapisy o wyróżnianiu lasów o charakterze ochronnym. Do roku 1975 wyodrębniono 1485 tys. ha lasów ochronnych (22,5% ówczesnej powierzchni leśnej Lasów Państwowych). Obecnie – według stanu na dzień 1.01.2013 r. – łączna ich powierzchnia wynosi 3527 tys. ha, czyli 49,8% całkowitej powierzchni leśnej, a przy uwzględnieniu również powierzchni leśnej rezerwatów (101 tys. ha) – 51,2%. Najwięcej lasów ochronnych wydzielono na terenach górskich (RDLP Kraków – 90,3%, RDLP Krosno – 84,1%) oraz na obszarach będących pod wpływem oddziaływania przemysłu (RDLP Katowice – 83,7%).

Powierzchnia lasów prywatnych uznanych za ochronne jest szacowana na 64,5 tys. ha, co stanowi 3,7% ich całkowitej powierzchni; lasy gminne tych kategorii zajmują 23,7 tys. ha (27,7%). Udział lasów ochronnych wszystkich własności w ogólnej powierzchni leśnej kraju osiągnął już wielkość 40,5%.

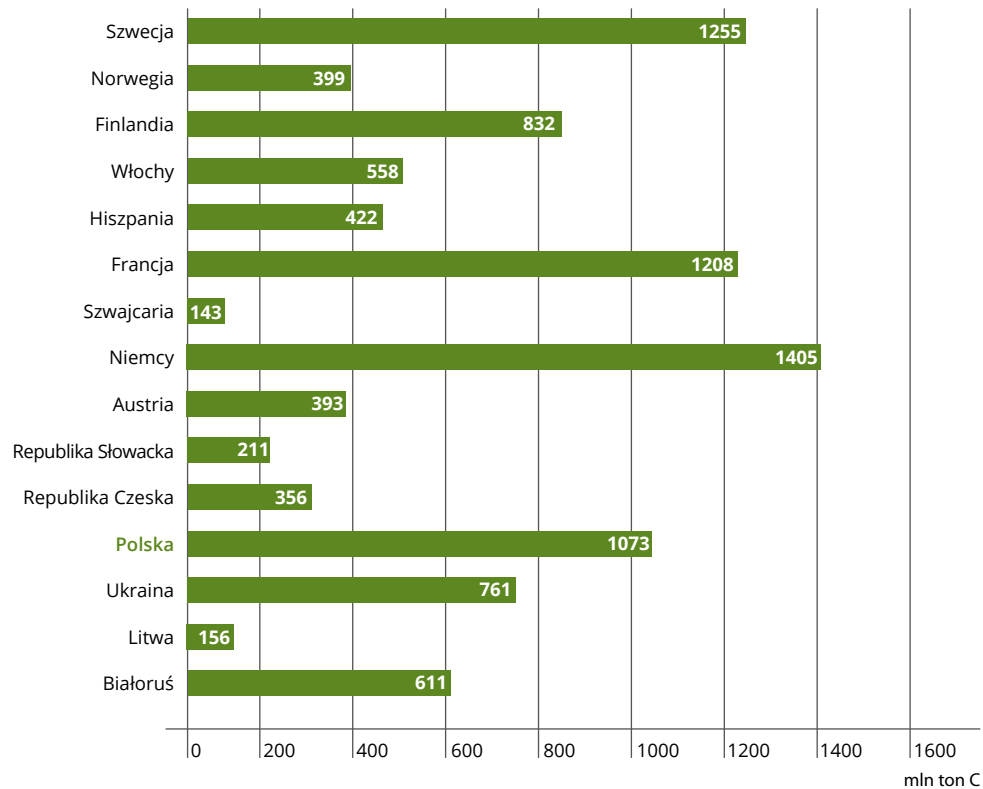
Polska, w porównaniu z krajami naszego regionu, charakteryzuje się stosunkowo wysokim udziałem lasów ochronnych (blisko 30% zgodnie z kryteriami SoEF 2011). Nieznacznie pod tym względem wyprzedzają nas Niemcy (34%) oraz Białoruś (32%). Największy udział lasów ochronnych wykazują Włochy (ok. 87%), co wynika głównie z dużej powierzchni lasów glebo- i wodochronnych.



UDZIAŁ LASÓW OCHRONNYCH w Lasach Państwowych w 2013 r. (DGLP)



UDZIAŁ LASÓW OCHRONNYCH w ogólnej powierzchni leśnej (SoEF 2011)



ILOŚĆ WĘGLA związanego w biomacie drzewnej na pniu (SoEF 2011)

Wiązanie węgla

Ocena ilości węgla związanego przez ekosystemy (również leśne) miała do niedawna charakter niemal wyłącznie badawczy. Wzrost zagrożenia ociepleniem klimatu, zagrożenia 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.).

Na podstawie dostępnych danych dotyczących zasobów drzewnych zawartość węgla w biomacie drzewnej lasów Polski została oszacowana na 1099 mln ton, w tym na 26 mln ton w drewnie martwym (SoEF 2011). Udział węgla związanego w biomacie drzewnej lasów Polski w grupie wybranych krajów przedstawia rysunek. Odzwierciedla on jednocześnie wielkość zasobów drzewnych tych krajów. Z kolei ilość pochłanianego rocznie CO₂ przez lasy (łącznie z glebą oraz z uwzględnieniem użytkowania) została oszacowana na 39,5 mln ton, co w przybliżeniu przekłada się na 10,8 mln ton węgla.

Poprawę w zakresie ograniczania ilości gazów cieplarnianych można osiągnąć m.in. dzięki odpowiednim działaniom związanym z prowadzeniem gospodarki leśnej, np. poprzez zwiększanie powierzchni leśnej w wyniku zalesiania gruntów porolnych, odnawianie lasu z udziałem gatunków szybko rosnących, zabiegi hodowlane zwiększające zapas na pniu, a także przedłużanie żywotności produktów z drewna oraz ich recykling.



Społeczne funkcje lasu

Edukacja leśna społeczeństwa

Lasy są naturalnym miejscem rekreacji i wypoczynku, szczególnie dla mieszkańców dużych aglomeracji miejskich. Są też celem licznych, organizowanych głównie przez szkoły, wycieczek, podczas których dzieci i młodzież mają sposobność osobistego kontaktu z przyrodą. Wypoczynek w lesie jest więc doskonałą okazją do realizacji celów edukacji leśnej.

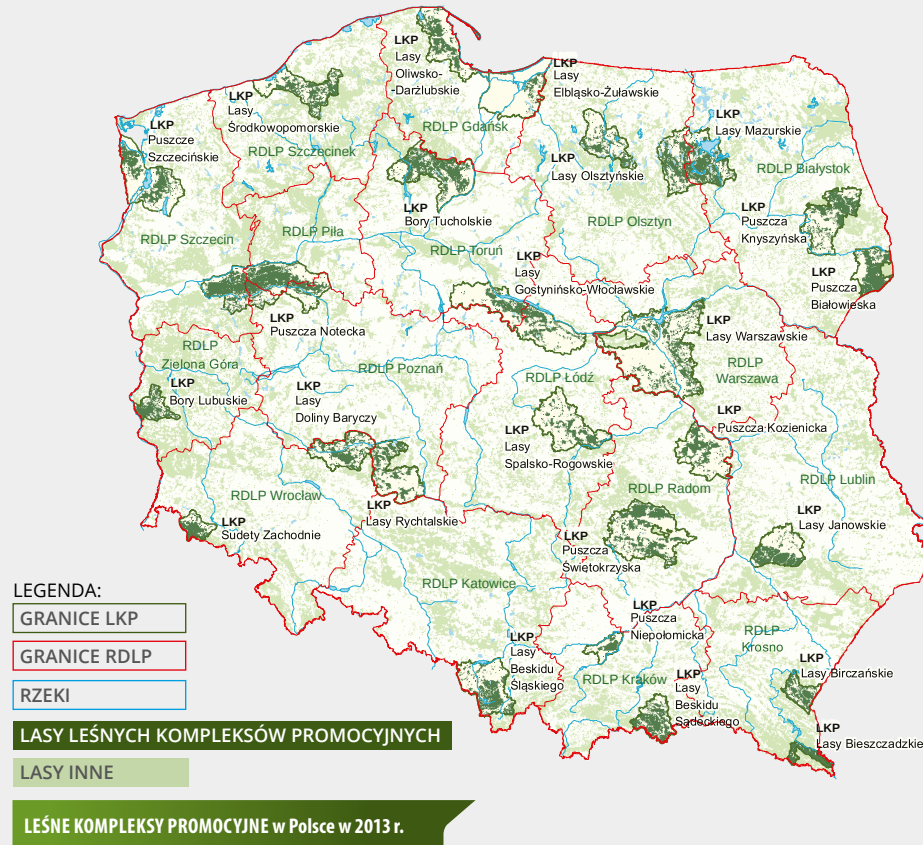
W różnych rodzajach działań edukacyjnych prowadzonych w 2013 r. w Lasach Państwowych uczestniczyło ponad 3 mln osób. Były to tradycyjnie: lekcje terenowe i wycieczki z przewodnikiem, lekcje w izbach edukacji leśnej, spotkania z leśnikiem w szkołach i poza szkołą, wystawy edukacyjne, konkursy leśne, zawody sportowe oraz inne imprezy.

Tak szeroki zakres działań oparty jest na atrakcyjnej i zróżnicowanej infrastrukturze edukacyjnej, na którą składają się ośrodki edukacji leśnej (58), izby edukacyjne (263), wiaty edukacyjne – tzw. zielone klasy (532), ścieżki dydaktyczne (981), punkty edukacyjne (1937), „zielona szkoła”, inne obiekty (2504) oraz baza noclegowa.

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



3 mln
uczestników zajęć
edukacyjnych



Działalność edukacyjna w Lasach Państwowych finansowana jest głównie ze środków własnych nadleśnictw oraz Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W roku 2013 wydatkowano na ten cel ok. 30 mln zł, w tym ze środków własnych nadleśnictw 24 577,64 tys. zł (82%), z funduszu leśnego 924,16 tys. zł (3%), NFOŚiGW 552,50 tys. zł (2%), WFOŚiGW łącznie 2073,40 tys. zł (7%) oraz z innych źródeł 1888,78 tys. zł (6%).

Niekwestionowanymi liderami edukacji leśnej społeczeństwa są leśne kompleksy promocyjne, na terenie których z różnych jej form corocznie korzysta ok. 30% uczestników zajęć edukacyjnych przygotowanych przez leśników. Sprzyja temu najlepiej rozwinięta w Lasach Państwowych infrastruktura edukacyjna.

Leśne kompleksy promocyjne to jednostki funkcjonalne, na terenie których – poza działalnością edukacyjną – doskonalone są zasady gospodarowania integrujące cele powszechnej ochrony przyrody, wzmacniania funkcji środowiskotwórczych lasu, trwałego użytkowania zasobów leśnych i uspołeczniania zarządzania lasami jako dobrem publicznym.

Prowadzona przez Lasy Państwowe polityka promocji ekologicznej gospodarki leśnej pozwoliła na utworzenie we wszystkich 17 regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych 25 LKP, których łączna powierzchnia wynosi ok. 1225 tys. ha, w tym w PGL Lasy Państwowe – prawie 1200 tys. ha, co odpowiada ponad 17% powierzchni znajdującej się w zarządzie PGL LP.

Uzupełnieniem aktywności edukacyjnej Lasów Państwowych jest szeroka oferta turystyczna skierowana do wszystkich grup wiekowych i społecznych. Do dyspozycji odwiedzających tereny leśne oddano bogatą bazę noclegową, składającą się łącznie z blisko 4,5 tys. miejsc w ośrodkach szkoleniowo-wypoczynkowych, w pokojach gościnnych i kwaterach myśliwskich, gdzie turyści mogą odpocząć po trudach wędrówek po ponad 20 tys. km szlaków pieszych, blisko 4 tys. km szlaków rowerowych i ok. 7 tys. km szlaków konnych.

Aktualna, pełna oferta turystyczna Lasów Państwowych prezentowana jest na utworzonej w 2010 r. stronie internetowej www.czaswlas.pl.

Działalność edukacyjna i turystyczna prowadzona jest również w parkach narodowych oraz w lasach innych własności, głównie lasach miejskich. Cele tej działalności są spójne z programami realizowanymi w Lasach Państwowych.



Produkcyjne funkcje lasu

Produkcyjne funkcje lasu wyrażają się przede wszystkim wytwarzaniem siłami przyrody i pracą człowieka surowców drzewnych i innych produktów użytecznych i przyjaznych człowiekowi oraz będących podstawą wielu działów produkcji, zawodów, tradycji i kultur.

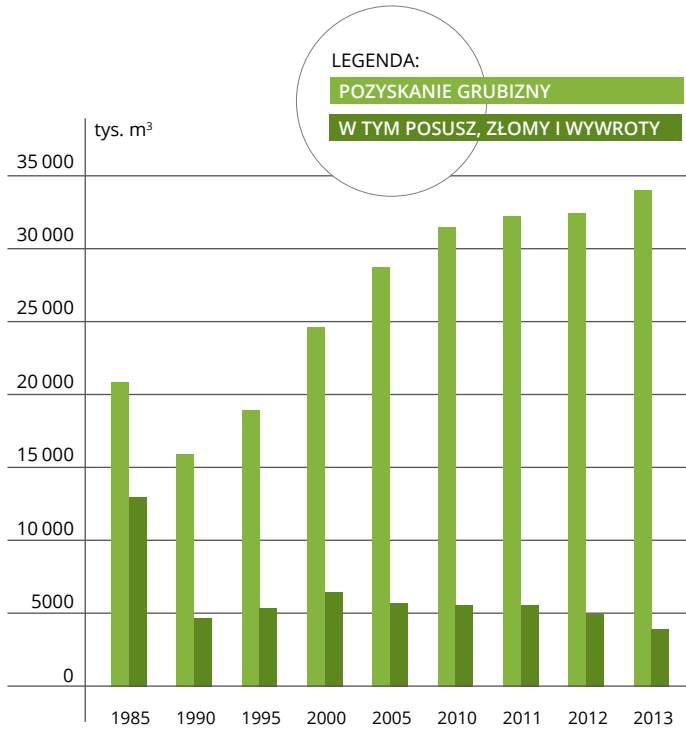
Użytkowanie lasu odbywa się na poziomie określonym przyrodniczymi warunkami produkcji, wymogami hodowlanymi i ochronnymi, a przede wszystkim zasadą trwałości lasów i zwiększania ich zasobów.

W roku 2013 pozyskano w Polsce 35 796 tys. m³ grubizny drewna netto (o 818 tys. m³ więcej niż w roku 2012), z czego w lasach prywatnych – 1246 tys. m³, a w parkach narodowych – 159 tys. m³. W PGL Lasy Państwowe pozyskano 36 286 tys. m³ surowca drzewnego, w tym 34 152 tys. m³ grubizny netto (blisko 100% orientacyjnego etatu miąższościowego cięć), z czego w ramach cięć rębnych – 16 671 tys. m³ (93,7% etatu), natomiast w cięciach przedrębnych – 17 478 tys. m³ (106,7% 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 2013 r. 3804 tys. m³, co stanowiło 11,1% całości pozyskania grubizny; był to najniższy udział na przestrzeni ostatnich 30 lat.



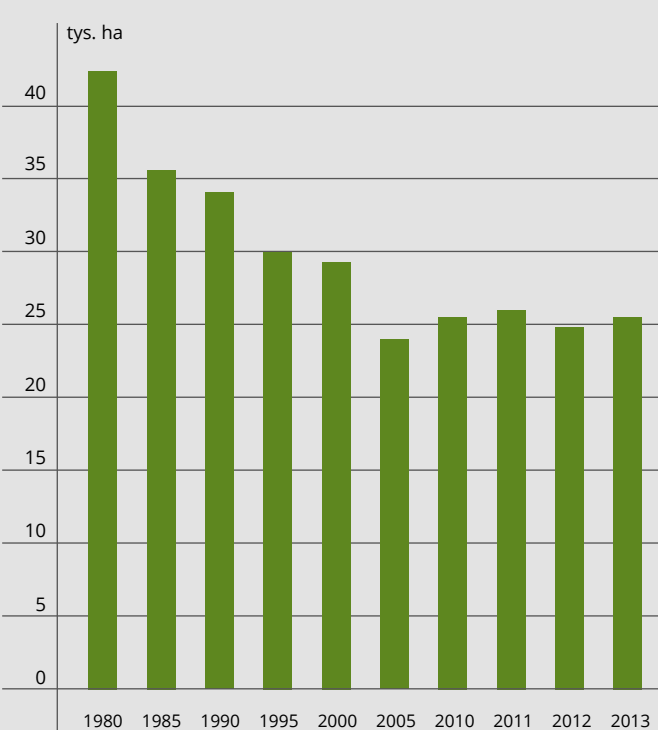
Pozyskanie drewna w Polsce wynosi **60%** przyrostu



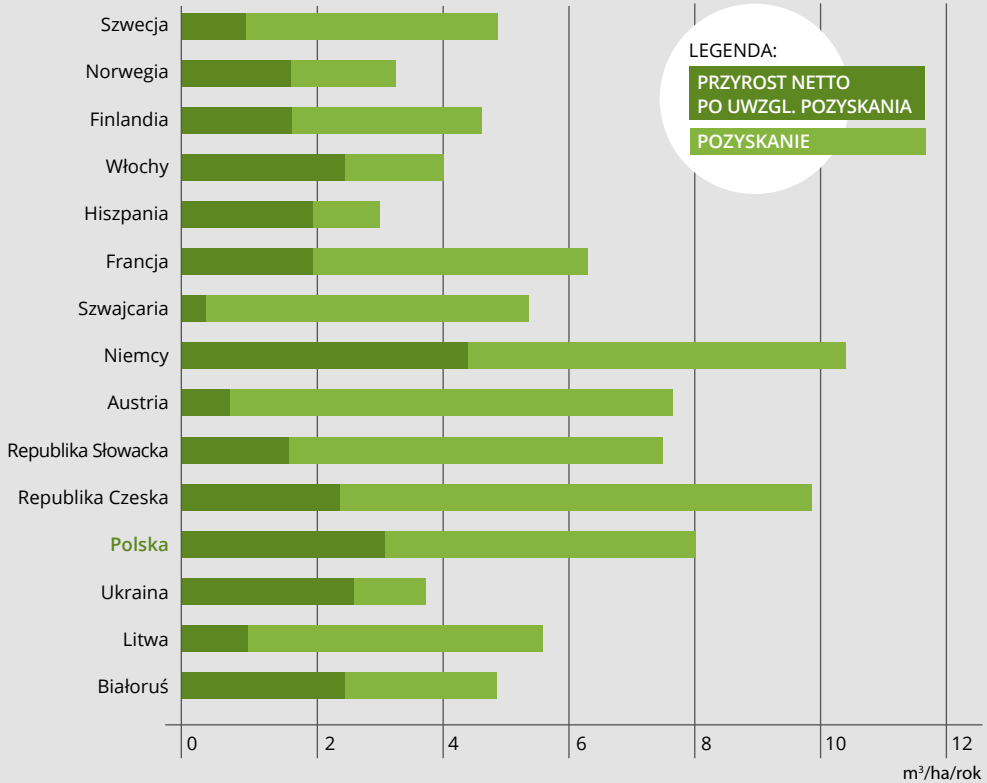
UDZIAŁ POZYSKANIA POSUSZU, ZŁOMÓW I WYWROTÓW w użytkowaniu ogółem w Lasach Państwowych w okresie 1985–2013 w tys. m³ grubizny netto (DGLP)

W 2013 r. w ramach cięć zupełnych w Lasach Państwowych pozyskano 6166 tys. m³ grubizny, co stanowiło 18,1% pozyskania grubizny ogółem. Powierzchnia zrębów zupełnych wyniosła 25,7 tys. ha i była nieznacznie wyższa od średniej z ostatnich 10 lat, wynoszącej 25,2 tys. ha. Ograniczanie powierzchni zrębów zupełnych świadczy o postępie w ekologizacji gospodarki leśnej.

O intensywności użytkowania lasów w Polsce świadczyć może porównanie odpowiednich wskaźników dla grupy państw o zbliżonych warunkach geograficznych. Podobnie jak w Polsce (60%), w większości państw regionu pozyskuje się ponad 50% przyrostu. Wyjątek stanowi Ukraina (33%) oraz Białoruś (47%).



POWIERZCHNIA ZRĘBÓW ZUPEŁNYCH w Lasach Państwowych w okresie 1980–2013 w tys. ha (DGLP)



UDZIAŁ POZYSKANIA DREWNA w rocznym przyroście (SoEF 2011)



Lasy w ochronie przyrody i krajobrazu

Lasy w Polsce, jeden z najcenniejszych elementów naszego środowiska, chronione są przez wiele różnorodnych form ochrony przyrody i krajobrazu. Najwyższą formą ochrony przyrody są parki narodowe, które – w liczbie 23 – zajmują powierzchnię 314,6 tys. ha. Lasy w parkach występują na 195,0 tys. ha – 62% ogólnej ich powierzchni.

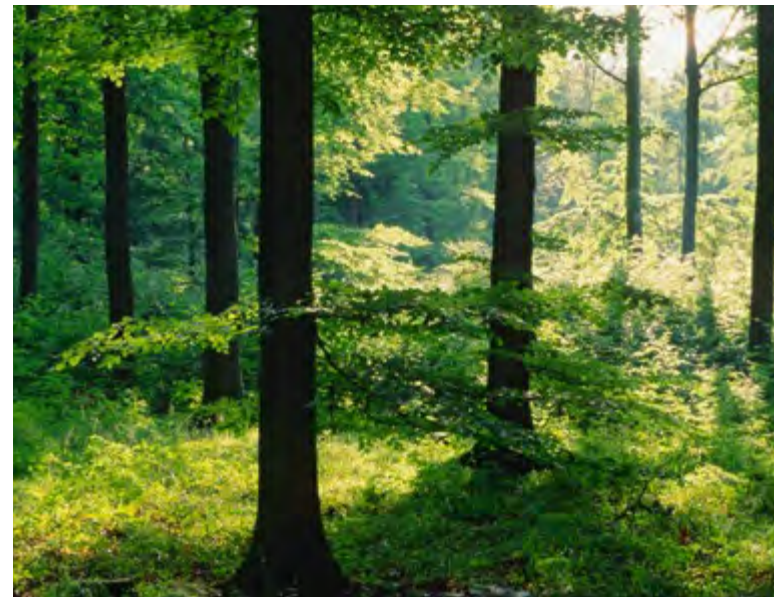
Rezerваты przyrody, w liczbie 1480, obejmują powierzchnię 165,7 tys. ha. Większość rezerwatów (1271) zlokalizowana jest na terenie PGL LP. Powierzchnia lasów w rezerwach wynosi 95,6 tys. ha, przy czym wartość ta nie uwzględnia pełnych danych z województw mazowieckiego i łódzkiego, w których prowadzone są prace geodezyjne. Decyzjami wojewodów powołano dotychczas 122 parki krajobrazowe o łącznej powierzchni 2610,8 tys. ha, w tym 1315,5 tys. ha (50,4%) zajmuje powierzchnia leśna.

Do obszarów chronionego krajobrazu zaliczono 385 obiektów przyrodniczych o łącznej powierzchni 7107,4 tys. ha, w tym 2197,7 tys. ha (30,9%) to powierzchnia leśna. Obie te formy ochrony przyrody obejmują 51% powierzchni Lasów Państwowych.

W ramach sieci Natura 2000 do końca 2013 r. na terenie całego kraju wyznaczono 145 obszarów specjalnej ochrony ptaków, o łącznej powierzchni lądowej i morskiej wynoszącej 5559 tys. ha, oraz 845 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (po zatwierdzeniu przez KE będą stanowiły specjalne obszary ochrony siedliskowej) – 3816 tys. ha.

Obecnie obszary Natura 2000 obejmują 6827 tys. ha, co stanowi ok. 20% powierzchni kraju. Na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych obszary Natura 2000 stanowią 38,1% powierzchni.

Zgodnie z ustawą o lasach i polityką leśną państwa Lasy Państwowe prowadzą od lat ewidencję ustawowych form ochrony przyrody, aktualizując dane na bieżąco, m.in. przy sporządzaniu programów ochrony przyrody w nadleśnictwie.

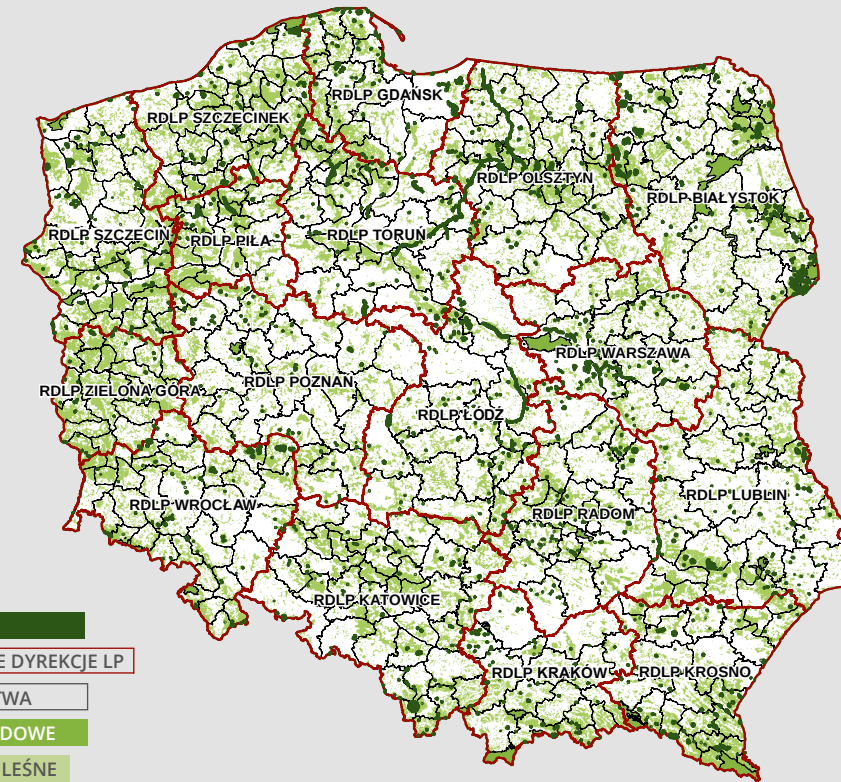


Według stanu na dzień 31.12.2013 r.
na terenie PGL LP zewidencjonowano:

- 1271 rezerwatów przyrody o powierzchni 121,7 tys. ha;
- obszary Natura 2000 o powierzchni 2880 tys. ha (38,1% powierzchni LP), w tym: 131 obszarów ptasich (OSO), zajmujących powierzchnię 2205 tys. ha (29,1%), 726 o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW) o łącznej powierzchni 1640 tys. ha (21,7%);
- 10 873 pomniki przyrody, w tym: 8416 pojedynczych drzew, 1481 grup drzew, 126 zabytkowych alei, 466 głązów narzutowych, 183 skałki, grotty i jaskinie, 201 pomników powierzchniowych (345 ha);
- 8969 użytków ekologicznych o powierzchni 28 087 ha;
- 135 stanowisk dokumentacyjnych o powierzchni 1068 ha;
- 135 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych o łącznej powierzchni 47 501 ha.

Ponadto w Lasach Państwowych istnieje 3201 stref ochronnych wokół chronionych gatunków, stref o łącznym areale wynoszącym 141 403 ha. Strefy te tworzy się w celu ochrony ostoi ptaków, ssaków, gadów, owadów, roślin i porostów.

W ogólnej powierzchni drzewostanów znajdujących się pod szczególną ochroną należy również uwzględnić ponad 204 279 ha drzewostanów stanowiących bazę nasienną, dzięki którym możliwe jest propagowanie w naszych lasach rodzimych ekotypów gatunków lasotwórczych.



LEGENDA:

REZERWATY

REGIONALNE DYREKCJE LP

NADLEŚNICTWA

PARKI NARODOWE

KOMPLEKSY LEŚNE

REZERWATY PRZYRODY w Polsce na gruntach w zarządzie PGL LP (DGLP)

W ostatnich
10 latach
o 486%
wzrosła liczebność
łośia

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 takie projekty, jak m.in.: „Program restytucji jodły w Sudetach Zachodnich”, „Program restytucji cisa” oraz programy reintrodukcji głuszca i cietrzewia, sokoła wędrownego, rysia, popielicy oraz żubra. W nadleśnictwach działają m.in. ośrodki rehabilitacji zwierzyny (9), istnieje także 6 ogrodów botanicznych oraz 5 arboretów.

W celu ochrony cennych elementów ekosystemów jednostki organizacyjne LP tworzą i realizują projekty, korzystając z dofinansowania z funduszy krajowych i unijnych, np. z programu Life+ oraz z V Osi Priorytetowej. Wyrazem bogactwa gatunkowego fauny leśnej są zwierzęta łowne, których liczebność w Polsce należy do najwyższych w Europie.

W roku 2013, w porównaniu z 2012 r., odnotowano niewielki wzrost liczebności większości populacji zwierząt łownych. Natomiast w perspektywie ostatnich 10 lat wzrost ten był znaczący, największy w wypadku łośia (486%). Regres liczebności zaobserwowano jedynie u populacji kuropatwy (o 20%).

Lasy Państwowe od wielu lat podejmują różnorodne działania na rzecz zwiększenia liczebności zwierząt łownych, ich restytucji i poszerzenia puli genowej (np. daniela). Udało się m.in. odwrócić tendencję spadkową liczebności populacji zająca (wzrost o ponad 30% w ostatnim 10-leciu).

ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

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**.

Zagrożenia abiotyczne

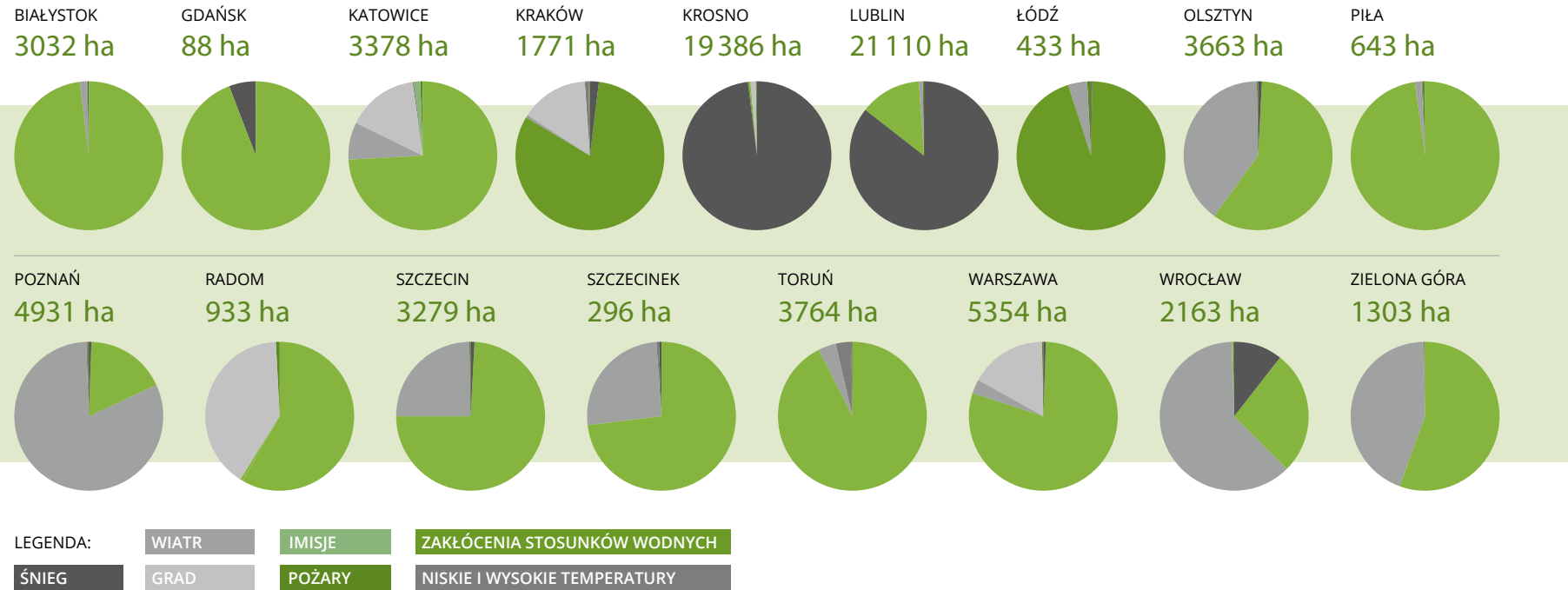
Do czynników abiotycznych o charakterze kłęskowym, mających największy wpływ na poziom uszkodzeń lasów, należały w 2013 r. przede wszystkim intensywne opady śniegu (okiść śniegowa i lodowa), zakłócenia stosunków wodnych (zarówno zalania, jak i podtopienia, również susze) oraz huraganowe wiatry. Łączna miąższość złomów i wywrotów osiągnęła w 2013 r. wielkość 1 924 347 m³, o ok. 41% niższą od miąższości drewna pozyskanego w tej kategorii w 2012 r.

Sumaryczna powierzchnia drzewostanów, w których w 2013 r. stwierdzono szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne, wyniosła 71 504 ha. Na największej powierzchni wystąpiły szkody związane z okiścią śniegową i lodową (33 513 ha), zakłóceniem stosunków wodnych (26 213 ha), silnymi wiatrami (9230 ha) oraz gradem (2255 ha).

W 2013 r. najbardziej zagrożone ze strony czynników abiotycznych były drzewostany na południowym wschodzie Polski. Na pozostałym obszarze kraju szkody były wyraźnie mniejsze.



Ponad
71 000 ha
wyniósł obszar szkód
abiotycznych
w lasach



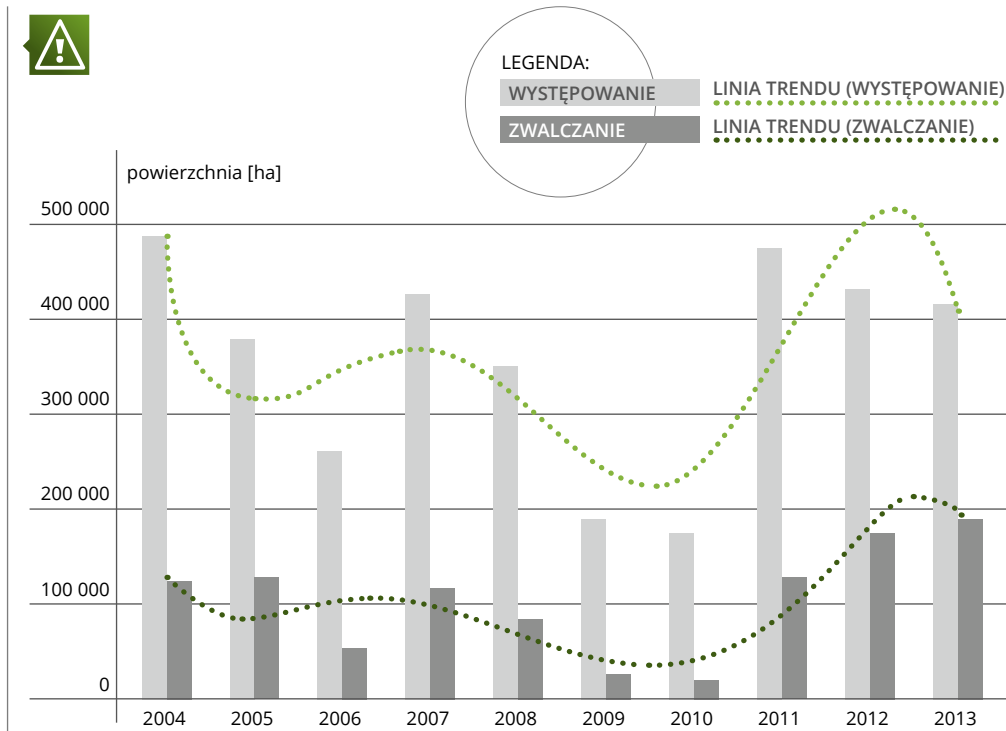
Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia lasów przez szkodniki pierwotne

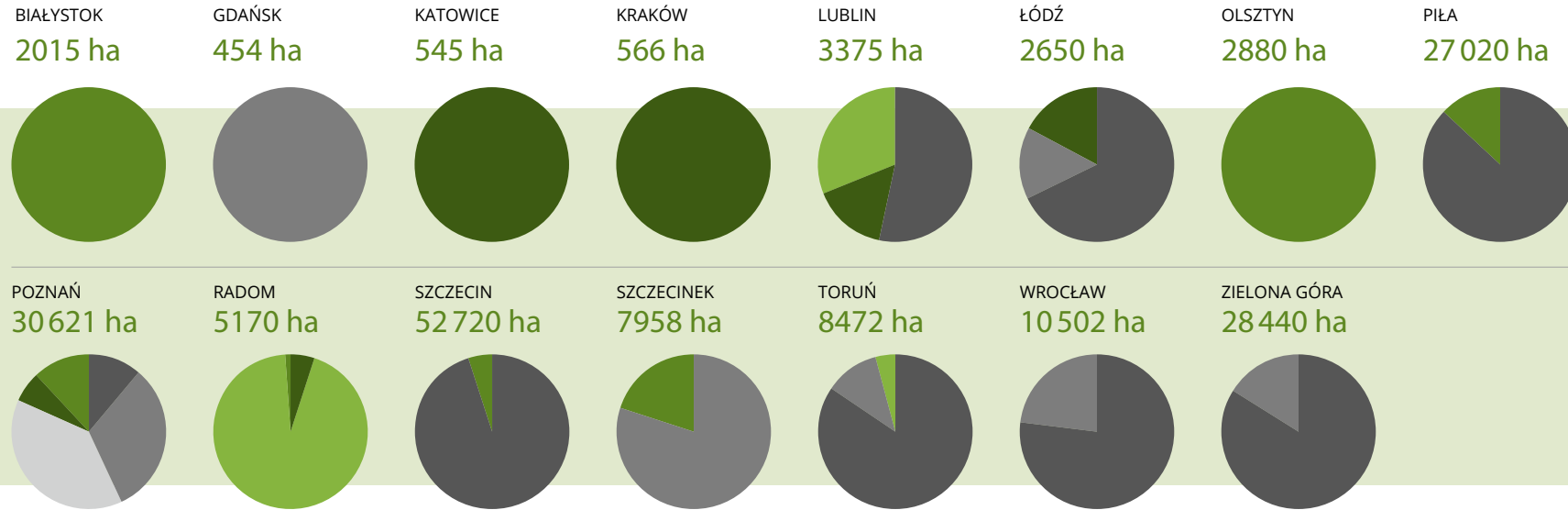
W 2013 r. zagrożenie lasów w Polsce spowodowane przez szkodniki pierwotne utrzymywało się na porównywalnym poziomie w stosunku do lat 2011–2012. Całkowita powierzchnia występowania tej grupy szkodników w LP wyniosła 421,5 tys. ha i była mniejsza o 1% od powierzchni występowania w 2012 r. W stosunku do 42 gatunków/grup szkodników pierwotnych zaistniała konieczność przeprowadzenia zabiegów ograniczania ich liczebności. Całkowita powierzchnia drzewostanów zarządzanych przez LP, w których w 2013 r. prowadzono zabiegi ochronne, wyniosła 193,5 tys. ha i była o 7,2% większa w stosunku do poprzedniego roku.

Głównymi sprawcami szkód w LP, z grupy szkodników pierwotnych, były foliofagi drzewostanów sosnowych i liściastych (głównie dębowych) oraz szkodniki szkółek, upraw i młodników sosnowych.

Powierzchnia występowania foliofagów drzewostanów sosnowych w 2013 r. wyniosła 320,5 tys. ha i była niższa o 1% od powierzchni występowania w 2012 r. Zabiegi ochronne przeciwko tej grupie szkodników przeprowadzono na sumarycznej powierzchni 160,8 tys. ha, o 1,5% większej niż w roku poprzednim.



POWIERZCHNIA WYSTĘPOWANIA I OGRANICZANIA liczebności populacji szkodników pierwotnych w latach 2004–2013 z trendem zmian

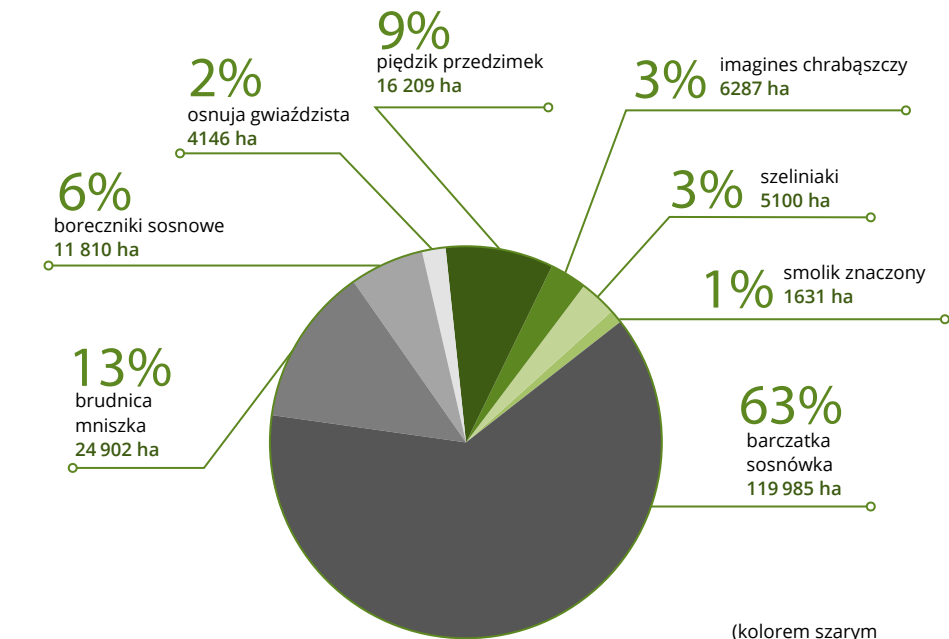


LEGENDA:



POWIERZCHNIA ZABIEGÓW ograniczania liczebności populacji głównych gatunków szkodników pierwotnych w poszczególnych RDLP w 2013 r.

Na terenie RDLP Krosno i Warszawa zabiegów nie prowadzono.



PROCENTOWY UDZIAŁ POWIERZCHNI ZABIEGÓW ograniczania liczebności populacji ważniejszych szkodników pierwotnych w 2013 r.

(kolorem szarym wyróżniono szkodniki drzewostanów sosnowych, ciemnozielonym – szkodniki drzewostanów liściastych, jasnozielonym – szkodniki szkółek, upraw i młodników)

Na blisko
195 tys. ha
zwalczano w LP
szkodniki
pierwotne

W 2013 r. odnotowano 13-procentowy spadek całkowitej powierzchni występowania foliofagów drzewostanów liściastych (głównie dębowych), z 61,5 tys. ha w 2012 r. do 53,3 tys. ha. Było to spowodowane zmniejszeniem się powierzchni drzewostanów, na których wystąpiła różka chrabąszczy. Łączna powierzchnia zwalczania foliofagów drzewostanów liściastych w 2013 r. wyniosła 22,5 tys. ha i była o 77% większa niż w roku poprzednim.

Całkowita powierzchnia drzewostanów zagrożonych przez szkodniki upraw, młodników i drągów w 2013 r. wyniosła 12,6 tys. ha i była mniejsza o 3,7 tys. ha (o 23%) w stosunku do roku poprzedniego. Zabiegi ochronne wykonano na powierzchni 8,8 tys. ha, nieznacznie większej (o 42,5 ha) niż w 2012 r.

W 2013 r. odnotowano występowanie szeregu innych grup szkodliwych owadów, wśród których znalazły się szkodniki korzeni drzew i krzewów leśnych oraz szkodniki świerka, modrzewia, jodły i daglezi.

Szkodniki korzeni drzew i krzewów leśnych wystąpiły w 2013 r. na ogólnej powierzchni 32,3 tys. ha, o 1,2% większej niż w roku poprzednim.

Powierzchnia występowania szkodliwych owadów żerujących na świerku, modrzewiu, jodle i daglezi wyniosła 2,8 tys. ha i była o 6% większa od powierzchni występowania tej grupy owadów w 2012 r. Wzrost powierzchni zagrożonych drzewostanów był rezultatem wzrostu liczebności populacji gatunków, które do tej pory nie stanowiły większego zagrożenia. Łączna powierzchnia drzewostanów jodłowych, świerkowych i modrzewiowych objęta zabiegami ratowniczymi wyniosła 85 ha i była 2,5-krotnie mniejsza niż w poprzednim roku.



Zagrożenia lasów przez szkodniki wtórne

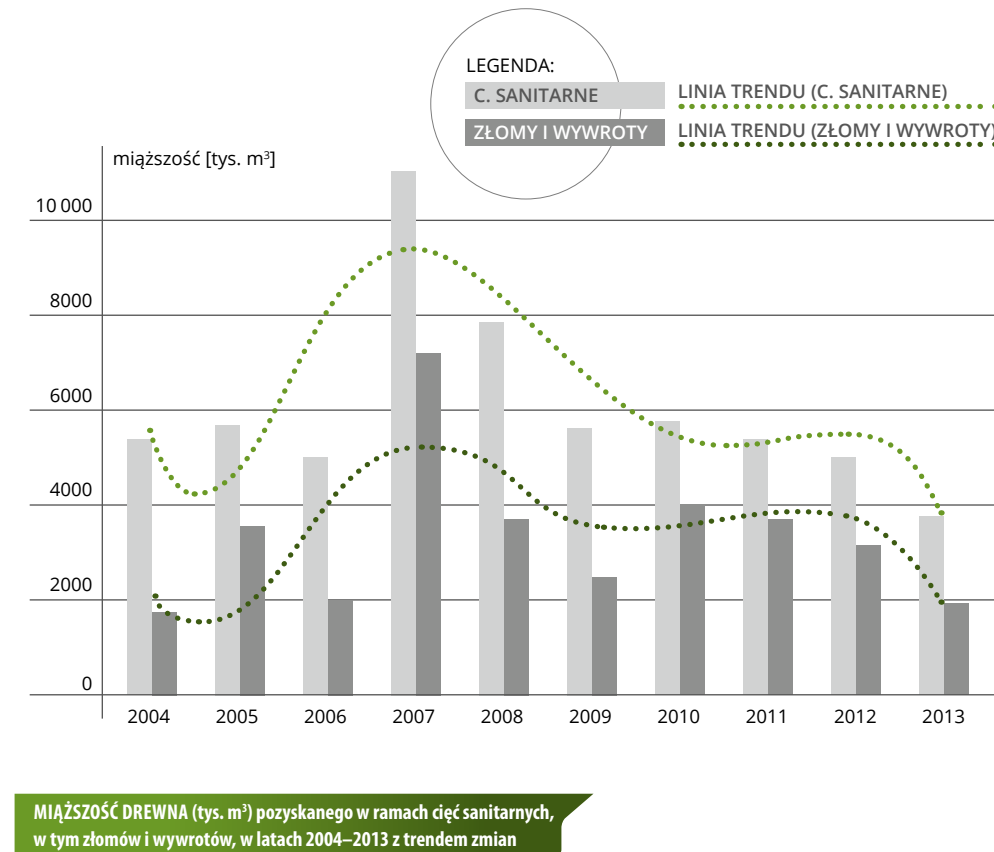
W 2013 r. zagrożenie lasów ze strony szkodników wtórnych, określone na podstawie miąższości drewna usuniętego w ramach cięć sanitarnych, było o 25,6% niższe niż w 2012 r. Pozyskanie drewna w ramach cięć sanitarnych wyniosło 3803 tys. m³, z czego nieco ponad połowę stanowiły wywroty i złomy (50,6%). Był to jednocześnie najniższy poziom zagrożenia lasów przez szkodniki wtórne na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat.

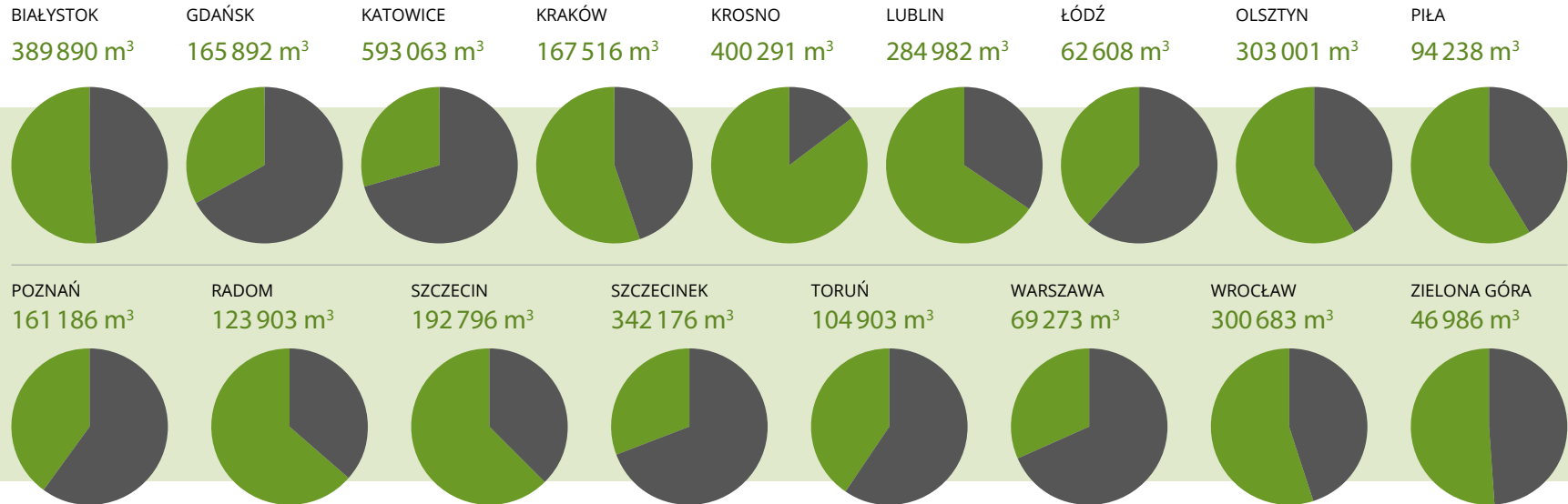
Najsilniej zagrożone były drzewostany iglaste, z których w 2013 r. pozyskano 2900 tys. m³ drewna, z czego niespełna połowę stanowiły wywroty i złomy, a 35% surowca było zasiedlone przez szkodniki wtórne.

Ponad połowa pozyskanego w 2013 r. w ramach cięć sanitarnych drewna iglastego przypadła na drewno sosnowe – 1537,2 tys. m³, z czego 60,8% stanowiły wywroty i złomy.

Pozyskanie drewna świerkowego w 2013 r. w ramach cięć sanitarnych wyniosło 1239,3 tys. m³, w tym 25,7% były to wywroty i złomy.

Znacznie niższy poziom zagrożenia przez szkodniki wtórne odnotowano w 2013 r. w drzewostanach liściastych. W ramach cięć sanitarnych usunięto 903,4 tys. m³ drewna liściastego. Drewno pozyskane z wywrotów i złomów stanowiło 64% całkowitej miąższości cięć sanitarnych.





LEGENDA:



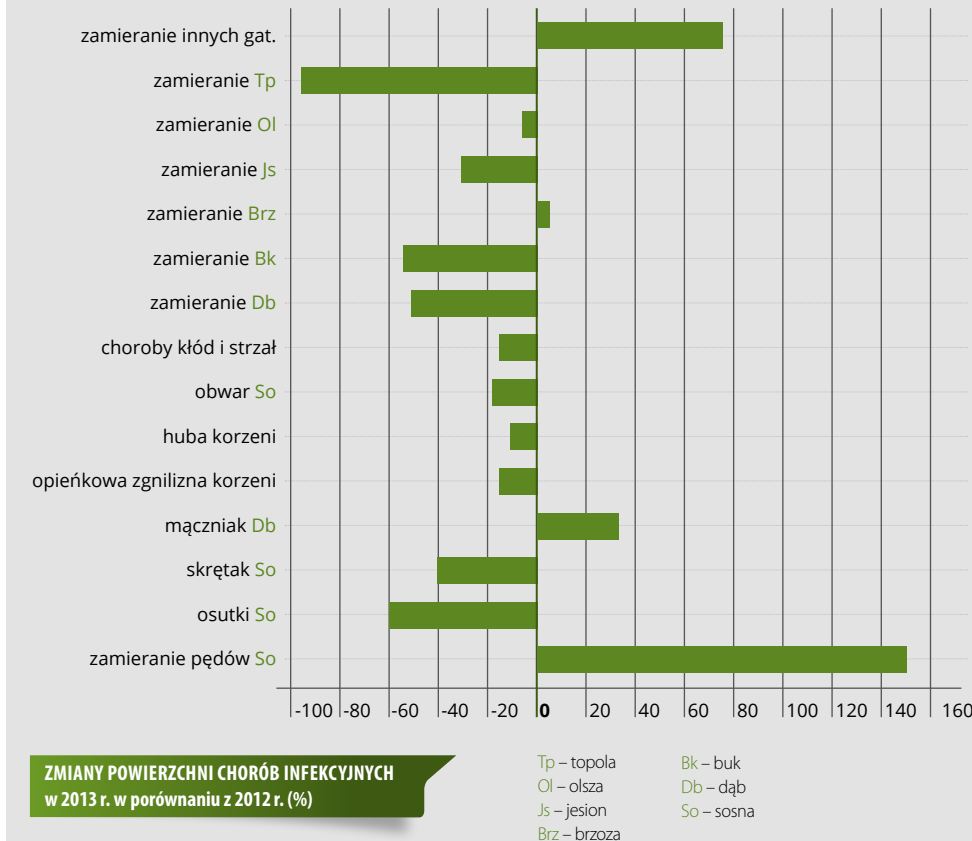
MIĄŻSZOŚĆ POZYSKANEGO w ramach cięć sanitarnych posuszu oraz złomów i wywrotów w poszczególnych RDLP w 2013 r.

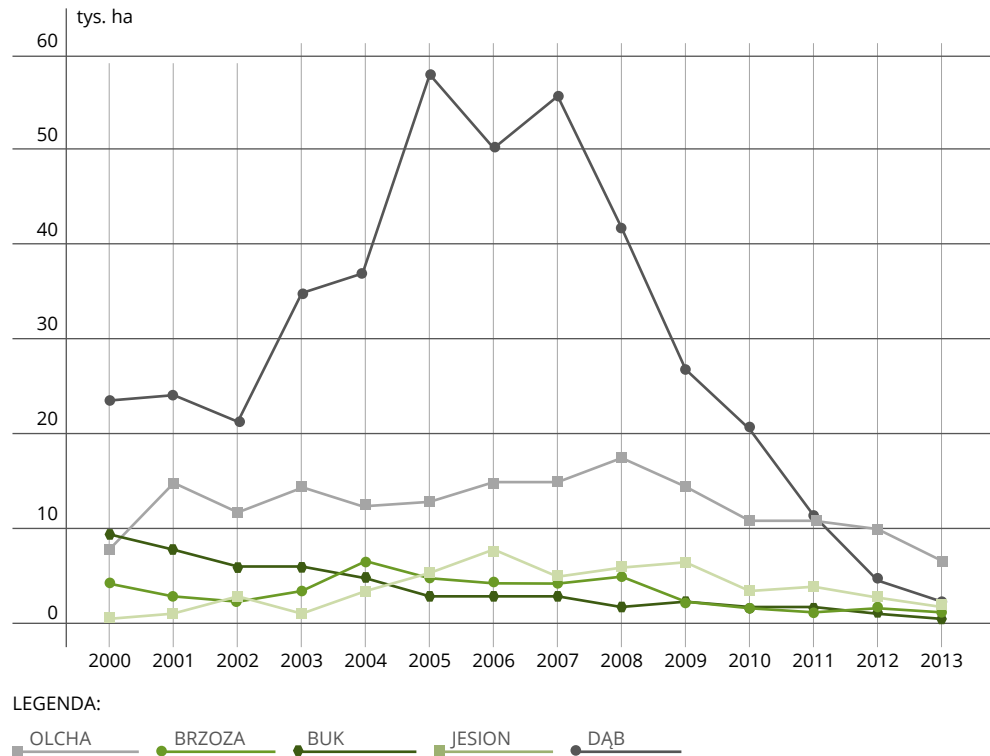
Zagrożenie lasów przez grzybowe choroby infekcyjne

W 2013 r. choroby infekcyjne wystąpiły na łącznej powierzchni 286,6 tys. ha drzewostanów, co w porównaniu z 2012 r. stanowi zmniejszenie areалу o 37,1 tys. ha (o 11,5%). Największa zmiana w rozmiarze zagrożeń dotyczy zjawiska zamierania pędów sosny, które zarejestrowano na łącznej powierzchni 3,13 tys. ha, co w porównaniu z 2012 r. oznacza 2,5-krotny wzrost wielkości powierzchni.

Rozmiar występowania pozostałych chorób aparatu asymilacyjnego w roku 2013 (osutek sosny, skręta sosny, grzybów rdzawnikowych) był powierzchniowo mniejszy niż w roku poprzednim. W niewielkim stopniu (o ok. 500 ha) zmalała powierzchnia występowania obwaru sosny. Również na areale mniejszym o 5,2 tys. ha (29,2 tys. ha) stwierdzono w roku 2013 obecność hub powodujących zgnilizny wewnętrzne kłód i strzał drzew.

Utrzymuje się tendencja poprawy stanu zdrowotnego drzewostanów liściastych. W 2013 r. nasilenie występowania zjawiska zamierania gatunków liściastych: dębów, buka, jesionu, olszy i topól, w porównaniu z rokiem poprzednim, zmniejszyło się odpowiednio o 55%, 56%, 29%, 6% i 94%. W niewielkim stopniu (o 36 ha) wzrósł areal drzewostanów brzozowych wykazujących symptomy zamierania, natomiast zjawisko zamierania innych niż wspomniane wyżej gatunków drzew przybrało na sile i objęło swym zasięgiem powierzchnię prawie 1 tys. ha (w 2012 r. – 566 ha), głównie za sprawą zjawiska zamierania modrzewia, w mniejszym stopniu jaworu i świerka.





POWIERZCHNIA WYSTĘPOWANIA ZJAWISKA ZAMIERANIA wybranych gatunków drzew liściastych w Lasach Państwowych w latach 2000–2013

Łączne występowanie chorób korzeni stwierdzono na powierzchni mniejszej o 25,6 tys. ha, przy czym areał szkód powodowanych przez opieńkową zgniliznę korzeni zmalał o niemal 16%, a przez hubę korzeni o 7%.

Porównanie stanu zdrowotnego lasów z 2012 r. w poszczególnych RDLP wskazuje w większości przypadków na poprawę lub stabilizację. Największy wzrost zagrożenia (o 79,3%) nastąpił w RDLP Poznań wyłącznie z powodu dziewięciokrotnie większej powierzchni występowania mączniaka dębu (ok. 5,6 tys. ha w porównaniu z 613 ha w 2012 r.). Niewielki wzrost zagrożeń ze strony chorób grzybowych (10–20%) zanotowano w RDLP Katowice, Kraków i Wrocław. W pozostałych RDLP powierzchnia występowania chorób utrzymała się na poziomie z roku 2012 (90–108%) lub się zmniejszyła (o 20–60%).

W 2013 r. stan zdrowotny drzewostanów z udziałem gatunków drzew liściastych uległ w znacznym stopniu dalszej poprawie – oceniono, że zakłócenia o charakterze wieloczynnikowym wystąpiły w drzewostanach na łącznej powierzchni 14 506 ha, mniejszej od stanu z roku poprzedniego o prawie 7,0 tys. ha (o 32%).

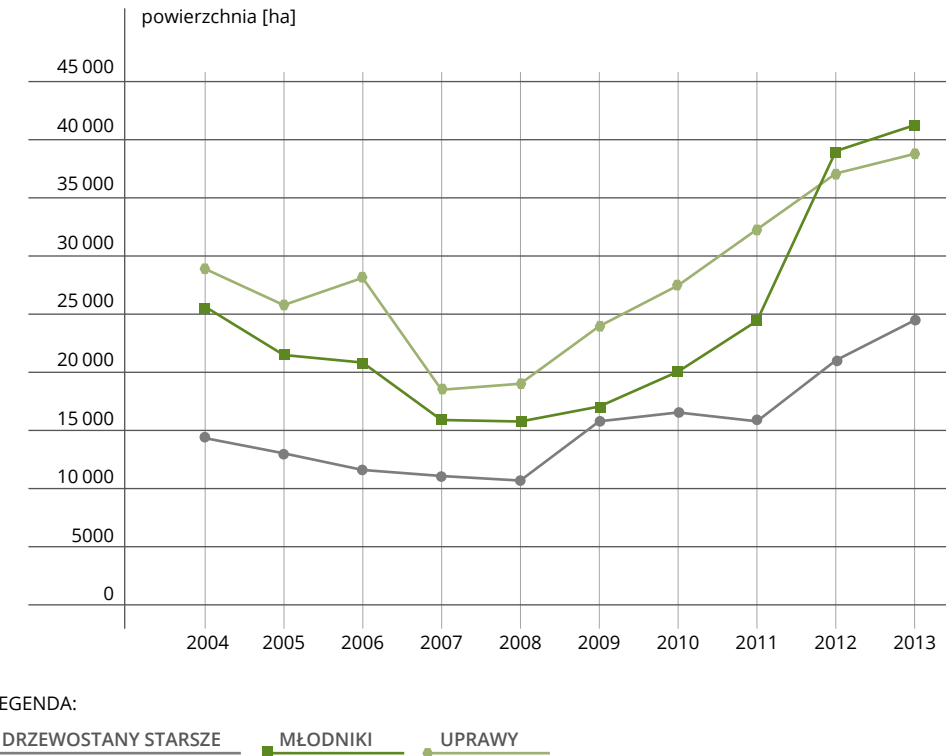
Zabiegi ochronne stosowane w leśnictwie w celu ograniczania występowania grzybowych chorób infekcyjnych są wykonywane w szkółkach leśnych (głównie metodami chemicznymi) oraz doraźnie, stosownie do konieczności, w drzewostanach (metodami biologicznymi i mechanicznymi). W 2013 r. łączna powierzchnia, na której zastosowano zabiegi chemiczne, wyniosła 58,3 ha, natomiast ochronne zabiegi biologiczne i mechaniczne wykonano na powierzchniach, odpowiednio, 19 652 ha i 2866 ha.

Zagrożenia lasów przez zwierzynę

W 2013 r., w porównaniu z rokiem 2012, nastąpił nieznaczny (o 8,4%) wzrost zagrożenia lasów ze strony zwierzyny. Całkowita powierzchnia szkód wyniosła 105,1 tys. ha, w tym 39,9 tys. ha w uprawach, 40,7 tys. ha w młodnikach i 24,5 ha w drzewostanach starszych klas wieku.

W 2013 r. zabezpieczono (różnymi sposobami) przed dostępem zwierzyny blisko 100 tys. ha upraw leśnych. Z roku na rok powierzchnia odnowień wymagających ochrony przed zwierzyną jest coraz większa.

Oprócz szkód ze strony zwierzyny łownej odnotowano również w 2013 r. szkody spowodowane przez gatunki objęte różnymi formami ochrony, przede wszystkim przez łosie, bobry i żubry.



POWIERZCHNIA DRZEWOSTANÓW, w których stwierdzono uszkodzenia powyżej 20%, spowodowane przez roślinożerne ssaki w latach 2004–2013



Zagrożenia antropogeniczne

Pożary lasów

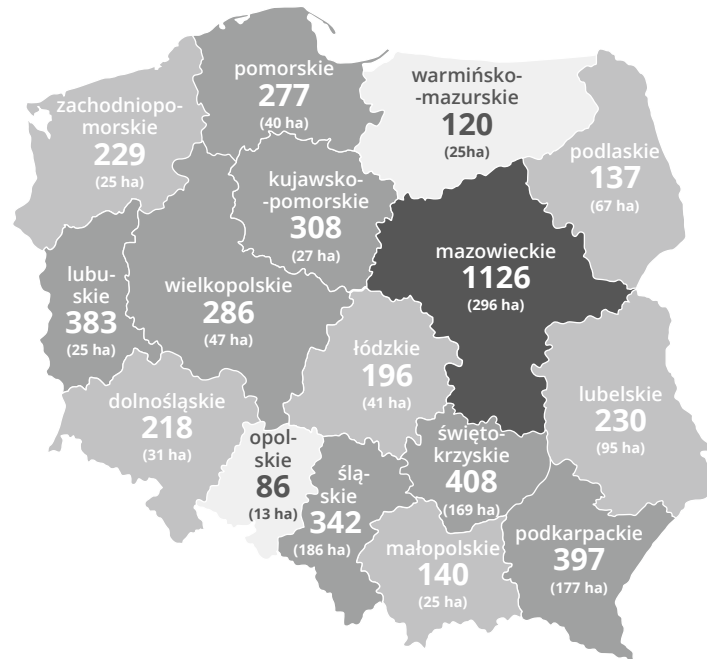
W roku 2013 zarejestrowano 4883 pożary lasu (w 2012 r. – 9265). Spaleniu uległo 1289 ha drzewostanów, prawie o 6 tys. ha mniej niż w roku poprzednim. Najwięcej pożarów wybuchło na terenie województwa mazowieckiego (23% ogólnej liczby), najmniej w województwach opolskim i warmińsko-mazurskim.

W Lasach Państwowych w 2013 r. wystąpiły 1682 pożary (34,4% pożarów lasu w Polsce) na powierzchni 261 ha (20,2% ogółu) – z wyłączeniem terenów użytkowanych przez wojsko, gdzie powstało 31 pożarów, które objęły powierzchnię 25 ha (w roku poprzednim było ich 51 o powierzchni 391 ha).

Głównymi przyczynami pożarów w Lasach Państwowych były podpalenia (41%) oraz nieostrożność dorosłych (25%). W wyniku przerzutów ognia z gruntów nieleśnych powstało 4% pożarów. Ciągłą znaczną pozycję stanowią pożary, których przyczyn nie ustalono (25% liczby pożarów oraz 27,6% powierzchni spalonych drzewostanów).

W lasach wszystkich form własności 41,3% pożarów powstało wskutek podpalenia, 33,8% z powodu nieostrożności dorosłych, a przyczyny 18,6% pożarów nie ustalono.

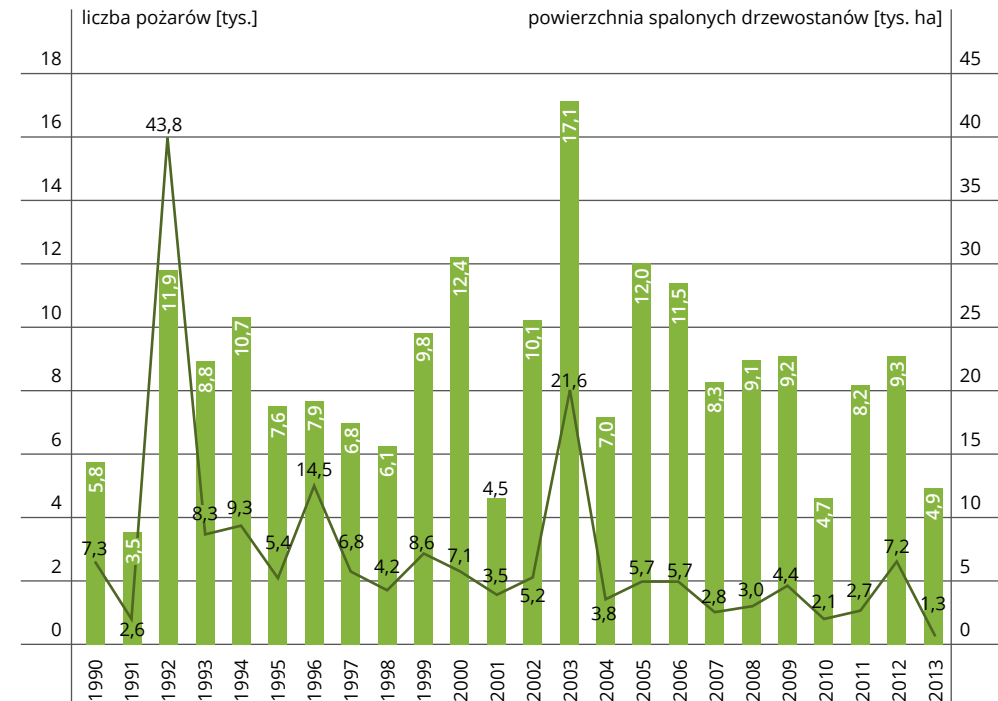
Najbardziej palnym miesiącem w 2013 r. był sierpień (26,8% pożarów, tj. 1307), następnie lipiec (19,2%), kwiecień (17,5%) i maj (14,6%). Najmniej pożarów w sezonie palności wybuchło w czerwcu i wrześniu.



LICZBA POŻARÓW LASU:

1-125	251-500	751-1000
126-250	501-750	>1000

LICZBA POŻARÓW LASU I POWIERZCHNIA SPALONYCH DRZEWOSTANÓW według województw w 2013 r.



LEGENDA: LICZBA POŻARÓW POWIERZCHNIA SPALONYCH DRZEWOSTANÓW

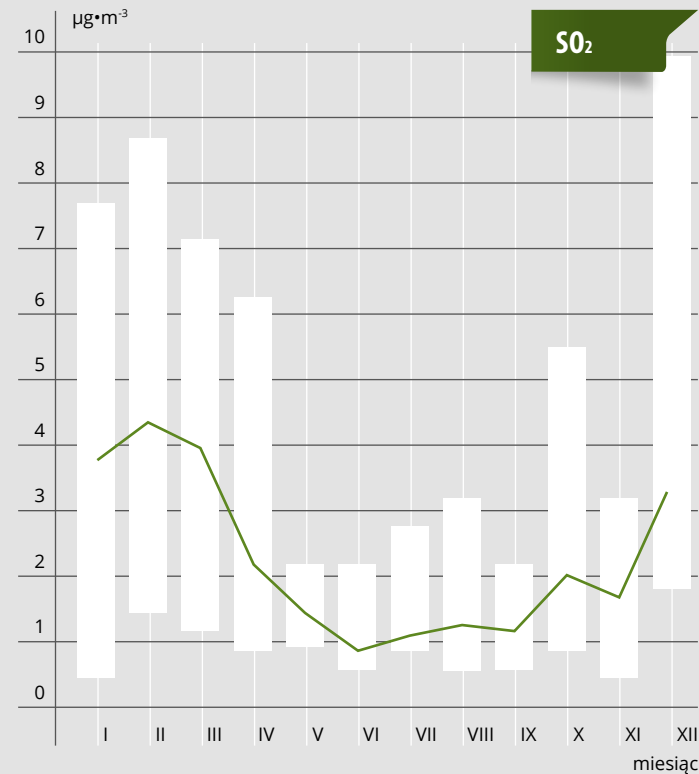
OGÓLNA LICZBA POŻARÓW LASU i powierzchnia spalonych drzewostanów w Polsce w latach 1990–2013

W składzie zanieczyszczeń powietrza wyraźnie zaznaczała się sezonowa zmienność: w miesiącach półrocz zimowego notowano najwyższe stężenia SO_2 i NO_2 , wynikające głównie ze wzmożonych emisji tych gazów w sezonie grzewczym.

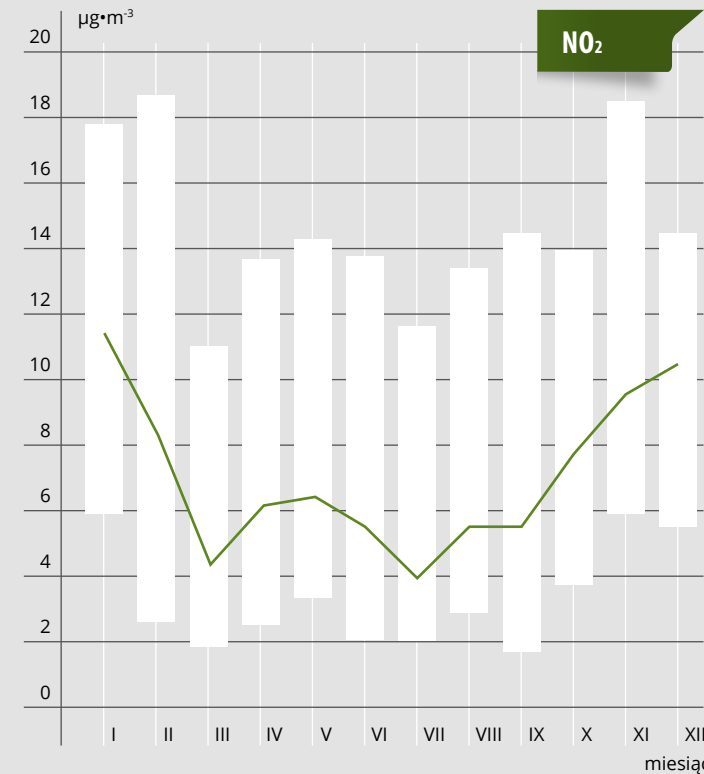
Zanieczyszczenia powietrza

Sieć monitoringu lasów dostarcza informacji o głównych zanieczyszczeniach na terenach leśnych różnych regionów Polski. Tworzy ją 12 stałych powierzchni obserwacyjnych, rozmieszczonych na terenie całej Polski w drzewostanach sosnowych, świerkowych, dębowych i bukowych.

Średnie miesięczne stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w powietrzu na badanych powierzchniach leśnych mieściły się w granicach $0,4\text{--}9,8 \mu\text{g SO}_2 \cdot \text{m}^{-3} \cdot \text{m}^{-1}$ oraz $0,3\text{--}18,8 \mu\text{g NO}_2 \cdot \text{m}^{-3} \cdot \text{m}^{-1}$. Niższe stężenia dwutlenku siarki niż w innych rejonach kraju notowano w Polsce północno-wschodniej, wyższe – w Polsce południowej, w rejonach podgórskich, górskich i na Górnym Śląsku. W Polsce centralnej przyjmowały wartości pośrednie.



ZMIANY STĘŻENIA (wartości średnie, minima i maksima) dwutlenku siarki w powietrzu w ciągu roku 2013 na stałych powierzchniach obserwacyjnych monitoringu intensywnego



ZMIANY STĘŻENIA (wartości średnie, minima i maksima) dwutlenku azotu w powietrzu w ciągu roku 2013 na stałych powierzchniach obserwacyjnych monitoringu intensywnego

Poziom stężeń dwutlenku azotu, podobnie jak w latach poprzednich, był najwyższy na obszarze Polski centralnej. Obszary leśne Polski północno-wschodniej oraz rejon podgórskie i górskie charakteryzowały zdecydowanie niższe stężenia NO_2 .

Atmosfera uwalnia się od niesionego ładunku zanieczyszczeń za pomocą m.in. opadów i osadów atmosferycznych w różnej postaci: deszczu, śniegu, mżawki, mgły itp. Do opadów kwaśnych zalicza się te, których odczyn przyjmuje wartości pH niższe niż 5,6. Ponad połowę miesięcznych opadów na stałych powierzchniach obserwacyjnych monitoringu intensywnego w 2013 r., podobnie jak w roku 2012, stanowiły opady o pH poniżej 5,5.

Notowane w ostatnich latach poziomy zanieczyszczeń powietrza rzadko stanowią bezpośrednie, ostre, wielkoobszarowe zagrożenie dla lasów w Polsce. Należy mieć jednak na uwadze, że stwarzają one ryzyko chronicznych uszkodzeń na skutek nieustannego dopływu takich substancji jak związki siarki i azotu.

Sieć monitoringu lasu tworzy
12
stałych powierzchni





Zagrożenia trwałości lasu

Oprócz szkodników owadzych, patogenów grzybowych i zwierzy-ny polskie lasy coraz częściej są nękane przez różnego rodzaju czynniki abiotyczne, przyjmujące niejednokrotnie postać wielko-obszarowych klęsk żywiołowych, zagrażających trwałości lasów. Zachodzące w ostatnim okresie zmiany klimatyczne nie pozostają bez wpływu zarówno na kondycję drzewostanów, jak i na stan populacji szkodników leśnych.

Główny ciężar realizacji zadań z zakresu przebudowy lasów oraz ich utrzymania w odpowiednim stanie zdrowotnym i odpowiedniej strukturze spoczywa na PGL Lasy Państwowe. W 2013 r. przebudowę drzewostanów w LP przeprowadzono na powierzchni 9,1 tys. ha, czyszczenia wykonano na 141,4 tys. ha, trzebieże zaś na 456,4 tys. ha. Ponadto stabilność drzewostanów wzmacniano poprzez wprowadzanie podszytów (0,5 tys. ha) i II piętra (4,5 tys. ha), dolesianie luk (1,4 tys. ha) oraz agrotechniczne i wodne zabiegi melioracyjne (60,6 tys. ha).



Podjęmowane przez leśników działania zmierzające do wzmocnienia trwałości lasu, przede wszystkim w wyniku przebudowy drzewostanów w kierunku ich dostosowania do warunków siedliskowych, nie zawsze zapobiegają wystąpieniu szkód, szczególnie w obliczu nieprzewidywalnych anomalii pogodowych. Konieczne stało się więc znalezienie rozwiązań długofalowych, związanych z ochroną zagrożonych ekosystemów leśnych w Polsce, w tym zabezpieczenie materiału nasiennego pochodzącego z drzew, krzewów i roślin runa leśnego. W efekcie podjętych prac, w grudniu 1995 r. otwarto Leśny Bank Genów Kostrzyca (LBG), zlokalizowany w Miłkowie u podnóża Karkonoszy, dla którego wytyczne programowe opracowali wspólnie przedstawiciele Lasów Państwowych i Instytutu Dendrologii PAN.

W LBG Kostrzyca zgromadzono 5809 zasobów genowych, obejmujących 90 gatunków roślin leśnych, zarówno całych populacji, jak i pojedynczych osobników. Z podanej liczby, 28 gatunków to drzewa i krzewy lasotwórcze. Pozostałe 62 gatunki to rośliny rzadkie, chronione, wpisane m.in. do *Polskiej czerwonej księgi roślin*. Zasoby LBG tworzą partie nasion przeznaczone do długotrwałego przechowywania w ciekłym azocie, pozyskane z wyselekcjonowanych drzewostanów nasiennych, zachowawczych oraz innych wybranych, a także z drzew matecznych i pomnikowych.

Działalność LBG Kostrzyca jest ukierunkowana na zachowanie różnicowania genetycznego leśnych zbiorowisk roślinnych. Zbiorowiska o dużej zmienności genetycznej łatwiej przystosowują się do ciągle przeobrażającego się środowiska, gdyż są mniej narażone na negatywne oddziaływanie czynników biotycznych i abiotycznych.



Stan uszkodzenia lasów

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

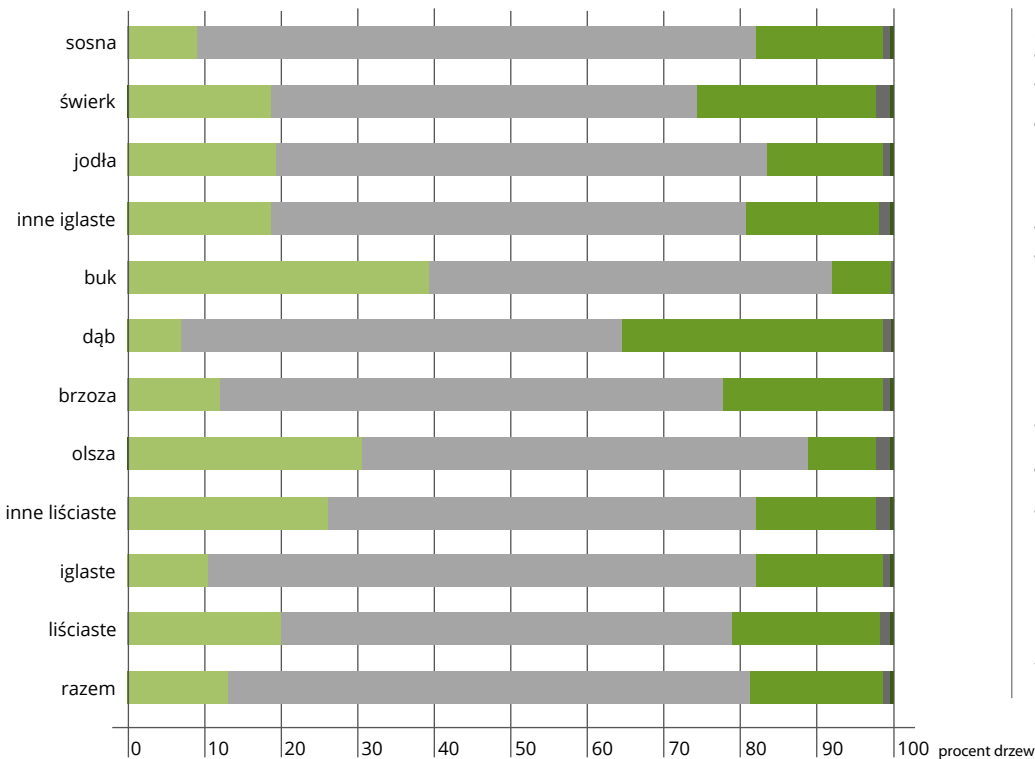
W 2013 r. ocenę defoliacji przeprowadzono na 39 640 drzewach w wieku powyżej 20 lat, znajdujących się na 1982 Stałych Powierzchniach Obserwacyjnych I rzędu (po 20 drzew na powierzchni).

Defoliacji nie stwierdzono (klasa defoliacji 0 – drzewa zdrowe) u 13,7% drzew objętych obserwacjami, w tym u 10,4% drzew gatunków iglastych i 20,0% drzew gatunków liściastych. Wśród gatunków iglastych najwyższy udział drzew bez defoliacji odnotowano u jodły (19,2% drzew), najniższy – u sosny (9,2% drzew). Wśród gatunków liściastych najwyższy udział drzew zdrowych wystąpił u buka (39,4% drzew), najniższy – u dębu (6,4% drzew).

Udział drzew uszkodzonych (defoliacja powyżej 25%, klasy defoliacji 2–4) dla wszystkich gatunków razem wynosił 18,8%. Wśród gatunków iglastych takich drzew było 17,8%, wśród gatunków liściastych – 20,7%. Wśród iglastych najniższym udziałem drzew uszkodzonych charakteryzowała się jodła (15,9% drzew), najwyższym odznaczał się świerk (27,0% drzew). Wśród gatunków liściastych najniższym udziałem drzew uszkodzonych charakteryzował się buk (7,3% drzew), najwyższym – dąb (34,8% drzew).



Jodła i buk
to najzdrowsze
gatunki w polskich
lasach



UDZIAŁ DRZEW MONITOROWANYCH GATUNKÓW na Stałych Powierzchniach Obserwacyjnych I rzędu (Monitoring Lasów) w klasach defoliacji w 2013 r.

Stan zdrowotny lasów wykazuje niewielką zmienność w skali kraju w zależności od formy własności tych lasów. W lasach pozostających w zarządzie Lasów Państwowych udział drzew zdrowych wszystkich gatunków (klasa 0) wynosił 14,1%, uszkodzonych (klasy 2–4) – 18,1%. Lasy będące własnością osób fizycznych charakteryzowały się niższym udziałem drzew zdrowych (12,7%) oraz wyższym udziałem drzew uszkodzonych (19,8%). W parkach narodowych zarówno udział drzew zdrowych (15,3%), jak i udział drzew uszkodzonych (22,2%) był wyższy niż w Lasach Państwowych i w lasach prywatnych.

Drzewostany wchodzące w skład dużych, zwartych kompleksów leśnych były znacznie zdrowsze w porównaniu z drzewostanami tworzącymi małe, rozproszone obszary leśne.

W latach 2009–2012 poziom zdrowotności krajowych lasów ulegał pogorszeniu; w roku 2013 nastąpiła niewielka poprawa.

W odniesieniu do krajów Europy stan zdrowotny polskich lasów można określić jako przeciętny. W naszym regionie wyższy udział drzew uszkodzonych wykazują np. Republika Czeska, Republika Słowacka i Niemcy. Natomiast najniższy poziom uszkodzenia lasów już od wielu lat notują takie kraje, jak: Białoruś, Rosja, Dania, Ukraina, Estonia, Łotwa i Finlandia.

KLASA:

0	1
2	3
4	

Klasa 0 – od 0 do 10% def.,
klasa 1 – od 11 do 25% def.,
klasa 2 – od 26 do 60% def.,
klasa 3 – powyżej 60% def.,
klasa 4 – drzewa martwe

PODSUMOWANIE

- Lasy w klimatyczno-geograficznej strefie położenia Polski są najbardziej naturalną formacją przyrodniczą. Stanowią niezbędny czynnik równowagi ekologicznej, ciągłości życia, różnorodności krajobrazu, a także neutralizacji zanieczyszczeń, przez co przeciwdziałają degradacji środowiska. Są formą użytkowania gruntów zapewniającą produkcję biologiczną o wartości rynkowej oraz dobrem ogólnospołecznym kształtującym jakość życia człowieka.
- Obszary Natura 2000 pokrywają ok. 20% powierzchni kraju. W PGL LP obszary ptasie (OSO) zajmują powierzchnię 2205 tys. ha (29,1% powierzchni gruntów LP), a siedliskowe (OZW) – 1640 tys. ha (21,7%).
- Zasoby drzewne kraju sukcesywnie się zwiększają. Wyrazem tego jest wzrost ich miąższości do 2,4 mld m³ grubizny brutto. Zasoby drzewne w PGL Lasy Państwowe (1,9 mld m³) są największe w kraju i charakteryzują się wyższą zasobnością wynoszącą 272 m³/ha i średnim wiekiem 58 lat. W lasach prywatnych wielkości te wynoszą odpowiednio 228 m³/ha i 47 lat.
- W 2013 r. areał zalesień gruntów porolnych i nieużytków – zalesień prowadzonych w ramach „Krajowego programu zwiększania lesistości”, zakładającego wzrost lesistości kraju do 30% w 2020 r. i 33% w roku 2050 – uległ dalszemu zmniejszeniu w porównaniu z latami poprzednimi. W roku 2013 powierzchnia zalesień (sztucznych) wyniosła 4,1 tys. ha gruntów porolnych i nieużytków (w roku 2012 zalesiono 4,9 tys. ha, w 2011 – 5,3 tys. ha).
- W roku 2013 w Polsce pozyskano 35 796 tys. m³ grubizny netto, w tym w PGL Lasy Państwowe – 34 149 tys. m³, tj. 100% wielkości



Ekosystemy leśne zajmują w Polsce 37,0% obszarów objętych ochroną prawną. W odniesieniu do ogólnej powierzchni leśnej udział lasów chronionych wynosi 40,4%, a lasów ochronnych – 40,5%.



orientacyjnego, rocznego, miąższościowego etatu cięć. Wielkość rębni zupełnych ograniczono do powierzchni 25,7 tys. ha, pozyskane zaś z nich drewno – do 6166 tys. m³ grubizny, czyli do 18,1% ogólnego pozyskania grubizny. Użytkowanie zasobów drzewnych w Lasach Państwowych w 2013 r. przebiegało na poziomie niższym od przyrostu miąższości, podobnie jak w ostatnich 20 latach, kiedy to pozyskiwana miąższość stanowiła ok. 55% wielkości przyrostu.

- Stan zdrowotny lasów w Polsce, oceniany na podstawie defoliacji koron drzew, uległ w roku 2013 nieznacznej poprawie. Udział drzew uszkodzonych (defoliacja powyżej 25%, klasy defoliacji 2–4) wyniósł 18,8% (w roku 2012 – 23,4%). Zwiększył się jednocześnie udział drzew zdrowych (z 11,3% w roku 2012 do 13,7% w 2013 r.).
- W roku 2013 aktywność najgroźniejszych szkodników pierwotnych pozostawała na poziomie z lat 2011–2012. Całkowita powierzchnia występowania tej grupy szkodników w LP wyniosła 421,5 tys. ha, a zabiegi ochronne wykonano na powierzchni 193,5 tys. ha. Zagrożenie stanu lasu ze strony szkodników wtórnych zmniejszyło się w porównaniu z rokiem poprzednim o 25,6%.
- Areal występowania grzybowych chorób infekcyjnych zmniejszył się w 2013 r. o blisko 12%, obejmując powierzchnię 286,5 tys. ha (w 2012 r. – 324 tys. ha).
- Szkody o znaczeniu gospodarczym wyrządzają też roślinożerne ssaki, głównie jeleni, sarna, łos i lokalnie – gryzonie (bobry i myszowate).

SŁOWNICZEK

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

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.

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.

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 pozwalają 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.

Kambiofagi – owady żywiące się miazgą i tykiem.

Klasa do odnowienia (KDO) – typ budowy pionowej drzewostanów, w których przebiega 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 odbywa się 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 według ich wieku; I klasa wieku obejmuje drzewostany do 20 lat, II – drzewostany w wieku 21–40 lat itd.

Ksylofagi – owady żywiące się drewnem.

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 kłeski 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 przyrodniczo-leśna – podział kraju na jednostki przyrodniczo-leśne, tj. krainy i mezoregiony, umożliwiające optymalne wykorzystanie środowiska przyrodniczego przez uwzględnienie jego zróżnicowania.

Repelenty – *środki odstraszające* – środki ochrony roślin stosowane do zabezpieczania młodych drzew przed uszkodzaniem 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 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 leżących 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 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 – 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.

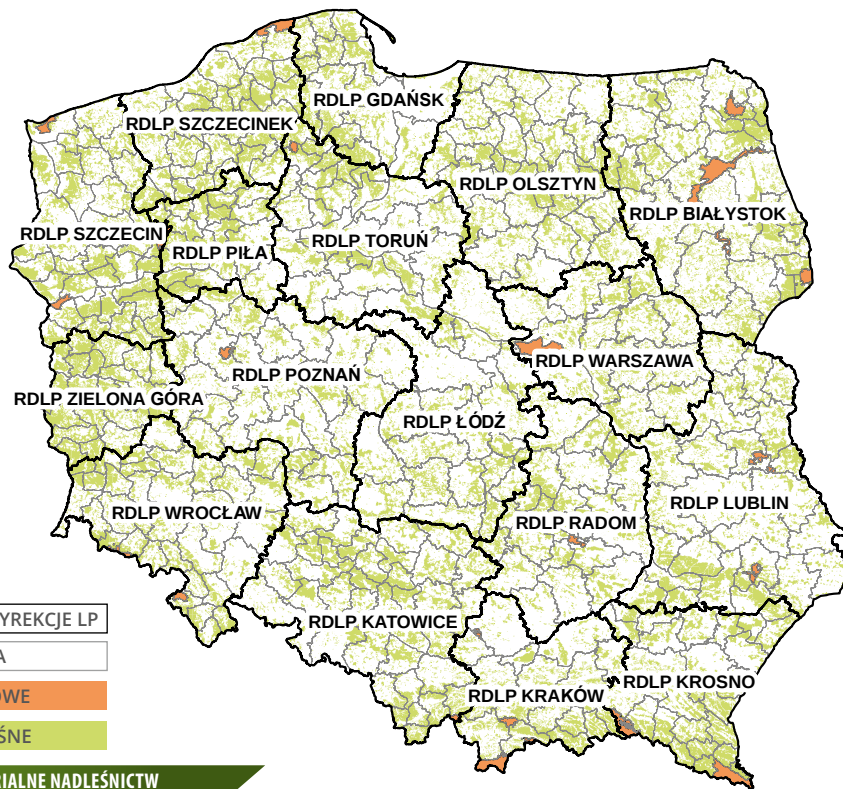
Zasobność – patrz **zapas na pniu**.

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 pięciu latach.





LEGENDA:

REGIONALNE DYREKCJE LP

NADLEŚNICTWA

PARKI NARODOWE

KOMPLEKSY LEŚNE

ZASIĘGI TERYTORIALNE NADLEŚNICTW
i regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych



Wydawca:
CENTRUM INFORMACYJNE
LASÓW PAŃSTWOWYCH
Warszawa 2015
ul. Grójecka 127
02-124 Warszawa

e-mail: cilp@cilp.lasy.gov.pl
www.lasy.gov.pl

Opracowanie redakcyjne:
Wawrzyniec Milewski

Zdjęcia: Tomasz Dębiec (s. 24), Paweł Fabijański (ss. 4, 6–7, 18, 26, 39, 43–45, 47–49, 52), Krzysztof Fronczak (s. 15), Jarosław Ramucki (s. 41), Jarosław Szczepkowski (s. 34), Waldemar Wencel (s. 21), Schutterstock.com: puchan (ss. 13, 19, 33), Tadeusz Ibrom (s. 12), Gemenacom (s. 23)

Zdjęcie na okładce i przy tytułach rozdziałów:
Paweł Fabijański

ISBN 978-83-63895-50-1

Projekt graficzny i przygotowanie do druku:
Fabryka Wyobraźni
www.fabrykawyobrazni.pl

Druk:
ORWLP w Bedoniu



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych

ul. Grójecka 127, 02-124 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: rdlp@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) 437-39-00, faks: 437-39-02
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

71-434 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

ISBN 978-83-63895-50-1



Centrum Informacyjne
Lasów Państwowych