



20-24 października 2008 r.

Od 20 do 24 października w całej Europie będzie trwał Tydzień Leśny

Europejski Tydzień Leśny został ogłoszony przez ministrów odpowiedzialnych za lasy w 46 krajach europejskich podczas V Konferencji Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie, która odbywała się od 5 do 7 listopada 2007 r. w Warszawie.

Jego cele to:

- wspólne działania, mające na celu promocję trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej oraz prowadzące do włączenia innych sektorów do dialogu na temat międzysektorowych powiązań leśnictwa;
- prezentacja możliwości wykorzystania potencjału lasów Europy w celu złagodzenia zmian klimatycznych, produkcji drewna i energii odnawialnej, ochrony zasobów czystej wody oraz przyrody;
- inicjatywa organizacji serii spotkań z udziałem różnych grup uczestników, włącznie z reprezentantami państwowego i prywatnego sektora leśnego oraz całego społeczeństwa europejskiego.

LASY W POLSCE

ZASOBY LASÓW W POLSCE

Powierzchnia lasów i lesistość Polski

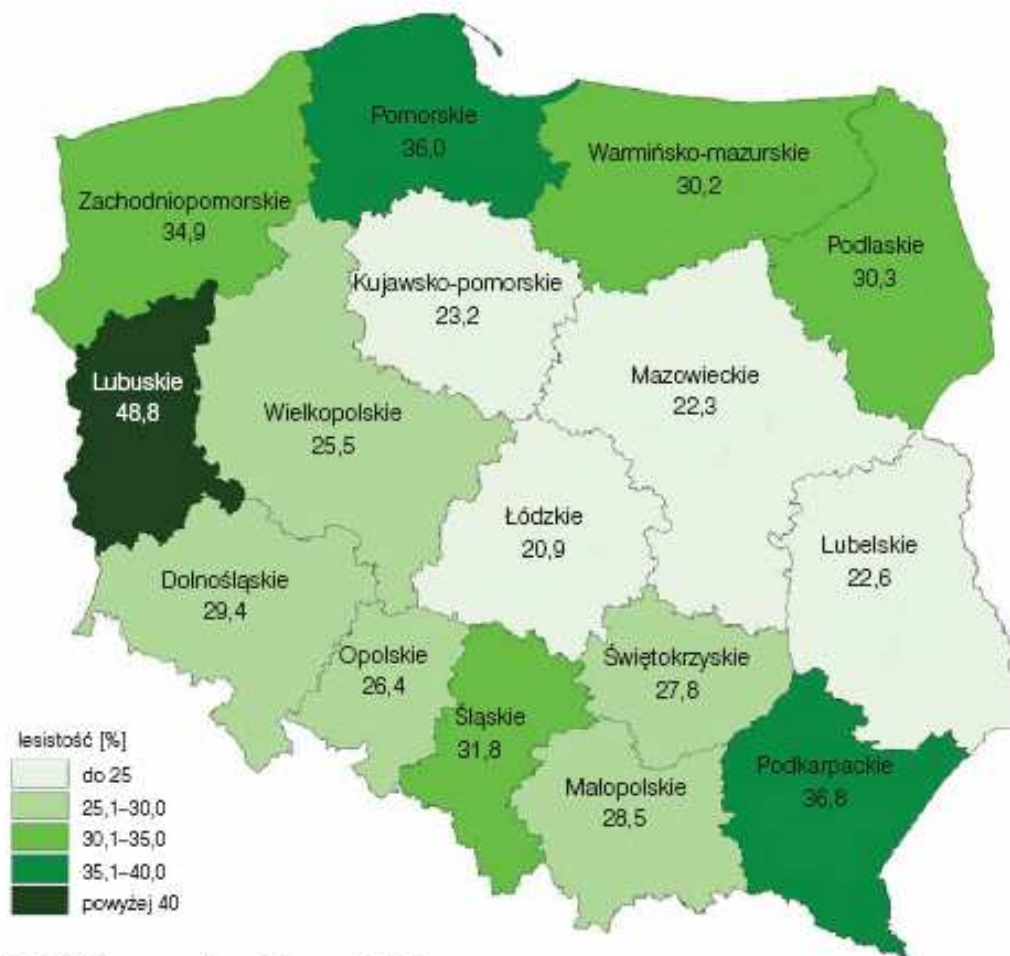
Lasy w naszej strefie klimatyczno-geograficznej są najmniej zniekształconą formacją przyrodniczą. Będąc niezbędnym czynnikiem równowagi ekologicznej, są jednocześnie formą użytkowania gruntów, która zapewnia produkcję biologiczną, przedstawiającą wartość rynkową. Lasy są dobrem ogólnospolecznym, kształtującym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

W przeszłości lasy występowały niemal na całym obszarze naszego kraju. W następstwie historycznych procesów społeczno-gospodarczych, w których dominowały cele ekonomiczne, przede wszystkim na skutek ekspansji rolnictwa i popytu na surowce drzewne, lasy Polski uległy znacznym przeobrażeniom. Lesistość Polski, wynosząca jeszcze pod koniec XVIII wieku około 40% (w ówczesnych granicach), zmalała do 20,8% w 1945 r. Wylesienia i towarzyszące im zubożenie struktury gatunkowej drzewostanów spowodowały zmniejszenie różnorodności biologicznej w lasach oraz zubożenie krajobrazu, erozję gleb i zakłócenie bilansu wodnego kraju. Odwrócenie tego procesu nastąpiło w latach 1945–1970, kiedy to w wyniku zalesienia 933,5 tys. ha lesistość Polski wzrosła do 27,0%. Średni roczny rozmiar zalesień wynosił wtedy 35,9 tys. ha, a w szczytowym okresie 1961–1965 – ponad 55 tys. ha.

Obecnie powierzchnia lasów w Polsce wynosi 9048 tys. ha (według GUS – stan w dniu 31 grudnia 2007 r.), co odpowiada lesistości 28,9%. Lesistość w układzie województw przedstawiono na rys. 1.

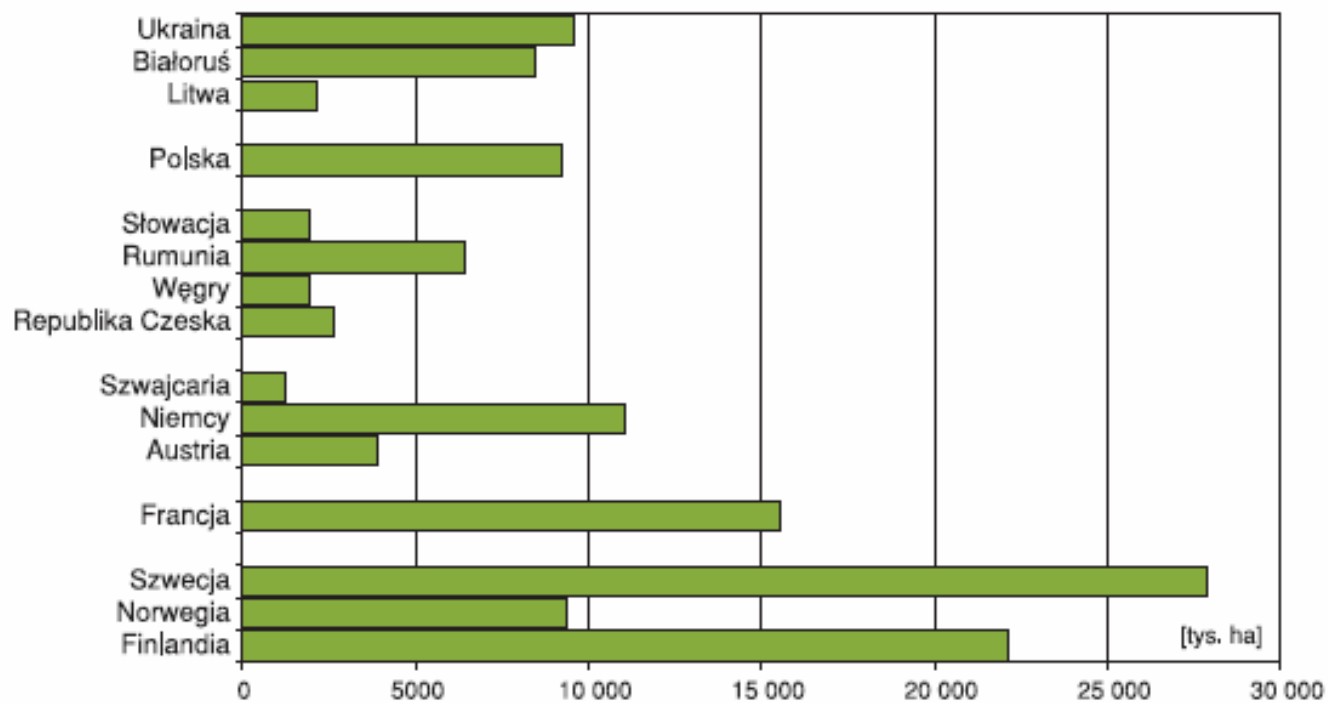
Według standardu przyjętego dla ocen międzynarodowych, uwzględniającego grunty związane z gospodarką leśną, powierzchnia lasów Polski na dzień 31 grudnia 2005 r. wynosiła 9,2 mln ha. Wielkość ta zalicza Polskę do grupy krajów o największej powierzchni lasów w regionie (po Francji, Niemczech i Ukrainie), (rys. 2).

ZASOBY LASÓW W POLSCE



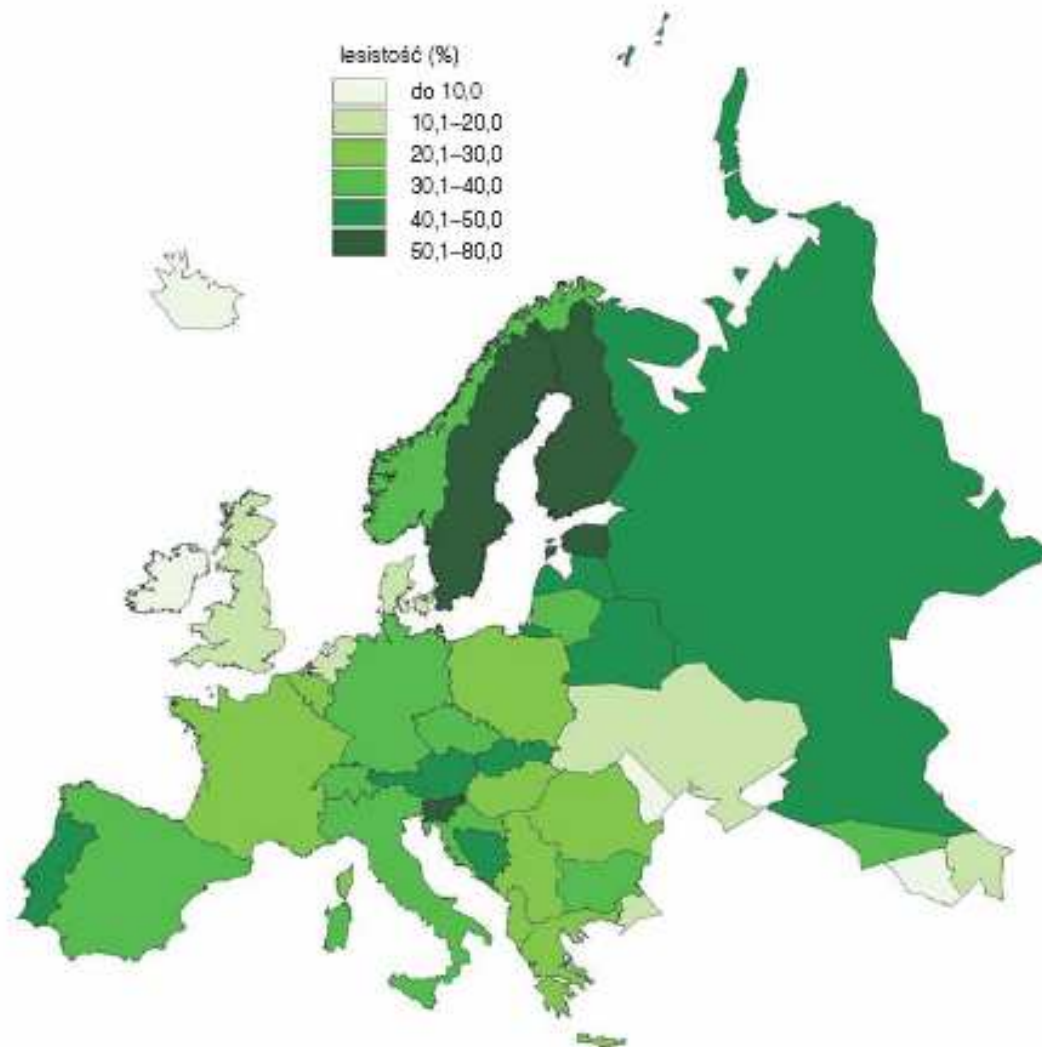
Rys. 1. Lesistość Polski wg województw (GUS)

ZASOBY LASÓW W POLSCE



Rys. 2. Całkowita powierzchnia leśna (SoEF 2007)

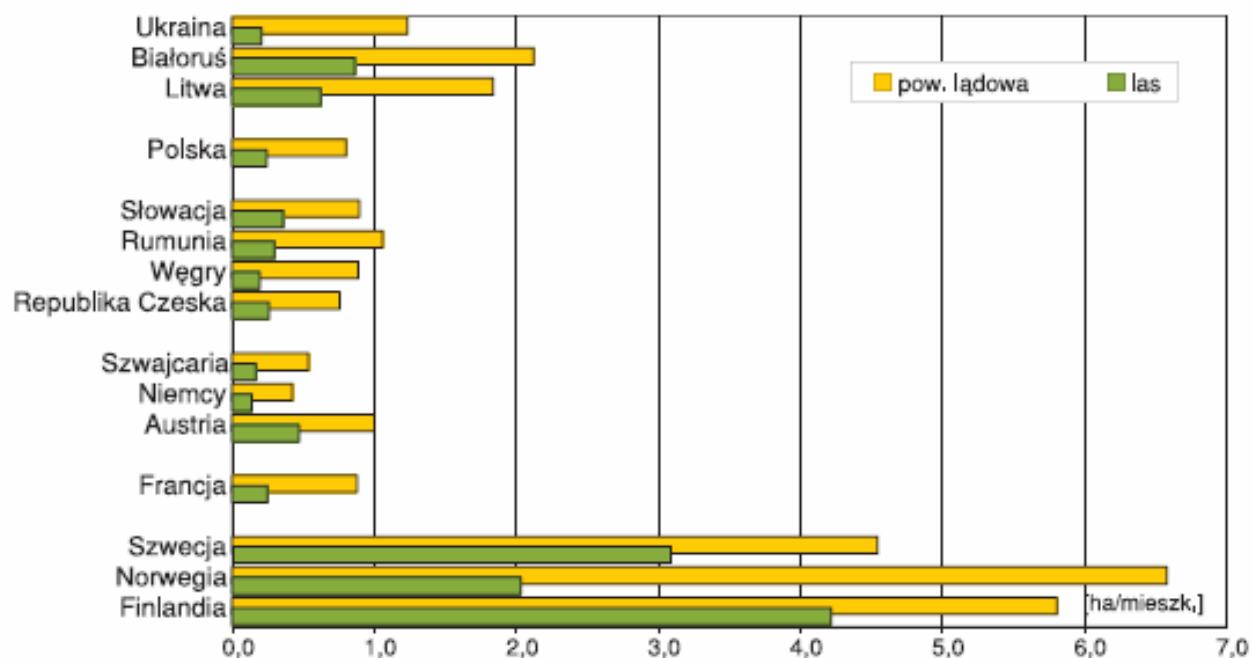
ZASOBY LASÓW W POLSCE



Rys. 3. Lesistość analizowanych krajów (SoEF 2007)

ZASOBY LASÓW W POLSCE

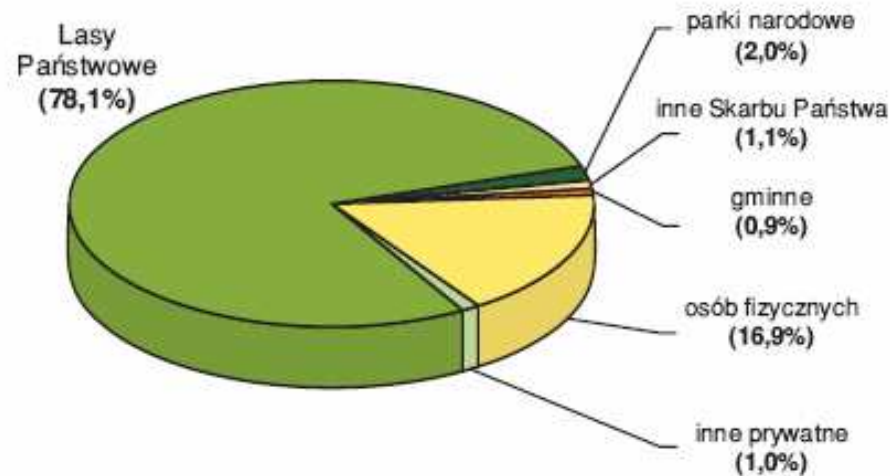
Porównanie powierzchni leśnej przypadającej na jednego mieszkańca z ogólną powierzchnią lądową przedstawia rys. 4. Wyraźnie wyższe wielkości występują w krajach o niższym zaludnieniu; lesistość tych krajów jest większa od przeciętnej. Powierzchnia leśna przypadająca na jednego mieszkańca Polski (0,24 ha) jest jedną z niższych w regionie.



Rys. 4. Wielkość powierzchni leśnej na tle powierzchni lądowej przypadającej na jednego mieszkańca (SoEF 2007)

STRUKTURA WŁASNOŚCI LASÓW

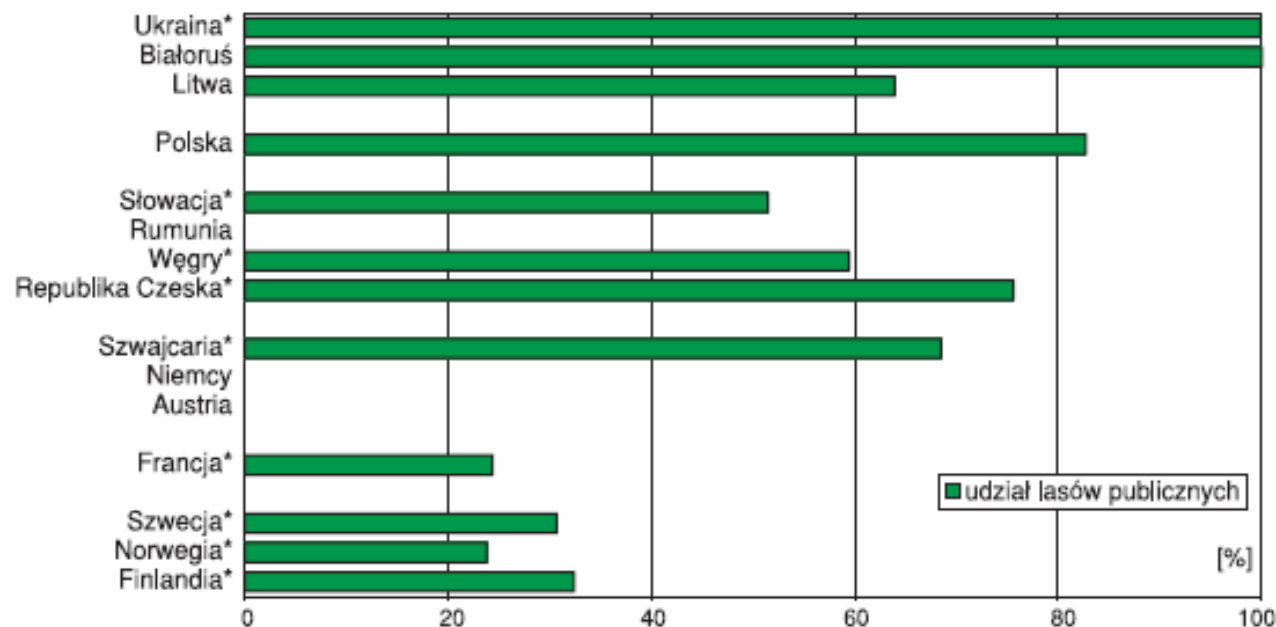
W strukturze własnościowej lasów w Polsce (tab. 1) dominują lasy publiczne – 82,1%, w tym lasy pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe – 78,1% (rys. 5). Struktura własności lasów w całym okresie powojennym zmieniała się w niewielkim stopniu. W porównaniu z rokiem 1990 o 0,9% wzrósł udział lasów własności prywatnej i adekwatnie o tą samą wartość zmalał udział lasów własności publicznej (tab. 1). W obrębie własności publicznej zauważalny jest wzrost udziału powierzchni lasów parków narodowych – z 1,3% w 1990 r. do 2,0% w roku 2007, głównie w wyniku utworzenia w omawianym okresie sześciu nowych parków. Zwiększenie udziału lasów gminnych jest efektem zaliczenia do nich lasów komunalnych.



Rys. 5. Struktura własności lasów w Polsce (GUS)

STRUKTURA WŁASNOŚCI LASÓW

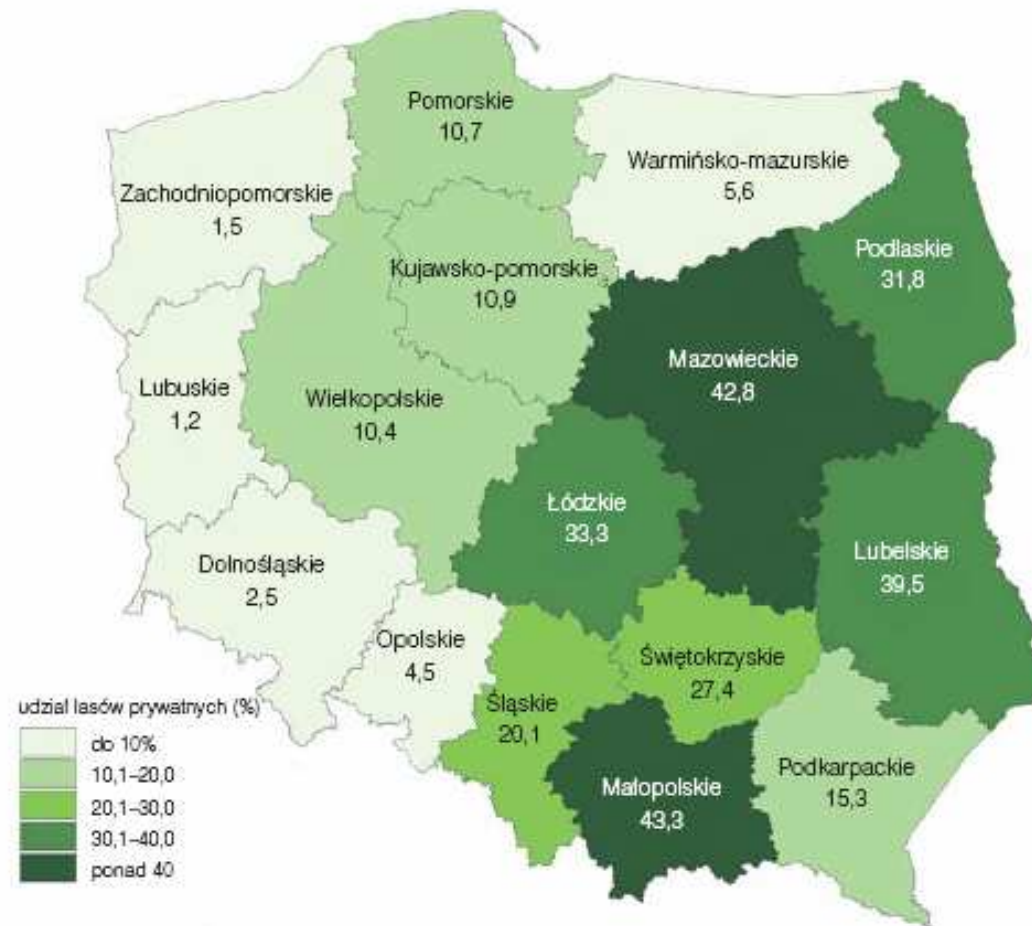
Porównanie udziału lasów publicznych w ogólnej powierzchni lasów w grupie państw wybranych do analizy wykazuje zróżnicowanie tej wielkości (rys. 6). Wyraźnie daje się tu wyodrębnić podział na trzy grupy krajów: Wspólnotę Niepodległych Państw (WNP), gdzie 100% lasów jest własnością państwa; kraje nordyckie wraz z Francją – tam zdecydowana większość lasów znajduje się w rękach prywatnych; pozostałe kraje o zróżnicowanej strukturze własności z przeważającym udziałem lasów publicznych.



Rys. 6. Udział lasów publicznych w ogólnej powierzchni lasów (SoEF 2007)

* dane dotyczą lasów i tzw. innych gruntów zalesionych (niepełniających definicji lasu);
dla Rumunii, Niemiec i Austrii brak danych

STRUKTURA WŁASNOŚCI LASÓW



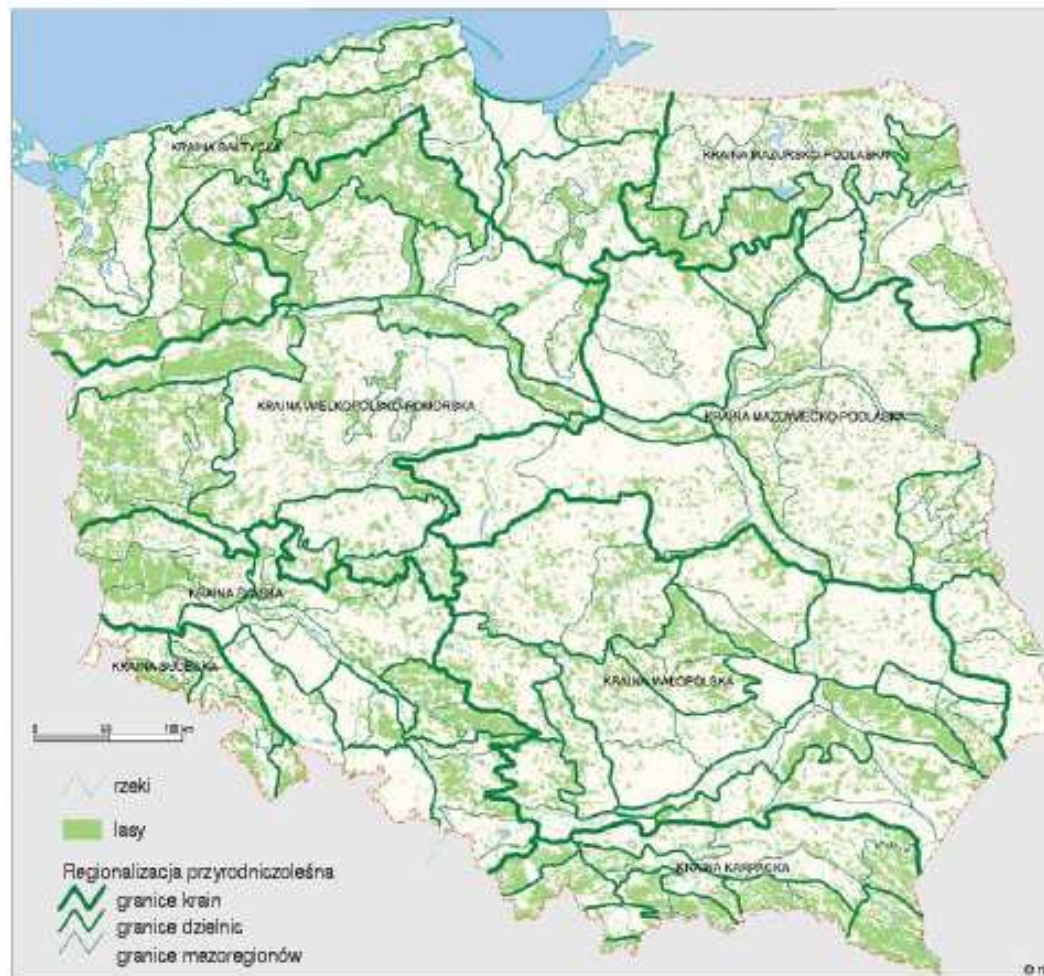
Rys. 7. Udział lasów prywatnych w ogólnej powierzchni leśnej województw (GUS)

Powierzchniowa struktura zasobów drzewnych

Struktura siedlisk

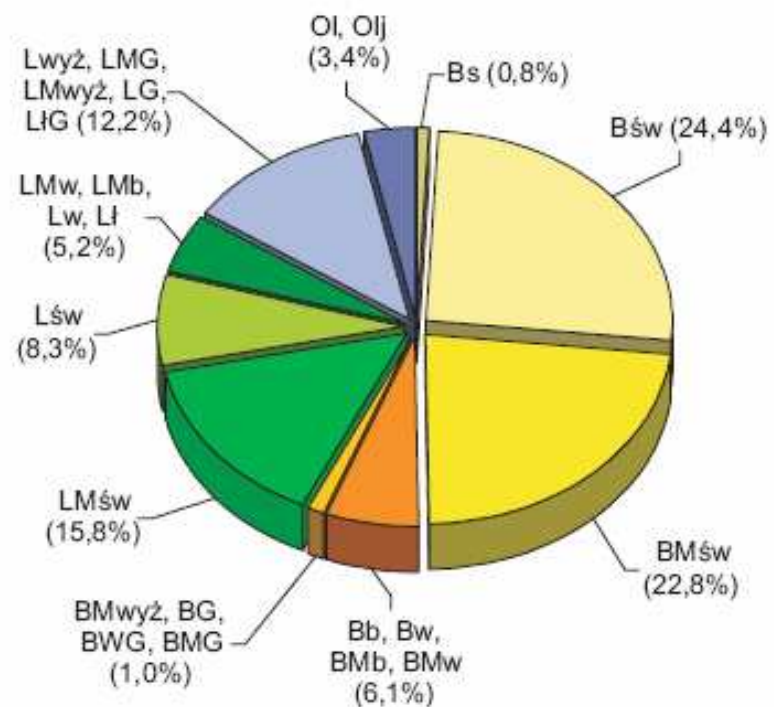
Zróznicowanie warunków występowania lasów w Polsce obrazuje regionalizacja przyrodniczo-leśna (rys. 8), uwzględniająca utwory geologiczne, warunki klimatyczne, typy krajobrazu naturalnego i lasotwórczą rolę gatunków drzewiastych.

Lasy w Polsce występują w zasadzie na terenach o najsłabszych glebach, co znajduje odzwierciedlenie w układzie typów siedliskowych lasu (rys. 9). W strukturze siedliskowej lasów przeważają siedliska borowe, występujące na 55,1% powierzchni lasów; siedliska lasowe zajmują 44,9%, z czego olsy i łęgi – 3,4%.



Rys. 8. Regionalizacja przyrodniczo-leśna (IBL)

Powierzchniowa struktura zasobów drzewnych

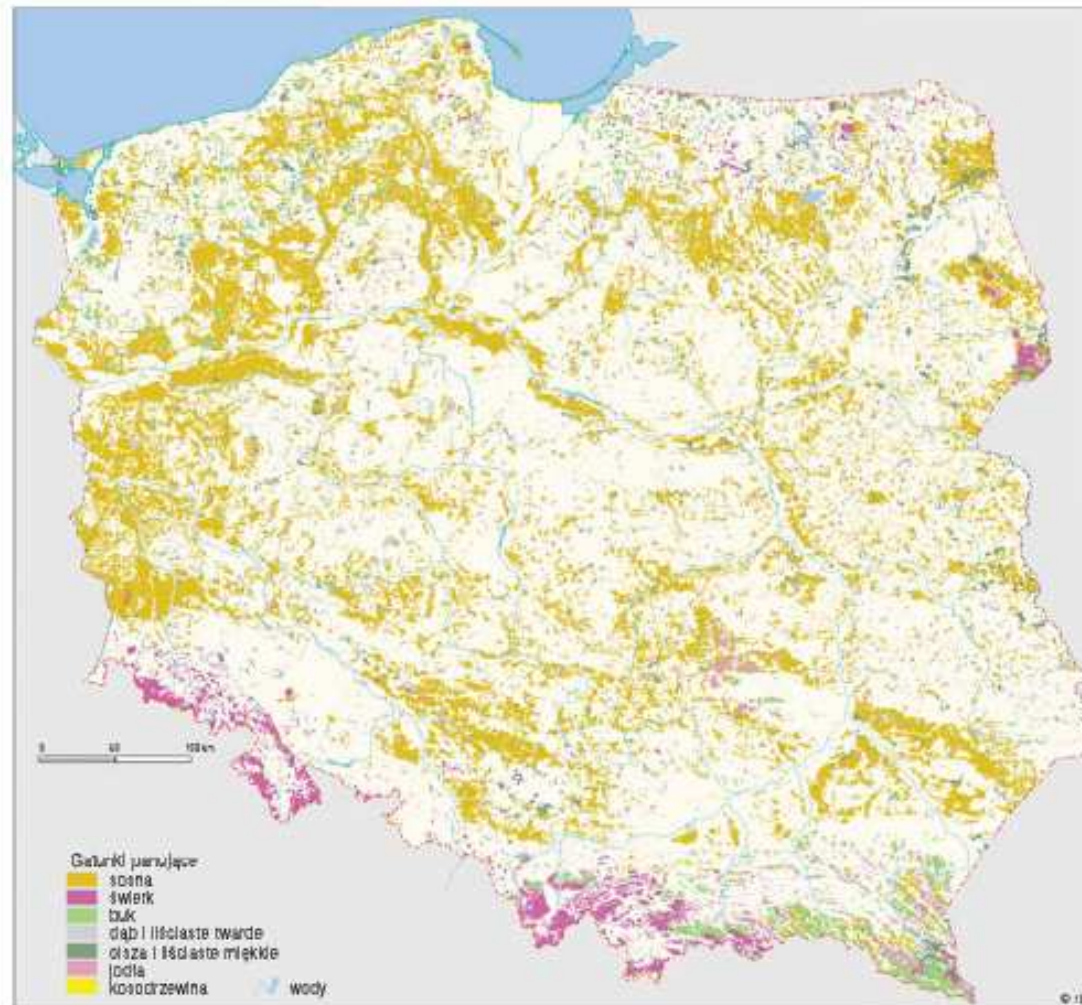


Rys. 9. Udział powierzchniowy siedliskowych typów lasu w Lasach Państwowych, parkach narodowych, lasach prywatnych i gminnych (BULiGL, GUS)

Powierzchniowa struktura zasobów drzewnych

Struktura gatunkowa

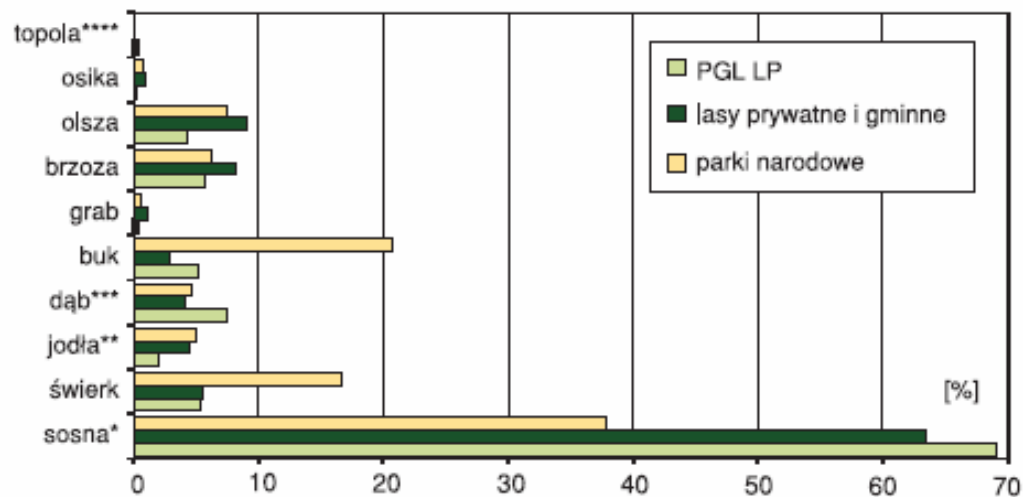
Przestrzenne rozmieszczenie siedlisk w dużym stopniu znajduje odzwierciedlenie w strukturze przestrzennej gatunków panujących. Poza obszarem górskim, gdzie w składzie gatunkowym dominują świerk (zachód) oraz świerk z bukiem (wschód), i kilkoma mniejszymi obszarami o zróżnicowanej strukturze gatunkowej, w większości kraju przeważają drzewostany z sosną jako gatunkiem panującym



Rys. 11. Przestrzenne rozmieszczenie drzewostanów w układzie gatunków panujących (IBL)

Powierzchniowa struktura zasobów drzewnych

Gatunki iglaste dominują na ponad 3/4 powierzchni lasów Polski (rys. 12, tab. 3). Sosna (69% powierzchni w PGL LP i 63% w lasach prywatnych i gminnych) znalazła w Polsce najkorzystniejsze warunki klimatyczne oraz siedliskowe w swoim eurazjatyckim zasięgu, dzięki czemu zdołała wytworzyć wiele cennych ekotypów (np. sosna taborska lub augustowska). Do dużego udziału gatunków iglastych przyczyniło się również ich preferowanie, począwszy od XIX w., przez przemysł przetworu drewna.



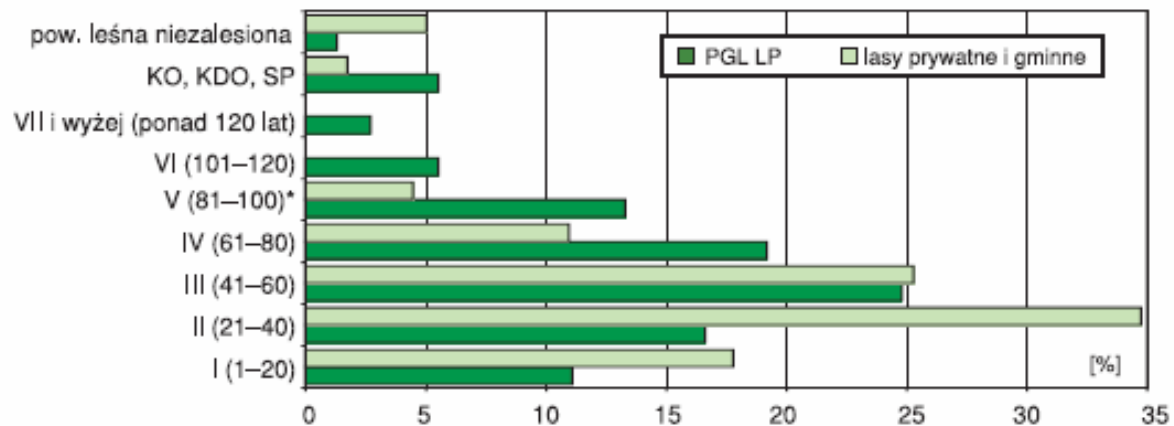
Rys. 12. Udział powierzchniowy gatunków panujących w Lasach Państwowych (stan na 1 stycznia 2007 r.), lasach prywatnych i gminnych (1 stycznia 1999 r.) oraz w parkach narodowych (31 grudnia 1998 r.), (BULiGL, GUS)

* łącznie z modrzewiem, ** – z dąglezją, *** – z jesionem, klonem, jaworem, wiązem, **** – z wierzbą

Powierzchniowa struktura zasobów drzewnych

Struktura wiekowa

W wiekowej strukturze lasu w PGL LP dominują drzewostany III i IV klasy wieku, występujące odpowiednio na 25 i 19% powierzchni. W lasach prywatnych i gminnych (stan z 1999 r.) 35% powierzchni zajmowały drzewostany w wieku 21–40 lat, 25% – drzewostany III klasy wieku. Drzewostany ponadstuletnie wraz z KO, KDO i BP występują w PGL Lasy Państwowe na 14% powierzchni, w lasach prywatnych i gminnych – na zaledwie 2%. Około 5% wynosi udział powierzchni niezalesionej w lasach prywatnych i gminnych, nieco ponad 1% – w PGL LP (rys. 14, tab. 4).



Rys. 14. Struktura udziału powierzchniowego drzewostanów według klas wieku w Lasach Państwowych (1 stycznia 2007 r.) oraz w lasach prywatnych i gminnych (1 stycznia 1999 r.), (BULiGL)

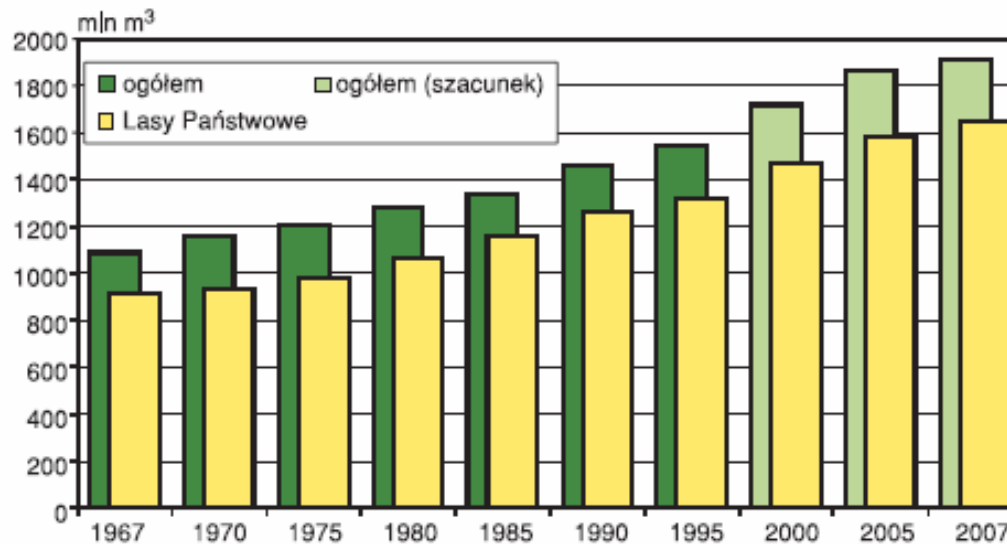
* w lasach prywatnych i gminnych łącznie V i starsze klasy wieku

Powierzchniowa struktura zasobów drzewnych

4. Miąższościowa struktura zasobów drzewnych

Podstawowym źródłem informacji o zasobach drzewnych w PGL Lasy Państwowe jest wykonywana przez BULiGL i Lasy Państwowe „Aktualizacja stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych”. Według ostatniej aktualizacji na dzień 1 stycznia 2007 r., zasoby drzewne w lasach zarządzanych przez PGL LP osiągnęły 1646,4 mln m³ grubizny brutto. Według oficjalnych danych (stan na dzień 1 stycznia 1999 r.), zasoby drzewne w lasach prywatnych i gminnych wynosiły 188,6 mln m³ grubizny brutto (BULiGL). Ostatnie informacje o zasobach drzewnych kraju (dane GUS) są dla roku 1997. Z zestawienia wielkości zasobów drzewnych w PGL LP i w pozostałych formach własności (szacunek ekspercki), zaktualizowanych na dzień 1 stycznia 2007 r., wynika, że łączna ich wielkość w lasach Polski wynosiła około 1914 mln m³ grubizny brutto.

Począwszy od 1967 r., kiedy to w Lasach Państwowych wykonano pierwszą aktualizację zasobów drzewnych, rejestrowany jest ich stały wzrost (rys. 22).

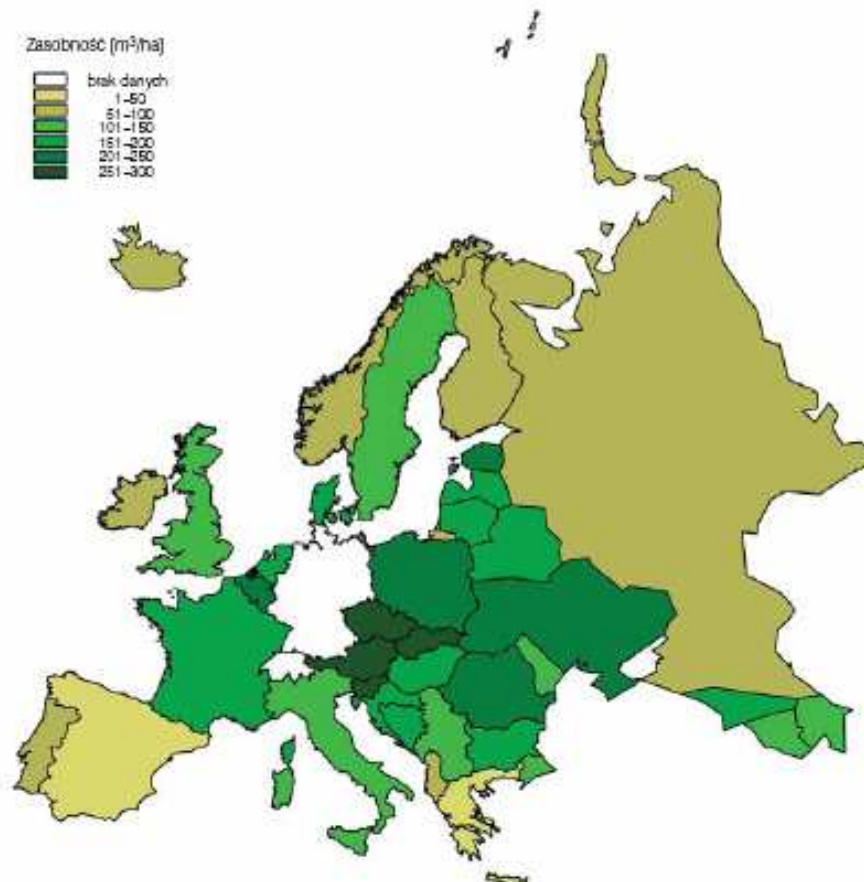


Rys. 22. Wielkość zasobów drzewnych w lasach Polski w latach 1967–2007, w mln m³ grubizny brutto (GUS, BULiGL)

Powierzchniowa struktura zasobów drzewnych

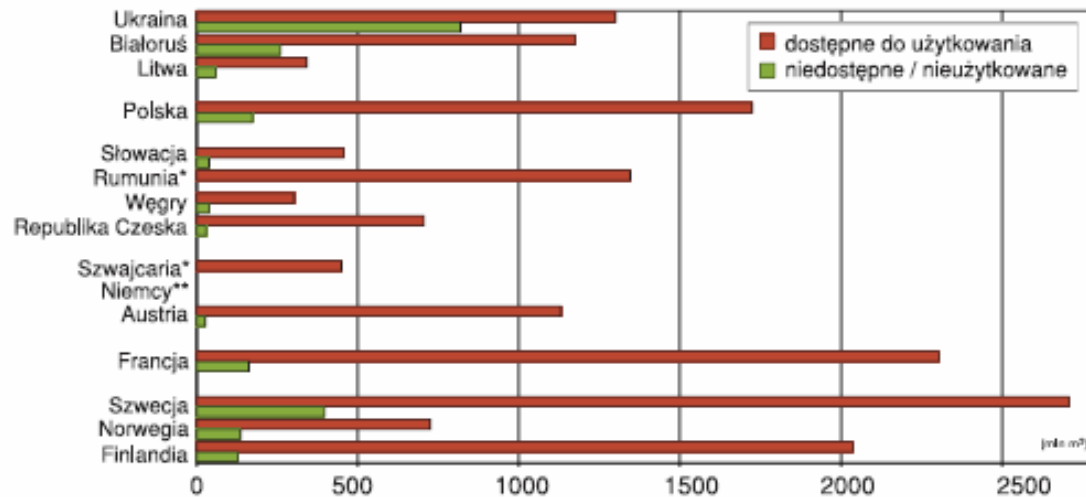
W ocenie SoEF 2007, Polska – kraj o stosunkowo dużej powierzchni bezwzględnej lasów oraz wyższej od przeciętnej europejskiej zasobności – dysponuje znaczącymi co do wielkości zasobami drzewnymi w regionie, prawie 1,9 mld m³ (rys. 27).

Analizując informacje zamieszczone na rys. 26–27 należy wziąć pod uwagę, że w ocenie SoEF 2007 zastosowano krajowe definicje zasobów drzewnych; różnice w wielkościach raportowanych przez poszczególne kraje w pewnym stopniu wynikają z odmiennych kryteriów określania zasobów. W wypadku Polski, wielkość zasobów dotyczy miąższości grubizny (powyżej 7 cm). Kategoria „nieдоступne/nieuży-



Rys. 26. Zasobność drzewostanów w wybranych krajach (SoEF 2007)

Powierzchniowa struktura zasobów drzewnych



Rys. 27. Zasoby drzewne w wybranych krajach (SoEF 2007)

* brak danych odnośnie do zasobów niedostępnych do użytkowania,

** brak danych o zasobach drzewnych

„kowane”, występująca na rys. 27, ma związek z zasobami niepodlegającymi użytkowaniu ze względu na ograniczenia prawne oraz minimalne wymiary surowca. Danych dla Polski dotyczy tylko pierwsze z wymienionych ograniczeń.

FUNKCJE LASU

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 oraz powiększanie zasobów leśnych i ciągłości ich wielostronnego użytkowania.

FUNKCJE LASU

1. Ekologiczne funkcje lasu

Lasy, dzięki swej zróżnicowanej strukturze, wywierają dobroczynny wpływ na środowisko życia człowieka, będąc często sprzymierzeńcem w podejmowanych przez niego działaniach.

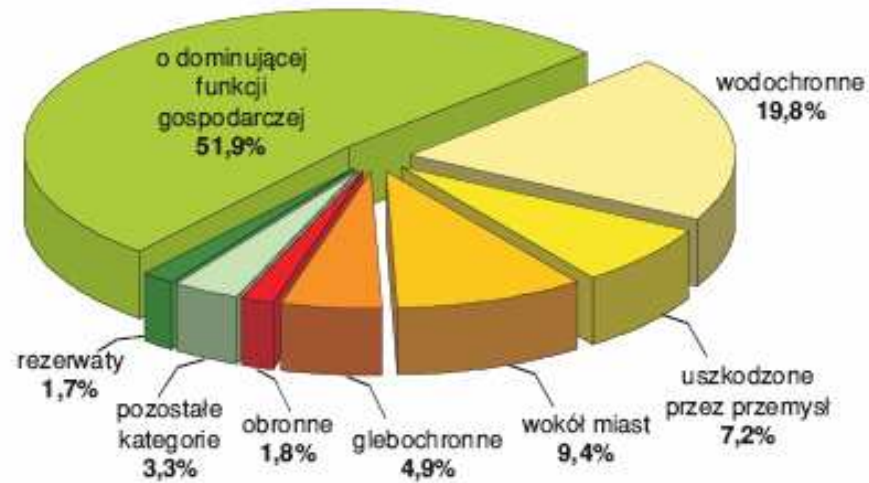
Pokrywa roślinna, złożona w głównej części z roślinności drzewiastej, wpływa korzystnie na kształtowanie klimatu, zarówno lokalnego, jak i globalnego. Ekosystemy leśne, jedne z najbardziej zróżnicowanych zbiorowisk organizmów żywych na świecie, pochłaniają ogromne ilości dwutlenku węgla, przez co zmniejszają jego udział w atmosferze i łagodzą skutki efektu cieplarnianego. Lasy ograniczają również stężenie wielu innych zanieczyszczeń gazowych oraz filtrują powietrze z pyłów.

W skali lokalnej występowanie lasów wpływa na zmniejszenie amplitudy temperatur (zarówno dobowych, jak i rocznych) i prędkości wiatru. Specyficzne cechy klimatu wnętrza lasu oraz duże zdolności retencyjne wpływają na spowolnienie topnienia śniegów i spływu wód opadowych, ograniczając w ten sposób zagrożenie powodziowe. Zmniejszenie prędkości wiatru oraz dłuższe przetrzymywanie wody przyczynia się nie tylko do zapobiegania erozji gleb, ale również osłabia dynamikę procesów stepowania krajobrazu. Ponadto występowanie zwartej roślinności drzewiastej wyhamowuje siłę wiatru i tym samym wpływa na ograniczenie zagrożeń dla infrastruktury, takiej jak maszty czy linie energetyczne.

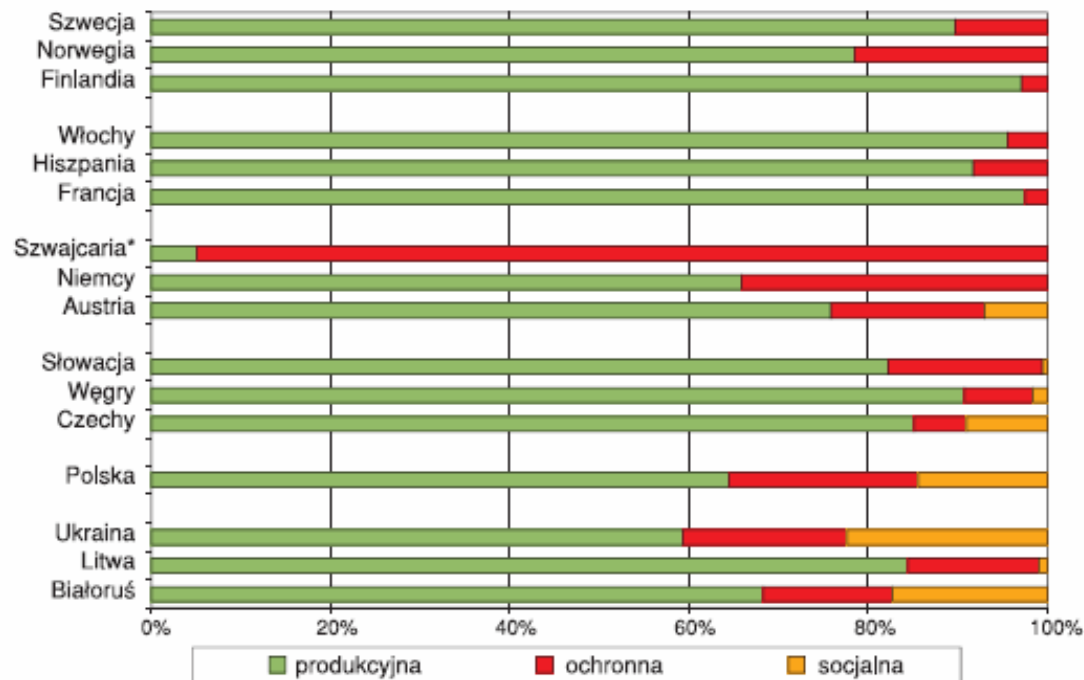
Uwzględnianie w gospodarce leśnej ekologicznych i społecznych funkcji lasu, określanych często jako pozaprodukcyjne, znalazło wyraz w wyróżnianiu od 1957 r. lasów o charakterze ochronnym, określanych do 1991 r. jako lasy grupy I. Łączna powierzchnia lasów ochronnych w Lasach Państwowych, według stanu na dzień 31 grudnia 2007 r., wynosiła 3275 tys. ha, co stanowiło 46,4% całkowitej powierzchni leśnej, a przy uwzględnieniu również powierzchni leśnej rezerwatów – 48,1%. Wśród wyróżnianych kategorii największą powierzchnię zajmują lasy wodochronne – 1398 tys. ha, wokół miast – 665 tys. ha, uszkodzone działalnością przemysłu – 510 tys. ha oraz glebochronne – 345 tys. ha (rys. 30). Najwięcej lasów ochronnych wyodrębniono na terenach górskich oraz obszarach pod wpływem oddziaływania przemysłu.

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

FUNKCJE LASU



Rys. 30. Udział lasów ochronnych w Lasach Państwowych w 2007 r. (DGLP)



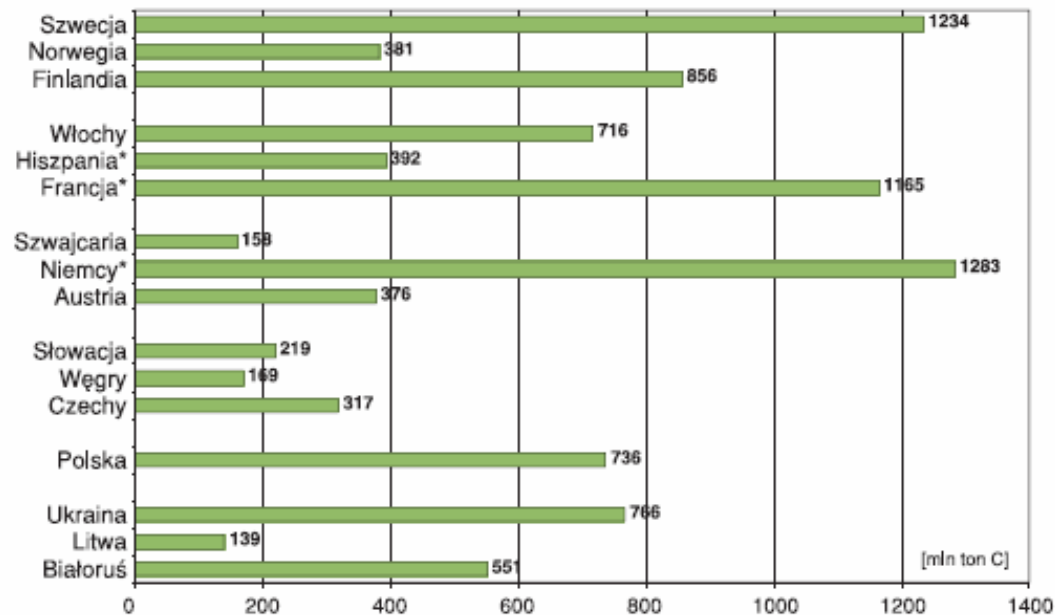
Rys. 31. Udział drzewostanów o dominującej funkcji lasu w ogólnej powierzchni leśnej (SoEF 2007)

* w ramach funkcji ochronnych realizowane są również funkcje socjalne

FUNKCJE LASU

Wiązanie węgla

Ocena ilości węgla wiązanego przez ekosystemy (również leśne) miała do niedawna charakter niemal wyłącznie badawczy. Wzrost 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. Wymienione w nim działania z zakresu leśnictwa, sprzyjające zwiększonemu wiązaniu węgla, zostały wycenione. Możliwe stało się więc ich uwzględnienie w całkowitym bilansie emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych pod warunkiem opracowania nowych, precyzyjniejszych niż dotychczas metod kwantyfikacji węgla, wiązanego zarówno przez biomasę, jak i gleby leśne. Ogólne zasady bilansowania wielkości sekwestrowanego węgla w lasach oraz możliwości jego uwzględnienia w całkowitym bilansie emisji CO₂ opierają się na decyzjach podejmowanych na Konferencjach Państw-Stron Konwencji Klimatycznej oraz Protokołu z Kioto. Ostatnie takie spotkanie odbyło się w grudniu 2007 r. w indonezyjskim Bali; była to zarazem trzecia konferencja dotycząca Protokołu z Kioto. Kolejna odbędzie się w 2008 r. w Polsce – w Poznaniu, a najważniejszym punktem jej programu będzie propozycja koncepcji zrównoważonego rozwoju świata.



Rys. 32. Ilość węgla związanego w biomacie drzewnej (SoEF 2007)

* bez drewna martwego

FUNKCJE LASU

2. Społeczne funkcje lasu

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

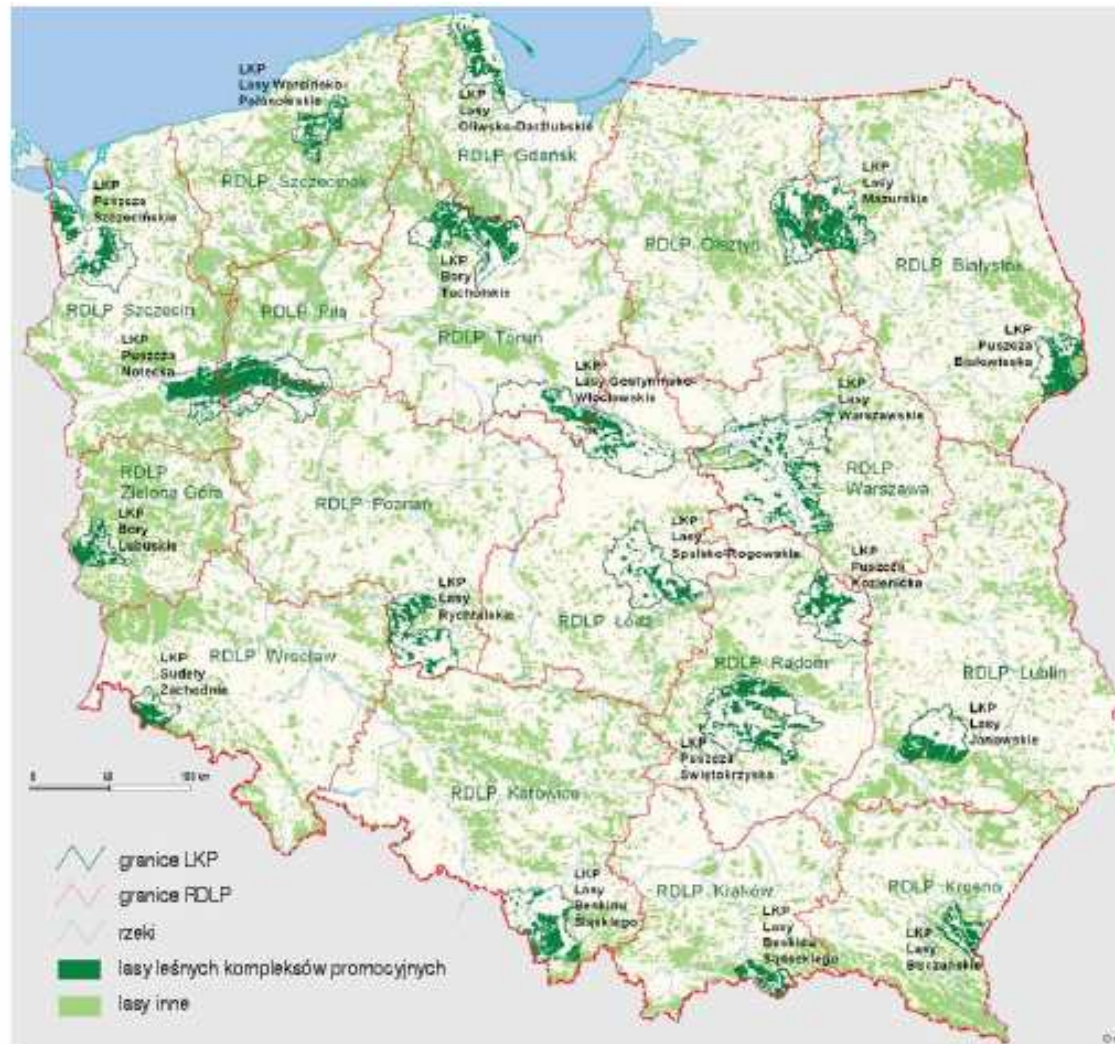
Zdrowotne właściwości ekosystemów leśnych sprzyjają rozwojowi turystyki i rekreacji, przede wszystkim na obszarach uznanych za uzdrowiskowe. Szczególnymi właściwościami zdrowotnymi, ze względu na korzystne stymulowanie układu oddechowo-kръżeniowego, charakteryzują się takie zbiorowiska leśne, jak grądy, dąbrowy świetliste, bory mieszane, bory sosnowe i suche, a nawet łągi topolowo-wierzbowe. Ponadto lasy uczestniczą w procesie oczyszczania powietrza z metali ciężkich i pyłów, tłumią hałas, przez co wpływają korzystnie na mikroklimat obszarów zurbanizowanych.

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, przemysł celulozowo-papierniczy czy energetyka.

FUNKCJE LASU

Edukacja leśna społeczeństwa

Zasady zagospodarowania, integrujące cele powszechnej ochrony przyrody, wzmaganie funkcji środowiskotwórczych lasu, trwałego użytkowania zasobów leśnych, ekonomicznej stabilizacji gospodarki leśnej i uspołecznienia zarządzania lasami jako dobrem publicznym, doskonalone są przede wszystkim na terenie leśnych kompleksów promocyjnych (LKP), (rys. 33).



Rys. 33. Leśne kompleksy promocyjne w Polsce w 2007 r. (IBL)

FUNKCJE LASU

Działalność edukacyjna w Lasach Państwowych w 2007 r. finansowana była głównie ze środków własnych nadleśnictw oraz z funduszu leśnego (12 mln zł) i środków budżetowych (1,6 mln zł). Pozyskano także 1,3 mln zł z WFOŚiGW, 100 tys. zł z NFOŚiGW oraz 400 tys. zł z innych źródeł. Nakłady te umożliwiły tworzenie nowych obiektów edukacyjnych, prowadzenie szkoleń, zakup materiałów i środków dydaktycznych oraz wydawanie materiałów informacyjno-edukacyjnych.

Odwiedzający dziś lasy administrowane przez PGL Lasy Państwowe mają do dyspozycji m.in.: 40 ośrodków edukacji, 235 izb leśnych, 458 wiat i zielonych klas, w których prowadzone są tzw. zielone lekcje, 833 ścieżki dydaktyczne, 84 parki i ogrody dendrologiczne oraz 1498 punktów edukacyjnych i 1635 innych obiektów. W sumie w roku 2007 przybyło ponad 1000 nowych obiektów edukacyjnych, co świadczy o dużym otwarciu Lasów Państwowych na edukację młodszej części społeczeństwa i jednocześnie o dużym zainteresowaniu szkół tą formą nauczania.

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

- ponad 13,8 tys. lekcji terenowych, w których wzięło udział więcej niż 513 tys. uczniów, przede wszystkim ze szkół podstawowych i gimnazjalnych;
- blisko 4,9 tys. spotkań w szkołach z udziałem 217 tys. uczestników;
- 5,8 tys. lekcji w izbach edukacji leśnej dla około 200 tys. uczniów;
- 1,9 tys. prelekcji poza szkołami dla prawie 68 tys. uczestników;
- 1,3 tys. konkursów z udziałem blisko 142 tys. uczestników;
- 473 wystawy i plenery przyrodnicze, które odwiedziło około 209 tys. osób;
- oraz inne imprezy, w tym akcje i imprezy okolicznościowe, festyny, targi, warsztaty rajdy, kuligi i ogniska dla niemal 368 tys. osób.

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

FUNKCJE LASU

3. 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.

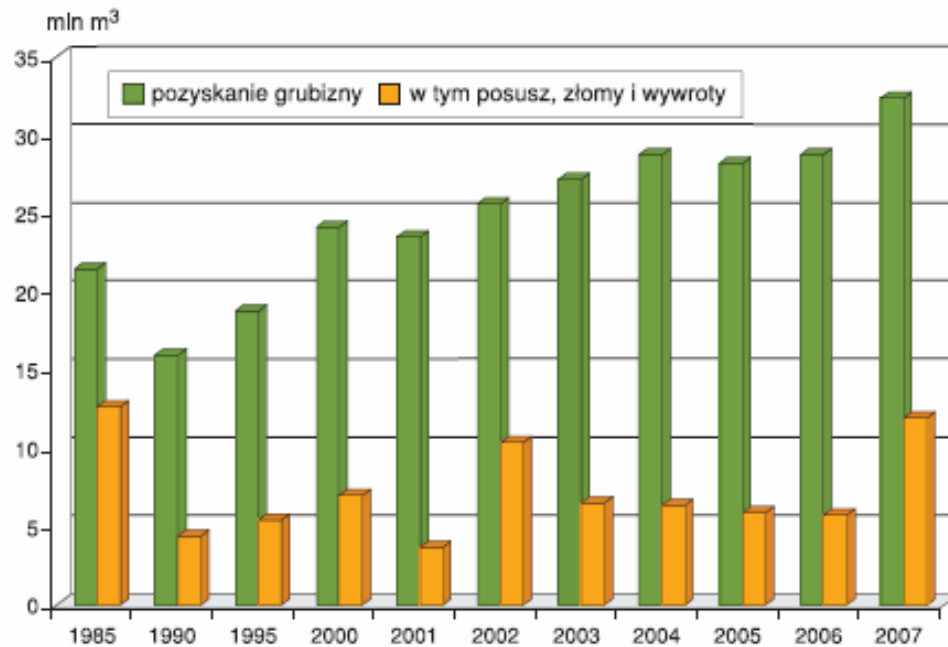
Potrzeby hodowlane, zasady regulacji struktury zasobów leśnych, zapotrzebowanie na drewno i wyroby z drewna na cele gospodarcze oraz konieczność zapewnienia ekonomicznych warunków prowadzenia gospodarki leśnej uzasadniają wykorzystanie lasów jako odnawialnego źródła surowca drzewnego. Użytkowanie lasu 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 2007 pozyskano w Polsce 34 146 tys. m³ grubizny drewna netto, z czego w lasach prywatnych 1349 tys. m³, a w parkach narodowych 234 tys. m³. Województwami, w których pozyskano najwięcej drewna, były: warmińsko-mazurskie (3900 tys. m³), zachodniopomorskie (3459 tys. m³ grubizny), dolnośląskie (3095 tys. m³) oraz wielkopolskie (2934 tys. m³). Na wymienione cztery województwa przypadło blisko 40% krajowego pozyskania drewna (dane GUS).

FUNKCJE LASU

W PGL Lasy Państwowe pozyskano w 2007 r. 32 314 tys. m³ grubizny drewna netto (około 112,4% orientacyjnego etatu miąższościowego cięć), z czego w ramach cięć rębnych 13 378 tys. m³ (94,1% etatu), natomiast w cięciach przedrębnych – 18 936 tys. m³ (130,3% 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 2007 r. 11,9 mln m³, co stanowiło aż 36,9% całości pozyskania grubizny.



Rys. 34. Udział pozyskania posuszu, złomów i wywrotów w użytkowaniu ogółem w Lasach Państwowych, w okresie 1985–2007, w mln m³ grubizny netto (DGLP)

FUNKCJE LASU

4. Lasy w ochronie przyrody i krajobrazu

Lasy i ich elementy stanowią najcenniejszy i najliczniej reprezentowany składnik wszystkich form ochrony przyrody i krajobrazu (rys. 37).

Najwyższą formą ochrony przyrody są parki narodowe, które obecnie – w liczbie 23 – zajmują 317,3 tys. ha (dane GUS według stanu na dzień 31 grudnia 2007 r.), w tym lasy występują na 194,9 tys. ha (61,4%), (tab. 9).

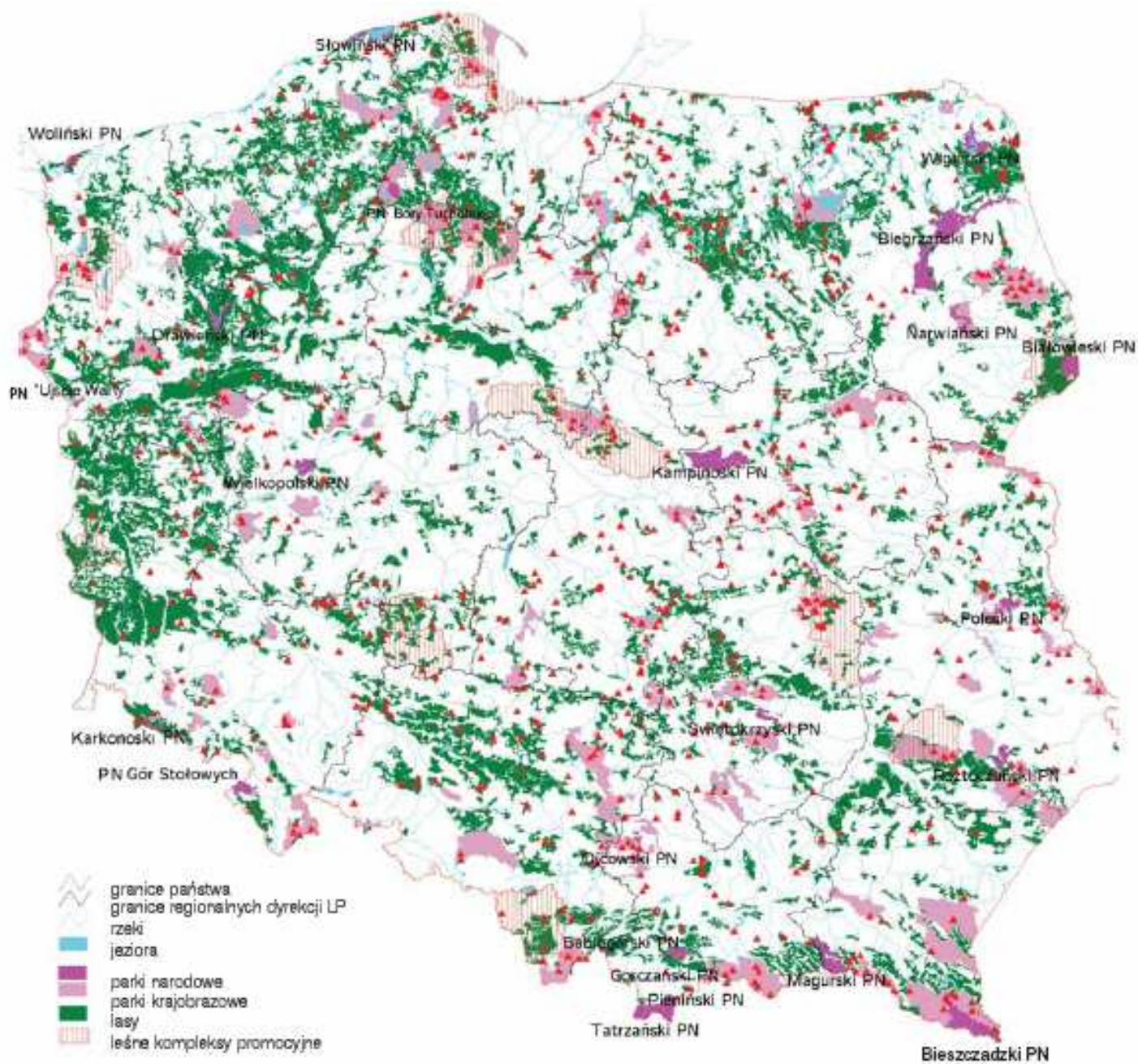
Według danych GUS, rezerwaty przyrody, w liczbie 1423, obejmują powierzchnię 168,8 tys. ha, w tym 103,1 tys. ha to powierzchnia leśna (z czego 42,4 tys. ha w rezerwach nieleśnych).

Decyzjami wojewodów powołano 120 parków krajobrazowych o łącznej powierzchni 2603,3 tys. ha, w tym 1331,0 tys. ha (51,1%) powierzchni leśnej. Do obszarów chronionego krajobrazu zaliczono 413 obiektów przyrodniczych o łącznej powierzchni 7049,7 tys. ha, w tym 2252,9 tys. ha (32,0%) powierzchni leśnej (dane GUS według stanu na dzień 31 grudnia 2007 r.).

Wszystkie formy zagospodarowania i ochrony lasów, mające na celu zapewnienie ich trwałości i biologicznej odporności, służą jednocześnie zachowaniu zasobów genowych i różnorodności biologicznej, czyli nadrzędnym celom ochrony przyrody.

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

FUNKCJE LASU



Rys. 37. Formy ochrony przyrody w Polsce (IBL)

FUNKCJE LASU

Sieć Natura 2000

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

Wdrażanie sieci Natura 2000 – zarówno w Europie, jak i w Polsce – wciąż budzi wiele emocji. Dzieje się tak m.in. dlatego, że ciągle odczuwany jest brak konsultacji z udziałem zainteresowanych stron na temat wyznaczania obszarów i samego sposobu ich ochrony. Według stanu na 31 grudnia 2007 r. rząd Polski ustanowił 124 obszary specjalnej ochrony ptaków (16,1% powierzchni kraju) oraz przekazał do Komisji Europejskiej, celem akceptacji, propozycje 364 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (9,1% powierzchni kraju). Szacuje się, że obecnie zgłoszone obszary SOO i OSO mogą objąć do 16–17% terytorium Polski. W wypadku Lasów Państwowych zaproponowana do końca 2007 r. sieć obejmuje około 1,5 mln ha obszarów ptasich (20,5% powierzchni LP) i blisko 1 mln ha (13,2%) obszarów siedliskowych.

ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

Rodzaje czynników stresowych oddziałujących na środowisko leśne

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.

W syntetycznej ocenie stanu zagrożenia lasów najbardziej wyrazisty obraz przedstawia analiza uwzględniająca pochodzenie zjawisk stresowych (zestawienie).

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.

Występowanie czynników stresowych może, w zależności od ich rodzaju i nasilenia, przynieść następujące skutki:

- uszkodzenia lub ustąpienie (wyginięcie) poszczególnych organizmów;
- zakłócenie naturalnego składu i struktury ekosystemu leśnego oraz zubożenie różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym i krajobrazowym;
- uszkodzenie całego ekosystemu leśnego, trwałe ograniczenie produktywności siedlisk i przyrostu drzew, a zatem zmniejszenie zasobów leśnych i funkcji pozaprodukcyjnych lasu (ochronnych, społecznych);
- całkowite zamieranie drzewostanów i synantropizację całego zbiorowiska roślinnego.

Skutek oddziaływania czynników stresowych na środowisko leśne jest pochodną tych czynników oraz odporności ekosystemów leśnych.

ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

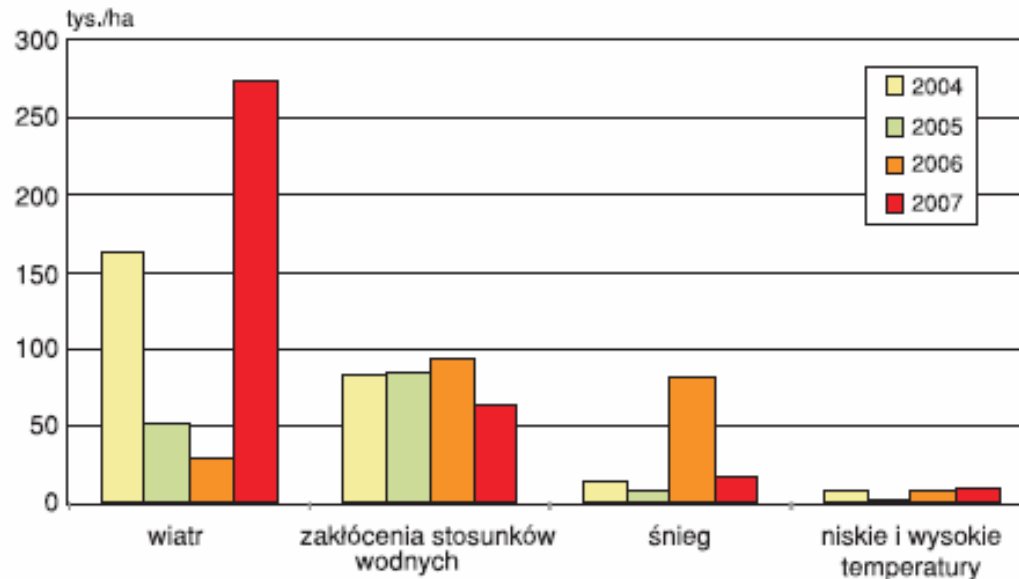
Czynniki stresowe oddziałujące na środowisko leśne

ABIOTYCZNE	BIOTYCZNE	ANTROPOGENICZNE
<p>1. Czynniki atmosferyczne</p> <ul style="list-style-type: none"> * anomalie pogodowe <ul style="list-style-type: none"> – ciepłe zimy – niska temperatura – późne przymrozki – upalne lata – obfity śnieg i szadź – huragany * termiczno-wilgotnościowe <ul style="list-style-type: none"> – niedobór wilgoci – powodzie * wiatr <ul style="list-style-type: none"> – dominujący kierunek – huragany <p>2. Właściwości gleby</p> <ul style="list-style-type: none"> * wilgotnościowe <ul style="list-style-type: none"> – niski poziom wód gruntowych * żyznościowe <ul style="list-style-type: none"> – gleby piaszczyste – grunty porolne <p>3. Warunki fizjograficzne</p> <ul style="list-style-type: none"> * warunki górskie 	<p>1. Struktura drzewostanów</p> <ul style="list-style-type: none"> * skład gatunkowy <ul style="list-style-type: none"> – dominacja gatunków iglastych * niezgodność z siedliskiem <ul style="list-style-type: none"> – drzewostany iglaste na siedliskach lasowych <p>2. Szkodniki owadzie</p> <ul style="list-style-type: none"> * pierwotne * wtórne <p>3. Grzybowe choroby infekcyjne</p> <ul style="list-style-type: none"> * liści i pędów * pni * korzeni <p>4. Nadmierne występowanie roślinożernych ssaków</p> <ul style="list-style-type: none"> * zwierzyny * gryzoni 	<p>1. Zanieczyszczenia powietrza</p> <ul style="list-style-type: none"> * energetyka * gospodarka komunalna * transport <p>2. Zanieczyszczenie wód i gleb</p> <ul style="list-style-type: none"> * przemysł * gospodarka komunalna * rolnictwo <p>3. Przekształcenia powierzchni ziemi</p> <ul style="list-style-type: none"> * górnictwo <p>4. Pożary lasu</p> <p>5. Szkodnictwo leśne</p> <ul style="list-style-type: none"> * kłusownictwo i kradzieże * nadmierna rekreacja * masowe grzybobranie <p>6. Niewłaściwa gospodarka leśna</p> <ul style="list-style-type: none"> * schematyczne postępowanie * nadmierne użytkowanie * zaniechanie pielęgnacji

ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

2. Zagrożenia abiotyczne

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



Rys. 41. Powierzchnia występowania szkód ze strony czynników abiotycznych w Lasach Państwowych w latach 2004–2007

ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

3. Zagrożenia biotyczne

Polska należy do krajów, w których niekorzystne zjawiska w lasach, związane z masowymi pojawami szkodników owadzi oraz grzybowych chorób infekcyjnych, występują w dużej różnorodności i nasileniu. W efekcie oddziaływania czynników stresowych, w ostatnich dziesięcioleciach wystąpiły w środowisku leśnym niekorzystne zjawiska, takie jak:

- uaktywnienie nowych i mało poznanych gatunków owadów i grzybów, nie wyrządzających dotychczas szkód;
- skrócenie okresów między gradacjami najgroźniejszych, od dawna występujących szkodników owadzi;
- powstanie nowych i poszerzenie starych ognisk gradacyjnych szkodliwych owadów, a tym samym zwiększenie zasięgu ich występowania;
- pogorszenie stanu zdrowotnego drzew gatunków liściastych, uważanych dotychczas za bardziej odporne na zanieczyszczenia przemysłowe i lokalnie iglastych (świerk).

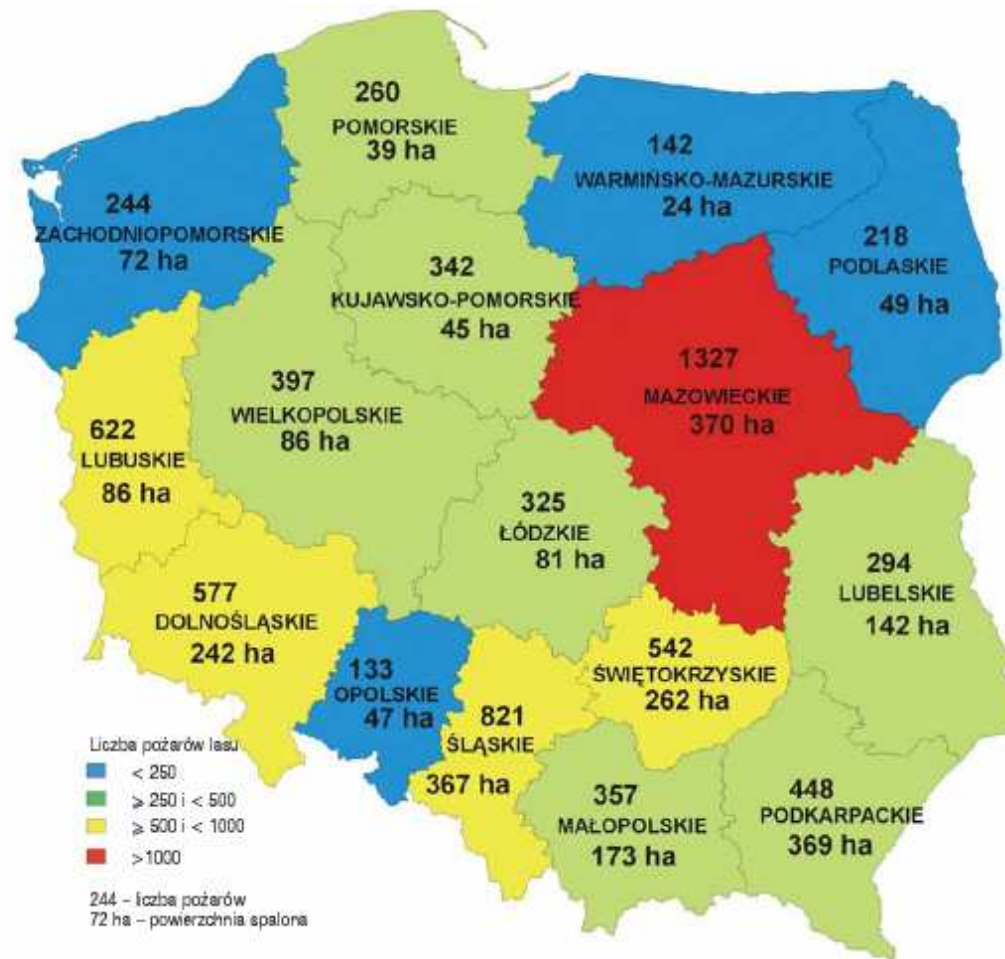
ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

4. Zagrożenia antropogeniczne

Pożary lasów

W roku 2007 powstało 7049 pożarów lasu, a spaleni uległo 2455 ha. Najwięcej pożarów (24% ogólnej liczby) zarejestrowano na terenie województwa mazowieckiego. Najmniej pożarów wystąpiło w województwach opolskim i warmińsko-mazurskim (rys. 55).

W Lasach Państwowych w roku 2007 wystąpiło 2818 pożarów (40% pożarów lasu w Polsce) na powierzchni 550 ha (22% ogółu).



Rys. 55. Liczba pożarów i powierzchnia spalonych drzewostanów w roku 2007 według województw

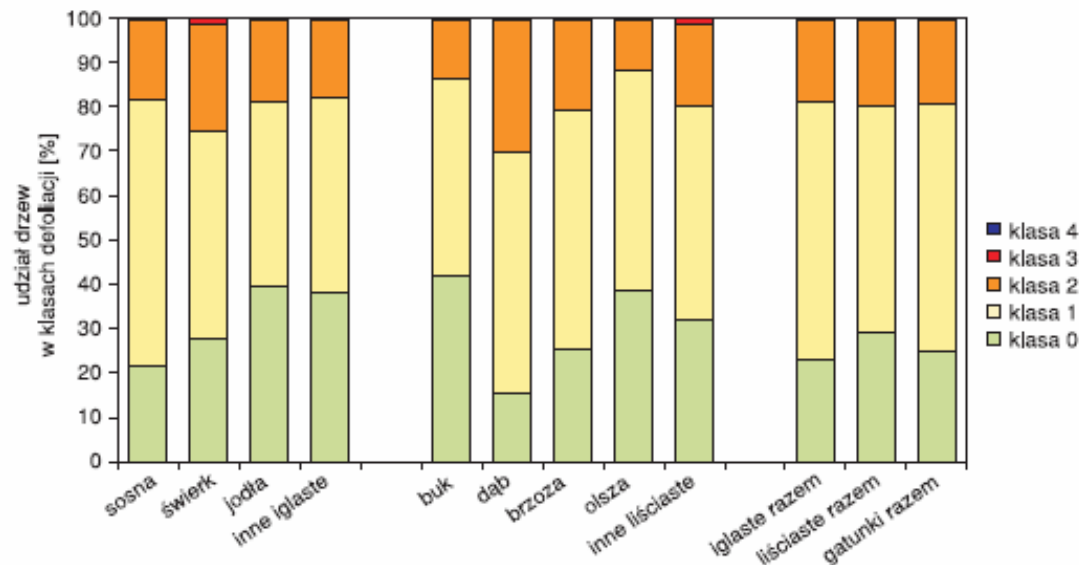
ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

Zanieczyszczenia powietrza

Główne zanieczyszczenia powietrza pochodzą z emisji dwutlenku siarki (SO_2), tlenków azotu (NO_x) oraz amoniaku (NH_3). Większość antropogenicznych emisji kwasogennych powstaje w wyniku spalania paliw kopalnych w zakładach przemysłowych i elektrowniach, w paleniskach domowych, a także w sektorze handlu i usług. Niebagatelną rolę w emisji dwutlenku azotu odgrywa transport lądowy, morski oraz lotnictwo. Emisja amoniaku jest związana z intensywnością produkcji rolnej – nawożeniem upraw i plantacji oraz z dużymi gospodarstwami hodowlanymi zwierząt.

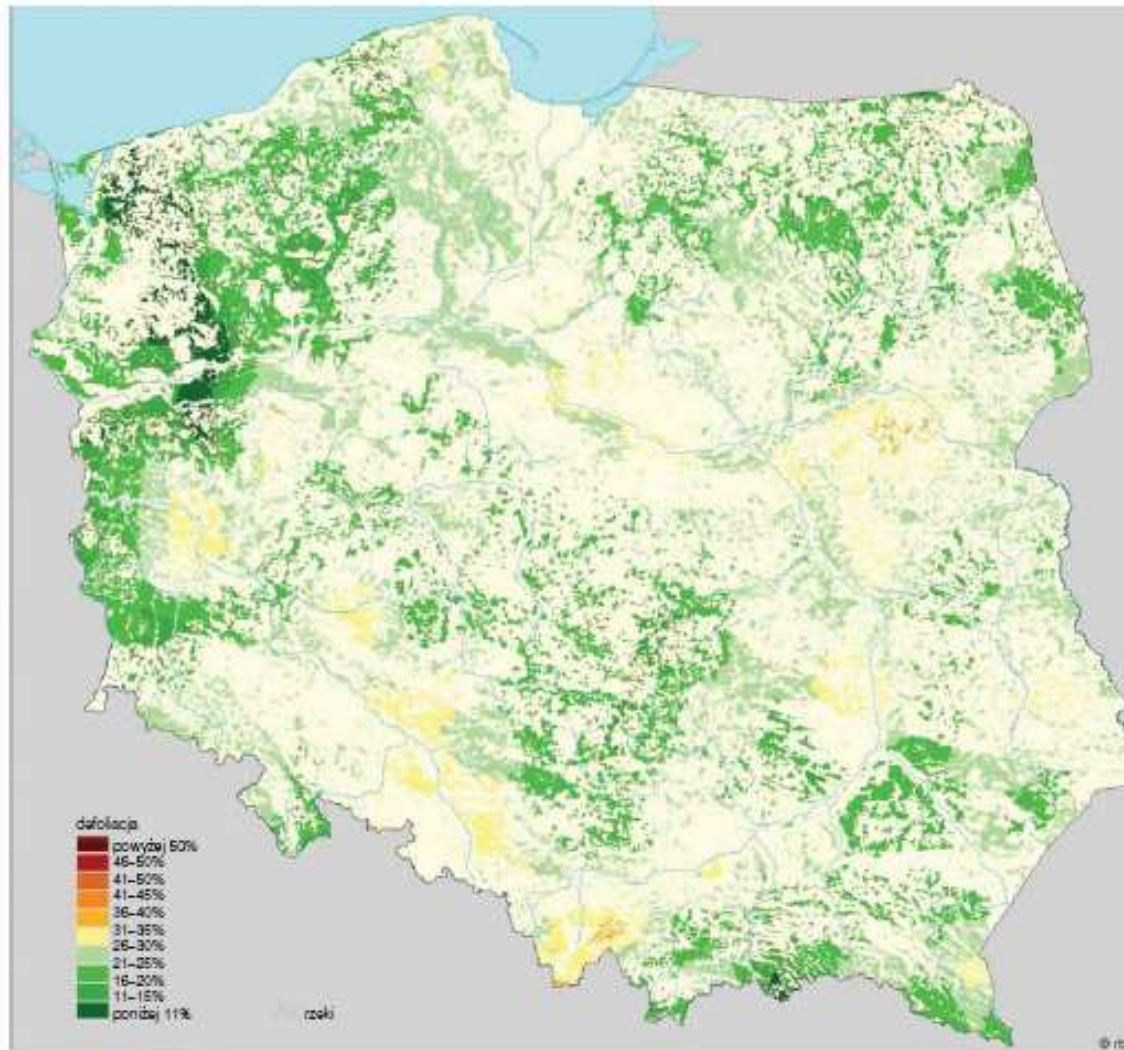
Stan uszkodzenia lasów

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



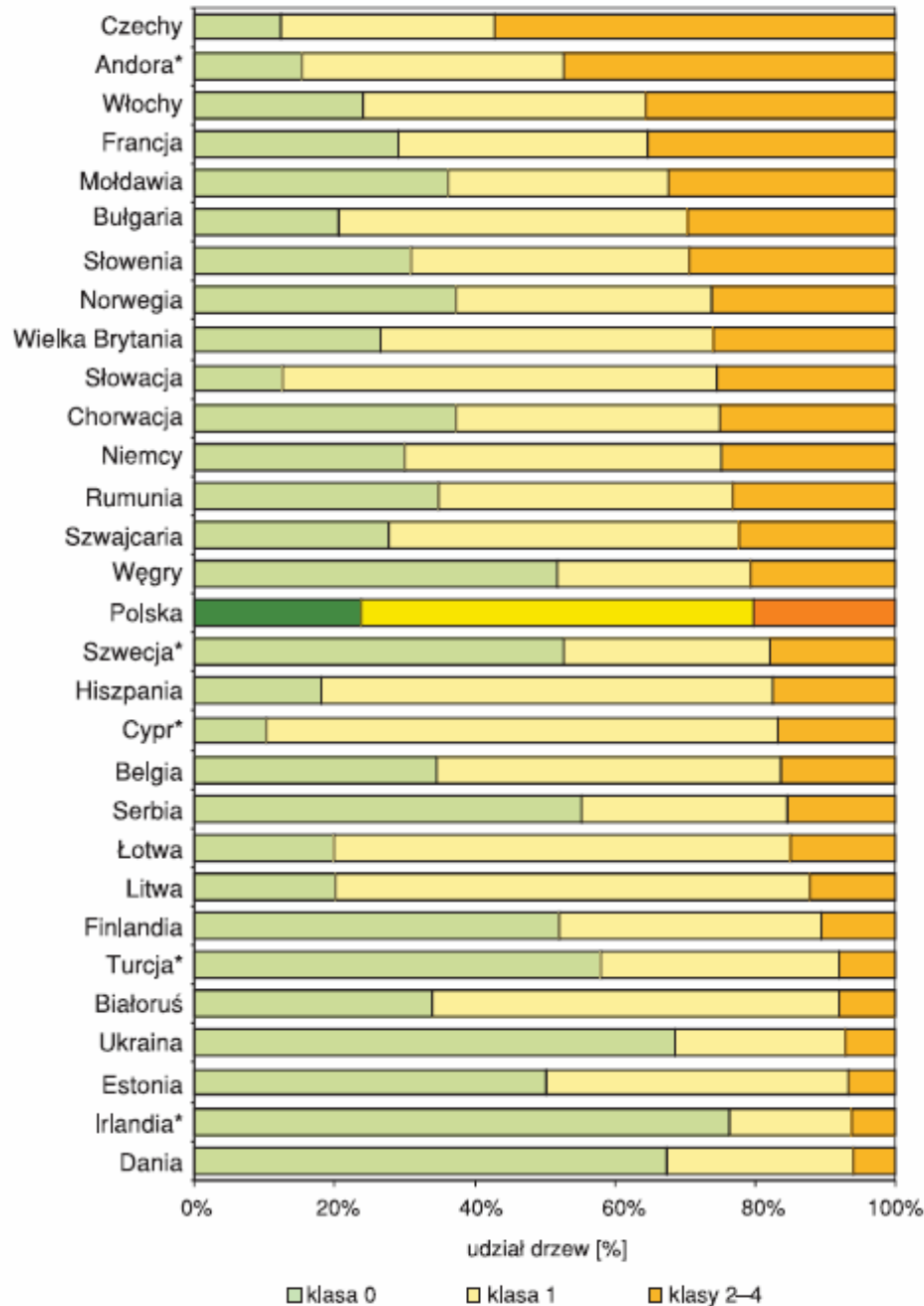
Rys. 64. Udział drzew monitorowanych gatunków na Stałych Powierzchniach Obserwacyjnych I rzędu (Monitoring Lasu) w klasach defoliacji, w 2007 r. (IBL)

ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO



Rys. 65. Poziom uszkodzenia lasów w 2007 r. na podstawie oceny defoliacji na Stałych Powierzchniach Obserwacyjnych I rzędu (Monitoring Lasu) z wyróżnieniem 5-procentowych przedziałów defoliacji (IBL)

ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO



Rys. 69. Defoliacja drzewostanów w krajach Europy w 2007 r.; kraje uszeregowano według wzrastającego udziału drzew w klasach defoliacji 2-4 (IBL za UNECE, 2008)

* ocenie poddano tylko gatunki iglaste

PODSUMOWANIE

1. 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. Zachowanie lasów jest nieodzownym warunkiem ograniczania procesów erozji gleb, zachowania zasobów wodnych i regulacji stosunków wodnych oraz ochrony krajobrazu. Lasy w sposób nierozdzielny są formą użytkowania gruntów, zapewniającą produkcję biologiczną o wartości rynkowej, oraz dobrem ogólnospołecznym, kształtującym jakość życia człowieka.
2. Ekosystemy leśne stanowią w Polsce najcenniejszy i najliczniej reprezentowany składnik wszystkich form ochrony przyrody, obejmujących prawie 32% powierzchni kraju. Prawie połowę (43,5%) powierzchni obszarów chronionych zajmują lasy.
3. Zasoby drzewne kraju sukcesywnie się zwiększają. Wyrazem tego jest wzrost ich miąższości do 1,9 mld m³ grubizny brutto. Zasoby drzewne w PGL Lasy Państwowe (1,6 mld m³) są największe w kraju i według dostępnych danych – jakościowo lepsze niż lasów innych własności. Znajduje to swój wyraz m.in. w zasobności wynoszącej 236 m³/ha (w lasach prywatnych i gminnych 119 m³/ha, według stanu na rok 1999) oraz przeciętnym wieku drzewostanów – 60 lat (40 lat w lasach prywatnych i gminnych – w roku 1999). Użytkowanie zasobów drzewnych w Lasach Państwowych w 2007 r. przebiegało na poziomie niższym od przyrostu miąższości, podobnie jak miało to miejsce w ostatnich dwudziestu latach, kiedy pozyskiwana miąższość stanowiła około 55% wielkości przyrostu.
4. W 2007 r. areal zalesień gruntów porolnych i nieużytków, realizowanych w ramach „Krajowego programu zwiększania lesistości” – zakładającego wzrost lesistości kraju do 30% w 2020 r. i 33% w roku 2050 – uległ zmniejszeniu w porównaniu z rokiem poprzednim. W roku 2007 powierzchnia zalesień wyniosła 13,3 tys. ha gruntów porolnych i nieużytków (w roku 2006 zalesiono 16,9 tys. ha). Pełna realizacja założeń „Krajowego programu zwiększania lesistości” wymaga wzmożenia działań.

PODSUMOWANIE

5. Lasy są odnawialnym źródłem surowców drzewnych, warunkującym rozwój cywilizacyjny bez szkody dla środowiska. Użytkowanie zasobów drzewnych w ostatnich latach realizowane jest na poziomie poniżej możliwości przyrodniczych, określonych zgodnie z zasadą trwałości lasów i zwiększania zasobów drzewnych. W roku 2007 w Polsce pozyskano 34 146 tys. m³ grubizny netto, w PGL Lasy Państwowe – 32 314 tys. m³ grubizny, czyli 112,4% wielkości orientacyjnego, rocznego, miąższościowego etatu cięć. W PGL Lasy Państwowe udział cięć przedrębnych (pielęgnacyjnych) w ogólnym rozmiarze użytkowania drzewostanów wyniósł blisko 59%, rębnych zaś około 41%. Z powodu likwidacji skutków zjawisk klęskowych – usuwania posuszu kornikowego, wiatrowałów i śniegołomów – pozyskano 11,9 mln m³, co stanowiło aż 36,9% całości grubizny pobranej z drzewostanów. Pozyskanie w rębniach zupełnych ograniczono do 5,2 mln m³ grubizny, czyli do 16,0% ogólnego pozyskania grubizny; była to najniższa wartość od początku lat osiemdziesiątych minionego stulecia.
6. Lasy polskie znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne, co powoduje, że zagrożenie lasów w Polsce należy do najwyższych w Europie. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego nadal stanowią istotne zagrożenie dla ekosystemów leśnych. W Lasach Państwowych zarejestrowano, ogólnie rzecz biorąc, niewielki, jakkolwiek regionalnie i w poszczególnych porach roku zróżnicowany spadek koncentracji SO₂ i NO₂ w porównaniu z rokiem 2006. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń i ich dotychczasowa akumulacja w środowisku leśnym zwiększają predyspozycje chorobowe lasów. Poprawie uległ również stan zdrowotny lasów w Lasach Państwowych, oceniany na podstawie defoliacji koron drzew. Udział drzew uszkodzonych (defoliacja powyżej 25%, klasy defoliacji 2–4) zmniejszył się o 0,6% i wyniósł 19,5% (w 2006 r. – 20,1%).

PODSUMOWANIE

7. Polska należy do krajów, w których niekorzystne zjawiska związane z masowymi pojawami szkodników owadzych (często o rozmiarach gwałtownych i wielkoobszarowych gradacji) występują w wyjątkowo dużej różnorodności i cyklicznym nasileniu. Aktywność najgroźniejszych szkodliwych owadów w 2007 r. uległa dwukrotnemu zwiększeniu w porównaniu z rokiem poprzednim. Dotyczy to przede wszystkim barczatki sosnowki, strzygony choinówki i chrabąszczy, które występowały na powierzchni odpowiednio 99,5 tys. ha, 33,9 tys. ha i 99,3 tys. ha (w roku 2006 odpowiednio – 15,6 tys. ha, 8 tys. ha i 20,8 tys. ha), a ich zwalczanie przeprowadzono na 54,8 tys. ha, 941 ha i 20,6 tys. ha. Akcją ograniczania liczebności brudnicy mniszki objęto powierzchnię 6,6 tys. ha (w roku 2006 – 9,1 tys. ha). Niezbędne są zatem ciągłe, konsekwentne działania profilaktyczne. Areal występowania grzybowych chorób infekcyjnych zwiększył się o około 8%, obejmując powierzchnię 505,1 tys. ha (w 2006 r. – 467,3 tys. ha). Choroby korzeni drzew (huba korzeni i opieńki) niezmiennie od wielu lat zajmują główną pozycję (62%), a szczególnie zagrożone są drzewostany założone na gruntach porolnych. Zwiększyła się również powierzchnia szkód powodowanych przez choroby aparatu asymilacyjnego i pędów. W porównaniu z rokiem poprzednim, w większym nasileniu wystąpiło zjawisko zamierania dębów i jesionów (wzrost powierzchni odpowiednio o 5,8 i 1,2 tys. ha). Odnotować należy znaczny (42-procentowy) spadek powierzchni zamierających drzewostanów olszowych. Szkody o znaczeniu gospodarczym wyrządzają też roślinożerne ssaki, głównie jeleni, sarna oraz – lokalnie – gryzonie (bobry) i myszowate.
8. Duże obawy budzi stan ochrony, zagospodarowania i użytkowania lasów prywatnych. Są one rozdrobnione, często nieprawidłowo zagospodarowane lub zaniedbane. Rozwiązania wymaga zapewnienie wystarczającej ilości środków finansowych na nadzór nad gospodarką leśną w lasach niepaństwowych.

„Raport o stanie lasów w Polsce 2007”

Opracowanie na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych
przez Instytut Badawczy Leśnictwa w Warszawie