

Małgorzata Falencka-Jabłońska¹

WALORY PRZYRODNICZE POLSKICH LASÓW I ICH UZDROWISKOWO-TURYSTYCZNE WYKORZYSTANIE

Streszczenie. Lasy pełnią obok swej podstawowej funkcji "producenta drewna" szereg ważnych funkcji środowiskotwórczych. Walory polskich lasów należą do najcenniejszych w skali Europy. Aktualnie powierzchnia leśna w naszym kraju stanowi 29,1%. Lasy ochronne (glebochronne, wodochronne) klimatyczne – chroniące mikroklimat danego regionu rekreacyjno-wypoczynkowe stanowiące tereny wypoczynkowo-relaksujące dla ludzi oraz uzdrowiskowo-klimatyczne – chroniące warunki i tereny uzdrowiskowe, odgrywają ważne funkcje zdrowotne, klimatyczne oraz turystyczne.

Lasy uzdrowiskowe, położone są zazwyczaj w obrębie niewielkich miejscowości sanatoryjno-wypoczynkowych i decydują o swoistym mikroklimacie, korzystnym dla odwiedzających je kuracjuszy i turystów. W 2007 roku powierzchnia ich wynosiła ogółem 60 382 ha, jednak różnice między województwami są znaczne, gdyż np. w województwie dolnośląskim występowało blisko 1/3 ogólnej powierzchni lasów uzdrowiskowych Województwami, wiodącymi pod względem wielkości powierzchni lasów tej kategorii są: dolnośląskie, małopolskie, podlaskie i zachodniopomorskie.

Wykorzystanie roli terapeutycznej poszczególnych typów lasów i ich funkcji stymulującej siły vitalne naszego organizmu w ofercie profilaktyki zdrowotnej i turystyki regionu stanowić będzie o atrakcyjności i prognozach rozwoju danego regionu.

Słowa kluczowe: lasy i ich funkcje, bioklimat, lasy ochronne, zdrowotne działanie lasów i wykorzystanie w turystyce.

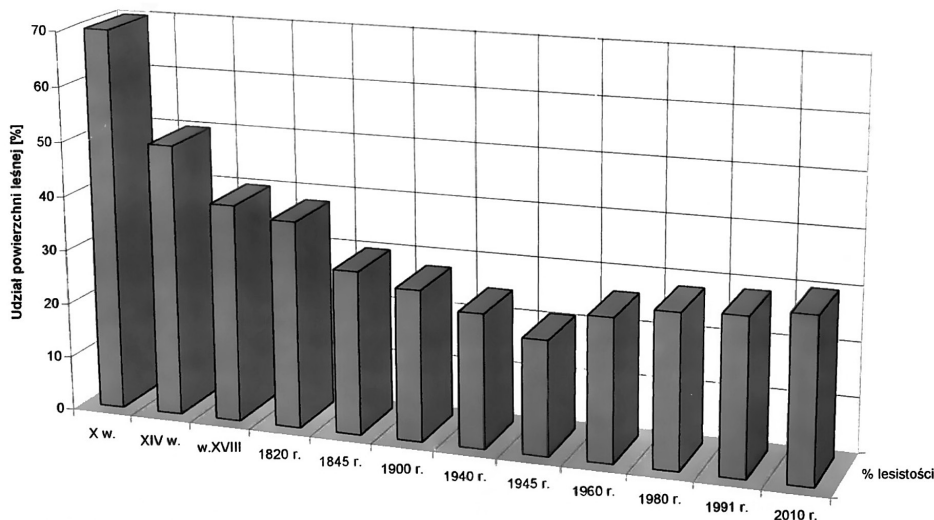
WSTĘP

W naszej historii do XVI w. ziemie polskie charakteryzowały się wyjątkowo wysoką lesistością. Jednak w XVIII w. z racji wysokiego eksportu surowca drzewnego oraz produktów z niego pozyskiwanych, a także wzrostu zapotrzebowania na drewno związanego z szybkim rozwojem przemysłu lesistość naszego kraju znacznie spadła do ok. 35%. Racjonalną gospodarkę leśną wprowadzono dopiero na przełomie XVIII i XIX w., głównie na ziemiach. zaboru pruskiego i lasach rządowych Królestwa Polskiego. W okresie międzywojennym (1937 r.) w Polsce lasy zajmowały 8624 tys. ha, w tym lasy państwowe 3339 tys. ha; a lesistość kraju wynosiła 22,2%. Rocznie

¹ Zakład Ekologii Lasu, Instytut Badawczy Leśnictwa, ul. Braci Leśnej 3, 05-090 Raszyn, e-mail: falenckm@ibles.waw.pl

pozyskiwano średnio 16-17 mln m³ drewna. Podczas II wojny światowej nasze lasy zostały uznane za bazę surowca drzewnego dla niemieckiej gospodarki wojennej. Na przykład w latach 1940-42 w Generalnej Guberni prowadzono gospodarkę rabunkową dokonując wyrębów dwukrotnie większych niż zdolność produkcyjna drzewostanów!

Po II wojnie światowej i rabunkowej eksploatacji lasów powierzchnia leśna w Polsce osiągnęła swój najniższy w historii wskaźnik tzn. 20,8%. Po wojnie dzięki staraniom i mrówczej pracy leśników nastąpił wzrost powierzchni leśnej, głównie dzięki systematycznie prowadzonym zalesieniom. Aktualnie powierzchnia lasów stanowi ponad 29,1% obszaru kraju, a dąży się do osiągnięcia 30% (rys. 1).



Rys. 1. Zróżnicowanie udziału powierzchni leśnej Polski na przestrzeni wieków [wg Kozłowskiego (red.) 1995 – zmienione]

Aktualnie powierzchnia lasów przypadająca na statystycznego mieszkańca w Polsce to 0,24 ha., a wartość ta należy do najniższych w regionie. Obecnie ocenia się, że średnia lesistość Europy to około 30%. „Potentatami” pod względem zasobów leśnych są: Finlandia (72%) i Szwecja (57%). Najmniej lasów ma Irlandia (9%) i Dania (10%) (tab. 1).

W krajach Europy brak jednoznacznego rozumienia pojęcia las, gdyż np. w Hiszpanii do tej kategorii zalicza się również plantacje m.in. dębu korkowego a także zbiorowiska krzewów, które w Polsce i większości innych krajów należą do kategorii zadrzewień [1].

W naszych polskich lasach, na terenach górskich dominuje świerk na zachodzie oraz świerk z bukiem na wschodzie. Na pozostałym obszarze gatunkiem panującym jest sosna 60,4% powierzchni, która znalazła u nas najkorzystniejsze warunki klimatyczne i siedliskowe w swym euroazjatyckim zasięgu. Dzięki czemu powstały cenne

Tabela 1. Lasy w Europie (2011)

Kraj	Pow. lasów (mln ha)	Lesistość (%)
Austria	3,88	50
Belgia	0,62	30
Dania	0,46	10
Finlandia	20,11	72
Francja	13,06	33
Grecja	2,51	25
Hiszpania	8,39	21
Holandia	0,33	10
Irlandia	0,39	9
Niemcy	10,74	31
Polska	9,3	29,1
Portugalia	2,72	38
Szwecja	24,44	57
W. Brytania	2,21	11
Włochy	6,75	29

jej ekotypy: sosna taborska i augustowska. Do wysokiego udziału - 70,8% (dane: Raport o stanie lasów w Polsce 2010) w składzie gatunkowym naszych lasów drzew iglastych przyczyniła się w znacznym stopniu również ich preferencja od początku XIX w. przez przemysł drzewny.

Warto podkreślić, że np. w 1994 r. powierzchnia leśna wynosiła 8920 tys. ha (lesistość 27,9%), z czego lasy prywatne stanowiły tylko 16,7%; Jednocześnie przeżywały drzewostany młode (do 40 lat), które stanowiły ponad 41% powierzchni leśnej, a udział drzewostanów starszych klas wieku (powyżej 80 lat) wynosił tylko ok. 15%.

Kraj nasz według wskaźników oceniających różnorodność biologiczną (zgodnie z zapisami Konwencji o ochronie różnorodności biologicznej - jednego z dokumentów końcowych Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 r.) należy do czołówki nie tylko w Europie. Analizowane poziomy różnorodności biologicznej: genetyczny, gatunkowy, ekosystemowy i krajobrazowy świadczą, że mamy unikalne zasoby i walory przyrody, godne najwyższego statusu ochrony. Z badań [2] wynika, że aż 65% tej różnorodności, bo ponad 32.000 gatunków koncentruje się w ekosystemach leśnych.

Mimo, że lasy pełnią szereg funkcji w środowisku przyrodniczym do końca lat 80-tych ubiegłego wieku skoncentrowano uwagę głównie na ich roli ekonomicznej producenta drewna. W 1990 roku leśnictwo dostarczało 1,2% produktu krajowego brutto, z czego 47% stanowiła wartość pozyskiwanego drewna, 18% wartość użytków ubocznych i zwierząt łownych oraz 35% wartość pozostałej produkcji i usług leśnictwa.

Po 1990 roku zdecydowanie w naszej gospodarce leśnej i realizacji zasad zrównoważonego rozwoju środowiskotwórcza rola lasu obok produkcyjnych funkcji zajęła równorzędną pozycję.

Dlatego też szczególnego znaczenia nabrała od tego czasu kategoria lasów ochronnych, m.in. glebochronnych, wiatrochronnych, wodochronnych, klimatyczno-uzdrowiskowych oraz stref zieleni wysokiej. Powierzchnia lasów o takim charakterze systematycznie wzrasta, w 1993 roku rezerваты przyrody i lasy ochronne stanowiły 38,1%. Obecnie ekosystemy leśne stanowią w Polsce najcenniejszy i najliczniej reprezentowany składnik wszystkich form ochrony przyrody. Zajmują blisko 38% obszarów objętych ochroną prawną. W ogólnej powierzchni leśnej udział lasów chronionych sięga blisko 42%, a lasów ochronnych – w tym głównie wodochronnych, wokół miast i uszkodzonych przez przemysł – ponad 39% [5].

Lasy ochronne to lasy pełniące (wyłącznie lub dodatkowo) funkcję pozaprodukcyjną związaną z ochroną gruntów, wód, infrastruktury oraz terenów zamieszkałych przez człowieka i zagrożonych skutkami zjawisk żywiołowych, np. powodzi, huraganów. Na koniec 2007 roku łączna powierzchnia lasów ochronnych w Polsce wynosiła 3456 tys. ha, w tym w Lasach Państwowych 3349 tys. ha (47,5% powierzchni leśnej bez rezerwatów), w lasach prywatnych 80 tys. ha (5%), a w lasach gminnych 27 tys. ha (32%). Lasy te spełniają funkcje:

- glebochronne i wodochronne (zabezpieczające gleby przed erozją i wysuszeniem, jak również zabezpieczające ciekły, zbiorniki wodne i wododziały),
- klimatyczne - chroniące mikroklimat danego regionu,
- rekreacyjno-wypoczynkowe stanowiące tereny wypoczynkowo-relaksujące dla ludzi,
- uzdrowiskowo-klimatyczne – chroniące warunki i tereny uzdrowiskowe.

Jak twierdzą badacze dopiero w ostatnich latach zaczynamy rozumieć wiele skomplikowanych mechanizmów działających w środowisku leśnym i gwarantujących precyzyjną strukturę i funkcjonowanie. Zgodnie z wynikami badań jak twierdzi profesor Jacek Oleksyn - Laureat Nagrody na Rzecz Nauki Polskiej, naukowiec z Instytutu Dendrologii PAN często dopiero szczegółowe analizy fizjologii drzew dostarczyć mogą często zaskakujących nas danych. Mianowicie okazało się, że drzewo zaatakowane przez owady zaczyna wydzielać substancje obronne, w tym również związki lotne z naruszonych przez szkodniki liści. Drzewa tego samego gatunku odbierają ten swoisty „sygnał alarmowy” i w odpowiedzi zaczynają wytwarzać w ramach profilaktyki własne substancje obronne. Ta sygnalizacja chemiczna może oddziaływać również na człowieka. Dowodem na to może być fakt, że po powrocie ze spaceru po leśnych ostępach doświadczamy uczucia nagłego przyływu wigoru i siły.

Lasy uzdrowiskowe, położone są zazwyczaj w obrębie niewielkich miejscowości sanatoryjno-wypoczynkowych i decydują o swoistym mikroklimacie, korzystnym dla odwiedzających je kuracjuszy i turystów. W 2007 roku powierzchnia ich wynosiła ogółem 60 382 ha, jednak różnice między województwami były znaczne, gdyż np.

w województwach: mazowieckim i opolskim nie występowała taka kategoria, a w województwie dolnośląskim występowało blisko 1/3 ogólnej powierzchni lasów uzdrowiskowych (tab. 2). Województwami, które charakteryzują się największą taką powierzchnią leśną są: dolnośląskie, małopolskie, podlaskie i zachodniopomorskie(rys. 2).

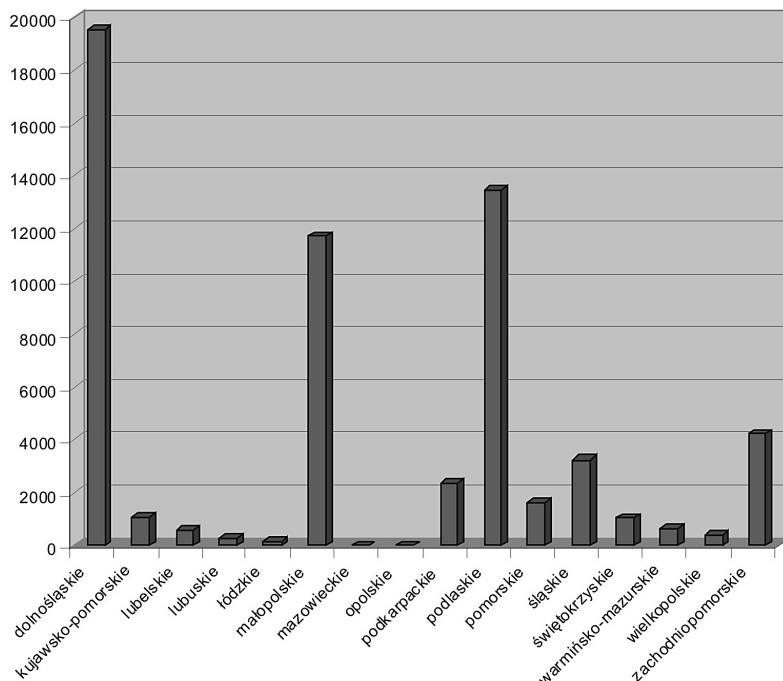
Tabela 2. Wybrane kategorie lasów w Polsce [3]

Województwo	W zarządzie Lasów Państwowych [ha]			Lasy gminne [ha]	
	w miastach i wokół miast	uzdrowiskowe	w strefie oddziaływania przemysłu	razem	w miastach i wokół miast
dolnośląskie	52974	19538	48053	3538	3435
kujawsko-pomorskie	66550	1084	10074	1531	1497
lubelskie	20555	586	6416	46	46
lubuskie	56646	272	10668	67	45
łódzkie	42194	170	41573	1504	1503
małopolskie	15316	11714	25409	2425	1268
mazowieckie	46111	0	19520	837	789
opolskie	16354	0	66759	753	460
podkarpackie	34761	2370	39207	3887	347
podlaskie	21945	13447	0	280	269
pomorskie	56698	1631	0	2068	2066
śląskie	24179	3244	179660	2155	2085
świętokrzyskie	43474	1034	20988	105	105
warmińsko-mazurskie	27223	664	0	1854	1845
wielkopolskie	73843	411	9477	2957	2867
zachodniopomorskie	53020	4217	3381	2596	2546
POLSKA	651843	60382	481185	26603	21173

LASY A UZDROWISKA

Kompleksy leśne w znacznym stopniu kształtują mikroklimat oraz bioklimat danego terenu. Charakteryzują się one wyrównanymi temperaturami w cyklu dobowym oraz rocznym, zwiększoną wilgotnością względną powietrza. i niższymi jej amplitudami w ciągu doby. Lasy również skutecznie „wyciszają” siłę wiatru, a powietrze w nich przesycone jest znaczną zawartością olejków eterycznych (fitoncydów) mających ogromne znaczenie dla naszego zdrowia jak i samopoczucia.

Warto wiedzieć, że typ lasu i jego skład gatunkowy drzewostanu również decyduje o zróżnicowanym oddziaływaniu na nasz organizm. Oddziaływanie roślinności na klimat lokalny oraz jej właściwości zdrowotne zależą od typu zbiorowiska roślinności



Rys. 2. Powierzchnia lasów uzdrowiskowych w województwach

(tab. 3). Warto podkreślić, że bory sosnowe, które dominują w naszym kraju odgrywają duże znaczenie profilaktyczne i zdrowotne z racji znacznego stężenia olejków eterycznych. Ważne jest również to, że nie wywołują żadnych alergii, co w przypadku znacznego stężenia pyłku traw na łąkach jest zjawiskiem dość częstym (tab. 3).

Jednocześnie przebywanie w określonym typie lasu i oddziaływanie składu jego roślinności ma zróżnicowany wpływ zarówno na siły witalne naszego organizmu jak i psychikę. Bory sosnowe i bory świeże mają wyjątkowo silne pozytywne działanie uspakajające, obniżające ciśnienie krwi oraz przeciwbronchitowe. Natomiast spacerowanie i wycieczki w grądach (lasy liściaste z dominacją graba, lipy i dębu w drzewostanach oraz nadrzecznych łąkach wiązowo-jesionowych z kolei wyjątkowo wzmocni odporność naszego organizmu i wpłynie na nas zdecydowanie pobudzająco i stymulująco (tab. 4).

Ocenę przydatności określonych zbiorowisk leśnych do celów uzdrowiskowych i wypoczynkowych, oparto o ich właściwości bioterapeutyczne jak i ich wrażliwość na antropopresję. Stąd też bory sosnowe suche i świeże nadają się do lokalizacji szpitali i sanatoriów (najlepiej na polanach lub w sąsiedztwie dużych kompleksów leśnych). Jednakże należy pamiętać, że bory suche nie nadają się do użytkowania (penetracji) z uwagi na dużą wrażliwość roślinności i niebezpieczeństwo uruchomienia procesów wymowych. Bory mieszane są najbardziej plastyczne - nadają się do wszystkich form wypoczynku. Tworzą korzystne środowisko tak dla lokalizacji trwałych inwestycji

Tabela 3. Charakterystyka bioklimatu wybranych zbiorowisk roślinnych Polski [4]

Zbiorowisko	Insolacja	Uwilgocenie	Przewietrzanie	Produkcja tlenu	Fitoareozole	Aeroplankton
Bór sosnowy (B)	duża i bardzo duża	niewielkie	duże	względnie niska	duże i bardzo duże stężenie substancji lotnych	wiosna – liczne pyłki sosny i brzozy, niewiele bakterii zarodników grzybów
Grąd (G)	niewielka latem, dość duża przed rozwojem liści, jesienią i zimą	dość duże	małe bądź znikome	wysoko i bardzo wysoka	zróżnicowane, na ogół duże stężenie	duża gęstość aeroplanktonu, mało bakterii, jesienią roztocza
Łęg topolowo-wierzbowy (Łtw)	na ogół dość duża	zmiennie (okresowo niewielkie)	dość duże	dość duża	?	wiosną znaczne stężenie pyłków roślin zielonych, bakterii niewiele
Łąki i pastwiska świeże	duża (nieograniczona)	zmiennie (na łąkach śródleśnych większe)	swobodne, z wyjątkiem łąk leśnych	dość wysoka (stężenie przeciętne)	sezonowo stężenia bardzo duże; bogaty skład	wiosną i latem bardzo dużo pyłków traw

Tabela 4. Właściwości zdrowotne wybranych zbiorowisk roślinnych Polski [4]

Oddziaływanie	Bs	Bśw	BMśw	Mks	Dśw	Gt	Łwj	Łwt
Rozszerzające naczynia krwionośne	+++	+++	+		--	--	--	
Uspokajające	+++	+++	+		-	--	---	
Obniżające ciśnienie krwi	+++	+++			-	---	--	
Przeciwastrymiczne	++	+++	++				--	
Przeciwgruźlicze	+++	+++	++	+	+	+	---	
Przeciwbronchitowe	+++	+++	++	++	++	+	--	
Odkazujące	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+
Wzmacniające odporność	+	+++	++	+++	+++	+++	+++	+++
Pobudzające czynności psychiczne	---	-	+++	+++	+++	+++	+++	
Pobudzające	---	---		+++	+++	+++	+++	+
Podwyższające ciśnienie krwi	---	---			+	+++	++	
Kurczące naczynia krwionośne	---	---			+	++	++	

Objaśnienia: Bs - bór suchy, Bśw - bór świeży, BMśw - bór mieszany świeży, Mks - murawy kserotermiczne, Dśw - dąbrowa świetlista, Gt - grąd typowy, Łwj - łęg wiązowo-jesionowy, Łwt - łęg wiązowo-topolowy. Znaki (+) oznaczają działanie pozytywne słabe, średnie i znaczące (odpowiednio do liczby znaków), natomiast znaki (-) działanie negatywne z analogiczną gradacją nasilenia. Puste pola oznaczają oddziaływanie neutralne.

(sanatoria, domy wypoczynkowe, „drugie domy”), jak i dla epizodycznej penetracji, spacerów, zbioru jagód i grzybów itp. Dąbrowy świetliste wymagają pilnej ochrony runa, dlatego też masowa penetracja tych siedlisk powinna być ograniczona do minimum. Runo dąbrów świetlistych odznacza się właściwościami leczniczymi, zaleca się więc preferowanie wypoczynku pasywnego i rekreacji ruchowej na utwardzonych ścieżkach. Na często zdewastowanych siedliskach dąbrowy świetlistej można zakładać piękne murawy o wielu funkcjach zdrowotnych i estetycznych gminy.

Grądy wysokie mogą być wykorzystywane do różnych form rekreacji ruchowej (do biwakowania itd.). Zalecana jest jednak ostrożność w zakresie wykorzystywania grądów i ich sąsiedztwa do lokalizacji „drugich domów” czy sanatoriów ze względu na zbyt intensywne, a zarazem jednostronne oddziaływania tych lasów na organizm ludzki.

Murawy kserotermiczne mają wybitne właściwości bioterapeutyczne i psychostymulacyjne wskutek obfitego występowania w powietrzu jonów ujemnych oraz fitozoli oraz suchego, ciepłego mikroklimatu. Murawy lokują się zwykle na stokach słonecznych. Zaleca się więc ostrożne zagospodarowywanie muraw, najlepsze są lokalizacje obiektów wypoczynkowych i urządzeń rekreacyjnych (biwaków, placów zabaw itp.) u stóp takich „ciepłych” stoków.

Lęgi nadrzeczne mają znaczenie głównie jako miejsca wypoczynku weekendowego (plażowanie, gry ruchowe, wędkowanie itp.).

Podobne są właściwości łąk i pastwisk. Inne wilgotne środowiska mają na ogół niewielkie walory rekreacyjne. Szata roślinna oddziałuje także na klimat lokalny i jego właściwości uzdrowskie poprzez swój zasadniczy wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz klimat akustyczny. Bowiem o właściwościach uzdrowskich danego terenu decydują nie tylko naturalne warunki klimatyczne, ale także zachowane normy w zakresie zanieczyszczenia powietrza i emisji hałasu.

Omawiane typy zbiorowisk można zróżnicować. A mianowicie: warunki najkorzystniejsze dla leczenia klimatycznego występują na terenie o luźnej zabudowie jednorodzinnej położonej wśród zieleni leśnej oraz wewnątrz lasów o starym drzewostanie. Można tam korzystać ze wszystkich form klimatoterapii, w których istotne znaczenie ma zwiększona zawartość w powietrzu roślinnych olejków eterycznych o właściwościach profilaktyczno-leczniczych w odniesieniu do choroby naciśnieniowej, astmy oraz innych chorób układu oddechowego i płuc, a także o cechach uspokajających.

Obszary umiarkowanie korzystne, czyli tereny, które nie powinny być przeznaczone dla długotrwałego przebywania kuracjuszy i turystów z uwagi na duże dobowe kontrasty termiczne oraz okresowo zbyt intensywne straty ciepła z organizmu, które mogą doprowadzić do jego wychładzania, podwyższony lokalny poziom zanieczyszczeń powietrza wśród zabudowy oraz zwiększony poziom hałasu wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

Obszary te mogą być jednak skutecznie wykorzystywane w leczeniu klimatycznym, głównie dla różnych form terapii ruchowej. Należy tu wytyczyć ścieżki space-

rowe i trasy rowerowe oraz zorganizować infrastrukturę do korzystania z gimnastyki i gier sportowo-rekreacyjnych.

W Polsce zarejestrowanych jest 44 uzdrowisk. Ocenia się, że 36% spośród nich wykorzystuje zasoby leśne w celach leczniczych i turystycznych [6]. Szczególnie duża liczba takich uzdrowisk charakteryzująca się łagodnym „leśno-górskim” klimatem zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim: Świeradów Zdrój, Czerniawa Zdrój, Kudowa, Lądek Zdrój i Jedlina Zdrój. W województwie małopolskim należy do nich: Piwniczna-Zdrój, a w podkarpackim Polańczyk, gdzie w gminie 70% powierzchni stanowią lasy bukowo-jodłowe z domieszką modrzewia, grabu i cisą.

Na północy w strefie nadmorskiej lasy i ich bioklimat odgrywają szczególną rolę w takich uzdrowiskach jak: Świnoujście, Międzyzdroje i Dziwnówek oraz w najmłodszym polskim uzdrowisku w Dąbkach. Jednocześnie na północnym wschodzie. W województwie warmińsko-mazurskim szczególnie cenne walory leśne posiada Puszcza Augustowska i uzdrowisko Augustów. W powiecie augustowskim lasy zajmują 49% powierzchni [6]

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W ostatnim dziesięcioleciu nie tylko w Polsce szczególnego znaczenia nabrała turystyka uzdrowiskowa. Często z braku czasu i „przyspieszonego” tempa życia ludzie starają się łączyć „przyjemne z pożytecznym”. Tak więc niekoniernie korzystają z tradycyjnych turnusów sanatoryjnych lecz chcą w ciągu urlopu czy też części wakacji zadbać o zdrowie a jednocześnie odpoczywać aktywnie i zrelaksować się. Wykorzystanie właśnie w tym celu lasów rekreacyjno-wypoczynkowych i uzdrowiskowo-klimatycznych - chroniących warunki i tereny uzdrowiskowe nabiera wyjątkowego znaczenia. Wyeksponowanie walorów przyrodniczych oraz uświadomienie społeczeństwu tarapeutycznej roli polskich lasów stanowią istotny cel dla przyszłości turystyki uzdrowiskowej.

Jednocześnie prognozy UNWTO [7] na lata 2007-2020 wskazują jednoznacznie na stałą tendencję wzrostu przyjazdów międzynarodowych w tym do Europy, która będzie się utrzymywać, wynosząc średniorocznie ok. 3%, dając liczbę 540 minimum w 2013 roku i 664 minimum w 2020 roku (to jest ponad 60% wzrost w stosunku do roku 2004). To z kolei stanowi szansę dalszego rozwoju polskiej turystyki, w tym turystyki uzdrowiskowej.

Zgodnie z obowiązującymi zasadami hodowli lasu w lasach zlokalizowanych w granicach administracyjnych miast, pozostających w zasięgu powszechnej penetracji mieszkańców oraz w lasach w strefach ochronnych wokół sanatoriów i uzdrowisk wyróżnia się trzy strefy:

- strefę A – intensywnego zagospodarowania rekreacyjnego dla wypoczynku pobytowego, gdzie lokalizuje się stałe obiekty rekreacyjne takie jak biwaki, campingi, parkingi, urządzenia sanitarne, ujęcia wody,

- strefę B – dla wypoczynku jednodniowego, wyposażona w najprostsze urządzenia rekreacyjne i sanitarne,
- strefę C – ruchu turystycznego-wypoczynkowego o mniejszym nasileniu, przeznaczoną do poruszania się turystów głównie po trasach spacerowych i szlakach turystycznych.

Aktualny stan wiedzy oraz unikalne walory i różnorodności polskich lasów stwarzają możliwości wykorzystania rekreacyjno-turystycznego i terapeutycznego lasów uzdrowiskowych i wypoczynkowo rekreacyjnych. Atrakcyjność i wzbogacenie oferty turystycznej w tym zakresie skierowane zarówno do wszystkich grup wiekowych naszego społeczeństwa, jak i turystów zagranicznych, można osiągnąć poprzez:

- edukację i popularyzację wiedzy przyrodniczo-leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem walorów leczniczych lasów i ich znaczenia w profilaktyce i kampaniach medialnych na rzecz zdrowia,
- wykorzystanie ścieżek edukacyjnych oraz tablic dydaktycznych oraz infrastruktury rekreacyjnej utworzonych przez jednostki organizacyjne Lasów Państwowych (nadlesnictwa, ośrodki edukacji ekologicznej itp.) w ofertach uzdrowisk,
- potrzebę stałej współpracy i wzbogacenia jej form między sanatoriami, administracją uzdrowisk i jednostkami LP w przygotowywaniu ofert leczniczo-turystycznych (wydawnictwa, filmy, audycje radiowe i telewizyjne,
- konieczność uświadomienia społeczeństwu jaką rolę w ich zdrowiu i komforcie życia może odegrać leśna terapia oraz wskazanie możliwości i form ich wykorzystania na co dzień.

BIBLIOGRAFIA

1. Falencka-Jabłońska M.. 2011. Lasy - bogactwo różnorodności i ich znaczenie. *Aura*, nr 5: 9-13.
2. Grzywacz A. 1993. Environment for Europe. Preceeding of Ministrial Conference, Luzern, 28 – 30. IV: 1–10.
3. Jaszczak R. 2008. Las i gospodarka leśna w zasięgu oddziaływania miast w Polsce. *Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej w Rogowie*. R. 10, Zeszyt (3) 19: 152-171.
4. Krzymowska-Kostrowicka A. 1997. *Geoekologia turystyki i wypoczynku*. PWN, Warszawa.
5. Raport o stanie lasów 2010. GIOŚ, Warszawa.
6. Tkocz S. 2006. *Walory uzdrowisk w Polsce*.
7. UNWTO World Tourism Barometr. Vol. 6, No 1, 2008, s.1.