



LAS A CZŁOWIEK

Tomasz Borecki

TYTUŁEM WSTĘPU

Człowiek od zarania swojego istnienia był i nadal jest związany z otaczającą go przyrodą. W swojej działalności i rozwoju uzależniony był od jej bogactwa i różnorodności. Istotną rolę w rozwoju ludzkiej cywilizacji odgrywały lasy. Można zaryzykować twierdzenie, że przez tysiące lat las był prawdziwym domem człowieka. To właśnie tam znajdował pokarm, ochronę przed wrogami, dobre warunki do swojego rozwoju. Wraz z upływem czasu człowiek nauczył się uprawiać rośliny, udomowił wiele zwierząt i ta bezpośrednia zależność od lasu, uległa znacznemu zmniejszeniu, ale las pozostał ważnym elementem w rozwoju gospodarczym.

W sposób szczególnie wyraźny zależność jakości życia od lasu będącego znaczącą częścią otaczającej nas przyrody zaczynamy rozumieć obecnie.

Okres ostatnich 100 lat charakteryzuje się bardzo dynamicznymi zmianami zachodzącymi w środowisku przyrodniczym i w rozwoju populacji ludzi na globie ziemskim. Planeta Ziemia jest pełna życia. Z powierzchni 510 mln km² Ziemi, większość zajmują oceany i morza, na lądy przypada około 150 mln km², z czego 40% stanowią chłodne i gorące pustynie, tundry obszarów polarnych oraz stepy strefy podzwrotnikowej. Obecnie lasy na świecie zajmują powierzchnię nieco ponad 40 mln km², 80% zasobów leśnych to lasy publiczne, a tylko 40% wszystkich lasów posiada aktualne plany zarządzania (zagospodarowania).

CHARAKTERYSTYKA LASÓW ŚWIATA I POLSKI

Z dostępnych danych wynika, że jeszcze w XVI wieku lasy zajmowały 76 mln km², w 1958 roku 44 mln km² i proces zmniejszania się powierzchni lasów nie uległ zahamowaniu. W latach 90. XX w. średnia powierzchnia wylesień wynosiła 16 mln ha rocznie. W pierwszej dekadzie XXI wieku średnia powierzchnia wylesień na świecie, z przeznaczeniem terenów pod produkcję rolną, spadła do około 13 mln ha rocznie. Ponadto nowe uprawy leśne zakładane były średnio na powierzchni ponad 7 mln ha rocznie. Z zestawienia powyższych danych wynika, że obecnie utrata powierzchni leśnej wynosi około 6 mln ha.

Według szacunkowych obliczeń w samej biomasy leśnej w skali świata zgromadzonych jest 289 Gt węgla. Wskutek zmniejszania się powierzchni leśnej w latach 2005-2010 ilość węgla związanego w lasach zmniejszyła się o około 0,5 Gt rocznie. Mimo, iż wiadomo jak ważna jest rola lasów dla jakości życia, proces wylesień postępuje. Od 1961 roku do 1994 roku, czyli w ciągu 33 lat, powierzchnia lasów Afryki zmniejszyła się o 14 mln ha, Azji o 62 mln ha, zaś Ameryki Południowej o 105 mln ha. Wylesienia postępują najszybciej w krajach strefy równikowej, obejmującej około 80 krajów. W efekcie pogłębia się proces pustynnienia na znacznych obszarach, na przykład na terenie Mali granica Sahary przesunęła się w sposób znaczący na południe.

Pocieszający jest fakt, że w ostatnim okresie wzrasta powierzchnia lasów w Azji, średnio rocznie o 2,2 mln ha. Jest to efekt prowadzonych na szeroką skalę programów zalesieniowych w Chinach, Indiach i Wietnamie. W ciągu ostatnich 5 lat kraje te powiększały areał swoich lasów o 4 mln ha rocznie. W Chinach w celu zwiększenia lesistości wynoszącej obecnie 20% do 26% w roku 2050 przewiduje się na zalesienia olbrzymie środki finansowe. W Ameryce Środkowej i Północnej powierzchnia lasów pozostaje na niezmiennym poziomie, natomiast w Europie w ostatnich latach przybyło 16 mln ha lasów. Polscy leśnicy są dumni, że w tej zwiększonej powierzchni lasów Europy mają swój znaczący udział.

Zatrzymajmy się pokrótce na relacji las - człowiek na ziemiach polskich. Kolonizacja ziem polskich przez plemiona przybyłe z południa miała miejsce przed 6 tys. lat. Ziemie nasze pokrywały prawie w całości lasy ze wszystkimi gatunkami, które występują obecnie w naszych drzewostanach. Przybyłe na ziemie polskie plemiona poszukiwały najlepszych do uprawy roli terenów położonych najczęściej wzdłuż rzek. Początkowo zajmowane były tereny bezleśne, a gdy tych zabrakło zaczęto wylesienia metodą wypalania.

Człowiek poszukiwał najżyźniejszych gleb, dlatego też rozpoczął to wylesianie od terenów zajętych przez lasy liściaste. Na początku państwa polskiego lasy pokrywały 80% terenu kraju. Wylesione były tylko tereny najżyźniejsze Wyżyny Lubelskiej, Niziny Śląskiej, Wyżyny Małopolskiej, obszary czarnych ziem kujawskich i zachodniopomorskich. Rolnictwo bardzo szybko zmieniało tereny leśne na pola i osady. Szczyt osadnictwa na prawie niemieckim przypadła na wiek XIV i XV i związany był z rozwojem przemysłu. Zaczęły powstawać pierwsze tartaki, wypalano potaż, w smolarniach uzyskiwano smołę, dziegieć. Z terenów polskich eksportowano duże ilości towarów pochodzących z lasów, szczególnie w wieku XVI. Kiedy bogata Europa zaczęła importować zboże, tereny leśne w Polsce zamieniane były na pola uprawne, żeby zwiększyć areał przeznaczony pod uprawy zbóż. Szybkie uszczuplanie powierzchni leśnej spowodowało, że już w wieku XIV dostrzegano zagrożenia dla lasów i wprowadzono wiele przepisów ochronnych. Nakładano np. kary na sprawców pożarów leśnych. Jeszcze w XVI wieku lesistość Polski wynosiła około 43%. Na początku wieku XIX lasy w Księstwie Warszawskim zajmowały 27%. Wzrastające zapotrzebowanie na płody lasu było bodźcem do wypracowywania właściwej gospodarki leśnej i zastąpienia rabunkowego pozyskiwania drewna doskonalszymi systemami.

W okresie rozbiorów z terenów polskich zniknęło ponad 5 mln ha lasów. Przekształcono strukturę gatunkową drzewostanów na rzecz gatunków iglastych, głównie sosny. W odradzającej się po I wojnie światowej Polsce lesistość wynosiła około 19%, a biedne państwo polskie eksploatowało lasy w celu zdobycia środków na rozwój gospodarki. Głównym źródłem finansowania reformy Grabskiego w 1925 roku były wpływy z wyrębu lasów. Dalsza dewastacja lasów miała miejsce w czasie II wojny światowej.

W 1945 roku, w nowych granicach państwa, lesistość Polski była jedną z najniższych w Europie i wynosiła tylko 20,7%. Od tego roku, powierzchnia polskich lasów ciągle rośnie, o czym w naszym społeczeństwie niestety nie jest powszechnie wiadomo. Obecnie lesistość wynosi ponad 29%.

W okresie 65 lat zalesiono ponad 2,5 mln ha terenów, które były nieprzydat-

ne dla użytkowania rolniczego. W sposób bardzo wyraźny wzrósł zapas drewna w polskich lasach, z około 900 mln m³ do 2,3 mld m³ według danych z ostatniej (BULiGL 2011) inwentaryzacji wielkoobszarowej w Polsce¹. Podwoił się udział gatunków liściastych w składach gatunkowych polskich drzewostanów. Efektem racjonalnej polityki leśnej państwa był wzrost populacji zwierząt żyjących w lesie.

Szczególnie pozytywne zmiany w polskim leśnictwie zachodziły w latach 90. XX wieku. Model gospodarki leśnej wielofunkcyjnej, trwale zrównoważonej i proekologicznej wprowadzono w Polsce zapisami Ustawy o Lasach z dnia 28 września 1991 roku. Model takiej gospodarki został zaakceptowany przez polski parlament w 1997 roku i stał się integralną częścią Polityki Leśnej Państwa. Model ten uzyskał również akceptację Kongresu Leśników Polskich w 1997 roku.

ZAGROŻENIA W FUNKCJONOWANIU LASÓW

Największym zagrożeniem dla funkcjonowania ekosystemów leśnych jest nieprzemyślana działalność człowieka. Do czego to prowadzi możemy zobaczyć w rejonie basenu Morza Śródziemnego. Tereny te są często szare, wyrudziałe, niechronione przez lasy - po pięknych cedrach i drzewach cyprysowych w wielu miejscach pozostały tylko wspomnienia. Skutki nieprzemyślanej, negatywnej działalności człowieka można zobaczyć w wielu innych miejscach świata, na przykład na terenie Nowej Zelandii. Zielona wyspa została w ciągu niewielu lat XIX i XX wieku wylesiona i zamieniona na pastwiska i łąki. Naturalne formacje roślinne o wielkiej różnorodności, z unikatowymi gatunkami drzew, pozostały na niewielkich skrawkach m.in. w północnej części Wyspy Północnej, gdzie w lasach podzwrotnikowych można spotkać piękny gatunek drzewa kauri *Agathis australis*. To wiecznie zielone drzewo z rodziny araukariowatych dorasta do imponujących rozmiarów i nierzadko jedna sztuka przekracza 200 m³. Jakże wielkim przeżyciem dla człowieka, a szczególnie przyrodnika, jest informacja, że drzewa te mają po 2 tysiące lat. Jak w tym zestawieniu bogato i pięknie wyglądają lasy północnej Europy, nasze piękne mazurskie drzewostany sosnowe, przepięknie zielone i żyjące.

Zmiany populacji ludzkiej na globie ziemskim przedstawiają się następująco. Szacuje się, że około 10 tys. lat przed naszą erą Ziemię zamieszkiwało do 10 mln mieszkańców. W tysięcznym roku przed naszą erą było 50 mln mieszkańców. W roku tysięcznym naszej ery, kiedy odbył się historyczny zjazd w Gnieźnie, na globie ziemskim żyło od 250 do 350 mln mieszkańców. W ciągu następnych 500 lat liczba mieszkańców prawie się podwoiła i glob ziemski zamieszkiwało od 425

¹ Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasów (WISL) wynika z ustawowego obowiązku sporządzania przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe okresowych wielkoobszarowych inwentaryzacji stanu lasów. Nakaz oceny i kontroli stanu lasów jest także warunkiem uczestnictwa Polski w procesach międzynarodowych dotyczących lasów i leśnictwa. Inwentaryzacja ta obejmuje lasy wszystkich form własności. Inwentaryzacja ma za zadanie dostarczanie wiarygodnych informacji o lesie dotyczących w szczególności danych z zakresu struktury gatunkowej, wiekowej, stanu zdrowotnego oraz występowania szkód w lasach. Pomiar i obserwacje wykonywane są na stałych powierzchniach próbnych (przyp. Red.)

do 540 mln mieszkańców. W 1820 roku populacja ludzi na Ziemi sięgnęła 1 mld. Rozwój nauki, techniki, uprawy i ochrony roślin, postęp w medycynie na przełomie XIX i XX wieku to podstawa powolnego zwiększania się dynamiki wzrostu populacji ludzi na Ziemi. Trzeba było już tylko 110 lat, żeby w 1930 roku populacja ta się podwoiła. Wzrost o następny miliard nastąpił po 30 latach w 1960 roku, kiedy na globie ziemskim zamieszkiwało 3 mld mieszkańców. Tempo przyrostu ludzi na globie ziemskim nabrało przyspieszenia: w 1974 roku było nas 4 mld; w 1988 - 5 mld; w 1999 - 6 mld. W roku 2012 będzie nas 7 mld. Powinniśmy zdawać sobie sprawę, że istnieje granica, której przekroczenie doprowadzi do negatywnych następstw. Wzrastająca populacja ludzi na Ziemi potrzebuje coraz więcej żywności i wody, co może mieć wpływ na funkcjonowanie ekosystemów leśnych.

Zwiększanie powierzchni uprawnej wiąże się z koniecznością karczowania lasów często chroniących glebę przed erozją. Przyspieszona erozja prowadzi do degradacji gleby, która nie będzie mogła wyżywić mieszkańców. Ekosystem leśny rozumiemy jako system biologiczny (wszystkie gatunki) uformowany przez biocenozę i biotop w środowisku charakteryzującym się całością czynników fizycznych i chemicznych, które pozwalają na utrzymanie życia. Dbałość o właściwe funkcjonowanie ekosystemu leśnego to konieczność; także ze względu na inne ekosystemy, które z nim sąsiadują i są od niego uzależnione. Ekosystemy leśne są zagrożone ze względu na wylesienia i obumieranie lasów. Według licznych badaczy konsekwencją ubytku roślinności jest proces pustynnienia i stepowienia.

Z wycianiem lasów wiąże się też wypłukiwanie gleby. Gdy zmniejsza się pokrycie roślinnością, która chroni glebę i utrzymuje w niej wilgoć, woda glebę wypłukuje. Zmniejszanie się powierzchni lasów równinowych powoduje, że do atmosfery dostaje się potężna dawka CO_2 , co według opinii wielu naukowców ma wpływ na efekt cieplarniany i zmianę klimatu. Jednym z głównych abiotycznych zagrożeń zakłócających funkcjonowanie ekosystemów leśnych jest emisja SO_2 , NO_2 , czyli gazów powodujących kwaśne deszcze. Kwasowość opadów w różnych rejonach Polski kształtuje się na poziomie pH4, a nawet poniżej 4. Oczywiście rzeczą jest, że wpływa to negatywnie na ekosystem leśny i stanowi zagrożenie jego funkcjonowania. Wielu badaczy uważa, że istnieje związek między lasem, a klimatem. Las wpływa bowiem na obieg ciepła między strefą klimatu równikowego a umiarkowanego.

Dla bezpieczeństwa człowieka i jego dobrego samopoczucia niezbędna jest dobrze funkcjonująca przyroda. Szczególnie ważną kwestią jest utrzymanie naturalnej bioróżnorodności. Biolodzy oceniają, że na terenach lądowych gatunki roślin i zwierząt wymierają w tempie od 100 do 1000 razy szybciej, niż przed pojawieniem się człowieka. Największe spustoszenia zachodzą w lasach równinowych, w których żyje ponad połowa gatunków roślin i zwierząt świata. W następstwie wycinania tych lasów każdego roku 2,5% gatunków roślin i zwierząt jest skazanych na wymarcie. Konsekwencje tego dotyczą nie tylko ekosystemów leśnych, ale i innych sąsiadujących z nimi. Człowiek w dużym stopniu kształtuje przyrodę, ale jest też jej częścią. Bioróżnorodność nie jest wartością samą w sobie, ale pozostaje w skomplikowanej relacji z człowiekiem. Musimy pamię-

tać, że przyroda rozwija się tylko ewolucyjnie, a każda rewolucja w niej to śmierć. Las można zniszczyć bardzo szybko, ale jego równie szybka odbudowa już nie jest możliwa. Kształtowanie nowego lasu to okres 100-200 lat.

Znaczące zmniejszenie powierzchni leśnej nastąpiło szczególnie w ostatnim okresie. Jest bardzo niebezpieczne, że - zdając sobie sprawę z roli jaką pełnią lasy - pozwalamy na dalsze uszczuplanie tej powierzchni. Zamieranie i osłabianie lasów zagraża różnorodności genetycznej świata roślin i zwierząt. Światowa Unia Ochrony Przyrody podaje, że 12,5% gatunków roślin i 75% gatunków ssaków jest zagrożonych w wyniku osłabiania lasów. Światowa Komisja Lasów i Trwałego Rozwoju postuluje m.in.: powstrzymanie dalszej destrukcji lub degradacji istniejących jeszcze lasów pierwotnych w celu ochrony ich wartości środowiskowych. Zintensyfikowanie produkcji drewna można uzyskać przez promowanie leśnictwa plantacyjnego, zwłaszcza na glebach zdegradowanych lub porzuconych oraz promowanie i podtrzymywanie agroleśnictwa. Pozwoli to na zmniejszenie nacisków na lasy pierwotne jako źródła podstawowych produktów i surowców.

Są trzy główne źródła zagrożeń dla lasów i ich funkcji. Pierwsze to te, które powstają w wyniku konkurencji o zasoby ziemi i sposoby jej użytkowania, zwłaszcza z koniecznym rozwojem produkcji żywności. Drugie źródło zagrożeń to rosnące globalne zapotrzebowanie na drewno. Trzecie znajduje się poza leśnictwem i wynika z globalnych zmian klimatycznych i zmniejszania się różnorodności biologicznej.

Musi być podjęty wspólny wysiłek wszystkich narodów świata, ze szczególnym uwzględnieniem krajów najbogatszych, żeby człowiek na globie ziemskim nie był głodny. Obecnie głoduje około 1 mld ludzi. Gleba musi być wykorzystana w sposób racjonalny poprzez zróżnicowanie produkcji, uprawę drzew, hodowlę oraz różne odmiany upraw rolniczych w zależności od żyzności gleby.

Biorąc pod uwagę, że w perspektywie roku 2050 zakłada się wzrost zapotrzebowania i konsumpcji drewna przemysłowego z obecnego około 1,7 mld m³ rocznie na około 2,3 mld m³ oraz drewna energetycznego z 3,0 mld m³ do około 3,5 mld m³ rocznie, konieczne jest ograniczenie marnotrawstwa w trakcie pozyskania i przerobu, nieuszczuplanie powierzchni leśnej, ale jej zwiększanie oraz powiększenie areалу plantacji leśnych w klimacie, który gwarantuje wysoką ich efektywność. Takie działania powinny przyczynić się do zachowania istniejących jeszcze lasów pierwotnych, wzrostu powierzchni leśnej i zmagazynowanego w drewnie węgla, a tym samym złagodzenia zmian klimatycznych. Uważam, że większość krajów europejskich, z wyjątkiem rejonu basenu Morza Śródziemnego, powinna prowadzić wielofunkcyjną gospodarkę leśną. W naszych warunkach klimatycznych efektywność plantacyjnej uprawy w porównaniu z regionami tropikalnymi jest po prostu zbyt mała. Dla porównania, należy zestawić dwie wartości 70 m³ z ha w ciągu roku na plantacjach w Republice Południowej Afryki z dziesięciokrotnie mniejszymi wartościami w Polsce, tj. 7 m³ na ha na rok.

STOSUNEK CZŁOWIEKA DO PRZYRODY

Już od dawna społeczeństwa próbowały budować koncepcje odpowiedzialności za przyrodę. W warunkach klimatu śródziemnomorskiego, w miarę wylesień i nadmiernej eksploatacji lasów, następowały niebezpieczne w skutkach pro-

cesy erozyjne. Przyczynia się to do zmian postępowania, w tym stanowienia prawa, które przeciwstawiało się dewastacji lasów i niszczeniu szczególnie cennych gatunków drzew. Hammurabi władca Babilonu panujący w latach 1792-1750 p.n.e. powołał leśnika, który miał nadzór na lasami. Na terenie obecnego Libanu około 1450 r. p.n.e. Artakserkses I ograniczył wycinanie cedrów. W czasach Homera w Grecji gaje były strzeżone przez powołane do tego osoby. W Rzymie Cyceyron ostrzegał, że niszczenie lasów to wielka szkoda dla dobra ogólnego, zaś Pliniusz Starszy przestrzegał przed zniszczeniem lasów, szczególnie przed wylesieniem stoków górskich, twierdząc, że lasy to wielkie bogactwo człowieka.

Człowiek musi się czuć coraz bardziej odpowiedzialny za harmonijne współżycie z przyrodą i jej bezpieczeństwo. Bez takiej odpowiedzialności bardzo trudno wyobrazić sobie dalszy rozwój ludzkości. Taką filozofią kierował się Święty Franciszek z Asyżu. Jak pisze Otto Kaltenbrunner w książce pt.: „Buntownik i Trubadur Boży”, Jego blask, ukazany przez liczne legendy, opromienia całe wieki. Zainteresowanie osobą Świętego Franciszka nie gaśnie nawet w czasach upadku wiary. Można stwierdzić, że w ostatnich dziesięcioleciach nastąpił renesans myśli Świętego Franciszka. Ludzkość musi otoczyć większym zainteresowaniem zniszczone i zagrożone środowisko naturalne, zastanowić się, jak zaradzić dziesiątkowaniu czy wręcz wyniszczeniu wielu gatunków roślin i zwierząt. To, co Franciszek mógł dawać dobrowolnie, staje się w coraz większej mierze wyrazem racjonalnego działania ludzkości: rozwijanie empatii i szacunku do całego świata i otoczenia - od kamienia po żywoły, od roślin i zwierząt - do człowieka. Franciszek znów staje się wzorem w rozpoznaniu i ogarnięciu tego zadania. To widzenie w przyrodzie odbłasku boskości i działania Stwórcy w filozofii polskiej znajduje swoje odzwierciedlenie w myślach ks. prof. Józefa Tischnera, który w „Filozofii po góralsku” pisał: „(...) Skąta - bracie - to jest bez dusy. I woda bez dusy. I gęś bez dusy. Ale roślinka, na tyn przykład tyn tu oset, to już jakómsi duse mo. A cymu? Bo toto zyje. Rodzi sie, starzeje, umiuro - znacy, ze więdnieje. Ale zakiela jesce zyje, to nosiönka ze sobie wypusco, co by po nim jakie takie potomstwo ostało. Ta dusa nazywo sie dusóm zywoybnóm, bo zycie przynosi i daruje. Ale ryba we wodzie, albo owca na polanie, abo i kón na dródze, to już lepsóm duse mo. Ona jest tako, ze ik cuciyom darzy. Zwierz cuje, co i jak. Jak wycuje, ze źle, to ucieko. Jak wycuje, ze dobrze, to się przyblizy i tasi. Mo smak do jodła, do napaju. A sóm i takie, co majóm rodzinne wycucie. Patrzaj, jako bociany gniozdo zdajóm, a w nim bocianio rodzina rośnie. A nolepsóm duse mo cłek. Bo tota dusa nie ino zyje, nie ino mo cucie, óna - bracie - myśli. Óna mo głowe! Óna sprawio, ze - cłeku- zachdzis w głowe, ze pukos się w głowe, ze trzymos się za głowe, a przy tym myślis. A jak myślis, to se myślis: może tak, a może inacj? Moze tu, a moze hań?

A może z tóm, a może z tamtóm? A co by było, jakby tego nie było? A co by było, jakby to było? Kieby było, to by było, może by ci nie ubyło? Kieby nie było, to by tyz było, a może by nawet przybyło? (...)

W historii dziejów ludzkości las był i pozostaje obiektem wielkiego zainteresowania człowieka. Spojrzenie na funkcjonowanie ekosystemów leśnych zmieniło się na przestrzeni wieków stosownie do najbardziej odczuwalnych potrzeb. Zawsze jednak działanie człowieka zmierzało ostatecznie do podporządkowa-

nia sobie tego jednego z najpiękniejszych elementów środowiska naturalnego. Od wielu tysięcy lat człowiek korzysta z lasu, pozyskuje drewno, poluje na zwierzęta, zbiera płody runa leśnego. Las chroni, żywi i jest niewyczerpanym magazynem wszelkiego dobra. Jeszcze dwadzieścia, trzydzieści lat temu walory lasu ograniczono głównie do funkcji produkcyjnych. Obecnie coraz częściej wymienia się jego funkcje ekologiczne i społeczne. Las służy człowiekowi poprzez sam fakt, że jest, niezależnie od jego dodatkowych, łatwych do oszacowania walorów materialnych. Las jest gwarantem zachowania bioróżnorodności świata roślin i zwierząt. Toteż z punktu widzenia dobra wszystkich ludzi, nie ma dostatecznych powodów do prywatyzowania lasów. W tym wypadku społeczna własność lasów jest najlepszą gwarancją dostępności wszystkich ludzi do funkcji, które lasy pełnią. Prawdziwa wartość lasu to nie ta wynikająca z jego wartości surowcowej. Jak wynika z badań przeprowadzonych w 1997 roku przez zespół dra Roberta Costanza na Uniwersytecie w Vermont wartości globalna zasobów przyrodniczych Ziemi oszacowana została na 33 bln USD. Aż 38% tej wartości stanowią ekosystemy lądowe, w tym głównie lasy i bagna. Dla przypomnienia produkt globalny brutto wynosił wówczas 18 bln USD. Służebność lasu wobec człowieka najlepiej ilustruje wartość dóbr i usług dostarczanych rocznie przez 1 ha lasu borealnego wyliczona przez zespół cytowanego autora. Według tych badań 1 ha dostarcza wartości na poziomie 302 USD rocznie, z czego 175 USD to wartość klimatyczna i oczyszczeniowa (54,7%), 50 USD produkcja żywności (16,5%), 36 USD to korzyści rekreacyjne (11,9%), tylko 25 USD to produkcja drewna (8,3%), 10 USD to korzyści glebochronne (3,3%), 4 USD kontrola biologiczna (1,3%), 2 USD korzyści kulturowe (0,7%).

Każdy z nas, niezależnie od tego czym się zajmuje, jaki wykonuje zawód i jaki ma kontakt z przyrodą patrzy na las ciepło i bardzo serdecznie. W znanej powieści Edwarda Redlińskiego „Konopielka” główny jej bohater reprezentuje takie spojrzenie na otaczającą przyrodę: „(...) Dziwi się: *To wszystkie drzewa przy domach, to braty? Prawie wszystkie. I w lesie też nie można ścinać: nie wiadomo, kogo ścina się.*

To jakby drzewom nie ścinać, ludzi nie umieralib?

Nie umieralib.

To czemu ścinają?

A czym majo zimo w piecach palić? Gotować, grzać trzeba, trzeba i ścinać, i to nie grzech. Ale bez potrzeby drzewo ściąć abo pokaleczyć, o, grzech straszny!(...).”

W naszym polskim społeczeństwie kontakt z lasem jest wyjątkowo częsty. Najszynniejsze są polskie grzybobrania, ale również wycieczki turystyczne. Można zadać sobie pytanie, co jest tego przyczyną? Wydaje się, że człowiek jako część ekosystemu biologicznego tych kontaktów organicznie potrzebuje. Dla zmęczonego, utrudzonego codzienną pracą i monotonią mijających dni człowieka, las w swojej złożoności form i budowy, zmienności barw, zapachów, bogactwie gatunków roślin i zwierząt, śpiewie ptactwa i ciszy poranka jest czymś niepowtarzalnym i urokliwym. Takie spojrzenie na las większości ludzi nie przeszkadza pewnej części społeczeństwa w jego niszczeniu i zaśmiecaniu, wyrzucaniu na kobierzec zielonych mchów, śmieci. Człowiek jest częścią otaczającej go przy-

rody. Od stanu natury w znacznym stopniu zależy jakość jego życia. Czysta woda i powietrze to podstawa bezpieczeństwa, normalności i dobrego samopoczucia. To dlatego, tak chętnie uciekamy z aglomeracji miejskiej do lasu, nad jeziora czy rzekę.

Ksiądz profesor Stanisław Zięba uważa, że las jest dla człowieka wartością i jednocześnie normą. W swoich wywodach w książce pt.: „Ekosystem leśny wartością człowieka” profesor Stanisław Zięba pisze: „(...) Dlaczego człowiek powinien uznać las za wartość? Czy jest to tylko podyktowane koniecznością biologiczną, tzn. skonstatowaniem faktu, że dla egzystencji człowieka las ma istotne znaczenie. Istnieją przedmioty i zjawiska przyrody, które stają się dzięki swemu znaczeniu satysfakcją „wyższej konieczności (wyższej natury). Do takich przedmiotów należą systemy leśne. Nie dlatego, że zaspokajają potrzeby biologiczne i pozabiologiczne człowieka, ale jego potrzeby egzystencjalne. Wspólnoty leśne odznaczają się swoistą organizacją, od której bezpośrednio lub pośrednio zależy i nasza społeczna organizacja. Każdy las jawi się człowiekowi jako moc życia biologicznego (ekologicznego), nagromadzenie różnorodnych jego form. Kryje on w sobie coś, czego do końca jeszcze nie rozumiemy. Las jest wielkim biotopem, olbrzymim cyklem żywieniowym. Nagromadzenie gatunków biologicznych na danej przestrzeni nie tylko stanowi osobliwą strukturę, ale jest modelem przyrody, punktem wyjścia do wnioskowania o jej organizacji strukturalno-funkcjonalnej.

W lasach człowiek stapia się z przyrodą. Las jest dla niego wzorem, modelem współistnienia wielu gatunków (odpowiednia struktura socjalna dla roślin i zwierząt o odpowiednich właściwościach biologicznych). Wydaje się, że refleksja człowieka nad tą organizacją, nad jej rolą w budowaniu struktury przyrody, nad jej znaczeniem dla egzystencji człowieka jest istotna w procesie wartościowania. Wartość lasu zasadza się na organizacji ekosystemu, na sensie, jaki ona w sobie zawiera (...).”

W informacjach dotyczących służebności lasu wobec człowieka najczęściej słyszymy jaka jest powierzchnia lasów, jaka jest lesistość², a jaka zasobność³, czy też ile to drewna rocznie z lasu społeczeństwo wywozi. Jest to informacja bardzo niepełna. Zasoby leśne to wszystkie wartości, które posiada las, a które są tak ważne z punktu widzenia zachowania życia na Ziemi i życia samego lasu. W pojęciu zasoby leśne należy rozumieć wszystkie plody runa leśnego: zioła, grzyby, a także zwierzęta leśne od najmniejszych mikroskopijnych do potężnych żubrów czy niedźwiedzi. Inaczej mówiąc, do zasobów leśnych należy cały zasób genetycznej różnorodności.

Z zasobami leśnymi utożsamiamy również zasoby przyrody nieożywionej związane z lasem: woda, gleba, klimat leśny, jakość powietrza, walory estetyczne.

² Lesistość – wskaźnik dotyczący stopnia pokrycia lasem określonej powierzchni; jest to stosunek procentowy powierzchni porośniętej lasami do całkowitej powierzchni danego obszaru. Obecnie powierzchnia lasów w Polsce wynosi 9066 tys. ha co odpowiada lesistości 29,0% (przyp. Red.)

³ Zasobność lasu – miąższość (objętość) drzewostanu wyrażona w metrach sześciennych w przeliczeniu na 1 hektar (m³/ha) (przyp. Red.)

To piękno lasu i te walory estetyczne zapewniają ludziom odpoczynek i wyzwalają chęć tworzenia. To właśnie Jan Kochanowski patrząc na wiosnę, na budzące się życie pisał:

*„Serce roście patrząc na te czasy!
Mało przed tym gołe były lasy
Śnieg na ziemi wysszej łokcia leżał
A po rzekach wóz najcięższy zbieżał.
Teraz drzewa liście na się wzięły,
Polne łąki pięknie zakwitnęły,
Lody zeszyły, a po czystej wodzie
Idą statki i ciosane łodzie.”*

Z tej złożoności zasobów leśnych wynikają różnorodne funkcje, które las pełni wobec człowieka. Najczęściej funkcje te kwalifikuje się do trzech następujących grup: funkcje ekologiczne - ochronne, funkcje produkcyjne i funkcje społeczne. Obecność lasów ma przemożny wpływ na gospodarkę wodną, na jakość wody, na ochronę gleby przed erozją, na izolację od hałasu i zanieczyszczeń przemysłowych, hałd górniczych, od wszystkiego co jest negatywnym następstwem technicznego działania człowieka. Człowiek XXI wieku najchętniej, jeśli ma takie możliwości, buduje swoje domy daleko od dróg, izoluje się ścianą drzew od zgiełku przejeżdżających samochodów.

W naszych marzeniach najchętniej chcemy mieszkać w leśnym zaciszu. Obecność lasów bardzo pozytywnie wpływa na inne ekosystemy: łąk, pól uprawnych, ekosystemy wodne. Bardzo dobrze rozumiał to były właściciel Turwi Dezydery Chłapowski, który w celu polepszenia warunków do produkcji rolniczej, na dużym obszarze wprowadził pasy leśne. A przy tych wszystkich służebnościach dla człowieka, las jest bardzo urokliwy. Bez jego obecności, różnorodności barw w przekroju całego roku, nie podziwialibyśmy piękna Mazur, Bieszczadów czy Tatr. Biorąc to wszystko pod uwagę, można zaryzykować twierdzenie, że w perspektywie najbliższych lat miernikiem rozwoju cywilizacji nie będzie określona produkcja dóbr technicznych, ale jakość wody, powietrza, procent powierzchni leśnej, naturalność środowiska.

Filozofię podejścia do lasu i gospodarki w lesie na przełomie XVIII i XIX wieku bardzo czytelnie przedstawił Ignacy Krasicki w „Panu Podstolim” : *„(...) Z okazji poprzedzającego dyskursu o polowaniu zagadnąłem Pana Podstolego o lasach, jak się z nimi obchodzić? - Kraj nasz - rzekł - po większej części leśny jest, a może ta sama do budowli i opału sposobność sprawiła, iżeśmy tę istotną część prawego gospodarstwa zaniedbali.*

Każdy dar przyrodzenia niesie za sobą obowiązek roztropnej oszczędności. Ten jest sposób ogólnego działania natury, iż w rozlicznych obrotach swych najprościejszej drogi się trzyma, a do dojścia zamierzonego celu takich dobiera sposobów, które ją najmniej kosztować mogą. Trzymać się tego toru rozum i doświadczenie radzi.

Potrzeby nasze wyciągają użycia drzewa, ale roztropność umie potrzeby zmniejszać, umie zmniejszonym wstrzemięźliwie dogodzić, umie i z tym, czym dogadza, tak się obejść, iż w potrzebie zadość się czyni, i źródło się dogodzenia nie zmniejszy.

Zbyteczne puszcze skutkiem są dzikości nieosiadłego kraju, ale kraj bezleśny oznacza nierozmyślnych mieszkańców. Jest więc miara, jak wiele z puszczy na rolę odzyskać, jak wiele na użytek mieszkańców zostawić. Jest drzewo, z natury swojej, jedne zdadne tylko do opatu, drugie do budowlu, trzecie do handlu; w tym trzecim rodzaju mieszczą się najbardziej te, z których maszty lub klepka się sporządza. Każdy więc possessor lasu powinien go najprzód gruntownie poznać, i co do obszerności, i co do rodzaju drzew. Powinien wiedzieć każdego rodzaju drzewa przymioty; powinien skażeniu zabiegać, wzrostowi i pomnożeniu dopomagać, zgoda w najszczególniejsze wchodzić okoliczności, których baczenie lasu utrzymanie wyciąga.

Jest to stary błąd, na tym utrzymanie lasu zasadać, żeby żadnego drzewa nie tykać. Każda rzecz w przyrodzeniu ma swój kres, do którego przyszedłszy, trwa czas niejaki w doskonałym stanie, ten przebywszy, psuć się musi. Drzewo przestarzałe staje się niezdatnym i próżno miejsce zalega: trzeba go więc w czasie doskonałej jego pory wycinać, ale w tym wycinaniu tak poczynać roztropnie, żeby aktualna korzyść dalszej nie przeszkadzała (...)”.

Jakże wiele jest trafnych myśli mądrego biskupa. Oczywiście rzeczą jest, że nie ze wszystkim miał rację. W ekosystemie leśnym, maksymalnie różnorodnym, oprócz drzew żywych, zamierających są potrzebne również martwe, rozkładające się, dające możliwość rozwijania się tym gatunkom roślin i zwierząt, które do swojego rozwoju potrzebują drewna martwego.

Polska przed przystąpieniem do Unii Europejskiej zobowiązała się w Traktacie Ateńskim z 16 kwietnia 2003 roku do wyznaczenia na swoim terytorium sieci Natura 2000. Traktat ten stanowił podstawę prawną przystąpienia Polski wraz z innymi krajami do Unii Europejskiej. Przepisy unijne, stanowiące podstawę do tworzenia terenów Natura 2000, wprowadzono do polskiego prawa Ustawą o Ochronie Przyrody z 16 kwietnia 2004 roku. Wyznaczone obszary w sposób szczególny dotyczą polskich lasów – około 38% lasów państwowych znajduje się w sieci Natura 2000.

W opinii wielu specjalistów zajmujących się szeroko pojętymi problemami przyrody, przy wdrażaniu sieci Natura 2000, popełniono wiele błędów. Wiele osób uważa, że koncepcja sieci Natura 2000 jest zbyt sformalizowana i biurokratyzowana, i z tego powodu, nie włączyła w jej realizację szerokich kręgów społeczeństwa. Lekceważy ona dotychczasowy porządek prawny i dorobek poszczególnych krajów w dziedzinie ochrony przyrody, np. plan ochrony obszarów Natura 2000, w których skład wchodzi park narodowy jest nadrzędny w stosunku do planu ochrony parku narodowego. Koncepcja sieci Natura 2000 koncentruje się głównie na szczegółowych procedurach dotyczących wyznaczenia obszarów, opracowania planów ich ochrony i sporządzania okresowych raportów. Tak naprawdę, nie daje żadnych wskazań, co chronić, co wolno, a czego nie wolno.

Główne problemy, które czekają nas w najbliższym okresie to opracowanie, uzgodnienie i zatwierdzenie planów ochrony obszarów Natura 2000 oraz planów zadań ochronnych. Konieczna jest przejrzystość odnośnie odpowiedzialności zarówno za obszary chronione jak i efektywność gospodarki leśnej. Jaką rolę

ma pełnić operat⁴ zarządzania lasu? Według mnie, powinien on konsumować wszystkie inne plany, interesy różnych grup i po uzgodnieniu z zainteresowanymi stronami, powinien być podstawą działalności ochronnej i gospodarczej w ekosystemach leśnych. Należy sądzić, że w zespołach tworzących te plany będzie panowała atmosfera racjonalnego myślenia. Zostaną w nich uwzględnione stanowiska różnych grup społecznych. Decyzje ujmowane w planach powinny uwzględniać również skutki ekonomiczne i społeczne.

Od sposobu realizacji Natury 2000 zależy to, co jest najważniejsze – polska przyroda. Powinniśmy wykorzystać wszystko to, co jest szansą tego programu, w tym możliwość finansowania niektórych jego działań ze środków Unii Europejskiej.

Warunki naturalne, które posiadamy dają nam bardzo wielkie możliwości rozwoju gospodarczego. Gospodarka kraju musi być prowadzona zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Istnieje wiele nieporozumień w gospodarowaniu przyrodą pod przyjęciem Programu Natura 2000. Trzeba postępować w taki sposób, żeby z jednej strony kraj się mógł rozwijać i korzystać z istniejących zasobów, z drugiej zaś uszanować trzeba przyrodę. Bardzo trafnie zagadnienie to ujął Ojciec Święty Benedykt XVI w Encyklice *Caritas in veritate*. W rozdziale IV – Rozwój ludów, prawa i obowiązki, środowisko czytamy: *„Zagadnienie rozwoju jest dzisiaj mocno związane również z powinnościami wynikającymi ze stosunku człowieka do środowiska naturalnego. Bóg dał je wszystkim, a za korzystanie z niego jesteśmy odpowiedzialni wobec ubogich, przyszłych pokoleń i całej ludzkości. Jeśli natura, a przede wszystkim istota ludzka są uznawane za owoc przypadku lub determinizmu ewolucyjnego, świadomość odpowiedzialności słabnie w sumieniach. Wierzący dostrzega w przyrodzie cudowny owoc stwórczego działania Boga, z którego człowiek może korzystać w sposób odpowiedzialny, aby zaspokoić swe słuszne potrzeby – materialne i niematerialne – z poszanowaniem wewnętrznej równowagi samego stworzenia. Jeśli brak takiej wizji, człowiek traktuje naturę jak nietykalne tabu albo – przeciwnie – dopuszcza się wobec niej nadużyć. Obydwie te postawy nie są zgodne z chrześcijańską wizją natury, będącej owocem stworzenia Bożego”*.

W różnych podejściach dotyczących ochrony przyrody przewijają się, moim zdaniem, bardzo niebezpieczne hasła. Jedną z takich niebezpiecznych myśli jest stwierdzenie, że zagrożenie środowiska przyrodniczego jest rezultatem dwóch równorzędnych form „zła ekologicznego”, a mianowicie nieodpowiedzialnego mnożenia się ludzi ciemnych i biednych oraz nadmiernego konsumpcjonizmu ludzi bogatych. Takich pseudoteorii było w ostatnim stuleciu wiele. Wyrazicielem tego typu myśli byli m.in. twórcy III Rzeszy, którzy zakładali, że na terytorium podbitej Polski wystarczy 20 mln ludzi z przeznaczeniem do obsługi gospodarki Rzeszy Niemieckiej. Innymi myślami, które można spotkać w publikacjach

⁴ Operat leśny (plan zarządzania lasu) – podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa. Zgodnie z Ustawą o Lasach tworzony co 10 lat przez Biura Urządzania Lasu bądź inne firmy posiadające uprawnienia. Plan ten staje się podstawą do prowadzenia jakichkolwiek zabiegów gospodarczych po zatwierdzeniu przez ministra właściwego do spraw środowiska (przyj. Red.)


niektórych badaczy zajmujących się ochroną przyrody jest stwierdzenie, że największym wrogiem przyrody jest chrześcijaństwo, bo ono podporządkowuje naturę człowiekowi. Zwolennicy tych koncepcji głoszą również hasła, że człowiek jest tylko ewolucyjnie wykształconym jednym z gatunków zwierząt - Homo sapiens. Myślę, że nic bardziej błędnego. Niezależnie od naszych zapatrywań religijnych, człowiek jest najważniejszy, gdyż myśli, co daje mu możliwość roztropnego i planowego wykorzystywania potencjału otaczającej go rzeczywistości.

Kończąc można stwierdzić, że wzajemne relacje człowieka i przyrody (człowieka do lasu) zależą od zdolności, umiejętności, chęci ludzi do racjonalnego korzystania z tej przyrody. Myślący człowiek zrobi wszystko, żeby zachować jej bogactwo i bioróżnorodność, gdyż zdaje sobie sprawę, że jest jej nieodłączną częścią. Niezależnie jednak, jaki mamy emocjonalny stosunek do otaczającego nas świata przyrody, człowiek pozostaje zawsze najważniejszy, niezależnie od tego na jak cenny przyrodniczo obszarach przyszło mu żyć. Bardzo trafne jest stwierdzenie, że „*traktowanie przyrody jako nietykalne tabu albo jej niszczenie*” jest taką samą nieprawdowością.

Literatura

- Benedykt XVI 2009. Encyklika *Caritas in Veritate*. Roz. IV - Rozwój ludów, prawa i obowiązki, środowisko. Libreria Editrice Vaticana. Watykan.
- BULiGL 2011. Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasu. Wyniki za okres 2006-2010. DGLP, Sękocin Stary.
- Kaltenbrunner O. 1998. Buntownik i Trubadur Boży. PAX Instytut Wydawniczy, Warszawa.
- Kochanowski J. Księgi Pieśń II Serce roście patrząc na te czasy. Wirtualna Biblioteka Literatury Polskiej (<http://literat.ug.edu.pl/jkpiesni/index.htm>).
- Krasicki I. 1824. Dzieła Ignacego Krasickiego. Tom IV. - Nowe i zupełne wyd. Pan Podstoli, U Wilhelma Bogumiła Korņa, Wrocław.
- Redliński E. 2008. Konopielka. Prószyński i S-ka, Warszawa.
- Tischner J. 2008. Historia filozofii po góralsku. Wyd. 3, ZNAK, Kraków.
- Traktat Ateński, Dz.U. z 2004 r. Nr 90, poz. 864.
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Dz. U. Nr 1991.101.444 (z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880.
- Zięba S. 2002. Ekosystem leśny wartości człowieka. IBL w Warszawie, Zakład Ekologii Człowieka w Lublinie.

LAS A CZŁOWIEK. Streszczenie: Człowiek od zarania swojego istnienia był i nadal jest związany z otaczającą go przyrodą. W swojej działalności i rozwoju uzależniony był od jej bogactwa i różnorodności. Istotną rolę w rozwoju ludzkiej cywilizacji odgrywały lasy. Można zaryzykować twierdzenie, że przez tysiące lat las był prawdziwym domem człowieka. To właśnie tam znajdował pokarm, ochronę przed wrogami, dobre warunki do swojego rozwoju. Wraz z upływem czasu człowiek nauczył się uprawiać rośliny, udomowił wiele zwierząt i ta bezpośrednia zależność od lasu, uległa znacznemu zmniejszeniu, ale las pozostał ważnym elementem w rozwoju gospodarczym. W sposób szczególnie wyraźny zależność jakości życia od lasu będącego znaczącą częścią otaczającej nas przyrody zaczynamy rozumieć obecnie.



Okres ostatnich 100 lat charakteryzuje się bardzo dynamicznymi zmianami zachodzącymi w środowisku przyrodniczym i w rozwoju populacji ludzi na globie ziemskim. Planeta Ziemia jest pełna życia. Z powierzchni 510 mln km² Ziemi, większość zajmują oceany i morza, na lądy przypada około 150 mln km², z czego lasy zajmują powierzchnię ponad 40 mln km².

Słowa kluczowe: człowiek a przyroda, lasy na świecie, leśnictwo w Polsce

FOREST AND MAN. Abstract: A man from the dawn of its existence has been and continues to be associated with its natural surroundings. In its activities, and development was dependent on its richness and diversity. Forests have played an important role in the development of human civilization. You can risk a statement that for thousands of years the forest was the original home of man. It was there where was food, protection from enemies, good conditions for his development. With the passage of time man learned to cultivate plants, animals and this direct dependence on the forest has been significantly reduced, but the forest has remained an important element in the economic development. In a particularly pronounced way the dependence of the quality of life from the forest which is an important part of nature that surrounds us, we begin to understand now.

The period of the last 100 years is characterized by very dynamic changes taking place in the natural environment and human population growth on the globe. Planet Earth is full of life. The surface of 510 million square kilometers of the Earth is mostly occupied by the oceans and seas, by the land on about 150 million square km, of which forests cover an area of over 40 million square kilometers.

Keywords: man and nature, the world's forests and forestry in Poland

Prof. dr hab. Tomasz Borecki
SGGW Wydział Leśny w Warszawie
Instytut Problemów Współczesnej Cywilizacji
im. Marka Dietricha
tomasz.borecki@wp.sggw.pl