

Las wielu funkcji (2)



Las dla ludzi



CENTRUM INFORMACYJNE
LASÓW PAŃSTWOWYCH



Las wielu funkcji (2)

Las dla ludzi



CENTRUM INFORMACYJNE
LASÓW PAŃSTWOWYCH

Wydano na zlecenie

Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych
Warszawa 2009

© Centrum Informacyjne Lasów Państwowych
ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 3, 02-362 Warszawa
tel.: (0-22) 822-49-31, fax: (0-22) 823-96-79
e-mail: cilp@cilp.lasy.gov.pl
www.lasy.gov.pl

Autor

Krzysztof Fronczak

Redakcja

Wawrzyniec Milewski

Zdjęcia

Jerzy Drabarczyk (J.D.), Paweł Fabijański (P.F.), Piotr Kępa (P.K.), Grzegorz i Tomasz Kłosowscy (G. i T.K.),
Eugeniusz Pudlis (E.P.), Artur Rutkowski (A.R.)

Zdjęcia na okładce

Jerzy Bednarek, Tadeusz Chrzanowski, Paweł Fabijański

Zdjęcie na s. 4

Paweł Fabijański

Projekt graficzny

Janusz Jarażny

ISBN 978-83-89744-73-9

Przygotowanie do druku

Pracownia C&C
www.pracowniacc.pl

Druk i oprawa

Częstochowskie Zakłady Graficzne Sp. z o.o.

Spis treści

W stronę społecznych funkcji lasu	5
Czy da się to mierzyć?	5
W kręgu dokumentów	9
Skomplikowana mozaika	11
Cóż jest takiego w klimacie leśnym?	13
Na zdrowie!	15
Jak wypoczywać, to w lesie	17
Jak to robią inni?	19
Leśne kompleksy promocyjne	22
Edukacja w cieniu drzew	25
Ubywa lasu, ubożeje życie	29
Królewskie statuty i „zabytkoznawstwo przyrodnicze”	31
Leśne paragrafy, parki i rezerваты	33
To, co najcenniejsze	38
W sieci Natura 2000 i pod auspicjami UNESCO	42
Leśny depozyt genów	44
Idzie żołnierz borem, lasem	47
W trosce o świadectwa przeszłości	50
Las w kulturze i sztuce	52
Szanujmy to, co nam dane	55





W stronę społecznych funkcji lasu

Od niepamiętnych czasów las zapewniał człowiekowi schronienie, wyżywienie i budulec. Bez drewna, na przykład, nie sposób wyobrazić sobie rozwoju cywilizacji. Już pierwotnemu człowiekowi las dostarczał znakomitego surowca, poddającego się obróbce łatwiej niż kamień, opał, bezpiecznych miejsc dla ludzkich siedlisk i żyznych przestrzeni pod uprawy. Żywił myśliwych i zbieraczy.

Funkcje lasu zmieniały się wraz z rozwojem cywilizacji – drewno, w miarę postępu technicznego i stosowania coraz to doskonalszych materiałów, zaczęło tracić swoje dawne znaczenie. Prawie zniknęło z miejskiego pejzażu, gdzie palmę pierwszeństwa ostatecznie przejęły beton i szkło. Stopniowo też przestawało mieć wiele innych, dawniej powszechnych zastosowań, np. w szkutnictwie (choć tylko w świecie zachodnim), budowie pojazdów, wytwarzaniu broni. Zmieniała się w ślad za tym waga, zmieniały wzajemne relacje produkcyjnych, socjalnych i ekologicznych preferencji społeczeństwa, odnoszących się do funkcji lasu – zdecydowanie spadało znaczenie jednych, inne zaś nabierały całkiem nowego wymiaru. Można by zadać pytanie: które są dziś najważniejsze? Z pewnością pytanie pozostanie otwarte, tak jak bowiem las lasowi jest nierówny, tak różne mogą być potrzeby i oczekiwania różnych społeczności, wspólnot, klas społecznych czy narodów, żyjących w określonych warunkowaniach historycznych, geopolitycznych, regionalnych czy naprawdę bardzo lokalnych.

Czy da się to mierzyć?

A jednak globalne znaczenie lasu każe poszukiwać uniwersalnego miernika wagi poszczególnych funkcji lasu. Taką próbę podjął prof. Robert Constanza, dyrektor *Gund Institute for Ecological Economics* na Uniwersytecie Vermont, wraz z grupą amerykańskich badaczy. Zwróćmy uwagę na nazwę instytutu, w której zawiera się niespotykana kiedyś formuła – ekonomia ekologii. To swoisty znak naszych czasów (nawiasem mówiąc, prof. Constanza był współzałożycielem i przez jakiś czas prezydentem *International Society for Ecological Economics*, ISEE). W połowie maja 1997 r. grupa Constanzy opublikowała na łamach opiniotwórczego pisma „Nature” wyniki swych badań w artykule *The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital*, w którym przedstawiła „wycenę” ekosystemów światowych. Zdaniem amerykańskich badaczy, uzyskiwane z nich korzyści wynoszą 33 bln dol. rocznie. Jest to tylko o 10 bln dol. mniej niż wartość dóbr i usług wytwarzanych rocznie w gospodarce światowej.

„Wycena ekologicznych zasobów środowiska” – takie podejście do rzeczy może budzić zrozumiałe opory. Zostawiając jednak na boku, czy można mierzyć wartość ekosystemów światowych, czy też – jako podstawa egzystencji człowieka – są one po prostu bezcenne, zwróćmy uwagę na dalszy ciąg wywodów ekonomistów ekologii. Oto z owych 33 bln dol. ok. 4,7 bln dol. przypada na korzyści, które czerpiemy z lasu. W przeliczeniu na jeden hektar lasu jest to średnio 969 dol. rocznie. To znacznie więcej niż, na przykład, wartość plonu kukurydzy, zbieranego z jednego hektara w Stanach

Waga i wzajemne relacje produkcyjnych, społecznych i ekologicznych funkcji lasu zmieniały się wraz z rozwojem cywilizacji. Spadało znaczenie jednych, inne zaś nabierały całkiem nowego wymiaru. Które dziś są najważniejsze? Z pewnością pytanie pozostanie otwarte, tak jak bowiem las lasowi jest nierówny, tak różne mogą być potrzeby i oczekiwania różnych społeczności.





Które z funkcji lasu liczą się najbardziej? Funkcje produkcyjne, czy ekologiczne i społeczne, doceniane zwłaszcza w krajach przemysłowo rozwiniętych?
Na zdjęciu: Puszcza Augustowska (fot. G. i T.K.)

Zjednoczonych (ok. 800 dol. w cenach z badanego okresu), światowego potentata w uprawie tej rośliny. A tak miałyby się przedstawiać wartości poszczególnych funkcji lasu: las jako regulator klimatu miałby być wart 141 dol./ha/r., jego rolę w magazynowaniu i transporcie substancji odżywczych wyceniono na 361 dol./ha/r., znaczenie w zapobieganiu erozji – na 96 dol./ha/r., funkcję rekreacyjną – na 66 dol./ha/r., a pozostałe funkcje – na 305 dol./ha/r.

Badania prof. Constanzy nie są pierwszymi dotyczącymi tej sfery zagadnień. Wcześniej próbował zmierzyć się z podobnym problemem nasz Instytut Badawczy Leśnictwa, starając się określić finansową wartość funkcji środowiskotwórczych, ochronnych i społecznych lasu w Polsce. Nie wdając się w szczegóły, naukowcy z IBL oszacowali, że przekracza ona w przybliżeniu 3,5 razy wartość wszystkich produktów dostarczanych przez las.

Badania prof. Constanzy wyraźnie podkreślają aspekt ekonomizacji ekologii, czemu też trudno się dziwić, mając na względzie zainteresowania naukowe osoby, niejako firmującej je swoim nazwiskiem. Zwróćmy jednak uwagę, jak bardzo obszar i końcowy wydźwięk tych analiz odbiega od dawnego, jednostronnego, produkcyjnego i szczęśliwie zarzuconego pojmowania funkcji lasu.

W Wielkiej Brytanii podejmuje się próby finansowego zwaloryzowania społecznych funkcji lasu tzw. metodą wyceny warunkowej (*contingent valuation method*). Najogólniej biorąc, polega to na określeniu wartości różnych funkcji na podstawie deklaracji respondentów, wyrażanych w trakcie badań ankietowych, przeprowadzanych przez profesjonalne ośrodki badania opinii publicznej. Z wyników badań opublikowanych w 2003 r. wynika, że za skorzystanie z możliwości rekreacji w lesie („wizyty”) statystyczny Brytyjczyk gotów jest każdorazowo zapłacić od 1,66 do 2,75 funta szterlinga, funkcja zaś krajobrazowa – w wypadku gospodarstwa domowego położonego na obrzeżach miasta – warta jest, jego zdaniem, 269 funtów rocznie. Tyle byłby skłonny zapłacić Wypiarz za ów komfort.

Jeszcze inną formułą wyceny nierynkowych dóbr oferowanych przez las jest tzw. metoda kosztów podróży. U jej podstaw leży założenie, że wartość rekreacyjnej, turystycznej czy krajobrazowej funkcji lasu można oszacować na podstawie kosztów, jakie skłonni są ponieść ludzie, by dotrzeć do miejsc reprezentujących interesujące ich walory i cechy. Takimi kosztami są ceny biletów komunikacji publicznej (na pociąg, autobus, samolot), koszty paliwa (gdy podróż odbywa się prywatnym środkiem lokomocji), ale też czas poświęcony na podróż do celu.

Przedmiotem dociekań bywa też zainteresowanie obywateli wypoczynkiem w lesie. Z ankiety przeprowadzonej w 2004 r. przez Pracownię Badań Społecznych wynika, że Polacy – na tle innych krajów europejskich – często bywają w lesie. Aż 82% badanych rodaków stwierdziło, że w ostatnim roku przynajmniej raz odwiedziło las, 34% – że bywa w lesie częściej niż raz w miesiącu. Wyższym

lub podobnym odsetkiem osób, które w ciągu roku odwiedzają lasy, legitymują się kraje skandynawskie (Dania i Norwegia – 92%, Finlandia – 85%, Szwecja – 82%), niższym – np. Wielka Brytania (69%) czy Niemcy (62%). Rzecz jasna, na to, jak często ludzie udają się do lasu, wpływa wiele czynników, takich np. jak dostatek czasu wolnego, walory przyrodnicze, krajobrazowe czy historyczne terenów leśnych, odpowiednia infrastruktura (leśne parkingi, oznakowane szlaki wędrówne, ścieżki rowerowe, place zabaw itp.), ale też dostępność lasu, rozumiana nie tylko jako bliskość miejsca zamieszkania, ale również jako możliwość nieskrępowanego wejścia do niego (co w wypadku lasów prywatnych nie musi już być regułą).

W roczniku statystycznym GUS „Leśnictwo 2007” znajdziemy szacunek wartości funkcji lasu w Polsce, w podziale na zasoby Lasów Państwowych oraz lasy prywatne i gminne. Takiej analizy dokonał prof. Tadeusz Marszałek, a jej wyniki zamieszczono w „Raporcie o stanie lasów w Polsce

Wartość funkcji produkcyjnych lasu wyceniono w 1999 r. w Lasach Państwowych na 512 zł/ha/r. Mieści się w tym funkcja dostawcy surowca drzewnego (450 zł/ha/r.) oraz użytków ubocznych (62 zł/ha/r.). Funkcje ochronne wyceniono na 432 zł/ha/r., wreszcie funkcje „biotyczne” – na 290 zł/ha/r., w czym mieszczą się funkcje rekreacji turystycznej (194 zł/ha/r.) oraz klimatyczne (96 zł/ha/r.).



Grupa rowerzystów
w Puszczy Rominckiej
(fot. A.R.)

2000” i na to źródło powołuje się GUS. Niestety, dane odnoszą się do lat 1990 i 1999 (GUS nie zamieszcza bardziej aktualnych), pozwalają jednak prześledzić relacje pomiędzy różnymi kategoriami. Zgodnie z przyjętą metodą względnej wartości użytkowej, funkcje produkcyjne lasu w 1999 r. wyceniono w Lasach Państwowych na 512 zł/ha/r., podczas gdy w lasach prywatnych i gminnych na 115 zł/ha/r. Mieści się w tym funkcja dostawcy surowca drzewnego (odpowiednio: 450 zł/ha/r. i 16 zł/ha/r.) oraz dostawcy użytków ubocznych (62 zł/ha/r. i 14 zł/ha/r.). Wartość funkcji ochronnych lasu (z podziałem na: wodochronne, glebochronne, przeciwmisyjne i ochronę przyrody) łącznie wyceniono w LP na 432 zł/ha/r., w lasach prywatnych i gminnych na 97 zł/ha/r. Wreszcie szacunek wartości funkcji „biotycznych” lasu – w LP ich wartość wyceniono na 290 zł/ha/r., w lasach prywatnych zaś i gminnych – na 65 zł/ha/r., w czym mieściłyby się funkcje rekreacji turystycznej (odpowiednio: 194 zł/ha/r. i 43 zł/ha/r.) oraz klimatyczne (96 zł/ha/r. i 22 zł/ha/r.).





Zamarły w latach 80. ubiegłego wieku las w Sudetach (fot. P.F.)

W zeszycie 1. opracowania, poświęconym środowiskowej funkcji lasu, zwłaszcza wodochronnej i glebochronnej, wspomnieliśmy, że począwszy od XIX w. przyświecał leśnictwu wybitnie jednofunkcyjny model „lasu normalnego”, w którym nadrzędną wartością było zapewnienie trwałości użytkowania zielonych zasobów; dziś powiedzielibyśmy – funkcja produkcyjna. Dążono zatem do równomiernego rozłożenia klas wieku w całym kompleksie leśnym, a jego strukturę kształtowano przez wyrąb najstarszych drzewostanów i zakładanie na ich miejscu kolejnych upraw, ograniczając lub wręcz eliminując „niepożądane” procesy naturalne: dobór naturalny i zróżnicowanie genetyczne, starzenie się lasu, konkurencję, sukcesję itd. Ów schematyzm znakomicie upraszczał wprawdzie gospodarkę leśną, przez co wydawał się również zoptymalizowany ekonomicznie, doprowadził jednak do zniszczenia naturalnej zmienności obszarów leśnych, zubożenia różnorodności biologicznej, a wreszcie obrócił się przeciwko samemu leśnictwu. Klęski ekologiczne, które w latach 80. XX w. zaczęły dziesiątkować lasy najbardziej przez człowieka przekształcone, szczególnie europejskie, ostatecznie obnażyły słabość tego modelu. Funkcje społeczne lasu ucierpiały na bankructwie „lasu normalnego” w dwójnasób.

Fundamentem współczesnego leśnictwa jest zgodność składu gatunkowego lasu z siedliskiem, czyli biocenozy z biotopem. Podąża ono do ochrony i wzbogacania różnorodności biologicznej, naśladując procesy w naturalny sposób przebiegające w przyrodzie. Zmierza zatem do przebudowy drzewostanów o uproszczonej niegdyś strukturze gatunkowej, szczególnie tzw. monokultur, wprowadza podsyty, uzupełnienia biocenotyczne, renaturalizuje siedliska zdegradowane w wyniku działalności człowieka, stawia sobie za cel zróżnicowanie genetyczne lasu, zwłaszcza gatunków lasotwórczych, przy jednoczesnym zachowaniu największej liczby naturalnych i rodzimych populacji, przestrzega zasad regionalizacji nasiennej, preferuje odnowienia naturalne itd. Łatwo zauważyć, że wszystkie te działania przyczyniają się do zachowania nieprzekształconych ręką człowieka zasobów przyrodniczych. Również w ten sposób przejawia się ochrona zasobów przyrodniczych przez nowoczesne leśnictwo.

W kręgu dokumentów

Na zorganizowanej w Rio de Janeiro w 1992 r. pod auspicjami Narodów Zjednoczonych konferencji „Środowisko i rozwój”, która przeszła do historii jako Szczyt Ziemi, sformułowano zasady globalnej polityki leśnej. Poświęcono im zwłaszcza 11. rozdział Agendy 21 tej konferencji i Zasady Leśne (*Forest Principles*). W dokumentach Szczytu Ziemi stwierdzono m.in., że działania w zakresie zarządzania, ochrony i ekologicznie poprawnego użytkowania zasobów leśnych powinny uwzględniać w możliwie najwyższym stopniu wartości ekonomiczne i pozaekonomiczne dóbr i usług oraz kalkulować koszty i zyski środowiskowe takich decyzji. Z kolei prawo leśne powinno służyć ochronie lasów reprezentujących szczególne walory, lasów naturalnych (dziewiczych), lasów o szczególnych wartościach kulturowych, duchowych czy historycznych lub innych ważnych dla narodu. Uczestnicy Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro przyjęli m.in. „Konwencję o różnorodności biologicznej”, która wyznacza leśnictwu nowe kierunki działań.

Istotny wkład wniosły do leśnictwa na naszym kontynencie kolejne konferencje Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie, MPOLE (*Ministerial Conference on the Protection of Forest in Europe*). Historyczne znaczenie miała zwłaszcza konferencja w Helsinkach w 1993 r., dająca początek tzw. procesowi helsińskiemu – staraniom o sformułowanie kryteriów i wskaźników trwałego zrównoważonej gospodarki leśnej i należyte wyeksponowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. W słynnej rezolucji H1 sformułowano definicję trwałego i zrównoważonego zagospodarowania lasów (*Sustainable Forest Management, SFM*). Jest to: „zarządzanie i użytkowanie lasów i terenów leśnych w taki sposób i w takim tempie, które pozwolą zachować je jako odnawialne zasoby naturalne i nie uszczuplić ich w długim czasie, zachować ich różnorodność biologiczną, produktywność, zdolność do spełniania teraz i w przyszłości odpowiednich ekologicznych i społecznych funkcji na lokalnym krajowym i globalnym poziomie, nie powodując przy tym szkód w innych ekosystemach”.

Kolejnym ważnym krokiem były ustalenia zapisane w Protokole z Kioto z 1997 r., zobowiązującym kraje-sygnatariuszy do działań zmierzających do intensyfikowania procesu wiązania węgla z atmosfery i ograniczania efektu cieplarnianego. Lasom przypada w tym dziele rola trudna do przecenienia.

Przytoczyliśmy tylko niektóre dokumenty, które stały się drogowskazami dla nowoczesnego, wielofunkcyjnego leśnictwa, działającego na ekologicznych zasadach, szanującego zasoby przyrodnicze i chroniącego przyrodę. Na tym fundamencie budowane są zasady gospodarki leśnej w krajach rozwiniętych, również w naszym kraju.

Można powiedzieć, że polscy leśnicy nieco wyprzedzili europejską stawkę, bo już w takich dokumentach, jak „Raport o stanie lasów” z 1980 r., „Apel i memoriał Polskiego Towarzystwa Leś-

Drogowskazami dla nowoczesnego, wielofunkcyjnego leśnictwa, działającego na ekologicznych zasadach, szanującego zasoby przyrodnicze i chroniącego przyrodę, są dokumenty Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro (1992), helsińskiej konferencji Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie (1993) i Protokół z Kioto (1997). Na tym fundamencie budowane są zasady gospodarki leśnej w krajach rozwiniętych, również w Polsce.





Grupa uczestników warszawskiej konferencji Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie (5–7 listopada 2007 r.) na wycieczce w Puszczy Kozienickiej (fot. E.P.)

nego” z roku 1982 czy „Uchwała Polskiego Towarzystwa Leśnego” z 1987 r. zwrócono uwagę na konieczność głębokich przewartościowań w gospodarce leśnej i zdecydowanego zorientowania jej na ochronę różnorodności biologicznej. Ustawa o lasach z 1991 r. (z późniejszymi zmianami) oraz liczne akty prawne i polityczne, m.in. „Polityka ekologiczna państwa” z 1991 r., „II Polityka ekologiczna państwa” z roku 2000, „Polityka leśna państwa” z 1997 r., podobnie jak wiele uregulowań wewnętrznych wydanych przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych (z tych ostatnich wymienimy tylko Zarządzenie nr 11 Dyrektora Generalnego LP z 14 lutego 1995 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i stanowiące jego kontynuację Zarządzenie nr 11A z 11 maja 1999 r.), doprowadziły do radykalnej zmiany spojrzenia na rolę i zadania nowoczesnej gospodarki leśnej.

Nie czas i miejsce, aby głębiej wniknąć w sferę rozwiązań prawnych, odnoszących się do tej problematyki, odwołajmy się jednak do tylko jednego fragmentu ustawy o lasach:

„Art. 7.1. Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu lub uproszczonego planu urządzenia lasu, z uwzględnieniem w szczególności następujących celów:

- 1) zachowania lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą,
- 2) ochrony lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na:
 - a) zachowanie różnorodności przyrodniczej,
 - b) zachowanie leśnych zasobów genetycznych,
 - c) walory krajobrazowe,
 - d) potrzeby nauki,

- 3) ochrony gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie oraz o specjalnym znaczeniu społecznym,
- 4) ochrony wód powierzchniowych i głębinowych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania zbiorników wód podziemnych,
- 5) produkcji, na zasadzie racjonalnej gospodarki, drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu”.

Zwróćmy uwagę na przyjętą w tym przepisie hierarchię funkcji, które ma do spełnienia las. Zadania o charakterze ochronnym wyraźnie postawiono przed produkcją drewna, choć jest ona przecież podstawą ekonomicznej egzystencji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, zarządzającego ponad 78% lasów w Polsce. Taka kolejność nie jest przypadkiem. To wyraz woli politycznej państwa, ale też wyraźny akcent prawodawcy, postawiony na społeczne funkcje lasu.

Skomplikowana mozaika

Pojęciem społecznych (socjalnych) funkcji lasu objąć można bardzo szeroki zakres zagadnień, a z pewnością wszelkie te sfery jego użyteczności, które mają decydujący wpływ na jakość środowiska przyrodniczego oraz przesądzają o warunkach życia ludności bytującej w tak ukształtowanym środowisku. Istotnym elementem w sferze funkcji społecznych jest wzbogacanie rynku pracy – las daje pracę nie tylko bezpośrednio w nim samym, ale również w licznych firmach, trudniących się przetwarzaniem pozyskiwanych w nim surowców, w tym najważniejszego – drewna.



Wśród społecznych funkcji lasu na czołowe miejsce wysuwają się ściśle jego związki z wypoczynkiem, turystyką oraz poprawą zdrowia ludności. Na zdjęciu: rodzinny spacer po Puszczy Kampinoskiej (fot. P.F.)

Na liście społecznych funkcji lasu znajdują się ściśle jego związki z ochroną przyrody, kształtowaniem krajobrazu, rozwojem wypoczynku i turystyki, poprawą zdrowotności ludności, a poza tym funkcje poznawcze (naukowe i dydaktyczne), kulturotwórcze, ukierunkowane na ochronę dóbr dziedzictwa kulturowego, oraz funkcja obronna lasu.

Nie ulega wątpliwości, że mamy do czynienia z wzajemnym przenikaniem się funkcji społecznej i innych funkcji lasu. Przykład: las pełni funkcję naturalnego regulatora gospodarki wodnej i jako taki chroni i stabilizuje obieg wody w przyrodzie, ale też dostarcza wody pitnej i przyczynia się do rozwoju turystyki i rekreacji nad zbiornikami wodnymi. Jeśli nawet uznać, że pierwsze wymienione funkcje nie mają społecznej konotacji (czy istotnie tak jest?), to rozwój turystyki i rekreacji ewidentnie mieści się w kategorii „społeczna funkcja lasu”, choć równie dobrze turystykę (w rozumieniu: biznes turystyczny) można podciągnąć pod funkcję gospodarczą. Podobne związki zaobserwujemy w takich dziedzinach, jak np. funkcja, którą las spełnia w sferze ochrony przed destrukcyjnym wpływem przemysłu, klęskami żywiołowymi, w ochronie klimatu i łagodzeniu zmian klimatycznych.

Na liście społecznych funkcji lasu zdecydowanie już wpisać trzeba ściśle jego związki z ochroną przyrody, kształtowaniem krajobrazu, rozwojem wypoczynku i turystyki, poprawą zdrowotności ludności, a poza tym funkcje poznawcze (naukowe i dydaktyczne), kulturotwórcze i ukierunkowane na ochronę dóbr dziedzictwa kulturowego, także... funkcję obronną lasu, bo i ta ostatnia ma przecież wybitnie społeczny charakter – służy suwerenności narodu. Pewnie z tych względów niektórzy badacze, prezentujący funkcje lasu, posługują się kategoriami „pośredniogospodarczych” i „pozagospodarczych” funkcji, zwróćmy jednak uwagę, jak bardzo silnie zakorzenione są one w podłożu społecznym.

Nie ulega wątpliwości, że ekologiczne funkcje lasu mają istotne znaczenie gospodarcze i społeczne. Mało tego, są to zjawiska zmienne w czasie i przestrzeni, wzrost zaś znaczenia jednych funkcji może ograniczać pozostałe, prowadząc nawet do konfliktów, również o społecznym charakterze (na przykład często demonstrowana rozbieżność postaw organizacji ekologicznych i przemysłu drzewnego czy nieporozumienia wynikające ze zderzenia aspiracji rozwojowych „przemysłu turystycznego” i rygorów związanych z ochroną przyrody czy ochroną samego lasu przed niszczeniem, zaśmiecaniem, pożarami itd.).

Las jest dobrem społecznym, przy czym w obecnych uwarunkowaniach (patrz: globalne ocieplenie i jego skutki) należałoby zdecydowanie podkreślić już nie tylko jego służebność wobec poszczególnych społeczeństw i narodów, ale również znaczenie dla zachowania cywilizacji na naszym globie. Ta naturalna formacja przyczynia się do zaspokajania potrzeb ludzkich w takich dziedzinach, jak: żywyżywienie, szeroko rozumiane warunki bytowe (począwszy od prostego dostarczania drewna na opał, poprzez stwarzanie warunków zdrowotnych, komfortu zamieszkania, ochronę krajobrazu, na turystyce i rekreacji kończąc) oraz kulturalne.

Choć sam jest elementem przyrody, las spełnia również trudne do przecenienia zadania na rzecz jej ochrony. Jest najbogatszym środowiskiem życia roślin i zwierząt, dla wielu gatunków – jedyne ostoją. Rzadkim i zagrożonym wyginięciem gatunkom roślin i zwierząt las zapewnia przetrwanie. Służy także reintrodukcji gatunków wcześniej doprowadzonych na krawędź wyćpienia – żubr może być pierwszym z brzegu przykładem.

Do dziś ok. 60 mln ludzi na świecie żyje w lasach i ich egzystencja w całości zależy od lasu. Tu ludzie ci mają dom i zdobywają środki do życia, tu znajdują pożywienie, wodę, przyodziewek, budulec, materiał na sprzęty, naturalne ozdoby i substancje lecznicze. Karczując las w skali niezbędnej do bieżących potrzeb, prymitywne plemiona zamieszkujące lasy uzyskują poletka pod uprawy rolne – nie są jednak dla swego naturalnego żywiciela większym zagrożeniem.

Od zarania dziejów zdobycz myśliwska, obok pokarmów roślinnych, stanowi główny składnik jadłospisu człowieka. W naturalny sposób związane z lasem łowiectwo i zbieractwo są zatem częścią naszej cywilizacji. W bezmiarze wieków, praktycznie aż do wynalezienia broni palnej, polowanie nadawało myśliwemu przymioty bohatera, a już w kulturach starożytnych (Egipt, Grecja, Persja, Rzym) traktowano je jako ważną zaprawę do wojennego rzemiosła. W krajach rozwiniętych my-



Myślistwo jest dziś swego rodzaju pasją, a dla niektórych nobilitującą towarzysko rozrywką (fot. P.F.)

ślistwo jest dziś swego rodzaju pasją, a dla niektórych stało się snobistyczną, nobilitującą towarzysko rozrywką. Kultura, obyczaj, by nie rzec rytuał łowiecki, wciąż jednak pozostają w głębokim związku z lasem. We współczesnej cywilizacji dobrobytu pożytki materialne z łowiectwa nie mają już dawnego znaczenia, co też nie oznacza, że dziczyzna nie trafia dziś na nasze stoły.

Cóż jest takiego w klimacie leśnym?

Społeczeństwa cieszące się względnym dostatkiem, o wykształconej świadomości ekologicznej, dobrze znające wysoką cenę intensywnego rozwoju gospodarczego, coraz większą wagę przywiązują do środowiskotwórczych walorów lasu, m.in. do jego wpływu na czystość powietrza.

Jak wiadomo już choćby ze szkolnych lekcji przyrody, wszelka roślinność, w tym las, zgodnie ze swymi naturalnymi procesami fizjologicznymi przyswaja w trakcie fotosyntezy dwutlenek węgla z powietrza, tlen zaś, będący produktem rozkładu CO_2 , oddaje do atmosfery, akumulując węgiel w swych tkankach. Ocenia się, że jedno duże drzewo o wysokości ok. 25 m przyswaja z otoczenia tyle CO_2 , ile emitują dwa przeciętnej wielkości domy jednorodzinne. Lasy na naszym globie wytwarzają rocznie ok. 26,6 mld t tlenu, czyli więcej niż połowę rocznego zapotrzebowania na ten gaz, niezbędny w procesie oddychania wszystkich ludzi i zwierząt zamieszkujących Ziemię. Las to wyjątkowo wydajna wytwórnia – hektar lasu wytwarza 3–10 razy więcej tlenu niż pokryte roślinnością pole uprawne o takiej samej powierzchni.

Powierzchnia asymilacyjna jednego hektara boru sosnowego wynosi od 70 tys. do 150 tys. m^2 . Jedna sześćdziesięcioletnia, dobrze rozwinięta sosna dostarcza takiej ilości tlenu, który zaspokaja potrzeby życiowe trzech dorosłych osób, czyli od 1350 do 1800 litrów. Stuletni buk w ciągu godziny uwalnia do atmosfery ok. 1200 litrów tlenu.

Las jest też doskonałym filtrem powietrza. Wychwytuje pyły i szkodliwe gazy. Również pod tym względem wyraźnie przewyższa inne, niezalesione tereny. Jest w stanie wychwycić na swym obszarze ok. 2000 cząsteczek pyłu z jednego litra powietrza – to wielkość dwukrotnie większa niż

Las jest doskonałym filtrem powietrza. Wychwytuje pyły i szkodliwe gazy. Pod tym względem wyraźnie przewyższa inne, niezalesione tereny. Jest w stanie wychwycić na swym obszarze ok. 2000 cząsteczek pyłu z jednego litra powietrza – to wielkość dwukrotnie większa niż w przypadku otwartego pola.



Las łagodziienne
i roczne wahania
temperatury, podwyższa
względna wilgotność
powietrza, wzmacnia
tworzenie się porannej
rosy i szronu.
Na zdjęciu: las
mieszany na Pojezierzu
Hawskim (fot. G. i T.K.)

w przypadku otwartego pola. Zdolność ta zależy od składu gatunkowego drzewostanu, jego przekroju wiekowego, stanu zdrowotnego itd., istotnym bowiem czynnikiem jest powierzchnia pokrywających go liści. Stuletni dąb jest w stanie wychwycić z atmosfery nawet tonę pyłów rocznie – z deszczem spłyną z liści do gleby. Hektar boru świerkowego zatrzymuje ok. 30 t pyłów, filtrując ponadto ok. 420 kg cząstek zanieczyszczeń, a hektar lasu bukowego – ok. 65 t, choć pozbawiony zimą liści, może przefiltrować znacznie mniejszy ładunek zanieczyszczeń (ok. 240 kg).

Formacja leśna tworzy naturalną barierę, odgradzającą osiedla ludzkie od zakładów, wyrobisk, hałd górniczych, hałasu, brudu, a więc wszystkiego tego, co – w negatywnym znaczeniu – wnosi do naszego życia rozwój gospodarczy. Jest skutecznym ekranem akustycznym. Ściana lasu o długości ok. 150 m obniża poziom hałasu o 18–25 dB. Co zaskakujące, redukcja natężenia hałasu jest subiektywnie odczuwalna już kilka metrów od jego granicy. Im dalej w las, tym tłumienie dźwięków dochodzących spoza niego jest skuteczniejsze. Ocenia się, że redukcja hałasu wynosi od 0,1 do 0,4 dB/m.

Las stanowi też naturalną przeszkodę dla wiatrów. Osłabia ruch powietrza we wnętrzu, choć powoduje zwiększenie prędkości wiatru nad sobą. Im bliżej dna lasu, tym prędkość mas powietrza jest mniejsza. Z badań przeprowadzonych przed laty w drzewostanie grabowo-dębowym Białowieckiego Parku Narodowego wynika, że taki las może spowodować nawet 10-krotne zmniejszenie prędkości wiatru. Zależnie od zwarcia i indywidualnych cech drzewostanu, w jego wnętrzu prę-

kość wiatru spada do 10–30% wartości mierzonej w tym samym czasie na otwartej przestrzeni. Wyciszenie jest znaczniejsze w nocy niż w dzień, a w lesie zimozielonym – większe zimą niż latem.

Las łagodziienne i roczne wahania temperatury, podwyższa względną wilgotność powietrza – jest ona do 10% większa niż np. na otwartym polu. Wzmaga tworzenie się porannej rosy i szronu. We wnętrzu lasu, w połączeniu z obniżonym nasłonecznieniem (patrz zeszyt 1., w którym omawiana jest m.in. wodochronna funkcja lasu), temperatura powietrza latem jest zazwyczaj niższa niż w jego otoczeniu – o 3–6°C w porównaniu z otwartą przestrzenią, ale już o 4–8°C w porównaniu z temperaturą występującą w tym samym czasie w pobliskim mieście. Różnica temperatur powoduje wędrowkę mas powietrza. Ich przepływ nad lasu znakomicie dodatnio wpływa na klimat miasta – napływające powietrze jest czyste i bez porównania zdrowsze.

Las kształtuje klimat – w ujęciu makro i mikro. Potężne kompleksy puszczy amazońskiej, tajgi syberyjskiej czy lasów kanadyjskich oddziałują na klimat kontynentów czy wręcz całej Ziemi. Ale już nawet obszar leśny o powierzchni niewiele większej niż 5 km² może wytworzyć swój własny mikroklimat.

Na zdrowie!

Hipokrates (460–377 r. p.n.e.), lekarz grecki uważany za ojca współczesnej medycyny, w swoim dziele „O klimatach, wodach i miejscach” podkreślał znaczenie drzew i lasu dla zdrowia człowieka. Minęły wieki, a do naszych czasów przetrwała zarówno naczelną zasadą Hipokratesa: *Primum non nocere* (łac. „Po pierwsze nie szkodzić”), jak i to, że w leczeniu chorób zawsze możemy liczyć na uzdrawiające siły natury.

Las decyduje o atrakcyjności i walorach zdrowotnych wielu ośrodków leczniczych. To właśnie dlatego drzewostanom otaczającym uzdrowiska nadaje się w naszym kraju prawnie usankcjonowany status lasów ochronnych. Ale nie trzeba wyjeżdżać do renomowanych kurortów, aby podreperować swoje zdrowie – wystarczy wycieczka do pobliskiego lasu. Wspomnieliśmy już, że jest on wielkim producentem tlenu. W lesie będziemy więc oddychać zupełnie innym powietrzem niż w mieście – mocno natlenionym, zdrowym. Ocenia się, że w metrze sześciennym powietrza leśnego jest od 46 do 76 razy mniej organizmów chorobotwórczych niż w powietrzu miejskim.

Trzeba wiedzieć, że drzewa leśne mają zdolności wytwarzania wokół siebie stref wolnych od groźnych bakterii i mikroorganizmów. W wypadku popularnej w polskich lasach sosny czy brzozy strefa ta ma ok. 5 m, podobną wytwarza wokół siebie jałowiec. Drzewa wydzielają do atmosfery substancje bakteriobójcze – fitoncydy. Już dawno odkryto, że np. fitoncydy sosny zwalczają gruźlicę (m.in. dlatego sanatoria, specjalizujące się w leczeniu chorób układu oddechowego, lokalizuje się w bezpośrednim sąsiedztwie borów sosnowych). Z kolei substancje wydzielane przez dęby zabijają bakterie dyzenterii (czerwonki).

W powietrzu leśnym łatwo wyczuwamy specyficzny, żywiczny zapach. To olejki eteryczne, w skład których wchodzi monoterpeny, węglowodory organiczne. To one przydają olejkom terpentynową nutę. Dowiedziono, że monoterpeny mają działanie terapeutyczne, ich zapach w lesie przynosi nam odprężenie i wyciszenie. Las przywraca człowiekowi równowagę psychiczną, łagodzi i leczy stany lękowe. Elektrostatyczne właściwości powietrza leśnego (jony) dodatkowo pozytywnie służą zdrowiu.

Nie wszystkie zdrowotne właściwości lasu dadzą się tłumaczyć łagodnym, sprzyjającym odprężeniu, mikroklimatem. Las tworzy szczególne warunki środowiskowe, korzystnie wpływające na psychikę człowieka poprzez wszystkie zmysły: słuch, wzrok, węch, dotyk, smak czy receptory tzw. czucia głębokiego, pozwalającego ocenić np. twardość ujmowanego przedmiotu, jego ciężar, elastyczność itp.

Las jest wielkim producentem tlenu. W lesie oddychamy więc zupełnie innym powietrzem niż w mieście – mocno natlenionym, zdrowym. Ocenia się, że w metrze sześciennym powietrza leśnego jest od 46 do 76 razy mniej organizmów chorobotwórczych niż w powietrzu miejskim.



Tu znajdujemy optymalne warunki do odpoczynku od przekleństwa naszych czasów – hałasu. Ale w lesie nie ma ciszy absolutnej, która niekiedy może wywierać na człowieka wpływ deprymujący – słychać szum koron drzew, śpiew ptaków, szmer potoków. Akustyk powiedziałby, że dźwięki odbierane w lesie charakteryzują się szerokim pasmem częstotliwości i niskim natężeniem, co daje uszom naturalne wytchnienie, a przy tym przyczynia się do regeneracji słuchu. Z kolei stonowane oświetlenie, a w gęstym lesie półmrok, dają odpoczynek oczom. Zrenice rozszerzają się, spowalnia akomodacja soczewek, wzrok się nie męczy. Balsamiczne zapachy lasu regenerują zmysł węchu.



Sanatorium Uzdrawiskowe
„Biawena” w Wysowej-
Zdroju w otoczeniu
bukowo-jodłowych lasów
(fot. P.F.)

Badania dowiodły, że pobyt w lesie wpływa na obniżenie ciśnienia krwi, co szczególnie powinno zainteresować osoby cierpiące na nadciśnienie tętnicze, jedną z najbardziej rozpowszechnionych chorób cywilizacyjnych naszych czasów. Spokojne i wyciszone otoczenie, specyficzny mikroklimat i bezpośredni kontakt człowieka z naturą relaksują i dobroczynnie wpływają na poziom tolerancji na stres. W połączeniu z różnymi formami aktywności fizycznej w trakcie pobytu w lesie (gimnastyka, biegi, jazda na rowerze itp.), wyprawa do lasu przyczynia się do obniżenia poziomu cholesterolu w organizmie, przez co zmniejsza się ryzyko związanych z tym chorób. A kiedy już choroba nas nie oszczędzi? Badania uczonych amerykańskich dowodzą, że rekonwalescenci zdrowieją szybciej w salach z widokiem na zieleń niż w pozbawionych takiego otoczenia...

Pozytywne oddziaływanie lasu na zdrowie zdążyło już się utrwalić w świadomości społecznej, choć gdyby spytać przeciętnego Polaka, na czym ono właściwie polega, odpowiedź sprowadzałaby się zapewne do standardowego „dotlenienia płuc”. Tymczasem to znacznie więcej. Mało kto zdaje sobie sprawę, że na przykład elastyczna gleba leśna znakomicie wpływa na stan naszych stawów, dając im wytchnienie od codziennego, brutalnego obciążenia na twardym, miejskim bruku. Jak widać, las nie tylko ukoi skołataną duszę, ale i dobroczynnie wpłynie na ciało...

Od dawien dawna wiadomo, że ogromne znaczenie w leczeniu wielu chorób mają rośliny leśne, od drzew począwszy, na owocach runa leśnego, grzybach i ziołach skończywszy. Sporządzano z nich okłady, mikstury, napary, maści, ekstrahowano lecznicze związki, substancje itp. Wiele specyfików powstawało też z leśnych organizmów zwierzęcych (by wspomnieć tylko o słynnym sadle niedźwiedzim i ze świstaka, o skromie – tłuszczu zajęczym – czy wreszcie tzw. stroju bobrowym). Przez wieki szeroką dłońią sięgali po te środki sumiennie kształceni w rzemiośle hipokratesowym medycy, ale też znachorzy i różnego rodzaju szarlatani. Do dziś wiele przepisów zachowało się w medycynie ludowej. Wiele ludów prymitywnych wciąż zadziwia umiejętnością korzystania z ogromnej skarbnicy naturalnych medykamentów, którą otwiera przez nimi las. O tych pożytkach więcej powiemy w zeszycie 3., poświęconym funkcji produkcyjnej lasu.

Jak wypoczywać, to w lesie

Las daje współczesnemu człowiekowi, który zwłaszcza w rozwiniętych społeczeństwach daleko odszedł od swych korzeni i podlega wszelkim odmianom cywilizacyjnego stresu, możliwość obcowania z naturą. „Powrót do natury” to hasło odmieniane w wielu językach współczesnego świata. Las jest jednym z tych środowisk, które bez reszty wypełniają to pojęcie treścią. Jako wyjątkowo atrakcyjny składnik krajobrazu, ma szczególne predyspozycje do pełnienia tej jakże ważnej roli. Człowiek znajduje tu odprężenie, odbudowuje dobre samopoczucie, korzystając z dobroczynnego oddziaływania wspomagającego zdrowie, „oczyszczającego klimatu” – w sensie dosłownym (czyste, balsamiczne powietrze, dogodna wilgotność i temperatura, brak dokuczliwego wiatru itd.), ale rozumianego też jako atmosfera sprzyjająca wewnętrznej równowadze (za sprawą ciszy, stonowanego światła, zapachów, obserwacji naturalnego otoczenia – życia leśnej flory i fauny, wiążących się z tym doznań estetycznych itp.).

W lesie można również aktywnie spędzać czas wolny – wędrując z plecakiem, uprawiając modny w ostatnich latach *nordic walking* czy jogging, jeżdżąc na rowerze lub konno, biegając na nartach, biorąc udział w przejażdżkach bryczkami, a zimą – saniami. W lasach położonych nad rzekami i jeziorami można dodatkowo łączyć pobyt wśród zielonych ostępów z wędkowaniem czy pływaniem łódką. Można relaksować się, prowadząc bezkrwawe łowy – podglądając zwierzęta leśne z kamerą lub aparatem fotograficznym. Coraz większym powodzeniem cieszy się turystyka zorganizowana, nakierowana na zwiedzanie, pod opieką przewodnika, terenów mało znanych, nieraz położonych gdzieś w głuszy, gdzie obserwować można niezmacone cywilizacją życie przyrody, np. zwyczaje ptaków. Ale można też wypoczywać w lesie, po prostu siedząc na zwałonym pniaku i kontemplując wspaniały świat otaczającej nas przyrody...

Sferę działalności, w której mieści się również turystyka leśna – od dawna specyficzny dział gospodarki – nie bez racji zwie się niekiedy „przemysłem turystycznym”. Leśnicy na całym świecie zazwyczaj nie mają nic przeciwko wkraczaniu ludzi do publicznego lasu (nieco inaczej ma się rzecz w niektórych lasach prywatnych, niedostępnych dla osób postronnych), ale starają się odpowiednio ucywilizować ten ruch, aby presja turystycznej fali nie szkodziła przyrodzie. Służąca wypoczynkowi infrastruktura w lesie i na jego obrzeżach ma więc poprawiać jakość wypoczynku, a jednocześnie

Las tworzy przestrzeń do wypoczynku, rekreacji i turystyki. Daje współczesnemu człowiekowi, który w rozwiniętych społeczeństwach daleko odszedł od swych korzeni i podlega wszelkim odmianom cywilizacyjnego stresu, możliwość obcowania z naturą. „Powrót do natury” to hasło odmieniane w wielu językach współczesnego świata. Las jest jednym z tych środowisk, które bez reszty wypełniają to pojęcie treścią.



W lesie można aktywnie spędzać czas wolny, jeżdżąc konno. Na zdjęciu: uczestnicy rajdu konnego leśnymi szlakami Beskidu Niskiego (P.F.)



Leśne obiekty turystyczne znajdują się we wszystkich najbardziej atrakcyjnych turystycznie regionach Polski. Najwięcej jest ich na terenie regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie, Białymstoku, Szczecinku i Katowicach.

nie dopuszczać do penetracji niektórych obszarów (np. upraw leśnych, stref ochrony roślinności rzadkiej, gniazdowania ptaków chronionych itp.). Przy drogach publicznych wiodących przez las powstają oznakowane miejsca do parkowania samochodów, wyznacza się miejsca na ognisko i do uprawiania sportów, szlaki turystyki pieszej, ścieżki rowerowe i do jazdy konnej, buduje ośrodki informacyjne i edukacyjne, wydaje przewodniki, mapy i informatory.

W Polsce rośnie znaczenie tego rodzaju wypoczynku. Lasy Państwowe przywiązują dużą wagę do leśnej turystyki i rekreacji, bo też nasze lasy wciąż kryją niezliczone, ciekawe, niekiedy mało znane tereny. Można tu się spodziewać nie tylko wspaniałej przyrody, ale i gościnnej kwatery w obiektach L.P. Dla każdego coś miłego: od wczasów w prostych warunkach w cichej leśniczówce zagubionej gdzieś w głuszy, z dala od cywilizacji, do urlopu w świetnie zlokalizowanym, znakomicie wyposażonym ośrodku wypoczynkowym czy nawet zabytkowym pałacu. Pełną paletę ofert zawiera, opracowany i wydawany od 1999 r. przez Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu, „Leśny przewodnik turystyczny”. Początkowo miał on formę tradycyjnego przewodnika książkowego. Idąc z postępem, nadano mu interaktywną formułę internetową. „Leśny przewodnik turystyczny”, umieszczony na stronie www.lesnyprzewodnik.pl, zawiera blisko 4,5 tys. miejsc noclegowych, oferowanych przez Lasy Państwowe i polskie parki narodowe we własnych obiektach wypoczynkowych – 42 ośrodkach szkoleniowo-wypoczynkowych, 94 kwaterach myśliwskich oraz na 292 polach biwakowych. Zaprasza również do odwiedzania 123 ośrodków edukacji ekologicznej i 564 leśnych ścieżek dydaktycznych.

Leśne obiekty turystyczne znajdują się we wszystkich najbardziej atrakcyjnych turystycznie regionach Polski. Najwięcej jest ich na terenie regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie



Przed Ośrodkiem Edukacji Ekologicznej i Integracji Europejskiej Lasów Państwowych w Jedlni-Letniku (fot. A.R.)

(Pomorze Zachodnie i część woj. lubuskiego), w Białymstoku (Podlasie, Suwalszczyzna i część Mazur), Szczecinku (Pomorze Środkowe i wybrzeże Bałtyku) i Katowicach (Śląsk, Jura Krakowsko-Częstochowska i Beskidy).

Serwis www.lesnyprzewodnik.pl jest obszerną bazą danych – zawiera dokładne adresy, opis lokalizacji ośrodków wypoczynkowych i edukacyjnych oraz ścieżek dydaktycznych, leśnych parkingów czy miejsc na ognisko. To bardzo wygodne narzędzie, przydatne przy planowaniu wypoczynku, nie tylko wakacyjnego. Na razie nie można jeszcze przez Internet rezerwować miejsc w ośrodkach, ale jest to jedna z opcji rozważanych do wprowadzenia przy okazji aktualizacji kolejnych wersji elektronicznego przewodnika.

Jak to robią inni?

Jak wykorzystać las, jak najlepiej przygotować go do spełniania funkcji rekreacyjnej i turystycznej, a przy tym nie narażać leśnej przyrody na negatywne skutki aktywizacji tej funkcji? Jak otworzyć las dla ludzi, jednocześnie nie ryzykując, że przegra on konfrontację z coraz silniejszym „przemysłem turystycznym”? Odpowiedzi na te pytania poszukuje się od lat. Szczególnego znaczenia nabrało ono w warunkach trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, która w krajach rozwiniętych, w tym w Polsce, w pełni doszła do głosu w latach 90. ubiegłego wieku.

Zarządzająca francuskimi lasami państwowymi organizacja Office National des Forêts (ONF) przystąpiła w 1996 r. do realizacji projektu „Retrouvance” (franc. *retrouver* – odnaleźć, odszukać).

Serwis www.lesnyprzewodnik.pl jest obszerną bazą danych – zawiera dokładne adresy, opis lokalizacji ośrodków wypoczynkowych i edukacyjnych oraz ścieżek dydaktycznych, leśnych parkingów czy miejsc na ognisko. To bardzo wygodne narzędzie, przydatne przy planowaniu wypoczynku, nie tylko wakacyjnego.

W regionalnym parku narodowym Luberon turyści mogą podziwiać piękne krajobrazy, wapienne zespoły skalne, a nocleg znajdują w górskich chatkach o prostej architekturze kamiennej (www.retrouvances.com)



Kierownictwo ONF, we współpracy z lokalnymi samorządami, chce w ten sposób nie tylko promować walory przyrodnicze lasu, ale również zaktywizować turystycznie (a więc gospodarczo) regiony kraju, obfitujące wprawdzie w liczne świadectwa przeszłości i w atrakcje kulturowe, ale „od niepamiętnych czasów zapomniane”. Projekt służy m.in. przywróceniu do życia wyludnionych wiosek w Alpach Górnej Prowansji. Przykładowa wyprawa turystyczna w tym regionie, organizowana w zgodzie z ideą „Retrouvance”, to 6–10-dniowa piesza wędrówka (trasę pokonuje się w etapach 5–8-godzinnych, z plecakiem bądź bez jego ciężaru) przez miejscowe lasy modrzewiowe i jodłowe, dawno nieużywanymi drogami wiejskimi. Turyści mogą podziwiać piękne krajobrazy, wapienne zespoły skalne, przełęcze i hale, a miejscowi leśnicy – przekazywać im podstawową wiedzę o miejscowej przyrodzie, ale i codziennym życiu w regionie. Zobaczą wąwozy i malownicze potoki górskie, masyw Luberon i regionalny park narodowy o tej samej nazwie, a w Moure de l’Aigle spotkają patrolujące niebo orły przednie, w górach zaś świstaki, kozice i dzikie owce. Małe grupy wędrowców znajdują odpoczynek i nocleg w starych, górskich chatkach i leśniczówkach, o charakterystycznej dla regionu, prostej architekturze kamiennej. Domy te jednak gruntownie wyremontowano, najczęściej wyposażając w zdobycze współczesnej techniki: kolektory słoneczne zaopatrujące w ciepłą wodę, małe elektrownie wiatrowe – w energię elektryczną. Siedząc przy kominku, można skosztować potraw kuchni regionalnej (zaopatrzeniem zajmują się gospody z wsi leżących w dolinach).

Koncepcję i program takich wypraw tworzą wspólnie leśnicy, samorządy, biura turystyczne i różnego rodzaju firmy handlowe i usługowe. Turystów oprowadzają licencjonowani przewodnicy z certyfikatem ONF. Projekt „Retrouvance” szybko zyskał popularność – wpisały go do swojej oferty liczne biura turystyczne. Zyskał na tym gospodarczo departament Alpes-de-Haute-Provence, skorystali miejscowi mieszkańcy, ale też leśnicy, znajdując wśród wielu turystów nowych ambasadorów

lasu. ONF z powodzeniem propaguje już ideę „Retrouvance” w innych regionach Francji, m.in. w masywie Wogezów, a nawet w Gujanie Francuskiej – prowincji o statusie departamentu zamorskiego.

Nieco inne założenia przyjęły Międzynarodowe Centrum Rolnicze (*International Agricultural Center*) w Holandii oraz tamtejsze ministerstwo rolnictwa, sprawujące pieczę nad lasami w Kraju Tulipanów. Realizują one, korzystając ze wsparcia naukowego instytutu *Alterra Green World Research* z Wageningen, koncepcję udostępniania lasu na szczególnych zasadach. Holendrzy zdecydowali się odrębnie zaadresować leśną ofertę turystyczno-rekreacyjną do poszczególnych grup odbiorców. Inna jest ona dla osób, które – z różnych powodów – wpadają do lasu tylko po to, by doraźnie „naładować akumulatory”, zaczerpnąć powietrza, odpocząć od miejskiego zgiełku i szybko wrócić do codziennych obowiązków. Dla nich przeznaczone są leśne parkingi z niezbędną infrastrukturą, wytyczone w lesie ścieżki rowerowe, miejsca na ognisko i popularnego grilla. Ci, którzy preferują bardziej aktywny wypoczynek, znajdą tu boiska sportowe i urządzenia niezbędne do utrzymania tęczy fizycznej. Dla szkolnych wycieczek przewidziana jest porcja atrakcyjnej edukacji przyrodniczo-leśnej z różnego rodzaju tablicami i materiałami informacyjnymi, zwracającymi uwagę młodzieży na wybrane zjawiska w otoczeniu. Z kolei ludzie starsi wiekiem oczekują szczególnych warunków pobytu w lesie – niezbyt oddalonych od siebie miejsc do odpoczynku i pewnego komfortu, np. w postaci podstawowego zaplecza gastronomicznego, punktów sanitarnych itp. Komfort natomiast nie w głowie zapuszczającym się w najtrudniejsze do sforsowania ostepy, wytrawnym poszukiwaczom niezamężnej natury, miłośnikom podglądania dzikiej zwierzyny, zwłaszcza ptaków, zwolennikom bezkrwawych łowów z kamerą lub aparatem fotograficznym. Im zależy tylko na tym, by wyprawa w głuszę spełniła pokładane oczekiwania, dostarczyła niezapomnianych wrażeń. A do tego potrzebny jest przede wszystkim dobry przewodnik, doskonale znający okolice, a przy tym „czujący” tę pasję.

Rozwiązanie propagowane w Holandii ma zwolenników, ale i krytyków. Zarzuca się mu m.in. wybitnie przedmiotowe traktowanie lasu jako swoistego towaru poddanego prawom rynku i „sprzedawanego” według specyficznych oczekiwań wyrażanych przez „nabywcę”. Autorzy projektu bronią się, twierdząc, że tworzenie uniwersalnej infrastruktury rekreacyjnej w lesie nie ma większego sensu, bo nie sposób pogodzić zainteresowań rodziny z małymi dziećmi i miłośnika jazdy konnej czy na rowerze. Z drugiej strony, nie można zapominać, że Holandia nie jest krajem obfitującym w lasy (zajmują one tu nieco ponad 11% powierzchni lądowej), toteż mieszkańcy nie mają szczególnie dogodnych okazji, by w nich przebywać. Przyjęty system „dla każdego coś miłego” ma być receptą na zaspokojenie przez władarzy leśnych zasobów różnych, niekiedy nawet krańcowo różnych potrzeb i oczekiwań mieszkańców Kraju Tulipanów. Czas pokaże, czy to istotnie się uda.

Prawie pół setki krajów świata przystąpiło do realizacji koncepcji lasu modelowego. Odnosi się ona głównie do sposobu zarządzania lasami, a dokładniej – do uspołecznienia tego procesu. Koncepcja ta, której autorem był w latach 90. minionego wieku Kanadyjczyk, Fred Pollett, zmierza ku włączeniu do zarządzania obszarami leśnymi szerokiego grona partnerów – od ludzi zawodowo się tym trudniących, czyli leśników, poprzez przedstawicieli właścicieli lasów (zarówno drobnych posiadaczy, jak i wielkich właścicieli, w tym kompanii drzewnych), organizacji pozarządowych, po lokalne i regionalne jednostki komunalne i samorządowe. Dążeniem jest, by głos każdej ze stron miał tę samą wagę. Ma to służyć rozwiązywaniu już w zarodku lokalnych problemów, wynikających z konieczności godzenia różnych interesów związanych z lasem i gospodarką leśną, rodzących się na styku produkcyjnej i społecznych funkcji lasu, z aspektami ekologicznymi na pierwszym planie. Wbrew nazwie, pojęcie „las modelowy” nie odnosi się zresztą wyłącznie do terenów leśnych, ale i rolniczych wraz z towarzyszącą infrastrukturą. Pierwsze takie obszary wyznaczono jednak pośród formacji leśnych, z których lokalne społeczności czerpały głównie korzyści związane z gospodarką prowadzoną w lesie. A skoro tak, to można powiedzieć, że obiektem zarządzania nie pozostaje już sam drzewostan, ale również całe jego otoczenie, w wymiarze przyrodniczym i społecznym.

Koncepcja lasu modelowego odnosi się głównie do sposobu zarządzania lasami, a dokładniej – do uspołecznienia tego procesu. Zmierza ku włączeniu do zarządzania obszarami leśnymi szerokiego grona partnerów – od leśników, poprzez właścicieli lasów, organizacje pozarządowe, po lokalne i regionalne jednostki komunalne i samorządowe. Służyć ma godzeniu różnych interesów związanych z lasem i gospodarką leśną, rodzących się na styku produkcyjnej i społecznych funkcji lasu, z aspektami ekologicznymi na pierwszym planie.

Leśne kompleksy promocyjne

Leśne kompleksy promocyjne to większe, możliwie zwarte obszary leśne, wchodzące w skład jednego lub kilku nadleśnictw, którym stawia się zadanie promowania proekologicznej polityki państwa, realizowanej przez Lasy Państwowe. Obecnie mamy w kraju 19 leśnych kompleksów promocyjnych o łącznej powierzchni 993 ha, z czego 973 tys. ha znajduje się na terenie PGL Lasy Państwowe (blisko 14% powierzchni lasów zarządzanych przez Lasy Państwowe).

Mniej więcej w tym samym czasie, gdy w Kanadzie zabrano się za wdrażanie koncepcji lasu modelowego, w Polsce powoływano do życia pierwsze leśne kompleksy promocyjne (LKP). Pojęcie „leśny kompleks promocyjny” oficjalnie zostało użyte po raz pierwszy w uzasadnieniu do Decyzji nr 23 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 8 listopada 1994 r. w sprawie ochrony i zagospodarowania Puszczy Białowieskiej. To właśnie na terenie zarządzanym przez trzy puszczańskie nadleśnictwa: Białowieża, Browsk i Hajnówka, 19 grudnia 1994 r. utworzono jeden z siedmiu pierwszych leśnych kompleksów promocyjnych. Odwołano się wówczas do świeżych jeszcze rezolucji konferencji Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie – w Strasburgu, w 1990 r. i w Helsinkach, w 1993 r. (patrz s. 9).

Leśne kompleksy promocyjne są swoistym manifestem trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej – pieczętują ostateczne już odejście od koncepcji tzw. lasu normalnego, na której wychowały się poprzednie pokolenia leśników. To oryginalna, rodzima idea szerokiego promowania wielofunkcyjnej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, której jedynym odpowiednikiem w Europie jest co najwyżej wspomniana wcześniej koncepcja lasu modelowego, która na naszym kontynencie zdobyła największe uznanie w Szwecji i Hiszpanii.

LKP to większe, możliwie zwarte obszary leśne, wchodzące w skład jednego lub kilku nadleśnictw, którym stawia się zadanie promowania proekologicznej polityki państwa, realizowanej przez Lasy Państwowe. Obecnie mamy w kraju 19 leśnych kompleksów promocyjnych o łącznej powierzchni 993 ha, z czego 973 tys. ha znajduje się na terenie PGL Lasy Państwowe (blisko 14% powierzchni lasów zarządzanych przez Lasy Państwowe). Są to zarówno obszary o dobrze zachowanych naturalnych walorach przyrodniczych (np. Puszcza Białowieska, Puszcza Goleniowska, Puszcza Bukowa), jak i tereny w przeszłości silnie przekształcone ręką człowieka (np. Bory Lubuskie, Bory Tucholskie, Lasy Gostynińsko-Włocławskie). Powołując LKP do życia, zwracano uwagę, aby reprezentowały różne regiony przyrodniczo-leśne, a przez to również zmienność warunków siedliskowych, składu gatunkowego drzewostanów, walorów przyrodniczych i podstawowych funkcji lasu. Można by rzec, że każdy z tych obszarów ma swoją specyfikę, „specjalność”. LKP „Puszcze Szczecińskie” słynie z jedyne w Polsce tak dużego obszaru porośniętego drzewostanem bukowym, „Lasy Mazurskie” to jedno z najpiękniejszych krajobrazowo pojezierzy w Europie, „Lasy Birczańskie” prezentują zwarty, rozległy kompleks leśny Karpat Wschodnich z bogatym przekrojem podgórskich siedlisk leśnych i dobrze wykształconym piętrowym układem roślinności, „Puszcza Białowieska”, klasa sama w sobie, to jeden z najcenniejszych, najlepiej zachowanych zespołów leśnych na Nizinie Środkowo-europejskiej itd.

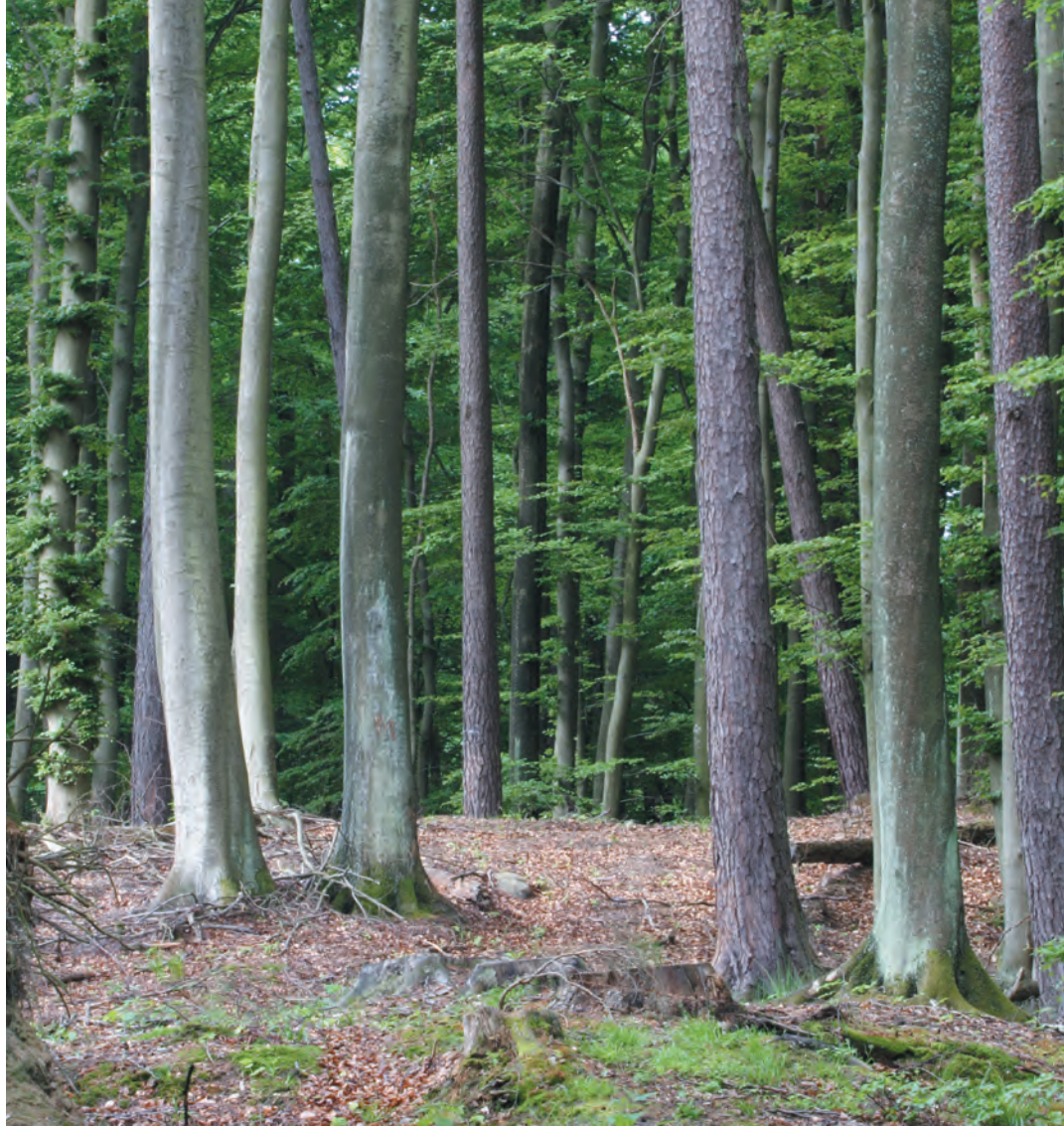
Leśne kompleksy promocyjne tworzą lasy znajdujące się w zarządzie Lasów Państwowych – całe nadleśnictwa Lasów Państwowych, rzadziej ich części, obręby. Bywają też w nie włączane lasy należące do innych właścicieli (na wniosek samych zainteresowanych), np. leśnych zakładów doświadczalnych znajdujących się w strukturach szkół wyższych, czy grunty placówek naukowo-badawczych Polskiej Akademii Nauk (jak to się stało w wypadku LKP „Lasy Mazurskie”). Są to obszary funkcjonalne o znaczeniu ekologicznym, edukacyjnym i społecznym, których zadania określa się w jednolitym programie gospodarczo-ochronnym, opracowywanym przez właściwego dyrektora regionalnej dysekcji Lasów Państwowych. Dla każdego leśnego kompleksu promocyjnego dyrektor generalny LP powołuje radę naukowo-społeczną, do której należy inicjowanie oraz ocena realizacji podejmowanych w LKP działań.

LKP nie mają wyodrębnionej administracji – ta spoczywa w gestii nadleśnictw, znajdujących się pod nadzorem właściwych terytorialnie regionalnych dyrekcji LP.

Przed leśnymi kompleksami promocyjnymi postawiono liczne zadania, m.in. wszechstronne rozpoznanie stanu biocenozy leśnych i kierunków zachodzących w nich zmian oraz prowadzenie gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych, zmierzającej do zachowania naturalnej zmienności przyrody leśnej lub jej odtworzenia. Jednym z pierwszoplanowych przedsięwzięć, zainicjowanych niedługo po utworzeniu LKP, było przeprowadzenie w latach 1994–1995 pierwszej w Lasach Państwowych powszechnej inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej. Posłużyło to sporządzeniu dla każdego LKP „Programu ochrony przyrody”, który w formie aneksu został dołączony do obowiązujących w nadleśnictwach, wchodzących w skład LKP, planów urządzenia lasu. Stało się to następnie powszechnie obowiązującą praktyką – dziś wszystkie nadleśnictwa mają „Programy ochrony przyrody”, będące integralną częścią ich planów urządzeniowych (piszemy o tym dalej).

LKP są praktyczną ilustracją tezy, że możliwe jest godzenie kryteriów ekonomicznych z wymogami ochrony, również wielkoobszarowej, przyrody i krajobrazu. Szczególny nacisk kładzie się tu na eksponowanie wielofunkcyjności lasu oraz edukację leśną społeczeństwa, z wykorzystaniem takich obiektów, jak izby edukacyjne, ścieżki przyrodniczo-leśne, zielone szkoły, leśne klasy itp., jak również na kształcenie Służby Leśnej na wzorcowych powierzchniach gospodarczych. Zadania edukacyjne LKP można zatem rozpatrywać w dwóch aspektach: jako formę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji pracowników leśnictwa (Służby Leśnej, personelu Biur Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej), przedstawicieli pracującego na rzecz Lasów Państwowych otoczenia gospodarczego (zakładów usług leśnych), ale też jako przedsięwzięcie służące edukacji leśnej szerokich rzesz społeczeństwa, zwłaszcza dzieci i młodzieży, którego znaczenie trudno przecenić. W tym również przejawia się społeczna funkcja tych obszarów leśnych.

W rozwijaniu zaplecza edukacyjnego i turystycznego szeroko korzysta się z wzorców zagranicznych. Za przykład może posłużyć polsko-holenderska umowa podpisana w 1994 r. przez mi-



LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” (fot. P.F.)

Na trasie
ścieżki przyrodniczej
„Rajczywiec” w LKP
„Puszcza Notecka” (fot. P.K.)



**W rozwijaniu
zaplecza edukacyjnego
i turystycznego LKP
szeroko korzysta się
z wzorców zagranicznych.
Za przykład może posłużyć
polsko-holenderska umowa
z 1994 r., której efektem
była m.in. rozbudowa
obiektów służących
edukacji przyrodniczo-leśnej
i rekreacji w LKP
„Puszcza Kozienicka”.**

nistrów odpowiedzialnych za ochronę środowiska, a dotycząca leśnictwa i ochrony przyrody. W jej ramach, w latach 1999–2002 w LKP „Puszcza Kozienicka” rozbudowano obiekty służące edukacji przyrodniczo-leśnej i udostępnianiu lasu do celów rekreacyjnych, zrealizowano inwestycje dla gospodarki wodnej w lesie (zbiorniki retencyjne, m.in. Zbiornik Holenderski w Puszczy Kozienickiej), a polscy i holenderscy leśnicy mogli wymienić się doświadczeniami zawodowymi. Współpraca, z pożytkiem dla obu stron, jest kontynuowana.

Ważna rola przypada w LKP naukom leśnym i doświadczałnictwu leśnemu. Placówki badawcze znajdują tu miejsce do praktycznej weryfikacji swych hipotez naukowych, ale i duże pole do propagowania w całej strukturze Lasów Państwowych wyników swoich badań.

W ofercie leśnych kompleksów promocyjnych, kierowanej do społeczeństwa, istotną rolę odgrywa funkcja turystyczna i rekreacyjna lasu. Tu, poza samymi walorami przyrodniczymi, czyniącymi owe obszary atrakcyjnymi dla turysty, w grę wchodzi również oczywiście kwestie ekonomiczne. Podstawą jest w tej mierze marka, rozpoznawalny dla odbiorcy-klienta znak, określający standard usługi, produktu. Taką rynkową markę wypracowały francuskie Office National des Forêts, wdrażając projekt „Retrouvance”, co miało niebagatelne znaczenie dla powodzenia przedsięwzięcia. W tym samym kierunku, jak wspomnieliśmy, zmierza model holenderski, marka jest bowiem swoistą pieczęcią oryginalności, która nie tylko intryguje turystę, ale i ściąga uwagę biznesu związanego z turystyką, poszukującego coraz to nowych, atrakcyjnych ofert dla swoich klientów. Z drugiej strony marka, podobnie jak to jest choćby w wypadku sieci hotelowych, zapowiada, ja-



„Birdwatcherzy”,
czyli obserwatorzy
ptaków, w LKP
„Puszcza Białowieska”
(fot. P.F.)

kiego standardu oferty może się spodziewać odbiorca (biuro usług turystycznych, względnie indywidualny turysta). Jest to ważne zresztą nie tylko dla niego, ale i dla oferenta, pozwala bowiem skategoryzować usługi, a następnie sporządzić cenniki, czyli dokonać kalkulacji i analizować ekonomiczną stronę przedsięwzięcia.

Sygnal do podjęcia próby przeniesienia doświadczeń „Retrouvance” na grunt polski pojawił się wiosną 2005 r. na międzynarodowej konferencji, zorganizowanej w Poznaniu pod hasłem: „Rozwój regionalny – las i turystyka”. Projekt, zaprezentowany tam przez przedstawicieli ONF, wzbudził duże zainteresowanie. Wzorzec francuski posłużyć miałby wdrożeniu podobnego rozwiązania w LKP „Lasy Rychtańskie”, w południowej Wielkopolsce. W maju 2006 r. powstała Lokalna Organizacja Turystyczna „Poznajemy Lasy Rychtańskie” – inicjatywa leśników i miejscowych władz samorządowych, służąca zrównoważonej turystyce leśnej, a przez to aktywizacji gospodarczej regionu.

Edukacja w cieniu drzew

Szeroko zakrojona edukacja przyrodniczo-leśna, zgodnie z założeniami „Polityki leśnej państwa” – jedno z podstawowych zadań realizowanych przez Lasy Państwowe, prowadzona jest oczywiście nie tylko w leśnych kompleksach promocyjnych. Służy promowaniu proekologicznej, wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, kształtowaniu świadomości ekologicznej spo-

Baza edukacyjna Lasów Państwowych składa się m.in. z 40 ośrodków edukacyjnych, 235 izb leśnych, 458 miejsc, w których prowadzone są tzw. zielone lekcje, 1498 punktów edukacyjnych i 1635 innych obiektów wykorzystywanych w edukacji leśnej. Należą do niej ponadto 833 ścieżki dydaktyczne oraz 84 parki i ogrody dendrologiczne.

Przedszkolaki
na ścieżce edukacyjnej
w Nadleśnictwie Garwolin
(fot. G. i T.K.)

lecznictwa i właściwych, obywatelskich postaw wobec przyrody, lasu i gospodarki leśnej, uczy odpowiedzialnego korzystania ze wszystkich funkcji lasu. W tym dziele Lasy Państwowe współpracują zarówno z nauczycielami przedmiotów przyrodniczych, jak i pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, turystycznymi itp. W tajniki współczesnej gospodarki leśnej wprowadzają wszystkich zainteresowanych specjalnie przeszkoleni leśnicy.

O tym, że ta sfera działalności Lasów Państwowych zdążyła w naszym kraju zdobyć już pełne prawo obywatelstwa, niech świadczy zbudowana w ciągu ostatnich kilkunastu lat baza edukacyjna LP. Składa się na nią m.in.: 40 ośrodków edukacyjnych, 235 izb leśnych, 458 miejsc, w których prowadzone są tzw. zielone lekcje, 1498 punktów edukacyjnych i 1635 innych obiektów wykorzystywanych w edukacji leśnej. Należą do niej ponadto 833 ścieżki dydaktyczne oraz 84 parki i ogrody dendrologiczne. Lasy Państwowe współpracują również z innymi ośrodkami edukacji ekologicznej (np. parków narodowych i krajobrazowych), domami kultury i muzeami, organizacjami pozarządowymi, kościołami i mediami.

Szczególną rolę w edukacji leśnej społeczeństwa odgrywa Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie (kilkanaście kilometrów na północny-zachód od Kalisza), zakład Lasów Państwowych o zasięgu krajowym, który organizuje stałe i okresowe wystawy przyrodnicze, plenery malarskie, imprezy edukacyjne dla dzieci i młodzieży. W OKL działa Muzeum Leśnictwa, ukazujące tradycje polskiego leśnictwa, a także znaczenie drewna w życiu człowieka. Atrakcją ośrodka jest pokazowa zagroda zwierząt, w której można oglądać żubry oraz gatunki jeleniowate. Do innych atrakcji należy rozległy park dendrologiczny oraz szkołka drzew i krzewów ozdobnych. Co roku obiekty te są zwiedzane przez dziesiątki tysięcy osób.



Działalność popularyzatorską prowadzi również Leśny Bank Genów Kostrzyca, gdzie można dowiedzieć się o sposobach gromadzenia i przechowywania zasobów genowych drzew i krzewów leśnych (o znaczeniu tej jednostki organizacyjnej LP piszemy dalej).

Co roku z oferty edukacyjnej LP korzystają setki tysięcy rodaków. Tylko w 2007 r. zorganizowano m.in.: ponad 13,8 tys. lekcji terenowych, w których wzięło udział ponad 513 tys. uczniów,

przede wszystkim ze szkół podstawowych i gimnazjalnych, odbyło się też 4,9 tys. spotkań w szkołach z udziałem 217 tys. dzieci i młodzieży. W izbach edukacji leśnej przeprowadzono 5,8 tys. lekcji dla blisko 200 tys. uczniów. Zorganizowano 1,3 tys. konkursów z udziałem ok. 142 tys. uczestników, 473 wystawy i plenery przyrodnicze, które odwiedziło blisko 209 tys. osób, a w festynach, targach, warsztatach itp. wzięło łącznie udział ok. 900 tys. osób.

Idee ochrony przyrody popularyzują też arboreta, kładące wielkie zasługi na polu badawczym nauk leśnych. Te szczególnego rodzaju „drzewne” ogrody botaniczne biorą nazwę od łacińskiego słowa *arbor* – drzewo, choć zwane są również ogrodami dendrologicznymi (*dendron* to z kolei greckie określenie drzewa) i najczęściej prezentują kolekcje drzew i krzewów. W Polsce oficjalnie zarejestrowano 31 ogrodów botanicznych, z czego 15 to właśnie arboreta. Najstarszym, powstałym w połowie XVIII w., jest słynne arboretum w Kórniku niedaleko Poznania, działające dziś przy Instytucie Dendrologii PAN. Wielkopolska może się też poszczycić arboretum w Gołuchowie, którego kolekcję zaczęto tworzyć w połowie XIX w.

Własne arboreta mają dziś placówki naukowe i szkoły wyższe (np. arboretum w Rogowie – warszawska SGGW, arboretum w Poznaniu i w Puszczy Zielonce – Uniwersytet Przyrodniczy, do niedawna Akademia Rolnicza, w Poznaniu). Odgrywają one dużą rolę w rozwoju nauk leśnych, pracach badawczych i dydaktyce, chronią rośliny zagrożone wymarciem, znajdujące się w tzw. Czerwonej Księdze. Mają arboreta nawet samorządy lokalne (np. arboretum w Przelewicach koło podszczecińskich Pyrzyc).

Liczną grupę tworzą obiekty zakładane i utrzymywane przez jednostki organizacyjne Lasów Państwowych. Znaczącą rolę odgrywa wśród nich, powstałe na początku lat 90. ubiegłego wieku, wielkie (ok. 350 ha) arboretum w Nadleśnictwie Syców (RDLP Poznań), które w stosunkowo krótkim czasie zdążyło zgromadzić kolekcję ok. 1500 taksonów (takson to grupa organizmów wyróżniających się konkretną cechą, na tyle charakterystyczną, by na tej podstawie można je było zaszeregować do konkretnej kategorii systematycznej). Dla porównania, Park-Arboretum w Gołuchowie liczy obecnie ponad 600 taksonów drzew i krzewów, ale już zgromadzone na niespełna 54 ha rogowskie zbiory roślin drzewiastych to prawie 2400 taksonów. Ceniony



„Oficyna” – główna siedziba Muzeum Leśnictwa
Ośrodka Kultury Leśnej w Gołuchowie (fot. P.F.)

Dąb szypułkowy
o imponujących rozmiarach
w Parku-Arboretum OKL
w Gołuchowie (fot. P.F.)



zbiór ponad 500 gatunków i odmian drzew oraz krzewów zgromadzono w arboretum przy Nadleśnictwie Supraśl (RDLP Białystok), podobnie bogatą kolekcją dysponuje Nadleśnictwo Kudypy (RDLP Olsztyn). Arboretum w Glinnej (Nadleśnictwo Gryfino, RDLP Szczecin), którego historia sięga 1823 r., chlubi się ponad 650 gatunkami i odmianami drzew i krzewów.

Obok tych renomowanych obiektów działają też pod skrzydłami nadleśnictw liczne anonimowe arboreta, spełniające trudną do przecenienia rolę edukacyjną. Choć zazwyczaj są to obiekty skromne, które nie mogą pochwalić się błyskotliwymi kolekcjami, ale dla wielu odwiedzających je osób, zwłaszcza młodzieży i dzieci, mogą być niekiedy pierwszą okazją do zobaczenia gatunków drzew i krzewów nie spotykanych w naszych warunkach przyrodniczych.

Rosnąca popularność i powszechność dostępu do Internetu sprawia, że również ta forma przekazu staje się ważnym źródłem informacji o lesie i gospodarce leśnej, służąc kształtowaniu świadomości ekologicznej społeczeństwa. Na uruchomionej i obsługiwanej przez Centrum Informacyjne Lasów Państwowych (CILP) witrynie, od 1998 r. dostępna jest w sieci internetowej oficjalna strona Lasów Państwowych (www.lasy.gov.pl), zawierająca informacje z zakresu edukacji i gospodarki leśnej, przegląd publikacji prasowych poruszających problematykę leśną, zestaw najważniejszych dokumentów odnoszących się do gospodarki leśnej (akty prawne, instrukcje, raporty), a także ofertę turystyczną Lasów Państwowych. Treści edukacyjne zamieszczają na stronach tej witryny poszczególne regionalne dyrekcje LP oraz wchodzące w ich skład nadleśnictwa. Dla młodych odbiorców CILP uruchomiło w 2007 r. specjalny Leśny Wortal Edukacyjny „Las rysia eRysia” (www.erys.pl).

Inną formą edukacji leśnej społeczeństwa oraz promocji gospodarki leśnej jest działalność wydawnicza. Nakładem Centrum Informacyjnego Lasów Państwowych ukazują się trzy pisma: „Echa Leśne”, „Głos Lasu” i „Biuletyn Informacyjny LP” oraz wiele publikacji naukowych, popularnonaukowych i promocyjnych.

Las jest jednym z najcenniejszych i najbogatszych składników przyrody. Jako naturalny element środowiska jest zasobem przyrodniczym, warunkującym utrzymanie równowagi ekologicznej na rozległych obszarach, nie tylko w skali poszczególnych krajów czy regionów, ale i kontynentów oraz całego świata. Pełni różnorodne funkcje dla środowiska przyrodniczego, jego trwałość służy ochronie przyrody. Ale też relacja ta zachodzi w drugą stronę – ochrona przyrody służy trwałości lasu. To wręcz podręcznikowy przykład sprzężenia zwrotnego.

Ubywa lasu, ubożeje życie

Ochronne, ekologiczne funkcje lasu przejawiają się na wiele sposobów. To korzystny wpływ lasu na kształtowanie klimatu, jego rola jako regulatora obiegu wody i stosunków wodnych w przyrodzie, wpływ na ochronę gleb itp. Ale przecież las jest też najbogatszym środowiskiem życia roślin i zwierząt, często jedyną ostoją niektórych gatunków, będąc zarazem naturalnym spichlerzem dla flory i fauny. Niezliczonym organizmom, od najprostszych po skomplikowane, zapewnia ochronę przed negatywnymi skutkami cywilizacji. Wraz z kurczeniem się przestrzeni niezbędnej do ich przetrwania rośnie znaczenie lasu dla zachowania zasobów świata roślinnego i zwierzęcego. A trzeba pamiętać, że to w lasach żyje co najmniej 1/3 wszystkich gatunków roślin i zwierząt.

Każdego roku znika z powierzchni Ziemi aż 15 mln ha lasu (dla porównania, w Polsce mamy ponad 9 mln ha lasu). Z raportu Światowej Komisji Lasów i Trwałego Rozwoju (*World Commission on Forests and Sustainable Development*, WCFSD) wynika, że dwie ostatnie dekady XX w. stały pod znakiem wyjątkowo szybkich wylesień – w ciągu tych dwudziestu lat lasy przestały istnieć w 25 krajach, następne 18 krajów straciło ponad 95% swoich zasobów leśnych. W krajach rozwijających się straty spowodowane złą gospodarką leśną szacuje się na blisko 45 mld dolarów rocznie.

Co trzy lata z mapy świata znikają lasy tropikalne o powierzchni naszego kraju. Wprawdzie, jak wynika z danych przedstawionych w 2002 r. na konferencji klimatycznej w Johannesburgu, na całym świecie przybywa w wyniku zalesień i odnowień ok. 5,2 mln ha lasów rocznie, to jednak łatwo policzyć, że jest to zaledwie niecała 1/3 powierzchni, z której las jest rugowany. Ale i te liczby nie mówią wszystkiego – znaczna część tych zalesień i odnowień pojawia się głównie w krajach rozwiniętych, gdzie świadomość znaczenia lasu jest bez porównania większa niż w wielu biedniejszych ekonomicznie, ale wciąż jeszcze bogatych przyrodniczo regionach naszego globu. A tam proces dewastacji zielonych zasobów prowadzi na krawędź katastrofy. Do dziś na Ziemi zachowało się ok. 3,6 mld ha lasów, czyli ok. 60% ich pierwotnej powierzchni. Niestety, nie zawsze i nie wszędzie w dobrej kondycji. Nawet w Europie, gdzie stan zielonych zasobów jest przedmiotem szczególnej troski społecznej, ok. 50% lasów wykazuje mniejszy lub większy stopień uszkodzenia koron, czyli aparatu asymilacyjnego. A osłabienie i zamieranie zielonych ostępów przekłada się na stopień różnorodności biologicznej i zmniejsza szanse przetrwania świata roślin i zwierząt. Światowa Unia Ochrony Przyrody (IUCN) ocenia, że właśnie z tego powodu poważnie zagrożonych jest 12,5% gatunków roślin i aż 75% ssaków na naszym globie.

We współczesnym leśnictwie znajdują zastosowanie różne formy ochrony przyrody w lasach, ale praktycznie na całym świecie charakteryzują je pewne cechy wspólne. Wiele wniosła do tej dziedziny, wypracowana w 1992 r. podczas Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro, „Konwencja o różnorodności biologicznej”, w której przyjęto następującą definicję: „Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących, między innymi, z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami”. W dokumencie tym zwrócono uwagę na znaczenie ochrony różnorodności biologicznej nie tylko

Las jest najbogatszym środowiskiem życia roślin i zwierząt, często jedyną ostoją niektórych gatunków, będąc zarazem naturalnym spichlerzem dla flory i fauny. Niezliczonym organizmom zapewnia ochronę przed negatywnymi skutkami cywilizacji. To w lasach żyje co najmniej 1/3 wszystkich gatunków roślin i zwierząt.



Ochrona różnorodności biologicznej ma ogromne znaczenie nie tylko w chronionych prawem enklawach (na zdjęciu: Białowiecki Park Narodowy), ale również poza nimi, na terenach użytkowanych gospodarczo (fot. G. i T.K.)

w wydzielonych, chronionych prawem enklawach, ale również poza nimi, w tym na terenach użytkowanych gospodarczo. To oznacza, że również lasy, w których prowadzi się działania gospodarcze, nie powinny być wyłączane z ochrony różnorodności biologicznej. Mało tego, konwencja podkreśla bogactwo obszarów użytkowanych gospodarczo i zwraca uwagę na znaczenie takiego użytkowania dla ich trwałości i odtwarzalności.

W literaturze fachowej zwykło się przyjmować, że różnorodność biologiczna to zmienność wewnątrzgatunkowa (bogactwo puli genowej) wszystkich żyjących populacji, międzygatunkowa (skład gatunków) oraz ponadgatunkowa (różnorodność ekosystemów i krajobrazów). Oznacza to konieczność zachowania całej przyrody Ziemi, w tej samej mierze systemów zróżnicowanych i bogatych, jak i ubogich, które niegdyś uważano za mniej wartościowe lub zgoła bezwartościowe przyrodniczo (rzecz znamienita, z punktu widzenia „Konwencji o różnorodności biologicznej” nie istnieje pojęcie „szkodnika” czy „chwastu”). Jest to zarazem przejaw odejścia od tradycyjnego, konserwatorskiego pojmowania ochrony przyrody na rzecz modelu, w którym, dzięki poznawaniu praw rządzących przyrodą, można utrzymywać ją, jako całość, w stanie wolnym od cywilizacyjnych zagrożeń.

Takie przesłanki przyświecają trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarce leśnej na ekologicznych podstawach. Wdraża się ją w wielu krajach rozwiniętych, obowiązuje też w Polsce, to też na przykładzie działań ochronnych podejmowanych w naszym kraju przez Lasy Państwowe spróbujemy zilustrować rolę i znaczenie lasu w ochronie przyrody, w tym w zachowaniu różnorodności biologicznej.

Królewskie statuty i „zabytkoznawstwo przyrodnicze”

Ochrona przyrody w lasach na ziemiach polskich ma bogate tradycje, choć przez wieki wprowadzano ją raczej z wybitnie praktycznych pobudek. Bolesław Chrobry zdecydował się chronić bobra, bo zwierzę to było źródłem znakomitych futer i tzw. stroju bobrego, powszechnie stosowanego do leczenia ran. W statutach Kazimierza Wielkiego, przyjętych w latach 1346–1347, uważanych za najstarsze polskie dokumenty dotyczące ochrony zasobów przyrody, określono kary za wyrąb dębów i innych drzew w cudzych lasach. Władysław Jagiełło nakazał w statucie warckim chronić cenne gatunki drzew (w tym cisa, który dostarczał strategicznego surowca – najlepszego drewna do wyrabiania luków) oraz lasy, gdzie je nadmiernie wytrzebiono. Za spowodowanie pożaru lasu groziła, w myśl postanowień tego dokumentu, nawet kara śmierci. Ten sam władca ograniczył polowania na łosie i tury, bo zagrażało to obfitości królewskich łowów.

W 1568 r. król Zygmunt August wydał w Knyszynie pierwszą ustawę leśną, w której „dana jest nauka Panom Leśniczem jako sprawować się mają na Leśnictwach i Urzędach swoich”. Wydana niespełna sto lat później, w 1667 r., przez Jana Kazimierza ordynacja leśna dla dóbr żywieckich nałożyła na gajowych obowiązek doglądania lasów, zapobiegania ich pustoszeniu, chronienia młodego lasu przed wycinką, wprowadziła też zakaz okaleczania drzew (ścinania ich wierzchołków). W ordynacji leśnej Andrzeja Żałuskiego, biskupa krakowskiego, ogłoszonej w 1748 r., dopatrywać się można początków rezerwatów leśnych. Jeden z punktów tego dokumentu stanowił: „Leśnicy i gajowi przestrzegać mają, aby niektóre sztuki lasów zapowiedne były i w nich tak za asygnacjami, jako i bez asygnacji, nie wolno było drzewa rębac, a nawet i bydła pasac, gdzie las zielony dla pozostawienia poręby i utrzymania zwierza”.

W 1778 r. Stanisław August Poniatowski ogłosił uniwersał dotyczący ochrony lasu przed zniszczeniem (szczególnie przed pożarami), będący zarazem apelem do właścicieli i zarządców majątków leśnych: „...aby Borów i Lasów, które w dziedzictwie lub possessyi swojej mają, przez nieporządek wyrębywanie nie pustoszyli, ale przykładem najrzędniejszych Krajów y z obowiązków Possessorom Dóbr Królewskich prawem przepisanych najdatniejsze tylko do zrębu części Borów wyznaczali, a które do potrzeb dalszych y wygodę całego Kraju konserwowane być powinny, konserwowali”. Niestety, w obliczu rychłego upadku państwa polskiego uniwersał nie zdążył spełnić pokładanych w nim nadziei.

W czasach stanisławowskich powstawało wielkie dzieło Krzysztofa Kluka, uczonego księdza-przyrodnika, „Roślin potrzebnych, pożytecznych, wygodnych, osobliwie krajowych, albo które w kraju użyteczne być mogą, utrzymanie, rozmnożenie i zażycie”. Tom I pt. „O drzewach, ziołach ogrodowych i ogrodach” ukazał się w Warszawie w 1777 r., tom II pt. „O drzewach i ziołach dzikich, lasach etc.” – rok później. Ks. Kluk zwraca w nich uwagę na wpływ czynników środowiskowych na kształtowanie organizmów, pierwszy pisze też w sposób naukowy o zależności od czynników środowiskowych i o ekologii, wprowadza pojęcie „przekształcenia przyrody”, zauważa zjawisko „ciągłości przyrodzenia” (ewolucjonizmu). Przedstawia też koncepcję porządkowania lasów przez za-

Różnorodność biologiczna to zmienność wewnątrzgatunkowa wszystkich żyjących populacji, zmienność międzygatunkowa oraz ponadgatunkowa. Jej ochrona oznacza konieczność zachowania całej przyrody Ziemi, zarówno systemów zróżnicowanych i bogatych, jak i ubogich. Takie przesłanki przyświecają też trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarce leśnej na podstawach ekologicznych, która obowiązuje w Polsce.

Dęby w Rogalinie,
objęte ochroną już
w XIX w. (fot. P.F.)



Krzysztof Kluk, uczony
ksiądz-przyrodnik
(fot. archiwum)



kładanie zrębów zupełnych, opowiada się zarówno za sporządzaniem planów gospodarczych dla lasów, jak i za ideą trwałości lasów jako podstawą pewności dochodów ich właścicieli.

W XIX w. niektórzy wielkopolscy właściciele ziemscy objęli ochroną pomnikowe drzewa, np. w Rogalinie i Turwi, a Dezydery Chłapowski (1788–1879) zaczął zakładać w swych majątkach pasy zadrzewień śródpolnych na wylesionych obszarach, użytkowanych rolniczo, gdzie dały się zauważyć wyraźne skutki braku lasu (ucieczka wody, brak ptactwa, którego pokarmem są m.in. szkodliwe owady, przyspieszona erozja wietrzna itp.).

Z postępem czasu obserwujemy coraz nowocześniejsze podejście do kwestii ochrony przyrody jako zasobu dobra społecznego, już niekoniecznie użytkowego. Znakomitym przykładem może być założenie na początku XX w. przez Fritza Pfuhla, nauczyciela w gimnazjum Marii Magdaleny w Poznaniu, Muzeum Przyrodniczego. Z jego też inicjatywy w 1907 r. powstaje pierwszy w Wielkopolsce rezerwat, dzisiejszy „Czeszewski Las” na terenie Nadleśnictwa Jarocin. W latach 20. minionego wieku hr. Adam Stadnicki, członek Polskiego Towarzystwa Leśnego, znany z szerzenia idei nowoczesnej gospodarki leśnej, tworzy pierwsze rezerваты w swych dobrach w Beskidzie Sądeckim (istniejące do dziś: „Łanowiec”, „Barnowiec”, „Uhrzyń” i „Baniska”).

Schyłek XIX w. i początek XX w. to czas powstawania organizacji służących rozwojowi gospodarki leśnej w Polsce. 3 września 1882 r. we Lwowie inauguruje swoją działalność Galicyjskie Towarzystwo Leśne, skupiające leśników i właścicieli lasów z terenów zaboru austriackiego. Na XXV zjeździe Galicyjskiego Towarzystwa Leśnego w 1909 r. Władysław Szafer, jeden z najwybitniejszych polskich przyrodników, wystąpił z apelem o ochronę pomnikowych drzew i starodrzewów leśnych, a na następnym zjeździe – o ustawodawstwo skutecznie chroniące przyrodę. Polscy uczeni należeli do prekursorów nauczania o ochronie przyrody na poziomie akademickim, czyli wykładania „zabytkoznaństwa przyrodniczego”. Spadkobiercą GTL stało się w 1926 r. ogólnokrajowe Polskie Towarzystwo Leśne.

Już pod koniec grudnia 1918 r. Rada Ministrów młodej, niepodległej Polski wydała postanowienie w sprawie ochrony i użytkowania lasów. Dosłownie kilkanaście dni później, 16 stycznia 1919 r., światło dzienne ujrzał dekret o organizacji urzędów ochrony lasów, które oddano pod nadzór ministra rolnictwa i dóbr państwowych. W 1919 r. rozpoczęła działalność Państwowa Rada Ochrony Przyrody, a w styczniu 1928 r. odbył się zjazd założycielski Ligi Ochrony Przyrody, popularyzującej idee przyrodnicze, w tym leśne, wśród szerokich rzesz polskiego społeczeństwa. Jedną z form aktywności LOP stało się gromadzenie funduszy społecznych na wykup z rąk prywatnych obszarów i obiektów reprezentujących szczególne, wymagające ochrony, walory przyrodnicze.

Lasy Państwowe, powstałe w 1924 r., położyły wielkie zasługi w dziele upowszechniania zasad nowoczesnej gospodarki leśnej, ale też ochrony środowiska przyrodniczego w polskich lasach. Od 1934 r., kiedy to Sejm II RP uchwalił pierwszą ustawę o ochronie przyrody, organizacja ta w najróżniejszych formach chroni przyrodę w praktyce.

Lasy Państwowe, powstałe w 1924 r., położyły wielkie zasługi w dziele upowszechniania zasad nowoczesnej gospodarki leśnej, ale też ochrony środowiska przyrodniczego w polskich lasach. Od 1934 r., kiedy to Sejm II RP uchwalił pierwszą ustawę o ochronie przyrody, organizacja ta w najróżniejszych formach chroni przyrodę w praktyce.

Leśne paragrafy, parki i rezerваты

„Ochrona przyrody we współczesnym leśnictwie to:

1. Zabezpieczenie obszarów, obiektów i gatunków, objętych różnymi formami ochrony przyrody, będących w zarządzie Lasów Państwowych.
2. Dbałość o pozaprodukcyjne funkcje lasów.
3. Racjonalna gospodarka leśna, która realizuje potrzeby społeczeństwa:
 - a) zapewnia trwałość lasów i ciągłość dostarczania surowców leśnych,
 - b) w miarę możliwości prowadzi do zwiększania lesistości kraju,
 - c) nie prowadzi do zubożania (dba o zachowanie) bogactwa naturalnego rodzimej przyrody,
 - d) łączy leśnictwo z zagadnieniami szeroko pojmowanego kształtowania środowiska przyrodniczego (w tym także krajobrazu).
4. Propagowanie idei ochrony przyrody oraz roli lasów i leśnictwa w aspekcie gospodarczym i społecznym.
5. Ograniczanie negatywnego wpływu na lasy źródeł zagrożenia znajdujących się poza obszarami leśnymi”.

Tak brzmi §2. „Instrukcji sporządzania planu ochrony przyrody w nadleśnictwie”, stanowiącej załącznik nr 11 do „Instrukcji zarządzania lasu”, zatwierdzonej do użytku w maju 1996 r. To tylko jeden z dokumentów wdrożonych w tej dziedzinie w Lasach Państwowych.

W myśl ustawy o lasach z 1991 r. (z późniejszymi zmianami), właściciele lasów zobowiązani są do trwałego ich utrzymania i zapewnienia ciągłości ich funkcji. Ustawa ta nakłada na nich obowiązek zachowania nie tylko roślinności leśnej, ale i – przypomnijmy przytoczony wcześniej art. 7 – zachowania różnorodności przyrodniczej.



Przytłaczająca większość
mchów, paproci, skrzypów
i widłaków, wielka grupa
roślin kwiatowych
to organizmy bytujące
wyłącznie w lasach
lub w jakimś stopniu
związane z ekosystemami
leśnymi (fot. G. i T.K.)



Ochrona i zwiększanie różnorodności biologicznej przejawia się dziś w Lasach Państwowych na trzech poziomach: ekosystemowym (tu w polu zainteresowania jest zachowanie ekosystemów), gatunkowym (zachowanie pełnej gamy gatunków) oraz genetycznym (zachowanie zasobów genowych). Wszystkie te czynniki znajdują wyraz w prowadzonej przez tę organizację gospodarce.

Nie ma większej przesady w tezie, że gdyby nie świadomość i stale wzbogacana wiedza przyrodnicza leśników, nie mielibyśmy w Polsce wielu dorodnych lasów, wielu rezerwatów, a niektóre gatunki flory i fauny oglądalibyśmy pewnie tylko na starych rycinach czy fotografiach. 60% gatunków kręgowców, ponad 80% grzybów wielkoowocnikowych, przytłaczająca większość mchów, paproci, skrzypów i widłaków, wielka grupa roślin kwiatowych czy owadów to organizmy bytujące wyłącznie w lasach lub w jakimś stopniu związane z ekosystemami leśnymi. Ocenia się, że środowisko leśne obejmuje aż 32 tys. gatunków, czyli ok. 65 % wszystkich gatunków występujących w Polsce. Trudno sobie wyobrazić, by takie bogactwo zachowało się, gdyby ludzie przez wieki gospodarujący w lasach nie przejawiali rozsądku w jego użytkowaniu. Mają w tym swój udział również Lasy Państwowe, od 1924 r. zarządzające tym żywym majątkiem Skarbu Państwa. To z inicjatywy tej organizacji utworzono w II Rzeczypospolitej Białowiecki Park Narodowy (którym notabene administrowała aż do ostatniej wojny), a przy jej walnym udziale udało się uchronić od zagłady żubra. Na gruntach przekazanych



przez Lasy Państwowe powstał Babogórski Park Narodowy. Również początki Tatrzańskiego PN czy – już w latach osiemdziesiątych XX wieku – Wigierskiego PN związane są z wieloletnią aktywnością Lasów Państwowych w dziedzinie ochrony najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów leśnych w Polsce. To za sprawą aktywności leśników powstały w kraju liczne rezerваты, a na obszarach zarządzanych przez Lasy Państwowe znajduje się wiele cennych obiektów przyrodniczych, objętych dziś ochroną prawną.

Najwyższą formą ochrony przyrody są w naszym kraju parki narodowe. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 2004 r., park narodowy „obejmuje obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe. Park narodowy tworzy się w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej i walorów krajobrazowych, przywrócenia właściwego stanu zasobów i składników przyrody oraz odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt lub siedlisk grzybów”. Na obszarach graniczących z parkiem wyznacza się jego otulinę. Wiele z 23 krajowych parków (np. Białowiecki Park Narodowy, Kampinoski Park Narodowy, Park Narodowy Bory Tucholskie) ma charakter wybitnie leśny. Nadzór nad nimi sprawuje Ministerstwo Środowiska.

Babogórski Park Narodowy, utworzony na gruntach przekazanych przez Lasy Państwowe (fot. P.F.)



Rezerwat „Warmiński Las”
w Nadleśnictwie
Nowe Ramuki (fot. P.F.)

Parki narodowe, mimo iż podlegają oddzielnej jurysdykcji, nie są, co zrozumiale, enklawami na mapie krajowych lasów. Sąsiadują z gruntami Lasów Państwowych i choćby to sprawia, że obie te organizacje współpracują w dziedzinie hodowli, ochrony i urządzania lasu czy gospodarki łowieckiej. Rzeczą charakterystyczną jest zresztą fakt, że kadra kierownicza parków to w większości absolwenci wydziałów leśnych, mający za sobą staż pracy w Lasach Państwowych.

Ustawowymi formami ochrony przyrody na terenie Lasów Państwowych są: rezerваты (najwyższa forma obszarowej ochrony przyrody w LP), parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na terenach będących w zarządzie Lasów Państwowych znajduje się 1211 rezerwatów (w tym 671 leśnych) o łącznej powierzchni ponad 118 tys. ha. To 86% wszystkich (1423) rezerwatów przyrody w Polsce (stan z początku 2008 r.). Na obszarach rezerwatów ekosystemy, siedliska, określone gatunki roślin lub zwierząt bądź też elementy przyrody nieożywionej zachowane są w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego, co stanowi o ich szczególnej wartości przyrodniczej, kulturowej, krajobrazowej lub naukowej. Decyzję o uznaniu takiego obszaru za rezerwat podejmuje wojewoda, ale często taka inicjatywa wychodzi od leśników.

Wyróżnia się rezerваты ścisłe, w których stosuje się ochronę bierną (wszystkie procesy naturalne bieżą spontanicznie, bez ingerencji człowieka), oraz rezerваты częściowe, gdzie ochrona ma charakter czynny (dopuszczalne są działania zmierzające do zachowania konkretnego obiektu, będącego przedmiotem ochrony).

W praktyce, nawet przy bardzo rygorystycznej ochronie przyrody w rezerwacie ścisłym, wykluczającej wszelką ingerencję ludzką, nie zawsze udaje się uniknąć negatywnego wpływu jego otoczenia, również bardzo odległego, co prowadzi niekiedy do podważenia, podlegającego ochronie, naturalnego układu procesów i sił przyrody. Z tego powodu rezerваты ścisłe muszą być przedmiotem ustawicznego monitoringu i analiz naukowych.

W rezerwachach częściowych, gdzie szczególna ochrona skupia się na wybranym obiekcie przyrodniczym, tolerowane są formy jej wspierania przez człowieka. Ochrona może mieć tu charakter zachowawczy (działania skupiają się na zapewnieniu przyrodzie zewnętrznego bezpieczeństwa) lub czynny (działania zmierzające do stabilizacji, renaturalizacji, przebudowy gatunkowej lub nawet eksperymentu wewnątrz rezerwatu). Dopuszczalna jest np. ograniczona przebudowa drzewostanu, wykaszanie łąk lub wypas na nich zwierząt gospodarskich czy też przywracanie zachwianych stosunków wodnych. Jeśli tylko działania te nie zagrażają obiektowi ochrony, możliwe jest prowadzenie w lesie działalności gospodarczej i zrębów w ograniczonym zakresie. Często to właśnie racjonalna wycinka wybranych drzew, zwłaszcza gatunków obcych siedlisku, otwiera pole naturalnej sukcesji i ekspansji gatunkom rodzimym, wcześniej przez te pierwsze zagłuszonym. Służy to zachowaniu i rozwojowi urozmaiconej, dobrze wykształconej struktury drzewostanu, jak również rozwojowi różnorodności biologicznej.

W rezerwachach obowiązują plany ochrony, sporządzane co 20 lat, których ustalenia muszą być uwzględniane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Wokół rezerwatu może być wyznaczona otulina. Za realizację planów ochrony na terenie Lasów Państwowych odpowiada leśnicy (zgodnie z ustawą o lasach). Prace zlecone im przez wojewodę, wynikające z wykonywania tych planów, finansowane powinny być z dotacji pochodzącej z budżetu państwa.

Przeciętna powierzchnia rezerwatu w Polsce to 120 ha. Większość z nich nie sięga tej średniej – to obiekty kilku-, kilkudziesięciohektarowe. Największą przeciętną wielkość mają rezerваты krajobrazowe (350 ha) i faunistyczne (280 ha). Średni obszar rezerwatu leśnego to 89 ha. Ale największy w kraju rezerwat leśny „Lasy Naturalne Puszczy Białowieskiej” zajmuje prawie 8600 ha (tak dużej powierzchni nie mają niektóre parki narodowe w Polsce), a w jego granicach znalazło się 19 fragmentów puszczy, leżących na terenie trzech nadleśnictw: Białowieża, Browsk i Hajnówka, z czego ok. 3000 ha to w dużym stopniu starodrzewy naturalne.

Na terenie województwa podlaskiego znajdziemy też inne wielkie rezerваты, podobnie jak w województwie warmińsko-mazurskim. Ciekawym rezerwatem jest, na przykład, „Kuriańskie Bagno” (ponad 1700 ha) w Puszczy Augustowskiej (nadleśnictwa Augustów i Płaska), gdzie objęto ochroną rozległy obszar borów bagiennych oraz fragmenty borów świeżych. Spotkać tu można siedliska roślin rzadkich (m.in. bagna zwyczajnego, widłaków, torfowców), fauny (np. żurawia, łosia, wilka). Z kolei utworzony w północnej części RDLP Olsztyn rezerwat „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce” ma ponad 4100 ha. Rozległe rezerваты wytyczono też na terenach leśnych sąsiadujących z akwenami („Jezioro Nidzkie”) i na samych akwenach (rezerwat krajobrazowy „Jezioro Dobskie”, ornitologiczny „Jezioro Siedmiu Wysp” czy „Jezioro Łuknajno”, wchodzący w skład międzynarodowej sieci rezerwatów biosfery).

Ochroną objęte są na terenie zarządzanym przez Lasy Państwowe nie tylko obszary leśne, ale również ekosystemy torfowiskowe, z licznymi gatunkami zasiedlających je roślin i zwierząt chronionych, czy śródleśne jeziora i stawy. Liczne są rezerваты florystyczne, obejmujące najczęściej śródleśne łąki i torfowiska, gdzie chronione są przede wszystkim zagrożone wyginięciem i rzadkie ga-

Na terenie Lasów Państwowych znajduje się 1211 rezerwatów (w tym 671 leśnych) o łącznej powierzchni ponad 118 tys. ha. To 86% wszystkich (1423) rezerwatów przyrody w Polsce. Ekosystemy, siedliska, określone gatunki roślin lub zwierząt bądź też elementy przyrody nieożywionej zachowane są w rezerwach w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego, co stanowi o szczególnej wartości przyrodniczej, kulturowej, krajobrazowej lub naukowej takich obiektów.

Rezerwat „Kuriańskie
Bagno” w Puszczy
Augustowskiej (fot. P.F.)



tunki roślin, jak też rezerваты faunistyczne, w których chroni się kolonie lęgowe i miejsca gniazdowania ptaków (np. czapli siwej, kormorana, bociana czarnego, bielika, orlika krzykliwego, puchacza). Gdzie indziej głównymi przedmiotami ochrony są żubr, bóbr, żółw błotny czy nawet rzadkie gatunki motyli i chrząszczy. W rezerwach przyrody nieożywionej przedmiotem specjalnej opieki leśników są prawem chronione utwory polodowcowe, skały, głazy, jaskinie i obszary źródliskowe. Natomiast rezerваты krajobrazowe utworzono dla ochrony wyjątkowego, niekiedy związanego z lasem, krajobrazu.

To, co najcenniejsze

W lasach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe znajduje się 120 parków krajobrazowych – chronionych ze względu na ich szczególnie walory przyrodnicze, kulturowe i historyczne oraz ponad 400 obszarów chronionego krajobrazu.

Na terenie zarządzanym przez Lasy Państwowe znajduje się również 120 parków krajobrazowych, obszarów chronionych ze względu na ich szczególne walory przyrodnicze, kulturowe i historyczne. Te stosunkowo duże powierzchnie (od kilku tysięcy do kilkudziesięciu tysięcy hektarów) dostarczają dowodów, że użytkowanie gospodarcze można w pełni godzić z ochroną przyrody. Dotyczy to również prowadzonej w parkach krajobrazowych gospodarki leśnej.

W parkach krajobrazowych obowiązują sporządzane na 20 lat i zatwierdzane przez wojewodę plany ochrony (parki też powołuje wojewoda). W wypadku, gdy leżą one na terenie zarządzanym przez Lasy Państwowe (a wszystkie, choćby częściowo, obejmują tereny LP), zadania związane z ochroną przyrody przypadają nadleśniczemu, który wykonuje je zgodnie z planem ochrony, uwzględnionym w planie urządzenia lasu nadleśnictwa.

Jeszcze inną formą ochrony przyrody na terenach zarządzanych przez Lasy Państwowe są obszary chronionego krajobrazu. W ewidencji LP znalazły się 402 takie obiekty. Dla porównania,

w całym kraju status obszaru chronionego krajobrazu nadano 413 obiektom, zajmującym łącznie 7 mln ha, przy czym tylko 32% ich powierzchni stanowi powierzchnia leśna. W zasięgu tych obszarów znajdują się tereny chronione ze względu na szczególne cechy krajobrazu, w którym spotyka się zróżnicowane ekosystemy, wartościowe z racji pełnienia roli tzw. korytarzy ekologicznych czy z powodu szczególnych walorów turystyczno-rekreacyjnych. Obszary chronionego krajobrazu wyznacza się zatem np. w celu zachowania naturalnych powiązań między innymi formami ochrony przyrody, takimi jak parki narodowe, rezerваты i parki krajobrazowe, pomiędzy mniej lub bardziej izolowanymi ekosystemami (najczęściej leśnymi), umożliwiającymi m.in. migrację zwierząt. Status ten ma trwale służyć utrzymaniu tych walorów i równowagi ekologicznej. Obszary chronionego krajobrazu powoływane są do życia przez wojewodów lub rady gmin. Uwzględniane są w pracach planistycznych oraz w planie urządzenia lasu. Nie sporządza się jednak dla nich planów ochrony.

Najstarszą, skądinąd też jedną z najlepiej znanych, formą ochrony przyrody są pomniki przyrody. W Lasach Państwowych zewidencjonowano ich 10 757 (na ogólną liczbę blisko 34 tys. pomników przyrody w całej Polsce), w tym: 8477 pojedynczych drzew, 1363 grupy drzew, 218 alei, 460 głazów narzutowych, 239 skałek, grot i jaskiń (w tym 167 powierzchniowych pomników przyrody, liczących w sumie 308 ha). Jak widać, pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub też zespoły takich obiektów, charakteryzujące się szczególną wartością naukową, kulturową, historyczno-pamiętkową i krajobrazową. Uznaje się za takie okazałe drzewa i krzewy, ale też źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głazy narzutowe i jaskinie.

Ochrona pomników przyrody ma wprawdzie charakter bierny, jednak stare drzewa często wymagają troskliwej pielęgnacji i kon-

Jezioro Kojle w Suwalskim
Parku Krajobrazowym (fot. P.F.)





Pomnikowy
„Dąb Bazyńskiego”
w Kadynach na terenie
Nadleśnictwa
Elbląg (fot. P.F.)

serwacji. Najliczniej występujące drzewa pomnikowe w Polsce to dęby szypułkowe (28% obiektów). Jedną z największych w Polsce dębowych alei, składająca się z 200 dorodnych drzew, rośnie przy drodze Osie – Żur w gminie Osie, w województwie kujawsko-pomorskim. Często do urzędowych rejestrów pomników przyrody trafiają lipy drobnolistne, przy czym najczęściej rosnące w alejach (np. słynna, trzykilometrowa Aleja Chopina pomiędzy wsiami Łazy i Zawady koło Kampinosu, utworzona z 760 drzew, głównie – właśnie z lip drobnolistnych). Najwięcej drzew pomnikowych, tworzących przydrożne szpalery, można spotkać w Wielkopolsce oraz na Ziemiach Zachodnich i Północnych, gdzie przed laty żyła tradycja zakładania alei. Wielką atrakcją okolic Polanowa (LKP „Lasy Warcińsko-Polanowskie”, na terenie RDLP Szczecinek) są aż dwie prawnie chronione, wspaniałe przydrożne aleje bukowe w leśnictwie Dadzewo, założone w końcu XVIII w. Wzdłuż drogi wiodącej z Polanowa do Koszalina, pomiędzy miejscowościami Jacinki i Naclaw, ciągnie się jedyny w swoim rodzaju i niemający odpowiednika w Polsce szpaler 430 potężnych buków, tworzących latem długi, zielony tunel. Od skrzyżowania z szosą Łacinki – Naclaw bierze początek druga, równie imponująca, a przy tym zdwojona (po dwa rzędy drzew z każdej strony!) aleja bukowa „Nadbór”, ciągnąca się wzdłuż polnej drogi Dadzewo – Rosocha. Przeciętny obwód pnia pomnikowych drzew sięga ok. 4,5 metra.

Warto pamiętać, że na terenie niezabudowanym, jeśli tylko nie stwarza to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa uznane za pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, naturalnego, całkowitego rozpadu. Status pomnika przyrody można nadać nie tylko rodzimym gatunkom drzew. Są więc w Polsce pomnikowe aleje platanów, kasztanowców, dębów czerwonych, a nawet dębów błotnych.

Podstawowym kryterium uznania drzewa za pomnik przyrody jest jego obwód, mierzony na wysokości 130 cm (tzw. pierśnica). Orientacyjne dolne granice pierśnicy dla drzew pomnikowych zawiera specjalna instrukcja wydana przed laty przez dawne Ministerstwo Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Okazy poszczególnych gatunków, występujące na granicy lub poza granicą swego naturalnego zasięgu, mogą być uznane za pomniki przyrody nawet w wypadku stwierdzenia mniejszych rozmiarów niż to przewidziano w tejże instrukcji. Czasami też drzewa lub ich skupiska, także aleje, uznaje się za pomniki przyrody ze względu na występujące na nich rzadkie gatunki porostów nadrzewnych.

Z tego powodu nadano taki status np. alei brzoź na terenie Tucholskiego Parku Krajobrazowego, obrośniętych płucnicą zieloną, płucnikiem modrym i ochrostem pysznym.

Stosunkowo nową formą ochrony przyrody, wprowadzoną ustawą o ochronie przyrody z 1991 r., są użytki ekologiczne. Zdefiniowano je wówczas jako „zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mające znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowiska, jak:



naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew, krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce itp. oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz miejsca sezonowego przebywania lub rozrodu zwierząt”.

Ważną funkcją użytków ekologicznych jest zachowanie różnorodności biologicznej. W zależności od ich charakteru i formy, a więc czy są to np. zadrzewienia, zbiorniki wodne, czy też zbiorowiska trawiaste, pełnią one wielorakie funkcje przyrodnicze: biocenotyczne (stabilizują ekosystem, wzbogacają różnorodność biologiczną), ochronne (np. w samooczyszczaniu wód, przechwytywaniu pyłów z powietrza, zapobieganiu erozji wodnej i wietrznej), klimatyczne, produkcyjne (choćby jako źródło ściółki dla zwierząt hodowlanych czy miejsce zbioru ziół), a nawet estetyczne (jako element zróżnicowania krajobrazu). To istotne uzupełnienie sieci obszarów chronionych, tworzonej przez parki narodowe i rezerваты, służące ochronie lokalnej różnorodności biologicznej. Na terenach zarządzanych przez Lasy Państwowe powstało 9038 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni przekraczającej 28 tys. ha.

Użytek ekologiczny
w Puszczy Kampinoskiej
(fot. G. i T.K.)

Lasy Państwowe mają niekwestionowane osiągnięcia w dziedzinie ochrony gatunkowej zwierząt. Przed wojną wniosły walny wkład w dzieło ocalenia żubra, dzisiaj realizują programy służące zachowaniu różnorodności biologicznej i odtwarzaniu zagrożonych gatunków flory i fauny: zachowania leśnych zasobów genowych, restytucji jodły w Sudetach Zachodnich, restytucji cisa czy reintrodukcji głuszca. Od lat biorą udział w inwentaryzacji i ochronie wilka oraz przywracaniu rysia naturze.

Nowymi formami ochrony przyrody, występującymi m.in. w Lasach Państwowych, są też stanowiska dokumentacyjne oraz zespoły krajobrazowo-przyrodnicze. Ta pierwsza dotyczy wprawdzie takich obiektów przyrody nieożywionej, jak miejsca występowania formacji geologicznych, skaźnieniałości lub tworów mineralnych, jak fragmenty eksploatowanych i nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych itp., to jednak Lasy Państwowe mają na terenach przez siebie zarządzanych aż 197 stanowisk dokumentacyjnych o łącznej powierzchni 1343 ha.

Z kolei tworzone decyzją wojewody lub uchwałą rady gminy zespoły przyrodniczo-krajobrazowe to forma ochrony cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego. W Lasach Państwowych utworzono dotychczas 121 takich zespołów o łącznej powierzchni ponad 32,8 tys. ha. Nawiasem mówiąc, w literaturze fachowej funkcje krajobrazowe i fizjotaktyczne (stabilizująco wpływające na stosunki wodne regionu) wydziela się jako oddzielną kategorię, wychodząc z założenia, że las, wraz z rzekami, jeziorami i ukształtowaniem terenu, jako ważny czynnik kształtowania krajobrazu jest istotną składową planowania przestrzennego, m.in. w sposób naturalny nie dopuszcza do nadmiernej koncentracji osadnictwa, przemysłu i towarzyszącej infrastruktury.

Na terenach zarządzanych przez Lasy Państwowe utworzono 2774 strefy ochronne dla wybranych gatunków zwierząt. Ich łączna powierzchnia wynosi prawie 160 tys. ha, w tym ponad 38,1 tys. ha należy do stref ochrony ścisłej. Lasy Państwowe mają niekwestionowane osiągnięcia w dziedzinie ochrony gatunkowej zwierząt. Przed wojną wniosły np. walny wkład w dzieło ocalenia żubra. Dzisiaj realizują tej wagi przedsięwzięcia, służące zachowaniu różnorodności biologicznej i odtwarzaniu zagrożonych gatunków flory i fauny, jak „Program zachowania leśnych zasobów genowych”, „Program restytucji jodły w Sudetach Zachodnich”, „Program restytucji cisa” czy „Program reintrodukcji głuszca”. Od lat biorą udział w programie inwentaryzacji i ochrony wilka i przywracania rysia naturze.

Ponad 234 tys. ha stanowią w Lasach Państwowych drzewostany mające charakter bazy nasiennej, w tym ponad 16,3 tys. ha to wyłączone drzewostany nasienne, 214,4 tys. ha – gospodarcze drzewostany nasienne, a 3,9 tys. ha – drzewostany i uprawy zachowawcze, dzięki którym możliwe jest propagowanie w naszych lasach rodzimych ekotypów gatunków lasotwórczych.

W sieci Natura 2000 i pod auspicjami UNESCO

Zgodnie z dyrektywą 92/43/EWG (tzw. siedliskową lub habitatową) oraz dyrektywą 79/409/EWG (tzw. ptasią) państwa członkowskie Unii Europejskiej zobowiązały się do utworzenia sieci obszarów chronionych Natura 2000. Realizacja tego zadania ma umożliwić przekazanie dziedzictwa przyrodniczego dla przyszłych pokoleń przez zachowanie w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego obszarów występowania wartościowych przyrodniczo siedlisk oraz rzadkich roślin i zwierząt. Obszary takie nazwano w programie Natura 2000 ostojami. W skład sieci wchodzi specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) oraz obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO).

Do końca 2008 r. rząd Polski ustanowił 141 obszarów specjalnej ochrony ptaków (29% powierzchni gruntów LP) oraz przekazał do Komisji Europejskiej, celem akceptacji, propozycje 364 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (15% powierzchni gruntów LP). W wypadku Lasów Państwowych proponowana do końca 2008 r. sieć objęła ok. 2,2 mln ha obszarów ochrony ptaków oraz ok. 1,1 mln ha obszarów siedliskowych. W sumie europejska sieć obszarów chronionych Natura 2000 na terenach zarządzanych przez Lasy Państwowe wynosi 2,6 mln ha (niektóre obszary „ptasie” i „siedliskowe” się pokrywają).



W latach 2006–2007 w Lasach Państwowych przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą gatunków i siedlisk chronionych w ramach sieci Natura 2000. Ogółem zinwentaryzowano 48 gatunków zwierząt, 23 gatunki roślin oraz 76 typów i podtypów siedlisk na 7,5 mln ha powierzchni zarządzanej przez Lasy Państwowe. Wykazana powierzchnia chronionych siedlisk wyniosła ok. 1,5 mln ha, co stanowi 19,6% powierzchni Lasów Państwowych. W inwentaryzacji brało udział ok. 800 specjalistów i 6800 pracowników LP.

Wokół sieci Natura 2000 narosło w naszym kraju wiele nieporozumień. Nie czas i miejsce, by rozwijać ten temat, odnieśmy się jednak do będącej w obiegu tezy, że objęcie obszaru siecią Natura 2000 automatycznie wymazuje go z mapy gospodarczej, skazując na rolę swoistego skansenu. Tymczasem ten rodzaj ochrony obszarowej nie blokuje prowadzenia różnego rodzaju inwestycji, także infrastrukturalnych, i nie stoi w opozycji do potrzeb rozwoju gospodarczego, o ile inwestycje te nie przyczynią się do pogorszenia stanu siedlisk. W sytuacjach szczególnych, uzasadnianych nadrzędnym interesem publicznym, przy spełnieniu określonych dyrektywą warunków i procedur, możliwe staje się również uzyskanie akceptacji Komisji Europejskiej nawet dla przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na obszar objęty siecią Natura 2000. Podstawą jest jednak sfinalizowanie procesu wyznaczania obszarów Natura 2000, inaczej ta droga pozostaje zamknięta.

Europejska sieć obszarów chronionych Natura 2000 na terenach zarządzanych przez Lasy Państwowe obejmuje 2,6 mln ha. Na zdjęciu: Bory Tucholskie (fot. P.F.)

W związku z programem Natura 2000, do końca 2008 r. rząd Polski ustanowił 141 obszarów specjalnej ochrony ptaków (29% powierzchni gruntów LP) oraz przekazał do Komisji Europejskiej, celem akceptacji, propozycje 364 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (15% powierzchni gruntów LP). W sumie europejska sieć obszarów chronionych Natura 2000 na terenach zarządzanych przez LP wynosi 2,6 mln ha.

Polskie prawodawstwo (podobnie zresztą, jak prawo o ochronie przyrody w innych krajach) nie uwzględnia pojęcia „rezerwat biosfery”, chociaż mamy w kraju dziewięć obiektów mieszczących się w kategorii MAB (*Man and Biosphere*). Idea rezerwatów biosfery przyjęła formalne kształty w 1970 r. z inicjatywy Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Oświaty, Nauki i Kultury (UNESCO). O przyjęcie obszaru w poczet obiektów zakwalifikowanych do MAB wnioskuje kraj członkowski ONZ. Obiekty takie muszą spełniać rygory zawarte w statucie Sieci Rezerwatów Biosfery, przyjętym w roku 1995 na kongresie UNESCO-MAB w Sewilli. Wśród dziewięciu polskich obszarów MAB znajdziemy obiekty o wybitnie leśnym charakterze, jak np. Rezerwat Biosfery Białowieża, Rezerwat Biosfery Puszcza Kampinoska. W Polsce w granicach MAB znajduje się obecnie osiem parków narodowych, sześć parków krajobrazowych i ponad trzydzieści rezerwatów przyrody. Godzi się zauważyć, że trzy z nich mają charakter transgraniczny: Rezerwat Biosfery Karpaty Wschodnie obejmuje obszary należące do Polski, Ukrainy i Słowacji; Rezerwat Biosfery Karkonosze – Polski i Czech; Tatrzański Rezerwat Biosfery – Polski i Słowacji. Planuje się utworzenie trzech nowych międzynarodowych rezerwatów biosfery: „Białowieskiego” (z połączeniem istniejącego już MAB z białoruską częścią Puszczy Białowieskiej), „Roztocza” (z Ukrainą) oraz „Lasów Polsko-Litewsko-Rojskich”, obejmujących północno-wschodni skraj Polski.

Leśny depozyt genów

Z chwilą, gdy człowiek zaczął intensywną selekcję gatunków i ekotypów na mniej i bardziej „potrzebne”, preferując te, które dawały mu większe korzyści, pula genowa tych organizmów gwałtownie zaczęła się zawężać. Następstwem tego procesu – na zasadzie domina – stały się postępujące zmiany w świecie roślinnym i zwierzęcym, pośrednio powiązane z tymi gatunkami i ekotypami. W efekcie, powszechnym zjawiskiem stało się zanikanie gatunków. Dotyczy to wszystkich formacji przyrodniczych, w tym lasów. Oceny uczonych, w ujęciu globalnym, powinny budzić najwyższy niepokój. Tylko w ostatnim stuleciu tempo wymierania gatunków oraz zmniejszanie się zróżnicowania genetycznego na poziomie populacyjnym nasiliło się kilkanaście tysięcy razy. Wiemy już, że aby dana populacja, stanowisko roślinne mogło przetrwać i nie utracić swej zmienności, musi liczyć minimum 500 osobników na obszarze, na którym możliwy jest swobodny przepływ genów pomiędzy poszczególnymi osobnikami. Dziś wiele stanowisk endemitów, relikwów postglacjalnych to często pojedyncze osobniki. Bez czynnej ochrony, propagacji i restytucji skazane są one na unicestwienie. Toteż kluczowym zadaniem dla gospodarki leśnej staje się zahamowanie tego niepokojącego zjawiska – przywracanie i wzbogacanie różnorodności biologicznej, zwłaszcza zaś zachowanie zasobów genetycznych rzadkich, ginących gatunków flory i fauny, z całą ich zmiennością genetyczną. Czynny udział w tym globalnym przedsięwzięciu biorą – z niemałym sukcesem – również Lasy Państwowe.

W wielu krajach działają pod patronatem Światowej Unii Ochrony Przyrody (*International Union for Conservation of Nature*, IUCN), finansowane z budżetu państw i przez sponsorów, banki roślin chronionych. Są np. w Hiszpanii, we Włoszech czy w Wielkiej Brytanii. Największym w Europie bankiem genów, zarazem jednym z największych na świecie, szczycą się Brytyjczycy. *Royal Botanical Garden „Millenium”* w Kew pod Londynem przechowuje zasoby genowe roślin ze wszystkich kontynentów. Zdeponowano w nim już kilkanaście tysięcy gatunków roślin, a do 2020 r. ich liczba ma sięgnąć ponad 24 tysięcy.

W Polsce mamy trzy banki genów. Bank w Instytucie Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzikowie specjalizuje się w hodowli i zachowaniu roślin uprawnych. Ogród Botaniczny w podstolecznym Powsinie ma wielkie zasługi w dziedzinie ochrony zasobów genetycznych gatunków



roślin ginących i rzadkich, w tym objętych dyrektywą habitatową (jest członkiem *European Seed Conservation Network*, ENSCONET). Jest wreszcie Leśny Bank Genów Kostrzyca – jedyny bank genów, nie tylko w kraju, ale i w Europie, skupiający się przede wszystkim na ochronie i zachowaniu zasobów genowych leśnej roślinności drzewiastej. Współpracują z nim, utworzone przez Lasy Państwowe, Regionalne Banki Genów. Na przykład dla Beskidów rolę taką pełni RBG Wyrchczadeczka w Nadleśnictwie Wisła, dla południowo-wschodniej Polski – wyluszczeniarnia nasion w Równem w Nadleśnictwie Dukla, dla wszystkich nadleśnictw RDLP w Lublinie – RBG w Nadleśnictwie Zwierzyniec.

LBG w Kostrzycy powołano do życia 13 grudnia 1995 r. z inicjatywy Bogusława Mozgi, sekretarza stanu w ówczesnym Ministerstwie Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, oraz Lasów Państwowych jako owoc współpracy Dyrekcji Generalnej LP z Instytutem Dendrologii Polskiej Akademii Nauk w Kórniku i Instytutem Badawczym Leśnictwa w Warszawie. Powstanie tego obiektu w równej mierze zawdzięczamy prof. Bolesławowi Suszce, który w porozumieniu z DGLP w pierwszej połowie lat 90. przygotował założenia programowo-techniczne przedsięwzięcia, oraz prof. Kazimierzowi Rykowskiemu z IBL w Warszawie. Ogromny wysiłek organizacyjny i finansowy ponoszą dyrekcje regionalne LP, nadleśnictwa i zarządy parków narodowych, które wciąż dostarczają materiału genetycznego deponowanego w banku.

Leśny Bank Genów
Kostrzyca (fot. P.F.)

Prace zalesieniowe
na gruntach Lasów
Państwowych (fot. J.D.)



Podstawowym zadaniem LBG jest długookresowa ochrona zasobów genowych gatunków drzew lasotwórczych w naszym kraju, krzewów, krzewinek, jak również roślin runa, choć coraz większą uwagę poświęca się roślinom zielnym, zwłaszcza z obszarów objętych siecią Natura 2000. Co do gatunków drzew lasotwórczych, to ochrona zasobów genowych dotyczy zarówno pojedynczych osobników – drzew pomnikowych, matecznych (wcześniej zwanych doborowymi) i innych o szczególnych cechach osobniczych – jak i całych populacji. Ochronie populacyjnej podlegają m.in. wyłączone drzewostany nasienne, drzewostany wpisane na listę Sudeckiego Banku Genów, niektóre gospodarcze drzewostany nasienne, drzewostany zachowawcze, starodrzewy itp.

LBG Kostrzyca szybko stał się ważnym ogniwem „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 1991–2010”. W kwietniu 2007 r. uruchomiono tu pracownię analiz DNA, która skupia się na badaniach zmienności genetycznej podstawowych drzew lasotwórczych naszych lasów. To niezwykle ważna wiedza, bez której nie sposób dziś z pełną odpowiedzialnością podejmować decyzje kształtujące oblicze lasów na kilkadziesiąt czy kilkaset lat naprzód.

Skoro las dobrze służy ochronie przyrody, to „więcej lasu” służy jej jeszcze lepiej. W tym kierunku zmierza, realizowany w Polsce „Krajowy program zwiększania lesistości” (KPZL), przyjęty przez Radę Ministrów 23 czerwca 1995 r. Przewiduje on wzrost lesistości w naszym kraju do 30% w 2020 r. i 33% w roku 2050. W latach 1987–1993 w Lasach Państwowych zalesiano średnio rocznie 3,9 tys. ha gruntów porolnych i nieużytków. Dzięki środkom z budżetu państwa oraz

pożyczce z Europejskiego Banku Inwestycyjnego, po przyjęciu KPZL nastąpiło zdecydowane zwiększenie rozmiaru zalesień. W 1994 r. zalesiono już ok. 9,8 tys. ha, w 2000 r. – 13,0 tys. ha. W latach 2005–2007 rozmiar zalesień prowadzonych przez Lasy Państwowe wyraźnie się zmniejszył, do czego przyczyniła się zmniejszająca się podaż gruntów na ten cel, pochodzących z zasobów Skarbu Państwa (konkurencyjne jest rolnicze ich zagospodarowanie). Znaczącą pozycją stały się natomiast zalesienia prowadzone przez prywatnych właścicieli nieużytków porolnych, którzy – od czasu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej – mogą liczyć na znaczące dofinansowanie z funduszy UE. Blisko 0,4 tys. ha wynosi średnioroczna powierzchnia zalesień, powstałych w latach 2001–2007 w Lasach Państwowych w wyniku sukcesji naturalnej.

Idzie żołnierz borem, lasem

Mówiąc o funkcjach ochronnych lasu, lub też – jak chcą inne źródła – o funkcjach pozagospodarczych, należy również zwrócić uwagę na znaczenie lasu dla suwerenności terytorialnej państwa. W warunkach pokojowych leśne poligony wykorzystywane są do prowadzenia ćwiczeń i manewrów (z tego powodu np. znaczne obszary lasów na poligonach wojskowych w Borach Dolnośląskich zostały uznane za ochronne). Z kolei w razie wybuchu wojny las staje się teatrem działań militarnych, świadcząc pożytki naturalne na rzecz walczących stron.

Historia obfituje w liczne przykłady wielkiego znaczenia lasu dla obronności i powodzenia działań wojennych. Starożytni Grecy zawdzięczali sukces w słynnej bitwie pod Maratonem nie tylko wielkiej dzielności swych wojowników, ale i zręcznemu wykorzystaniu cech terenu – znakomita jazda perska nie zdołała rozwinąć szyków w pagórkowatej, porośniętej lasem okolicy.

Las Teutoburski (łac. *Teutoburgiensis Saltus*), na styku dzisiejszej Dolnej Saksonii i Północnej Nadrenii-Westfalii w Niemczech, przeszedł do historii powszechnej jako miejsce wielkiej klęski legionów rzymskich w krwawej bitwie z Germanami w 9 r. n.e. Plemiona germańskie wykorzystały dziewicze ostępy puszczańskie (dziś to las bukowy) na kryjówkę, zwabiły w zasadzkę i z zaskoczenia zaatakowały Rzymian, wycinając w pień trzy legiony wraz z całym dowództwem – była to jedna z największych porażek militarnych, jakie Rzym poniósł w swej historii.

Wybitny strateg czasów nowożytnych, Napoleon Bonaparte, wśród najtrudniejszych przeszkód terenowych, jakie może spotkać na swej drodze armia, na pierwszym miejscu stawiał las, a dopiero w następnej kolejności góry i szerokie rzeki.

Pod koniec XIX w. pruski parlament, kierując się względami strategicznymi, podjął uchwałę o zalesieniu wschodnich rubieży kraju, uważając, że w ten sposób najłatwiej będzie – w wypadku wojny – zatrzymać rosyjską kawalerię. Rozległe lasy nadgraniczne miały skutecznie maskować dyslokację sił własnych i dezorganizować działania nieprzyjaciela. Rachuby te w jakiejś mierze spełniły się w czasie I wojny światowej, w trakcie bitwy pod Tannenbergiem, kiedy to na zachód od Olsztyna wojska niemieckie zamknęły w lasach, a potem rozbiły chaotycznie dowodzoną, zdeorientowaną armię rosyjską.

W historii Polski również znajdziemy przykłady wykorzystania walorów obronnych lasów. W początkach państwowości polskiej dawały one schronienie ludności i wojskom przed wrogami z Zachodu i Wschodu. W lasach ukrywała się ludność w czasie najazdów tatarskich. Strategicznie doniosłą rolę (dziś powiedzielibyśmy również: logistycznie) odegrał las w przygotowaniach do decydującego starcia z zakonem krzyżackim. Na długo przed bitwą pod Grunwaldem zaczęto gromadzić zapasy prowiantu, prowadząc m.in. intensywne polowania w kniejach. W 1409 r. mistrz Jarosław z Zakroczymia zbudował w okolicach Świerży, w Puszczy Kozienickiej, drewniany most łyżwowy (pontonowy), splawiony Wisłą do Czerwińska i użyty potem do przeprawy przez rzekę wojsk ko-

„Krajowy program zwiększania lesistości”, przyjęty przez Radę Ministrów 23 czerwca 1995 r., przewiduje wzrost lesistości w Polsce do 30% w 2020 r. i 33% w roku 2050. W latach 1987–1993 w Lasach Państwowych zalesiano średnio rocznie 3,9 tys. ha gruntów porolnych i nieużytków. W 1994 r. zalesiono już ok. 9,8 tys. ha, w 2000 r. – 13,0 tys. ha. W ostatnich latach z powodu mniejszej podaży gruntów rozmiar zalesień prowadzonych przez Lasy Państwowe się zmniejszył.





Puszcza Kozienicka
(fot. P.F.)

ronnych, ciągnących na pole walki. W trakcie samej bitwy część oddziałów polsko-litewskich ukryto przed okiem wroga i palącym słońcem w okolicznych lasach.

Wielokrotnie lasy zapewniały bezpieczne schronienie i bojowe przewagi oddziałom polskim: czy to w czasach potopu szwedzkiego, czy w powstaniach – listopadowym i styczniowym. W Puszczy Kozienickiej znajdziemy przykłady świadczące o tym, że historia zatacza niekiedy koło: w październiku 1914 r. dotarł tu I pułk Legionów Polskich Józefa Piłsudskiego i przez sześć dni toczył z Rosjanami ciężkie walki pod Laskami i Anielinem. W tej samej puszczy, w Woli Chodkowskiej, oddział majora Henryka Dobrzańskiego „Hubala” stoczył 1 października 1939 r. pierwszą potyczkę partyzancką II wojny światowej.

W czasie okupacji hitlerowskiej działały w lasach partyzanckie obozy szkoleniowe, osady i szpitale. Stąd partyzanci szli na akcje zbrojne. W wielu rejonach kraju lasy były terenami, gdzie

nie zapuszczał się okupant. Takim przykładem jest choćby Republika Pińczowska, na terenie której w lipcu i sierpniu 1944 r. władzę sprawowali delegat powiatowy rządu RP na uchodźstwie oraz komendant obwodu AK. Porośnięte lasami Góry Świętokrzyskie, Kielecczyzna, Wileńszczyzna, puszcze Kampinoska, Augustowska i Solska, Polesie, lasy Wołynia i Rostocza, Lasy Janowskie – to obszary największej aktywności partyzanckiej.

W grudniu 1942 r. bitwa pod Wojdą na Zamojszczyźnie dała początek otwartej walce z okupantem, dokonującym wysiedleń i eksterminacji ludności polskiej na tych ziemiach. Finałem zbrojnego oporu były stoczone w czerwcu 1944 r. dwie krwawe bitwy partyzanckie: na Porytowym Wzgórzu i pod Osuchami, gdzie zginęło łącznie ok. 900 partyzantów. Na Porytowym Wzgórzu, na terenie Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Janowskie”, utworzono rezerwat historyczny, upamiętniający wydarzenia tamtych dni.

To, rzecz jasna, tylko wybrane epizody z historii działań wojennych, mające ścisły związek z lasami. To dowód, że stanowiły one (i w jakiejś mierze wciąż stanowią) liczący się czynnik w sztuce wojennej, obronności i rachubach wojskowych strategów. Mimo wielkiego rozwoju techniki i technologii, służących celom militarnym, nie pozwalających już, jak dawniej, wykorzystywać lasu na bezpieczne schronienie dla jednostek wojskowych, nadal spełnia on ważną rolę operacyjno-taktyczną. Drzewostan, zwłaszcza starszy, wciąż może być przeszkodą nie do przebycia dla jednostek pancernych i zmechanizowanych. Zdruzgotany ostrzałem lub bombardowaniem, zawsze jest barierą trudną do pokonania nawet przez oddziały pieszne. Las może też okazać się pułapką dla stacjonujących w nim jednostek w razie pożaru, celowo wznieconego przez nieprzyjaciela. Ułatwia maskowanie, ale utrudnia manewrowanie jednostkami, przegrupowania, komplikuje zaopatrzenie. Niedawna wojna w Wietnamie dostarczyła dowodów, jak wielkie znaczenie ma wciąż las dla powodzenia działań zbrojnych. Amerykanie, dysponując ogromną przewagą techniczną, nie mogli sobie poradzić z nieporównanie słabszymi jednostkami Wietkongu, które umiejętnie wykorzystywały naturalne przymioty terenu i dżunglę jako schronienie. Ostatecznie nie zawahali się użyć agresywnych środków chemicznych, między innymi powodujących defoliację, i napalmu. A skoro jesteśmy już przy współczesnym polu walki, warto zwrócić uwagę na inną, ważną dziś cechę lasu – ma on zdolność częściowego absorbowania substancji radioaktywnych, choć – rzecz jasna – jako formacja żywa nie jest odporny na promieniowanie (większą wrażliwością charakteryzują się lasy iglaste niż liściaste).

W latach wojen las nieodmiennie płaci wielką daninę. Gwałtownie wzrasta wówczas zapotrzebowanie na drewno – na umocnienia, konstrukcje inżynierskie (np. mosty), służące przemieszczaniu wojsk, na opał. Tak było w czasach kampanii napoleońskiej czy obu wojen światowych, kiedy europejskie lasy eksploatowano rabunkowo na bieżące potrzeby ciągnących armii. W czasie I wojny światowej zapotrzebowanie armii francuskiej i przemysłu zbrojeniowego na drewno było tak wielkie, że w 1917 r. utworzono we Francji centralną organizację zaopatrzenia w ten surowiec. W armii brytyjskiej powstał kanadyjski korpus drwali, w armii amerykańskiej sformowano specjalny pułk leśny, a Niemcy do wyrębów zapędzili jeńców wojennych. Rzecz jasna, lasy eksploatowano według uznania wojskowych, dokonując bezprzykładnego gwałtu na przyrodzie, zwłaszcza gdy były to ziemie wroga. Świadcstwa tamtego barbarzyństwa widoczne są niekiedy w wielu miejscach do dziś w postaci nienaturalnego składu gatunkowego zdewastowanych dawniej drzewostanów.

W okresie wojennych zawieruch las zapewnia również – choć w dzisiejszych czasach jest to już czynnik marginalny – aprowizację, a to dzięki możliwości pozyskania zwierzyny. W czasie ostatniej wojny dostarczał też surowca do wytwarzania zastępczego paliwa do silników spalinowych (niem. *Holzgas*). Zielone zasoby miały więc i wciąż mają duże znaczenie dla obronności kraju.

Wielokrotnie w czasach wojen lasy zapewniały bezpieczne schronienie oddziałom polskim; tak było w okresie potopu szwedzkiego, powstań – listopadowego i styczniowego czy obu wojen światowych. Na przykład w październiku 1914 r. w Puszczy Kozienickiej ciężkie walki z Rosjanami toczył I pułk Legionów Polskich Józefa Piłsudskiego. Czwierć wieku później w tej samej puszczy oddział majora Henryka Dobrzańskiego „Hubala” stoczył pierwszą potyczkę partyzancką II wojny światowej.

W trosce o świadectwa przeszłości

Na gruntach Lasów Państwowych znajdują się tysiące zabytkowych obiektów architektonicznych, archeologicznych i techniki, miejsc pamięci narodowej, kapliczek, krzyży. Inwentaryzacja i skatalogowanie takich obiektów przyczyni się do lepszego rozpoznania ich losów, stanu obecnego, zabezpieczenia i zachowania na dalsze, długie lata.

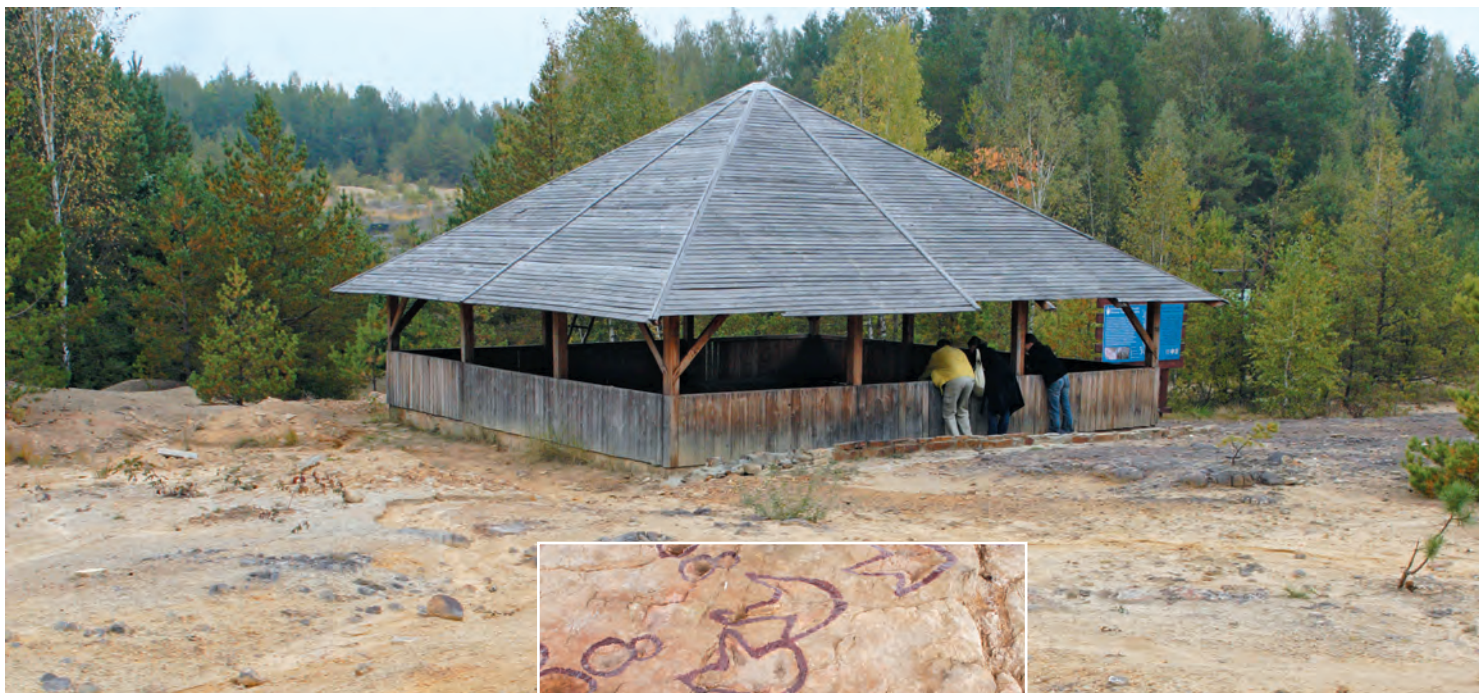
Las jest niemyym świadkiem wydarzeń historycznych i elementem tradycji kulturowych. W wypadku Lasów Państwowych funkcję tę podkreślono praktycznie, tworząc wspomniany już Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie, gromadzący i eksponujący różnego rodzaju dowody przeszłości: obiekty i przedmioty zabytkowe, wytwory nauki i świadectwa historii, kultury technicznej, sztuki i rękodzieła, tematycznie związane z polskim leśnictwem i gospodarką leśną.

Dążąc do zachowania licznych na terenie Lasów Państwowych obiektów kulturowych i zabytkowych, jesienią 2007 r. roku Dyrektor Generalny LP powołał samodzielne stanowisko ds. ochrony dziedzictwa kulturowego, dziś funkcjonujące w ramach Centrum Informacyjnego Lasów Państwowych. Jego zadaniem jest inwentaryzacja i skatalogowanie tego typu obiektów, co powinno przyczynić się do lepszego rozpoznania ich losów, stanu obecnego, zabezpieczenia i zachowania na dalsze, długie lata. W kręgu zainteresowania znalazły się: architektura, obiekty techniki, miejsca pamięci narodowej, zabytki archeologiczne, kapliczki, krzyże i inne obiekty znajdujące się na gruntach Lasów Państwowych (ale i poza gruntami leśnymi, np. w miastach), związane z gospodarką leśną czy użytkowane, kiedyś lub obecnie, przez leśników.

Do zadań osoby zatrudnionej na tym stanowisku należą oględziny i ochrona konserwatorska tych obiektów oraz udzielanie fachowych konsultacji jednostkom organizacyjnym LP w zakresie ochrony i możliwych do zastosowania technik konserwatorskich. W jej kompetencjach jest też promocja dziedzictwa kulturowego Lasów Państwowych.



Cerkiew św. Braci Machabeuszów w pobliżu Krynoczek, źródła w Puszczy Białowieskiej, uznawanego za cudowne (fot. P.F.)



W pojęciu dziedzictwa historycznego i kulturowego mieszczą się nie tylko wytwory rąk ludzkich. Obejmuje ono również szeroko pojęty krajobraz kulturowy, a więc przestrzeń historycznie ukształtowaną w wyniku działalności człowieka, zawierającą w równej mierze wytwory cywilizacji, co elementy przyrodnicze (np. założenia parkowe). Obok dzieł architektury i techniki będą to zatem również stanowiska archeologiczne (np. kurhany, cmentarzyska), miejsca upamiętniające zrywy niepodległościowe, ale też pomniki przyrody żywej i nieożywionej. Mieszczą się w tej kategorii, leżące na gruntach Lasów Państwowych, zarówno zabytki nieruchome i ruchome, których precyzyjne definicje znajdziemy w ustawie z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, jak i wybudowane do 1945 r. obiekty z formalnego punktu widzenia nie będące zabytkami, bo nie umieszczone w stosownych rejestrach. Wiek budowli czy przedmiotu nie jest zresztą jedynym kryterium oceny ich rzeczywistej wartości, jeśli znajdują one własne miejsce w kształtowaniu wyraźnie wyodrębniającego się okresu cywilizacyjno-kulturowego.

Na podstawie inwentaryzacji zasobów budownictwa w lasach, przeprowadzonej w latach 2000–2003 przez Jerzego Adamczewskiego z Ośrodka Kultury Leśnej w Gołuchowie, wynika, że Lasy Państwowe dysponowały wówczas 6858 budynkami. Wiele z tych budowli wpisano do rejestru zabytków. Z materiałów inwentaryzacyjnych wynikałoby, że około tysiąca budynków powinno otrzymać „Białą kartę ewidencji zabytku architektury i budownictwa”, choć dotąd nie zostały wpisane do rejestru zabytków.

„Gagaty Sołtykowskie”
– rezerwat przyrody
nieożywionej na terenie
Nadleśnictwa Stąporków
z tropami dinozaurów
sprzed ok. 200 mln lat
(fot. P.F.)

Las w kulturze i sztuce

Las jest miejscem doznań estetycznych i duchowych, od początków cywilizacji ludzkiej obiektem szczególnego zainteresowania człowieka. Zachwycamy się urodą i potęgą poszczególnych drzew, prastarymi kniejami, bezkresnymi, dziewiczymi puszczeniami i ich szczególnym – w rozumieniu przyrodniczym i duchowym – klimatem. Podziwiamy las i czujemy respekt przed jego tajemniczością i ogromem. To naturalne piękno zawsze wywierało silny wpływ na artystów ze świata sztuki, zwłaszcza na malarzy, rzeźbiarzy, muzyków, pisarzy i poetów. Również polska kultura narodowa pełna jest znakomitych dzieł, mających związek z lasem.

Las to miejsce
doznań estetycznych
(fot. G. i T.K.)



Las z jego różnorodnymi
formami życia,
z naturalnym pięknem
zmieniającym się w rytmie
pór roku, był, jest i na
zawsze pozostanie
wspaniałym źródłem
inspiracji dla wszystkich
twórców, zwłaszcza
malarzy, rzeźbiarzy,
muzyków, pisarzy i poetów.

„Serce roście patrząc na te czasy!
Mało przed tym gołe były lasy,
Śnieg na ziemi wyższej łokcia leżał,
A po rzekach wóz najcięższy zbieżał...”

Tak opiewał piękno natury Jan Kochanowski (1530–1584) w słynnej pieśni z Księgi Pierwszej.

Wspaniałą spuściznę literacką pozostawił Ignacy Krasicki (1735–1801), jeden z najwybitniejszych przedstawicieli polskiego oświecenia, nazywany często, wielce zasłużenie, księciem polskich poetów. Kapelan królewski Stanisława II Augusta, biskup warmiński (pod koniec życia arcybiskup gnieźnieński), książę, senator Rzeczypospolitej, przeszedł do historii nie z racji zaszczytów, jakie spotkały go za życia, ale jako autor takich dzieł, jak „Monachomachia” i „Antymonachomachia”, „Mikołaja Doświadczyńskiego przypadki”, „Satyry” czy prawdziwej perełki literatury epoki – „Bajek”. Wśród utworów prozą warto sięgnąć też do jego mniej znanej powieści „Pan Podstoli”, w której, posługując się osobą głównego bohatera, występującego tu w roli narratora dzielącego się z czytelnikiem swoimi życiowymi doświadczeniami, Krasicki propaguje wzorce mądrego gospodarowania. Znajdziemy w niej ciekawe, a przy tym wciąż aktualne, nowoczesne spojrzenie na gospodarkę leśną:

„Jest drzewo z natury swojej, jedno zdadne tylko do opał, drugie do budowl, trzecie do handlu; w tym trzecim rodzaju mieszczą się najbardziej te, z których maszty lub klepka się sporządza. Każdy więc posesor lasu powinien go naprzód gruntownie poznać, i co do obszerności, i co rodzaju drzew. Powinien wiedzieć każdego rodzaju drzewa przymioty; powinien skażeniu zabiegać, wzrostowi i pomnożeniu dopomagać, zgola w najszczególniejsze wchodzić okoliczności, których baczne lasu utrzymywanie wyciąga.

Jest to stary błąd, na tym utrzymywanie lasu zasadzać, 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 niezdadnym i próżno miejsce zalega; trzeba go więc w czasie doskonałej jego pory wycinać, ale w tym wycinaniu tak poczynąć roztropnie, żeby aktualna korzyść dalszej nie przeszkadzała”.

Adam Mickiewicz (1798–1855) dał mistrzowskie opisy przepastnych puszczy litewskich w „Panu Tadeuszu”, w scenach grzybobrania (Księga III) i łowów na niedźwiedzia, który na swą zgubę niebacznie opuścił bezpieczny maceznik (Księga IV).

Poetą, podróżnikiem, geografem i leśnikiem był Wincenty Pol (1807–1872), absolwent Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu Lwowskiego. Jako podchorąży 10 Pułku Ułanów Litewskich brał udział w powstaniu listopadowym. Ranny w czasie walk, został odznaczony Orderem Virtuti Militari. Wincenty Pol, geograf-samouk, był autorem licznych opracowań przyrodniczych i geograficznych, w tym takich dzieł,



„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 niezdadnym i próżno miejsce zalega; trzeba go więc w czasie doskonałej jego pory wycinać, ale w tym wycinaniu tak poczynąć roztropnie, żeby aktualna korzyść dalszej nie przeszkadzała”.

Franciszek Kostrzewski:
„Polowanie”. Ilustracja
do Księgi IV „Pana Tadeusza”
(Galeria Obrazów we
Lwowie)

Twórczością artystyczną,
inspirowaną przez las,
zajmują się również
sami leśnicy. Miejsce,
gdzie mogą prezentować
swoją dorobek twórczy,
jest Ośrodek Kultury
Leśnej w Gołuchowie.
W tamtejszym Muzeum
Leśnictwa, obok licznych
eksponatów ukazujących
historię naszych lasów
i tradycje zawodu leśnika,
znajdują się zbiory dzieł
sztuki o tematyce leśnej,
jest też miejsce na wystawy
czasowe prac ludzi lasu.

jak: „Pieśń o ziemi naszej” (to z niego pochodzi słynne: „W góry! w góry, miły bracie! Tam swoboda czeka na cię.”), „Obrazy z życia i natury” (a stąd nie mniej znane: „Im dalej w las – tym więcej drzew”), „Rzut oka na północne stoki Karpat pod względem przyrodzenia”, „Północny wschód Europy pod względem natury”, ale też poematu „Rok myśliwca”, w którym w poetyckiej formie zawarł kalendarz łowiecki i opisał zwyczaj myśliwskie. W 1849 r. został profesorem nadzwyczajnym „geografii powszechnej, fizycznej i porównawczej” na Uniwersytecie Jagiellońskim, gdzie objął pierwszą w Polsce katedrę geografii, dziś powiedzielibyśmy – społeczno-ekonomicznej. Wincentemu Polowi wiele zawdzięczają nauki leśne, w tym pionierskie prace poświęcone typologii leśnej, klasyfikacji krajin przyrodniczo-leśnych, a także nowatorskie spojrzenie na naturalną hodowlę lasu, uwzględniającą „płodzość natury” w zgodzie z prawami przyrody.

Wspaniałe opisy lasu znajdziemy na stronach „Starej baśni” Józefa Ignacego Kraszewskiego (1812–1887). Obfituje też w takie twórczość Henryka Sienkiewicza (1846–1916).

Jan Kasprzowicz (1860–1926) pisał:

„Tęsknię ku tobie, o szumiący lesie!
Ku twoim pieśniom, które wiew wiosenny
W bezmierny przestwór na swych puchach niesie,
Ulata duch mój, sam w melodii plenny”.

Kazimierz Przerwa-Tetmajer (1865–1940) zachwycił się:

„Ciemny, pachnący, wielki las!
Ile tu kwiatów, ziół i traw!
Jak złotem ku mnie błyszczy mech!
Ile tu duchów lata w krąg!
Jak błyszczą skrzydła pośród drzew!
O Boże! Cóż za cud i czar!
Sto dębów z wiatrem szumi wraz!
Sto dębów mgłą przerzyna wpływ,
złotą, słoneczną, letnią mgłą,
i wonny, świeży wiatru dech
złotych rozwiesił arfę wstąg...”

W wierszu „Mastodonty” ten sam poeta, wielki piewca Tatr i Podhala, widział jednak las także inaczej:

„Burza drzew! Pniów przepaście, ocean konarów,
huragan życia, wulkan wzrostu i rozwoju,
kaskady złotych liści, fontanny powoju,
huk kwiatów pękających od słońca pożarów.
Cicho – wtem wielkie płazy dźwignęły z moczarów
potworne lby, złociste od złotych much roju;
jeleni, co z kryształnego zbiegł napić się źródła,
stanął, nastawił uszy i pomknął przez parów”.

„Puszcza szła wszędy rozległa, ciemna, zwarta, pełna trzęsawisk i zasieków ze zwalonych pni,
pachnąca pleśnią i zgnilizną rozrosła gęstwą nie do przebycia, pełna ryku żubrów, nocnych tupotów

i trzasku łamanych gałęzi...” – to już opis piastowskiej puszczy ze stron monumentalnej, czterotomowej powieści historycznej „Bolesław Chrobry” Antoniego Gołubiewa (1907–1979), której pisarz poświęcił niemal całe swoje życie.

Las znajdziemy w malarstwie Artura Grottgera, Józefa Brandta, Juliana Fałata czy Wojciecha Gersona. Mistrzem leśnych pejzaży był Ludomir Benedyktowicz, powstaniec styczniowy, syn leśnika, uczeń Zakładu Praktyk Leśnych w Feliksowie koło Broku nad Bugiem. 14 marca 1863 r., w bitwie z rosyjskim oddziałem pod Feliksowem stracił lewe ramię, a potem jeden z kozaków szablą odrąbał mu dłoń, by buntownik już nigdy nie podniósł jej na cara. Po powstaniu Benedyktowicz musiał się pożegnać z marzeniem o pracy w lesie. Został malarzem. Studiował w Akademii Nauk Pięknych w Monachium, nauki pobierał u Gersona. Malował z użyciem specjalnej obręczy, nakładanej na prawy nadgarstek.

Te, siłą rzeczy, nieliczne przykłady historii pięknych związków sztuki z przyrodą i lasem, wybrane z bogatej skarbnicy kultury narodowej, zakończmy jeszcze jednym cytatem z twórczości księcia polskich poetów. Pośród „Bajek nowych” znajdziemy krótki, mądry, ale i filuterny zarazem utwór „Wierzba i lipa”, a w nim takie oto słowa:

„Mówiła wierzba lipie: »Źle się masz, sąsiadko,
A co się, zwłaszcza w lesie, trafia dosyć rzadko,
Choć wiosna, liść twój więdnie«. Ta odpowiedziała:
»Alboś chrząszczów, gąsienic nigdy nie widziała?
I tobie się wydarzyć może pora taka.
Każde drzewo, sąsiadko, ma swego robaka«”.



Ludomir Benedyktowicz:
„Pejzaż” (Muzeum Narodowe
w Krakowie)

Szanujmy to, co nam dane

Las służy ludziom na wiele sposobów. W stwierdzeniu tym jednak nie ma poddaństwa, zależności – pan i usługujący – las bowiem nie jest przedmiotem, który na żądanie ma zaspokajać nasze potrzeby czy zachcianki. Podejmowane w przeszłości próby instrumentalnego traktowania lasu zawsze przynosiły opłakane skutki. Ci, którzy pod różnymi szerokościami geograficznymi bezceremonialnie próbują nadal to czynić, skazani są na porażkę, nawet jeśli za ich życia Fortuna da im pięć minut biznesowego dostatku. Gorycz przegranej spadnie później na nas wszystkich, stanie się udziałem następnych pokoleń. To między innymi dlatego musimy stanowczo przeciwstawiać się takim zapędom.



Puszcza Augustowska
(fot. G. i T.K.)

Las służy naszemu zdrowiu, podnosi standard życia, czyni je pełniejszym. Edukuje, dając nam bogaty zasób wiadomości przyrodniczych. Ale przecież nie tylko. Za jego sprawą poznajemy otaczający nas świat, stajemy się wrażliwsi na jego majestatyczne piękno. Uczymy się pokory, nabieramy szacunku dla otaczającej przyrody, znajdujemy nasze miejsce na Ziemi. Kiedy ubywa lasu, ubożejemy i wcale nie jest najważniejsze, że tracimy materialnie – stajemy się bez porównania ubożsi duchowo, emocjonalnie.

Kiedyś, wieki temu, dosłownie „wyszliśmy z lasu”, którego byliśmy zaledwie częścią. Dziś wielu z nas w najmniejszym nawet stopniu nie czuje tamtego związku. Ot, pierwsze z brzegu przewrotne świadectwo braku tej pamięci, całkiem bezrefleksyjna, wręcz naturalna fraza: „Nie wrzeszcz, nie jesteś przecież w lesie!”. Czy wolno w nim wrzeszczeć, kto nam dał takie prawo...?

