

LAS – SKARB PRZYRODY

Opowiesci leśnika (I)





Wydawca:

Centrum Informacyjne Lasów Państwowych
ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 3
02-362 Warszawa
tel. 0 (prefix) 22 822-49-31
fax 0 (prefix) 22 823-96-79
e-mail: wydawnictwa@lasypanstwowe.gov.pl
www.lasypanstwowe.gov.pl
Warszawa 2003

Autor tekstu:

Artur Rutkowski

Redakcja:

Renata Dobrzyńska, Wawrzyniec Milewski

Projekt graficzny:

Jacek Frankowski, Arkadiusz Kącki

Rysunki:

Jacek Frankowski

Zdjęcia:

Paweł Fabijański, Wojciech Gil,
Grzegorz i Tomasz Kłosowscy,
Sławomir Wąsik

Redakcja techniczna:

Bożena Widłaszewska

Wyd. II poprawione
ISBN 83-88478-65-6

Skład i tamanie:

AXEL PIXEL

www.axelpixel.com e-mail: info@axelpixel.com

Druk i oprawa:

Wydawnictwo VERDE
Skwer Kardynała Wyszyńskiego 6
01-015 Warszawa



yślimy: las, a oczyma wyobraźni widzimy drzewa; czy las to tylko drzewa?

Tak to wygląda tylko na pierwszy rzut oka, jednak im bardziej się lasom przypatrujemy, tym jaśniejsze staje się, że las to nie tylko drzewa. Rosną one na jakimś podłożu, stanowią siedlisko życia wielu zwierząt i roślin, są formowane przez klimat, a jednocześnie kształtują go. Można je więc nazwać częścią całości, która jest lasem. Naukowcy – leśnicy i przyrodnicy – często, zamiast słowa las, używają określenia „ekosystem leśny”. Lasy, czyli – mówiąc językiem naukowca – ekosystemy leśne zajmują 28% powierzchni Polski, a dzięki pracy leśników ich obszar z roku na rok rośnie – jest więc o czym mówić.

Z czego składa się ekosystem leśny?

Podstawą jest gleba. Jeśli na różnych glebach posadzimy drzewka tego samego gatunku i pochodzenia, to wyrosną z nich dwa, niekiedy zupełnie niepodobne do siebie drzewa. Ta zależność, jak większość zależności w przyrodzie, jest dwustronna – gleba powoduje określony wzrost drzew, a te z kolei mogą zmieniać jej właściwości fizykochemiczne. Przede wszystkim jednak rośliny chronią glebę przed erozją. Gleba wykształca się przez setki, czasem tysiące lat, a pozbawiona roślinnej ochrony, może zostać bardzo szybko, nawet w ciągu kilku godzin, zmyta przez wodę. Szczególnie groźne jest to w górach, gdzie warstwa gleby na skale macierzystej jest płytka i niestabilna, a strome stoki przyspieszają spływanie wody.

Gleba tylko z pozoru jest martwa – przecinając ją korzenie drzew i roślin zielnych, żyją w niej miliony organizmów różnej wielkości. Obliczono, że na 1 hektarze gleby leśnej masa samych tylko bakterii może osiągnąć 15 ton! Większych od bakterii organizmów również jest bez liku. Ich rolą w ekosystemie jest głównie rozkładanie materii



***Ekosystemy leśne zajmują 28% powierzchni Polski; dzięki pracy leśników ich obszar z roku na rok rośnie.
Na zdjęciu: Puszcza Bukowa pod Szczecinem***

organicznej, pochodzącej z martwych roślin i zwierząt, do prostych związków mineralnych dostępnych dla roślin.

Podnosimy wzrok znad ziemi i...

Widzimy rośliny będące drugim składnikiem ekosystemu leśnego. Od najmniejszych porostów i mchów, po największe długowieczne drzewa. Drzewa nie tylko chronią glebę, ale również kształtują klimat (kolejny składnik ekosystemu) wewnątrz lasu. Leśny mikroklimat jest cieplejszy, wilgotniejszy i mniej wietrzny niż mikroklimat np. sąsiadujących z lasem pól. Rośliny leśne stanowią także ogromny rezerwuuar wody. Są one w końcu schronieniem dla kolejnego ze składników ekosystemu leśnego – świata zwierząt.

Rośliny w lesie tworzą tzw. piętra. Każde piętro to jakby osobne środowisko, zamieszkałe przez specyficzne gatunki roślin i zwierząt, mające odrębny mikroklimat itp.

Najbliżej ziemi jest warstwa zwana piętrzem ru-na leśnego. Rosną w nim grzyby, mchy, jednoroczne lub wieloletnie rośliny zielne i krzewinki (np. borówki). Schronienie znalazły tu niezliczone gatunki owadów, większość leśnych gadów i płazów, gryzonie, a nawet nie-

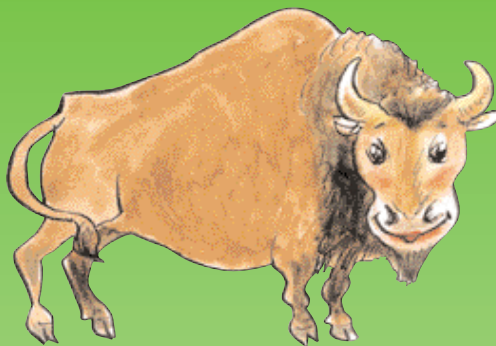


Gleba wykształca się przez setki, czasem tysiące lat, a pozbawiona roślinnej ochrony, może zostać bardzo szybko zmyta przez wodę



które ptaki. Wyżej, ponad runem, jest piętro podszytu, czyli krzewów (np. leszczyna czy kalina), a także niektórych drzew. Wszystkie muszą dobrze znosić cień panujący pod koronami drzew. Podszyt chroni glebę, wzbogaca ją w wiele składników mineralnych, wzmacnia odporność drzewostanu na ataki owadów. Leśnicy doceniają rolę, jaką pełni to piętro w życiu ekosystemu leśnego, często wspierając czy wręcz sadząc gatunki podszytowe.

Wyżej wkraczamy do piętra koron drzew. Czasem piętro to jest jednolite, a drzewa mniej więcej równej wysokości. Najczęściej taki mało skompliko-



W leśnych ekosystemach naturalnych i półnaturalnych jest kilka pięter drzew. Najwyżej sięgają korony najstarszych drzew, a pod nimi rośnie pokolenie młodsze

wany układ przestrzenny obserwujemy w jednogatunkowych i równowiekowych drzewostanach sadzonych przez człowieka (np. sosnowych). W ekosystemach naturalnych i półnaturalnych jest kilka pięter drzew. Najwyżej sięgają korony najstarszych drzew (np. dębów, świerków czy sosen), a pod nimi rosną pozostałe gatunki (np. grab) lub młodsze pokolenie gatunków tworzących piętro najwyższe – wszystkie razem mogą wchodzić w skład jednego lub kilku niższych pięter drzewostanu.

Jedną z części ekosystemu jest świat zwierząt. Czy fauna polskich lasów jest bogata?

Żyją w polskich lasach największe, najefektowniejsze zwierzęta. Chlubą polskich borów od kilkudziesięciu lat jest uratowany przed zagładą żubr – mamy populację liczącą ponad 700 osobników. Niedźwiedzi, najwięk-



W polskich lasach żyją największe i najefektowniejse zwierzęta, m. in. jelenie

szych naszych drapieżników, jest blisko setka, a wilków już ponad tysiąc. W polskich lasach gniazdują także rzadkie ptaki. Pod szczególną ochroną znajduje się kilka lub kilkanaście ostatnich par lęgowych sokoła wędrownego, orzełka, orlika grubodziobego, gadożera i orła przedniego.

Jednak większość zamieszkujących nasze lasy gatunków to oczywiście mniej rzucające się w oczy stworzenia, np. owady. Każde z takich stworzeń jest elementem ekosystemu, a czasem ich wpływ na własne środowisko jest ogromny. Co pewien czas niektóre gatunki owadów, żywiące się np. igłami drzew, występują obficie niż zwykle, niszcząc olbrzymie połacie lasów. Takie okresy masowego występowania nazywamy gradacjami owadów. Wtedy zwykle musi interweniować leśnik. Zabiegi ochronne są różne, w zależności od stopnia zagrożenia, a większość środków używanych dziś w lasach jest nieszkodliwa dla pozostałych jego mieszkańców.

Podobno Polska (a przynajmniej jej nizinna większość) to królestwo sosny?

Rzeczywiście sosna nadal nam miłośniczynie panuje, zwłaszcza na nizinach, choć już nie tak wyraźnie jak kilkadziesiąt lat temu. W roku 1945 (liczona łącznie z modrzewiem) zajmowała 75,5% powierzchni polskich lasów, podczas gdy w roku 2001 już tylko 68%.

Zapytacie, kto tak podważa pozycję naszej królowej? Otóż są to gatunki liściaste, niegdyś, w XIX wieku, pomijane na korzyść sosny podczas odnowień drze-



wostanów, głównie ze względu na wolniejszy od drzew iglastych wzrost. Dziś, jak widać, drzewa liściaste (dęby, lipy, brzozy, buki i klony) nadrabiają zaległości. W ciągu ostatnich 55 lat ich udział w polskich lasach wzrósł z 13 do niemal 24 procent. Po części sprzyjają temu zmiany klimatyczne; ocieplenie powoduje, że lepiej radzą sobie z konkurencją północnych gatunków – sosny i świerka.

Drugą przyczyną tych zmian jest praca leśników. Dbając, by na każdym siedlisku rósł las z gatunkami dla niego optymalnymi, leśnicy przebudowują drzewostany. Taka przebudowa to zadanie bardzo skomplikowane, trwające często kilkadziesiąt lat. Polega najczęściej na sadzeniu, pod koronami dorosłego drzewostanu, sadzonek drzew odpowiednich dla danego siedliska. Po latach, gdy wyrasta z nich nowe, mocne pokolenie, stopniowo usuwa się stare drzewa z najwyższych pięter leśnego ekosystemu, dając możliwość wzrostu czekającej pod ich koronami na swą szansę leśnej „młodzieży”.

Skoro już wiemy jak wyglądają polskie lasy, to powiedzmy, jak je chronimy.

Najważniejszą formą ochrony przyrody (w tym lasów) są w Polsce parki narodowe. Jest ich 23, o łącznej powierzchni 314 tys. ha, z czego ponad 61% to lasy. Najmniejszym parkiem narodowym jest park Ojcowski (nie wiele ponad 2 tys. ha), a największym – Biebrzański (blisko 60 tys. ha). Parkiem narodowym może się stać obszar szczególnie cenny pod względem przyrodniczym, naukowym bądź kulturowym, o powierzchni co najmniej 1000 ha.

Rezerваты, kolejna forma ochrony przyrody, chronią ekosystemy zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym. Spośród 1345 rezerwatów, które mamy obecnie w Polsce, ponad połowa to rezerваты leśne o łącznej powierzchni 52,0 tys. ha. Oczywiście także wiele z pozostałych rezerwatów znajduje się w lasach (faunistyczne, florystyczne, torfowiskowe czy przyrody nieożywionej). Jaki z tych liczb można wysnuć wnioski? No cóż, nie wypada się chwalić, ale to nie przypadek, że właśnie dzięki pracy kilku pokoleń leśników, dzie-



Mitościwie nam panująca w polskich lasach sosna zwyczajna (ok. 70% powierzchni lasów)



**Najważniejszą formą ochrony przyrody (w tym lasów) są w Polsce parki narodowe.
Na zdjęciu: uroczysko „Radęcin” w Drawieńskim PN**

ki temu, że pielęgnowali i otaczali lasy troską, dziś możemy najcenniejsze tereny chronić w formie rezerwatów czy parków narodowych.

Większość z leśnych rezerwatów przyrody to rezerваты częściowe, w których dopuszcza się pewną ingerencję człowieka w życie ekosystemu, ale wyłącznie po to, by chronić gatunki bądź zjawiska przyrodnicze, będące podstawą utworzenia rezerwatu. Zwykle to leśnicy opiekują się takimi rezerwatami. Zaledwie 18 spośród leśnych rezerwatów to rezerваты ściste, w których jakakolwiek działalność człowieka jest zabroniona.



Las jest środowiskiem dającym pokarm i schronienie dużej części zagrożonych zwierząt, m. in. bocianowi czarnemu

Rezerваты i parki narodowe to najbardziej znane formy ochrony, a pozostałe?

Inną formą ochrony jest pomnik przyrody, zwykle pojedynczy okaz przyrody żywej bądź nieożywionej. W lesie jest to najczęściej wiekowe drzewo, głaz narzutowy, wodosпад czy jaskinia. Z roku na rok pomników przyrody nam przybywa. Na początku lat 90. było ich 18,8 tysiąca, a w 1998 już ponad 33 tysiące, z tego najwięcej, bo blisko 26 tysięcy, pojedynczych, cennych, sędziwych drzew.

Parków krajobrazowych jest 120; zajmują one 2550 tys. ha, z czego ponad połowa to lasy. Parki powołuje się na terenach o wyjątkowych walorach przyrodniczych i estetyczno-krajobrazowych.

Nową formą ochrony przyrody są tzw. użytki ekologiczne, szczególnie ważne dla nauki oraz środowiska, w którym się znajdują. Zwykle są to pozostałości ekosystemów, mające znaczenie dla zachowania zasobów genowych i walorów siedliskowych. Użytkami ekologicznymi są najczęściej małe oczka wodne w polu lub lesie, śródpolne kępy drzew i krzewów, torfowiska, bagna i wydmy. W ciągu zaledwie kilku lat funkcjonowania tej formy ochrony za użytki ekologiczne uznaliśmy blisko 9 tysięcy obiektów.



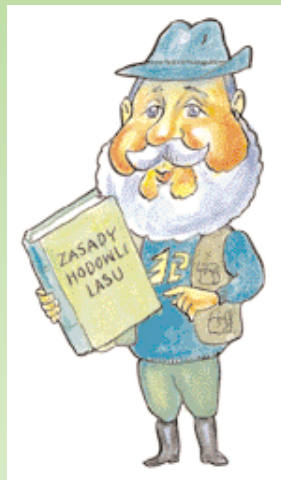
**Nową formą ochrony przyrody są tzw. użytki ekologiczne
– małe oczka wodne w lesie, torfowiska, wydmy**

Oczywiście mamy także w Polsce liczne przykłady ochrony gatunkowej roślin i zwierząt, jednego z najstarszych sposobów ochrony przyrody, znanego na polskich ziemiach już od średniowiecza (m. in. ochrony tura czy bobra). Według „Polskiej czerwonej listy” egzystencja aż 2563 gatunków roślin jest w Polsce zagrożona. Najliczniejszą grupę stanowią grzyby wielkoowocnikowe – ponad 1000 gatunków. W królestwie zwierząt, o czym z kolei informuje „Polska czerwona księga”, zagrożonych jest 115 gatunków ssaków, ptaków, gadów, płazów i ryb. Nie trzeba dodawać, że środowiskiem dającym pokarm i schronienie dużej części zagrożonych zwierząt i roślin jest las.

Ciekawym sposobem ochrony przyrody, stosowanym głównie w lasach, są strefy ochronne wyznaczone wokół gniazd rzadkich ptaków drapieżnych. W takiej strefie ograniczona jest zarówno gospodarka leśna, jak i możliwość poruszania się osób postronnych.

Ekologia i zachowanie różnorodności biologicznej to popularne i szeroko dyskutowane ostatnio tematy. Jak leśnicy realizują nowe, proekologiczne idee?

Leśnicy wiedzą, jak wielkie znaczenie ma zachowanie możliwie dużej różnorodności biologicznej polskich lasów. Wiedzą również, że w zniekształconych przez człowieka ekosystemach trudno utrzymać choćby względną, dającą kruche poczucie bezpieczeństwa, równowagę. W swoich przepisach Lasy Państwowe od lat podkreślają ekologiczne podstawy gospodarki leśnej. Do codziennej pracy leśników weszły nowo opracowane, proekologiczne „Zasady hodowli lasu” – zbiór podstawowych reguł, którymi w swoim działaniu kierują się leśnicy. Ekologia i funkcje środowiskowe lasów stały się podstawą nowoczesnej gospodarki leśnej, gospodarki wielofunkcyjnej prowadzącej do utrzymania i powiększania zasobów leśnych i przyrodniczych z myślą o przyszłych pokoleniach.





Lasy w ochronie przyrody

Lasy oraz ich elementy to najcenniejsze i najliczniej reprezentowane składniki wszystkich form ochrony przyrody i krajobrazu w Polsce.

- Najwyższą formą ochrony przyrody są **parki narodowe**, które w liczbie 23 rozciągają się na 314,5 tys. ha; ponad 60% tej powierzchni to lasy.
- **Rezerваты**, których mamy 1345, zajmują 147,7 tys. ha; 65% ich obszaru znajduje się w lasach.
- Lasy pokrywają blisko 54% powierzchni 120 **parków krajobrazowych** liczących łącznie 2552,8 tys. ha.
- 412 **obszarów chronionego krajobrazu** zajmuje 7353,8 tys. ha; ponad 39% tej powierzchni to też lasy.

Lasy mogą być chronione również w innych formach, mogą mieć np. przypisany im status ochronności (lasy ochronne) lub podwyższony tzw. wiek rębności, mogą być też włączone do leśnego kompleksu promocyjnego, z czego także wynika szereg ograniczeń.

W serii „Opowieści leśnika” ukazały się:





ISBN 83-88478-65-6