

Książka stanowi wyczerpującą monografię norm prawnych ochrony przyrody i środowiska w Polsce, opracowaną wnikliwie i dokładnie, z zaangażowaniem i znanstwem przedmiotu, wzbogaconą o przeszło 400 przypisów, stanowiących odsyłacze do obszernej literatury lub aktów prawnych. Będzie ona cennym podręcznikiem nie tylko dla studentów, ale także dla radców prawnych oraz wielu innych osób, czynnych w różnych sektorach gospodarki. W obecnym okresie wzmożonej urbanizacji, industrializacji, chemizacji i motoryzacji książka ta jest bardzo na czasie. Rosnący napór cywilizacji na środowisko i jego postępującą degradację potwierdzają wydawnictwa oficjalne, jak np. Rocznik statystyczny 1979, GUS.

W skali zaś całego świata sprawdzają się słowa: „Człowiek zbyt dawno zapomniał, że Ziemia została mu dana jedynie w użytkowanie, nie zaś do zużycia, ani tym bardziej do rozrzutnego pustoszenia” (J. G. Simons — USA, 1974).

Wykonanie edytorskie książki staranne. Szkoda, że wszystkie przypisy zamieszczono osobno, na końcu, co znacznie utrudnia posługiwanie się publikacją. Zastrzeżenie musi również budzić znikomy nakład (około 1 tys. egz) książki tak społecznie potrzebnej. Tym więcej, że wobec znanych masowych nakładów, np. niektórych publikacji rozrywkowych, często społecznie negatywnych, ewentualny argument o braku papieru na rynku byłby nieistotny.

*Antoni Wierzbicki*

**LESNOJE CHOZIAJSTWO SSSR**, praca zbiorowa. Wyd. Lesnaja promyszlenost, Moskwa 1977, s. 367.

Prezentowana książka stanowi dzieło zbiorowe 26 wybitnych profesjonalistów radzieckich z dziedziny hylologii. Składa się z czternastu zasadniczych

rozdziałów. W pierwszym przedstawiono m. in. znaczenie lasów w przyrodzie i gospodarce narodowej, omówiono lasy górskie, skład gatunkowy lasów i ich podział na grupy, zasoby drewna, rozmieszczenie lasów w Związku Radzieckim oraz niektóre aspekty współczesnej hodowli lasu.

Autorzy zaznaczają, że w 1943 r. podzielono wszystkie lasy w ZSRR na trzy grupy. Do pierwszej zaliczono strefy leśne chroniące pola uprawne, miasta i okręgi przemysłowe, lasy w rezerwach, uzdrowiskach, jak również rosnące wzdłuż rzek i dróg, a ponadto lasy na pograniczu tundry. Wyrąb drzew został tam ograniczony do niezbędnego minimum. Druga grupa obejmuje powierzchnie leśne republik nadbałtyckich, Ukrainy, Białorusi, zachodnich, centralnych i południowych części europejskiej Rosyjskiej FSRR, Powołża, Uralu środkowego i południowego, Kaukazu północnego, Uzbekkiej, Tadżyskiej, Turkmeńskiej i częściowo Kazachskiej SRR, jak też tereny stepowe Kraju Ałtajskiego i Syberii. Na tych obszarach pozyskiwanie drewna jest uzależnione od średniego rocznego przyrostu nasadzeń. W grupie trzeciej znajdują się lasy, które podlegają intensywnej eksploatacji. Dostarczają one krajowi największej ilości surowca.

Obecnie w państwowych gospodarstwach leśnych ZSRR dominują gatunki iglaste pokrywające powierzchnię 520 mln ha. Wśród nich lasy modrzewiowe zajmują 269 mln ha, sosnowe 115 mln ha i świerkowe 81 mln ha. Lasy liściaste szacuje się na 143 mln ha, z czego 87 mln ha przypada na brzozy, 19 mln ha na osiki, 10 mln ha — dęby i 2,5 mln ha na buki. Oprócz tego 47 mln ha zajętych jest przez zbiorowiska wierzb wąskolistnych, zarosła sosny karłowatej i brzozy oraz pistacji, jarzębiny, ałyczy, gruszy, rokitnika itd.

W lasach europejskiej części ZSRR

58,4% drzew nie osiągnęło jeszcze okresu dojrzałości, a w azjatyckiej 38%. Ogólne zasoby drewna szacuje się w Związku Radzieckim na 82 mld m<sup>3</sup> (około 25% zapasów światowych), w tym dojrzałego — 55,3 mld m<sup>3</sup>.

Rozdział II dotyczy gospodarki leśnej w Rosji carskiej oraz w Związku Radzieckim w okresie lat 1917—1940, w czasie drugiej wojny światowej i w latach 1946—1975. Ponadto poruszono tam niektóre problemy związane z przyszłością lasów. Autorzy zwrócili specjalną uwagę na ogromne zniszczenia wojenne, na wzrost zapotrzebowania drewna niezbędnego dla odbudowy kraju oraz scharakteryzowali zasady obecnej racjonalnej odnowy i eksploatacji lasów. Nadmienili również, że już w 1950 roku produkcja drewna osiągnęła przedwojenny poziom, a w 1975 r. wyniosła 393 mln m<sup>3</sup>, co w porównaniu z 1940 rokiem daje nadwyżkę stanowiącą 146 mln m<sup>3</sup>. Zmniejsza się też w sposób widoczny eksploatacja terenów słabo zalesionych.

Z treści rozdziału III możemy dowiedzieć się o historii hylologii przed rewolucją i po ukonstytuowaniu się władzy radzieckiej, a z IV o rozwoju leśnictwa w tych samych okresach, z uwypukleniem znacznych osiągnięć współczesnych opartych na gruntownej wiedzy naukowej.

W rozdziale V znajdujemy ciekawe informacje na temat wykorzystywania bogactw leśnych w Związku Radzieckim, o wpływie wyrębu na stosunki wodne oraz o zdrowotnym znaczeniu lasów. Mimo wprowadzenia różnych materiałów zastępczych w budownictwie i przemyśle rzuca się w oczy ustawiczny wzrost popytu na drewno. Jeżeli w 1926 r. wyprodukowano 173,2 mln m<sup>3</sup>, to w 1959 osiągnięto już 393,2 mln m<sup>3</sup>, a w 1975 przekoczono 410 mln m<sup>3</sup>. Przy czym w porównaniu z Rosją przedrewolucyjną coraz bardziej zwiększa się eksploatacja obszarów na wschód od Uralu. Natomiast tereny nie

posiadające zbyt wielu lasów, jak np. Ukraina, Białoruska, Azerbejdżańska, Armeńska i Turkmeńska SRR, są wyraźnie oszczędzane. Jakkolwiek ZSRR wytwarza o wiele więcej tarcicy aniżeli USA, to jednak w produkcji papieru i kartonu znacznie im ustępuje. W swych dalszych rozważaniach autorzy poruszają problem rentownego wykorzystywania bogactw niedrzewnych, przypominając m. in., że w latach 1966—1975 wartość zbiorów grzybów, różnych owoców soczystych, orzechów i innych surowców roślinnych wynosiła 440 mln rubli. Zaznaczają też, że lasy w Związku Radzieckim wydzielają rokrocznie do atmosfery ponad 3 mld ton tlenu, a ha lasu zatrzymuje w tym samym czasie od 50 do 70 ton pyłu.

Według stanu z 1 I 1973 r. na terytorium ZSRR znajdowało się 118 zapowiedników<sup>1</sup> i gospodarstw łowieckich zajmujących obszar około 6 mln ha. Prawie połowa z nich (42%) leży w europejskiej części ZSRR. W 1975 r. utworzono zapowiednik Tajmyrski (1,4 mln ha) i Piasieński (1,8 mln ha), a w rok później powstał zapowiednik „Małaja Sośwa” w obwodzie tiumeńskim i Kabardyjsko-Bałkarski na Kaukazie. W ten sposób ogólna powierzchnia zapowiedników przewyższa obecnie 9 mln ha.

Rozdział VI poświęcono zabiegom selekcyjno-pielęgnacyjnym, zaś VII zagadnieniom odnowy lasów. Początkowo autorzy opisują próby tworzenia ochronnych pasów leśnych przed rewolucją, a następnie rozmach planowego zalesienia w Związku Radzieckim,

---

<sup>1</sup> Nazwę „zapowiednik” oznaczającą park narodowy lub rezerwat używam zgodnie z nomenklaturą zawartą w pracy A. Leńkowej pt. „Parki narodowe i większe rezerваты przyrody na świecie” [w:] Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego, Warszawa — Kraków 1978, s. 501.

które w ciągu 58 lat objęło obszar 28 mln ha. Poza tym przytaczają liczne przykłady wszechstronnych korzyści płynących z tych wielkich i niezbędnych inwestycji.

Rozdział VIII pozwala nam przede wszystkim zapoznać się z osiągnięciami ZSRR w dziedzinie hybrydyzacji i właściwego doboru drzew, a IX z techniką osuszania gleb leśnych i nasywania powierzchni zmeliorowanych gatunkami najbardziej przydatnymi z gospodarczego punktu widzenia. Spotykamy tam krótki zarys historii genetyki leśnej w Związku Radzieckim i zwięzły szkic doświadczeń, w czasie których uzyskano wiele cennych krzyżówek topoli, wierzby, modrzewia, sosny, świerka, jodły, brzozy i dębu. Autorzy wspominają również o naszym rodaku Józefie Żylińskim, który w latach 1873—1897 stał na czele Ekspedycji Zachodniej zajmującej się osuszaniem błot w europejskiej części Rosji. Łącznie z pracami Ekspedycji Północnej 1873—1897 kierowanej przez I. K. Augustinowicza osuszono wówczas 750 tys. ha, w tym wiele terenów leśnych w krajach bałtyckich, na Białorusi oraz w centralnych i północnych regionach carskiego imperium.

Dwa następne rozdziały zaznajamiają czytelnika z metodami ochrony lasów i z osiągnięciami w zakresie mechanizacji prac w gospodarce leśnej. Wiele miejsca przeznaczili autorzy na omówienie sposobów zwalczania groźnych pożarów i różnych szkodników. Ponadto ujawnili, że obecnie leśnictwo w Związku Radzieckim dysponuje 47,5 tys. traktorów, 47,7 tys. samochodów i ponad 100 tys. różnych maszyn i narzędzi.

Rozdział XII obejmuje leśne fundusze inwestycyjne, a XIII sprawy kadr w leśnictwie. Dowiadujemy się m. in., że w ciągu trzech ostatnich pięciolatek średnie roczne nakłady wzrosły 2,5 raza osiągając w 1975 r. ogólną sumę 276 mln rubli. W tym samym roku w

lasach i przedsiębiorstwach związanych z gospodarką leśną było zatrudnionych 790 tys. osób, co w porównaniu z poprzednim dziesięcioleciem stanowi wzrost o 16%. Wielką wagę przywiązuje się w ZSRR do zasilania leśnictwa kadrami kwalifikowanymi. Rokrocznie wyższe studia leśny kończy 2,5 tys. młodych ludzi, a technika leśna opuszcza 6 tys. absolwentów. Ponadto pracownicy na kierowniczych stanowiskach są zobowiązani do podwyższania swoich kwalifikacji po upływie 3—5 lat. W tym celu organizuje się kursy dokształcające i rozbudowuje średnie oraz wyższe uczelnie.

Rozdział XIV wypełniają problemy rozwoju gospodarki leśnej Syberii i radzieckiego Dalekiego Wschodu. Autorzy przypominają, że w tych regionach koncentruje się 75% ogólnych zasobów drewna ZSRR, a już obecnie dostarczają one 34,3% krajowej produkcji. Stwierdzono tam też 80% zapasów kopalin energetycznych Związku Radzieckiego i wiele innych bogactw naturalnych. Rzadkie zaludnienie, trudna dostępność, m. in. z powodu istnienia rozległych bagien (zwłaszcza w Syberii Zachodniej) znacznie utrudniają eksploatację lasów. Niemniej jednak wybudowano wiele fabryk przetwarzających drewno na celulozę, tarcicę i papier. Planuje się uruchomienie nowych gałęzi przemysłu i większe wykorzystanie ogromnych zasobów leśnych. Wystarczy wspomnieć, że tylko w strefie bajkalsko-amurskiej linii kolejowej powierzchnie leśne przekraczają 93 mln ha, a ich zapasy drewna ocenia się na 7,3 mld m<sup>3</sup>.

Wiele miejsca przeznaczono na omówienie możliwości zwiększenia produktywności lasów Syberii i Dalekiego Wschodu przez lepsze poznanie środowiska i racjonalną gospodarkę. Zwracając uwagę na fakt, że na tych terenach występuje 160 mln ha zabagnionych lasów, autorzy postulują jednocześnie, aby osuszanie gleb leśnych

rozpocząć na Niziu Zachodniosyberyjskim. Celowość przedsięwzięcia jest tym bardziej istotna, że bagna uniemożliwiają rozwój przemysłu i rolnictwa. Dotychczasowe wysiłki miały jednak zasięg bardzo ograniczony i dopiero w najbliższym dziesięcioleciu odwadnianie gruntów nabierze większego rozmachu. Trzeba będzie też zwrócić specjalną uwagę na skuteczną ochronę masywów leśnych, szczególnie na terenach górzystych.

Recenzowana książka została opracowana ciekawie i fachowo na podstawie wyników wieloletnich badań obszarów odznaczających się bardzo różnicowanymi warunkami przyrodniczymi. Zagospodarowanie tych gigantycznych przestrzeni wymaga ogromnych prac kompleksowych i dlatego jeszcze przez długi okres będą one penetrowane przez całe rzesze różnych specjalistów.

Ładny styl i umiejętność przedstawienia zawitych problemów naukowych w formie łatwo przyswajalnej sprawiają, że czyta się ją z przyjemnością. Dołączone do jej treści liczne tabele przedstawiające m. in. lesistość kraju w latach 1868—1973, kapitały inwestowane w gospodarkę leśną, wyrąb drewna oraz wiele innych ułatwiają w znacznym stopniu lepsze zapamiętanie poruszonych tematów. Na wzmiankę zasługuje również spora liczba fotografii, w tym 13 dość dobrych, kolorowych. Spis literatury obejmuje 79 pozycji wyselekcjonowanych, przeważnie bardzo trafnie.

Z nielicznych usterek rzuca się w oczy przede wszystkim zupełny brak jakichkolwiek opracowań kartograficznych oraz nazw łacińskich wymieniających roślin i zwierząt. Takie określenia, jak np. drzewa „twierdolistwiennyje” i „miagkolistwiennyje” nie są u nas znane. Poza tym inni autorzy radzieccy dzielą te same drzewa na „szerokolistwiennyje” i „mielkolistwiennyje”. Długo musiałem szukać w

różnych publikacjach, co oznacza np. „kiedrowyj stłanik” (*Pinus pumila*). Takich przykładów można przytoczyć znacznie więcej.

Nie wiem dlaczego autorzy podali w zamieszczonej tabeli na s. 131 wszystkie dane dotyczące wielkości zasobów leśnych ZSRR i ich przemysłowego wykorzystywania według stanu z 1 I 1973 r., a dla Europy i USA uwzględnili wartości z 1963 r. Wynika z nich, że produkcja forniru wynosiła w USA 13 mln m<sup>3</sup>, a w ZSRR 1,8 mln m<sup>3</sup>, zaś w wytwórczości papieru i tektury prymat amerykański był jeszcze większy (39,8 mln t do 5,7 mln t). Należało podać nowsze wyliczenia statystyczne. Mimo tych drobnych braków książka zasługuje na zapoznanie się z nią.

*Roman Karczmarszuk*

**Woldemar Pampel — GRUNDLAGEN DER FORSTTECHNIK UND FORST-TECHNOLOGIE (PODSTAWY TECHNIKI I TECHNOLOGII LEŚNEJ).** Podręcznik akademicki, Wydawnictwo VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin 1978, 256 s., 166 rysunków, wykresów i tabel. Cena 23 M.

Technizacja leśnictwa i przechodzenie na przemysłowe formy produkcji łączy się ze wzrostem znaczenia technologii, rozumianej jako nauka zajmująca się opracowywaniem racjonalnych metod stosowania maszyn i urządzeń. Wyrazem aktualności zagadnienia jest szerokie wprowadzenie zagadnień technologicznych do programów studiów na wydziałach leśnych oraz utworzenie w SGGW-AR w Warszawie Wydziału Techniki Rolniczej i Leśnej, kształcącego obok mechanizatorów rolnictwa, specjalistów technologów dla potrzeb leśnictwa.

Omawiana książka jest jednym z pierwszych opracowań ogólnej teorii technologii uwzględniającej współczesny stan umaszynowania leśnictwa, stopień automatyzacji oraz sposoby