

**RYSZARD POZNAŃSKI**

## **Historia gospodarowania oraz cechy leśnictwa Europy Środkowej i USA**

The history of forest management and the specificity of forestry  
in Central Europe and in the USA

### **Wstęp**

**Z**nalezienie kompromisu pomiędzy prawem ludzi do wielostronnego korzystania z lasu a ochroną ekosystemów leśnych i ich elementów składowych jest zadaniem leśnictwa XXI wieku [11]. Zadanie to jest jednak trudne do zrealizowania istnieje bowiem polaryzacja postaw społeczeństwa odnośnie sposobów gospodarowania oraz ochrony przyrody w lasach [2, 3, 8].

Pierwsza postawa reprezentowana na ogół przez ekologów wyraża się w przekonaniu, że sposobem realizacji ochrony przyrody w lasach jest zahamowanie pozyskania drewna oraz powiększanie istniejących i powoływanie nowych parków narodowych i rezerwatów, często kosztem zasobnych i pięknych lasów wyhodowanych w systemie gospodarczym [11]. Niektórzy ekolodzy mają przy tym wizję lasu jako elementu krajobrazu dzikiego, dalekiego od cywilizacji [11].

Druga z kolei postawa reprezentowana jest na ogół przez leśników, którzy traktują las jako odnawialne zasoby naturalnych sił wytwórczych przyrody i upatrują realizację ochrony przyrody w lasach przez gospodarowanie na zasadach trwałości [8, 10, 11].

Poglądy ekologów odnośnie konserwatorskiej ochrony przyrody w lasach ukształtowały się na idei parków narodowych w XIX wieku w USA [9]. Podstawą gospodarowania w lasach jest natomiast idea trwałości lasu zdefiniowana w XVIII wieku w Europie Środkowej [8, 10, 11].

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie historii i cech gospodarowania w leśnictwie Europy Środkowej i USA.

## Historia gospodarowania i cechy leśnictwa Europy Środkowej

Około 12 tys. lat p.n.e. w Europie pojawił się człowiek, a około 1 tys. lat p.n.e. rozpoczął się proces osadnictwa ludów indoeuropejskich, jakie przywędrowały ze wschodu. W tym czasie wyginęły już wysoko rozwinięte cywilizacje Śródziemnomorskie, jak się przypuszcza z powodu wyniszczenia lasów. W Europie Środkowej w okresie wspólnoty, niewolnictwa oraz wczesnego i średniego feudalizmu, a więc do ok. XV wieku panowała gospodarka naturalna [7]. Człowiek w tym czasie prowadził typową walkę z przyrodą, a w lasach – gospodarę żarowo-wypaleniskową, a w późniejszym okresie – gospodarę płądrowniczą. Już w X w. zostały wylesione niektóre tereny Wyżyny Małopolskiej i Lubelskiej oraz Niziny Śląskiej. W wiekach XIII-XV wzrost zapotrzebowania na drewno spowodował wyrąb lasów w sposób płądrowniczy, co doprowadziło do ich dewastacji, zwłaszcza w pobliżu miast i osiedli. W XIII wieku tzw. kameraliści zaczęli głosić poglądy i przestrogi przed swobodnym korzystaniem z lasów i nadmiernym ich wyniszczaniem, a w związku z tym o konieczności regulacyjnej działalności gospodarczej w leśnictwie [6, 7].

Postępujący podział pracy doprowadził do rozwoju handlu i wymiany towarowo-pieniężnej oraz do powstania nowych zasad gospodarowania. Synonimem bogactwa stał się pieniądz jako główny cel gospodarowania. Tworzy się pierwsza naukowa teoria ekonomiczna: merkantylizm [6]. Promowany przez merkantylistów rozwój górnictwa i hutnictwa spowodował silny wzrost zapotrzebowania na drewno o różnej jakości i wymiarach jako surowca energetycznego. Doprowadziło to już w XV w. do powstania nowej formy pozyskania drewna, zwanej eksploatacją przemysłową [6, 7]. Przy tej formie eksploatacji, wyrąb lasu wykonywany był na dużych łącznych powierzchniach cięciami płądrowniczymi lub zupełnymi, natomiast odnowienie lasu pozostawiano przyrodzie. Taka forma eksploatacji lasów była na szczęście stosowana tylko na niektórych obszarach Europy Środkowej i to w okresie wczesnego kapitalizmu.

Intensywny rozwój handlu, komunikacji, a zwłaszcza przemysłu spowodował tak gwałtowne zwiększenie zapotrzebowania na drewno, że aby temu sprostać niezbędne stawało się reprodukowanie leśnego zapasu produkcyjnego i oparcia działalności gospodarczej na podstawach planistycznych.

Rozpoczęto planową gospodarę leśną: użytkowanie drzew dokonywano w wieku ich dojrzałości naturalnej, a odnowienie lasu wykonywano siewem. W ten właśnie sposób w Europie Środkowej na przełomie feudalizmu i kapitalizmu, tj. w pierwszej połowie XVIII wieku zrodziły się początki planowej gospodarki leśnej [6, 7]. Nastąpił gwałtowny rozwój nauk leśnych, w tym nauki urządzania lasu zwanej wówczas "nauką o szacowaniu lasu".

W 1713 r. H.v. Carlowitz po raz pierwszy zdefiniował pojęcie: **trwałość lasu** (Nachhaltigkeitsprinzip), które do dziś stanowi fundamentalną podstawę gospodarowania i czynnej ochrony przyrody w lasach Europy Środkowej [7]. W tym czasie zasadę trwałości lasu utożsamiano z zasadą trwałości użytkowania (G.Mooser 1757) oraz ciągłości produkcji leśnej (J. Stahl 1763) [7].

W żywiłowo rozwijającym się wówczas piśmiennictwie leśnym w Europie Środkowej dominował pogląd o: "konieczności zagwarantowania następnym pokoleniom możliwości osiągnięcia korzyści z lasu w stopniu co najmniej równym, w jakim korzysta z lasu współ-



czesne pokolenie" (Hartig 1804) [11]. W rezultacie zrodziła się "zasada trwałości, ciągłości i równomierności użytkowania", stanowiąca podstawę opracowania teorii i modeli tzw. lasu normalnego (Hundeshagen 1826, Heyer 1841) [11]. W owym czasie, osiągnięcia leśników niemieckich w systemowym ujęciu tak bardzo złożonego wiekowo i przestrzennie gospodarstwa leśnego, wyprzedziło o ponad pół wieku zdefiniowanie ekologii jako nauki, o prawie 100 lat definicję systemu i o ponad 150 lat współczesną koncepcję trwałego i zrównoważonego rozwoju lasów [11].

Rozwój nowego kierunku ekonomicznego, liberalizmu gospodarczego pod koniec XVIII wieku, wywarł ogromny wpływ na sposób i metody gospodarowania w leśnictwie europejskim w tym i polskim. Chęć uzyskania coraz większego zysku spowodowała na początku XIX wieku dążność do maksymalnego wykorzystania możliwości produkcyjnych gleb, wybór racjonalnych form gospodarowania, składu gatunkowego drzewostanów oraz sposobów i intensywności zabiegów pielęgnacyjnych. Idea liberalizmu gospodarczego przyczyniła się do powstania w Europie i w Polsce jednowiekowych i jednogatunkowych lasów, jako najbardziej rentownych oraz zrębowego sposobu zagospodarowania jako najbardziej efektywnego ekonomicznie [6, 7]. Rozmiar użytkowania rębного podlegał procesowi regulacji, a małopowierzchniowe zręby zupełne i częściowe zakładano w układzie przerywanym (a nie w układzie łącznym).

Z dzisiejszego stanu wiedzy i potrzeb społecznych, tworzenie takich lasów nie było właściwe. Stawianie zarzutów z tego powodu, zwłaszcza leśnikom z XIX wieku na podstawie współczesnych potrzeb społecznych, wiedzy genetycznej i hodowlanej – jest natomiast niewłaściwe [4].

Dzisiejsza gospodarka leśna w Europie Środkowej (i w Polsce) opiera się więc w dużej mierze na odnowieniach i zalesieniach pochodzących z XIX w. Dlatego też, współczesny krajobraz lasów europejskich nie jest z reguły naturalny, był już bowiem wielokrotnie przetworzony przez człowieka.

Koniec XVIII wieku był w Polsce okresem tworzenia się podstaw gospodarstwa leśnego. Nastąpiło odłączenie lasów od gruntów rolnych, gospodarowanie oparto na planach urzędzeniowych z uwzględnieniem zasad trwałości lasu. Już w 1778 r. ks. Krzysztof Kluk zwrócił uwagę na potrzebę zachowania trwałości lasów w Polsce. W swoim dziele napisał [7]: "trwałe użytkowanie jest możliwe tylko przez wprowadzenie w nim podziału na okręgi, w zależności od rodzaju i wieku drzewostanów, a w tym z kolei wyodrębnić trzeba mniejsze powierzchnie, z których co roku jedną przeznaczają się do wyrębu. W ten sposób użytkowanie lasu odbywać się będzie nie na jednej ogromnej powierzchni jednocześnie, ale na działce zrębowej rozdzielonej przestrzennie".

Proces rozwoju gospodarki leśnej w Polsce przebiegał stopniowo, powoli bowiem wyzwalało się ze związków feudalnych oraz kształtowało postępowe (w tym okresie niemieckie) tendencje w gospodarowaniu. Już w 1816 r. w Królestwie Polskim ukazało się zarządzenie o zakładaniu rocznych poręb w lasach rządowych, a w 1820 r. opublikowano pierwszą instrukcję zarządzania lasów rządowych [6]. Kapitalizm rozwijał się nierównomiernie na ziemiach polskich, a w związku z tym i poziom gospodarowania w każdym z zaborów był różny. Po odzyskaniu niepodległości w 1918 r. Państwo Polskie przystąpiło do uporządkowania i ujednoczenia gospodarki leśnej porozbiorowej. Już w 1921 r. opublikowano



instrukcję urządzania lasu, jako podstawę sporządzania planów urządzeńowych. Wybuch II wojny światowej zniweczył realizację wielu bardzo poważnych zamiarów leśników.

W okresie po II wojnie światowej działalność leśników spowodowała wzrost: lesistości z 21% w 1945 r. do 28% w 1998 r., udziału gatunków liściastych z 16% w 1946 r. do 21% w 1996 r., średniego wieku drzewostanów z 45 lat w 1946 r. do 55 lat w 1996 r., średniej zasobności w  $m^3/1ha$  z 133 w 1946 r. do 198 w 1996 r. i przeciętnego przyrostu miąższości w  $m^3/1 ha$  i 1 rok z 4,1 w 1946 r. do 5,2 w 1996 r. [ 8 ].

## **Historia gospodarowania i cechy leśnictwa Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej**

Jak się przypuszcza w ciągu ostatnich 20 tys. lat, niewielkie grupy ludności przywędrowały z Syberii do Ameryki Północnej. Ludność ta zasiedlała stopniowo wielkie obszary USA: od Pacyfiku do Atlantyku i od Alaski do Meksyku, a ich liczba prawdopodobnie nigdy nie przekraczała jednego miliona [12, 13, 14].

Indianie na tym ogromnym obszarze doskonale dostosowali się do środowiska naturalnego, niemal nie zostawiając za sobą śladów swojej działalności w przyrodzie. Taki naturalny stan przyrody nie naruszony przez człowieka trwał aż do XVII w., kiedy do Ameryki zaczęli przybywać z Europy pierwsi osadnicy. Przybysze lądowali na wybrzeżach Ameryki i zaczęli od wycinania niewielkich polan w przybrzeżnym pasie lasów i budowy domów i osad z drewna. Ekspansja osadników była coraz większa i niepoahamowana. Ich energia i osobista żądza sukcesu rozpoczęły trwającą do dziś eksploatację środowiska naturalnego USA, w tym lasów [12, 13]. Początkowo obalano drzewa sposobem zapożyczonym od Indian, później po przywiezieniu z Europy lepszych narzędzi, a zwłaszcza po przybyciu drwali ze Skandynawii, rozpoczął się eksploatacyjny wyręb lasów. Z biegiem lat budownictwo osad (na ogół z drewna) było coraz intensywniejsze, a ekspansja osadników sięgała coraz dalej. Lasy użytkowano w rabunkowy sposób, wycinano bowiem najcenniejsze drzewa bez zwracania uwagi na ich odnowienie. Szczególnie tragiczna dla środowiska naturalnego Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej była druga połowa XIX wieku. Rozgromiono Indian i nastąpiła intensywna dewastacja lasów według zasady: "cut out and get out", tj. rąb i uciekaj [13]. Poza rabunkową eksploatacją nie prowadzono wówczas żadnej gospodarki leśnej, a wyręby te często kończyły się wypalaniem resztek lasu.

Pierwsze widoczne objawy skutków rabunkowej eksploatacji środowiska w Ameryce nastąpiły w 1870 r., kiedy odkryto piękno krajobrazu Yellowstone. To doprowadziło do zrodzenia się idei konserwatorskiej ochrony fragmentów przyrody naturalnej i powstania w dwa lata później pierwszego w świecie Parku Narodowego o tej samej nazwie [9].

Pierwsze zasady gospodarowania w leśnictwie USA opracował w 1907 r. G. Pinchot, absolwent studiów leśnych we Francji. Pinchot po raz pierwszy w USA, wprowadził do nauki i praktyki leśnictwa pojęcie "conservation" rozumiane jako "rozsądne użytkowanie ziemi i jej zasobów" [14].

Obecnie powierzchnia wszystkich lasów w USA wynosi około 305 mln, z czego 66% przypada na lasy produkcyjne, 8% na lasy rezerw produkcyjnych, a pozostałe 26% stanowią lasy nieprodukcyjne, w tym lasy w parkach narodowych i w rezerwach, lasy niedostępne

i inne [1, 14]. W USA dotychczas eksploatuje się lasy gospodarcze i naturalne za pomocą wielkopowierzchniowych zrębów zupełnych lub częściowych a odnawia się sztucznie lub samosiewem [12].

Charakterystyczną cechą gospodarki leśnej USA jest więc jej dwoistość i krańcowość: całkowita ochrona krajobrazów naturalnych z jednej strony i intensywna eksploatacja przyrody (w tym lasów naturalnych) za pomocą wielkopowierzchniowych zrębów zupełnych lub częściowych – z drugiej [13].

W USA ponad 90% domów na wsi i ponad 80% w miastach zbudowano z drewna [14]. Zapotrzebowanie na drewno i jego produkty stale wzrasta, rośnie zatem rozmiar eksploatacji lasów produkcyjnych i naturalnych. Według National Forest, w najbliższych latach powinno się przeznaczyć do wyrębu więcej lasów za pomocą powszechnie stosowanych wielkopowierzchniowych zrębów zupełnych [4, 5]. Część społeczeństwa amerykańskiego protestuje i żąda zakazu dalszego stosowania eksploatacyjnych metod użytkowania lasu i rozpoczęcia racjonalnej gospodarki leśnej [4, 5].

## Porównanie historii i cech gospodarki leśnej w Europie Środkowej i USA

Historię oraz charakterystyczne cechy gospodarki leśnej w Europie Środkowej i w USA przedstawiono w tabeli porównawczej.

TABELA  
Tabela porównawcza historii oraz cech gospodarki leśnej w Europie Środkowej i w USA

Lp.	Europa Środkowa	Lp.	USA
1.	Od 12 tys. l p.n.e. człowiek używał i przekształcał krajobrazy i lasy naturalne najpierw w sposób plądrowniczy – do XV w. a później w postaci eksploatacji przemysłowej – do XVIII w.	1.	Do XVIII w. zachowały się w stanie naturalnym nie przekształcone przez człowieka lasy i krajobrazy
2.	W pierwszej połowie XVIII w. rozpoczęło się gospodarowanie w lasach na zasadach trwałości, zdefiniowanych w 1713 r. przez H. v. Carlovitza.	2.	W pierwszej połowie XVIII w. rozpoczęło się przekształcanie lasów przez wyręb eksploatacyjny według zasady "rąb i uciekaj", bez troski o odnowienie.
3.	W pierwszej połowie XIX w. opracowano teorię lasu normalnego, powstają lasy jednowiekowe i jednogatunkowe.	3.	W pierwszej połowie XIX w. zdefiniowano ideę konserwatorskiej ochrony przyrody i tworzone Parki Narodowe z pozostałych naturalnych fragmentów przyrody (krajobrazów).
4.	W pierwszej połowie XX w. gospodarowanie w leśnictwie oparto na zasadach: trwałości i ciągłości produkcji.	4.	W pierwszej połowie XX w. rozpoczęło gospodarowanie w leśnictwie na zasadach rozsądnego użytkowania ziemi i jej zasobów.
5.	W końcu XX w. gospodarowanie w leśnictwie oparto na zasadach trwałości i zrównoważonego rozwoju, zawartych w aktach prawnych.	5.	W drugiej połowie XX w. wytworzył się dualizm gospodarowania w postaci całkowitej ochrony naturalnych lasów z jednej strony i przemysłowej eksploatacji lasów produkcyjnych i naturalnych – z drugiej.



Z porównania historii gospodarowania w leśnictwie Europy Środkowej i w USA wynika, że od początku pojawienia się człowiek przekształcał środowisko naturalne w Europie, a w Ameryce Północnej nie. W Europie Środkowej aż do XV wieku dominowała gospodarka naturalna w lasach, a do XVIII wieku – płądrownicza. Natomiast aż do XVII w. w USA istniały naturalne krajobrazy przyrody niezniszczone przez Indian. Dopiero przybycie w tym okresie pierwszych osadników z Europy do USA rozpoczęło okres eksploatacji i niszczenia lasów Ameryki Północnej.

Gospodarowanie w lasach Europy Środkowej na zasadach trwałości lasu rozpoczęło się na początku XVIII w., natomiast w USA gospodarowanie w lasach na zasadach "rozsądnego użytkowania" rozpoczęło się z początkiem XX w. Stwierdzono, że idea konserwatorskiej ochrony przyrody powstała w pierwszej połowie XIX w. i dotyczy ochrony naturalnych fragmentów przyrody (krajobrazów).

Obecnie gospodarowanie w leśnictwie i ochrona przyrody w lasach Europy Środkowej oparta jest na zasadach trwałości i zrównoważonego rozwoju. Natomiast gospodarowanie w leśnictwie i ochrona przyrody w lasach USA charakteryzuje się dualizmem postępowania: całkowitą ochroną lasów (i krajobrazów) z jednej strony i przemysłową eksploatacją lasów produkcyjnych i naturalnych – z drugiej.

## Literatura

1. **Brenner D.J.:** Lasy Stanów Zjednoczonych AP. Sylwan nr 7.1976.
2. **Grobl W.:** Biosphärenreservate in Deutschland Springer-Verlag Ber in Heidelberg. New York 1995 (za Hennigem R. nr 1).
3. **Grochowski W.:** Między nami leśnikami i ekologami (2) Sylwan nr 9 1994.
4. **Hennig R.:** Nachhaltswald oder Nationalpark ? Forst und Holz Jahrgang 51 nr 6.1996.
5. **Knechli H.:** Walder fur die Menschen. Kummerly Frey. Zürich s.17-48.1984.
6. **Marszałek T.:** O dziedzictwie leśnym Polski i Świata. Wydawn. SGGW. Warszawa 1997.
7. Praca zbiorowa: Dzieje lasów, leśnictwa i drzewnictwa w Polsce. PWRiL. Warszawa 1968.
8. **Rykowski K.:** Trwały rozwój lasów w Polsce. Stan i zamierzenia. Agencja Reklamowo-Wydawnicza Arkadiusz Grzegorzcyk 1996.
9. **Staszkiwicz S.:** Parki Narodowe w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. Sylwan nr 1.1975.
10. **Szujecki A.:** Lasy i leśnictwo u progu XXI wieku. Maszynopis MOŚZNiL. Warszawa 1996.
11. **Szujecki A.:** Niektóre zagadnienia Polityki leśnej u progu XXI wieku. Maszynopis MOŚZNiL. Warszawa. 1996.

12. **Wierzbicki A.:** Człowiek a środowisko naturalne w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. Sylwan nr 9. 1976.
13. **Wierzbicki A.:** Człowiek a środowisko naturalne w Stanach Zjednoczonych Ameryki Pn. Sylwan nr 2. 1977.
14. **Wierzbicki A.:** Uwagi o lasach w USA. Sylwan nr 3. 1980.

## **Summary**

### **The history of forest management and the specificity of forestry in Central Europe and in the USA**

When comparing the history of forest management in the forestry of Central Europe and in the USA, we see that since its appearance the mankind was transforming the natural environment in Europe, while it was not the case with North America. In Central Europe, up to the XV th century, a natural management dominated in forests, and since that time up to the XVIIIth century it was a plundering one. On the contrary, up to the XVIIth century in the USA there natural landscapes existed, not destroyed by Indians. It was only when the first settlers from Europe came to the USA that the period of exploitation and depletion of forests began in North America.

The forest management in Central Europe based on the forest sustainability rule began at the beginning of the XVIIIth century, while in the USA the management of forests based on "rational use" began at the beginning of the XXIth century, and it concerned a protection of natural fragments of landscape.

At present the management of forestry and nature protection in the forests of Central Europe is based on the rules of sustainability and balanced development. However, the management of forestry and nature protection in the forests of the USA is characteristic for its dualism of proceeding, i.e. a complete protection of forests and landscapes on one hand, and an industrial exploitation of managed and natural forests on the other.