

# SIEDLISKOWE UWARUNKOWANIA PRAC URZĄDZENIOWYCH I DECYZJI PLANISTYCZNYCH

Krystyna Przybylska, Stanisław Zięba

## Abstrakt

Praca prezentuje wpływ uwarunkowań siedliskowych na treść decyzji urzędziowych w dwóch modelach leśnictwa: intensywnego (produkcyjnego) oraz wielofunkcyjnego (proekologicznego). Na tym tle przedstawia nowe zadania zarządzania lasów wielofunkcyjnych wraz z propozycjami ich rozwiązania, w tym w szczególności: określenie funkcji lasu i wyróżnienie tzw. obszarów funkcjonalnych oraz wykonanie odpowiednich planów umożliwiających pełnienie funkcji wiodących.

**Słowa kluczowe:** waloryzacja lasu, funkcja lasu, leśny obszar funkcjonalny, planowanie przestrzenne, opracowanie ekofizjograficzne

## HABITAT CONDITIONS OF THE MANAGEMENT WORK AND PLANNING DECISIONS

### Abstract

The work presents the influence of habitat conditioning on the content of management decisions in two models of forestry: intensive (productive) and multifunctional (proecological). On this background the work presents the new tasks in management of multifunctional forests and proposals of their solution, especially determination of forest leading function and isolating the functional areas, as well as creating suitable plans enabling the realization of these functions.

**Key words:** valorization of forest, forest function, forest functional area, spatial planning, ecophysiological study

## Wstęp

W długiej, ponad dwustuletniej historii zarządzania lasu, pojmowanego jako forma organizacji produkcji w gospodarstwie leśnym, siedliskoznawstwo pojawiło się stosunkowo niedawno. Początkowo zasadnicze cele gospodarowania zasobami drzewnymi tj. zapewnienie ciągłości produkcji (trwałości lasu) oraz osiąganie stałych i wysokich dochodów, realizowano poprzez organizację (planowanie) przestrzennego i czasowego ładu użytkowania i odnawiania lasu. Zasadniczym sposobem pro-

wadzenia lasu był zrębowy sposób zagospodarowania, z uporządkowanym ostępowym rozmieszczeniem drzewostanów w terenie, stałym wiekiem rębności (koleją rębny) i hodowlą gatunków o wysokich możliwościach produkcyjnych, wzrastających w formie monokultur jednowiekowych. Najczęściej były to sośniny na niżu i świerczyny w górach.

Obowiązująca w Polsce od 1991 r. Ustawa o lasach wprowadzając zasadę równorzędności a nawet nadrzędności środowiskotwórczej roli lasu nad jego funkcją produkcyjną stworzyła prawne podwaliny wielofunkcyjnego i proekologicznego modelu leśnictwa. Wskazała tym samym, iż celem polskiego leśnictwa jest prowadzenie lasu według naturalnego prawa zgodności składu gatunkowego i wewnętrznej struktury drzewostanu z warunkami jego bytowania, a więc zapewniającego w efekcie zrównoważony rozwój wszystkich elementów ekosystemu leśnego i stworzenie warunków zaspokajania oczekiwań społecznych na różnorodne pożytki z lasu.

Realizacja tak postawionych celów postawiła przed urzędaniem lasu nowe zadania, w tym w szczególności określenie funkcji lasu i wyróżnienie tzw. obszarów funkcjonalnych (o priorytecie określonych funkcji) oraz wykonanie odpowiednich planów umożliwiających pełnienie funkcji wiodących, przy równoczesnym respektowaniu ogólnej zasady trwałego i zrównoważonego rozwoju lasu.

Celem pracy jest:

- przedstawienie ogólnych zasad wyróżniania leśnych obszarów funkcjonalnych w powiązaniu z systemem planowania przestrzennego w Polsce;
- wskazanie roli waloryzacji lasu w ocenie właściwości leśnych obszarów funkcjonalnych;
- zdefiniowanie podstawowych decyzji urzędniowych dla leśnych obszarów funkcjonalnych.

## **Siedliskoznawstwo w modelu leśnictwa intensywnego (produkcyjnego)**

Formalny związek siedliskoznawstwa z urzędaniem lasu datuje się w Polsce od 1948 r., kiedy to wprowadzono do praktyki leśnej metodę siedliskowo-bezrębową, zaniechaną w dwa lata później i zastąpioną w 1950 r. metodą siedliskowo-drzewostanową. Istotną cechą obydwu metod stanowiło założenie, iż jednostką manipulacyjno-gospodarczą jest drzewostan zakwalifikowany do odpowiedniego siedliskowego typu lasu, z równoczesnym określeniem jego docelowego składu gatunkowego. Różniły się te metody sposobem użytkowania lasu. W pierwszej pozyskanie plonu miało mieć charakter rębni przerebowej, w drugiej natomiast podstawową formą użytkowania miały być zręby zupełne.

Mimo niedoskonałości zaproponowanych rozwiązań samo ich pojawienie się należy uznać za fundamentalne w procesie doskonalenia metod urzędania lasu. Rozpoczęły bowiem erę wdrażania do praktyki leśnej naukowego dorobku wybitnych polskich leśników końca XIX i pierwszej połowy XX wieku. Nie sposób nie wymienić w tym miejscu przynajmniej kilku z nich, a mianowicie profesorów: Stanisława Sokołowskiego, Jana Kosinę, Józefa Paczoskiego, Władysława Jedlińskiego,

Wacława Niedziałkowskiego i Mariana Sokołowskiego, których rozprawy naukowe o ekologii gatunków i funkcjonowaniu złożonych ekosystemów leśnych uznać można za podwaliny nowoczesnego, zgodnego z przyrodniczymi uwarunkowaniami gospodarstwa leśnego.

Idea lasu dostosowanego do warunków siedliska owocowała kolejnymi zmianami w zasadach urządzania lasu. W instrukcji urządzania lasu z r. 1956 wprowadza się metodę obrębowo-siedliskową i trzy sposoby zagospodarowania lasu, tj. zrębowy, przerębowo-zrębowy i przerębowy. Obiektem, dla którego sporządza się plany gospodarcze jest obręb siedliskowy, czyli obszar o podobnych kategoriach siedlisk zwany *gospodarstwem*. Dla gospodarstwa, w zależności od produkcyjnych możliwości jego siedlisk ustala się główny przedmiot hodowli tj. gospodarczy typ drzewostanu (GTD) i odpowiedni dla tego celu hodowlanego, jednolity w całym gospodarstwie sposób zagospodarowania. Dla gospodarstwa liczy się etaty i ustala rozmiar użytkowania (Bernadzki i Rosa 1983).

W dalszym, naukowym doskonaleniu metod urządzania lasu znakomitą rolę odegrał klasyfikacyjny system sposobów zagospodarowania lasu profesora Edwarda Chodzieckiego, porządkujący wiedzę o postaci lasu w różnych sposobach zagospodarowania, a także o rodzajach rębni służących do osiągania wyznaczonych celów hodowlanych (Rutkowski 1975). System skorelowany jest ściśle z typologicznym układem siedlisk leśnych. Wraz ze wzrostem urodzajności siedlisk wzrasta bowiem wiekowe i gatunkowe złożenie lasu – od jednowiekowych na siedliskach borowych po różnowiekowe na siedliskach lasowych. W tabeli 1 przedstawiono urzędzeniowe treści tej klasyfikacji, wykorzystane przez profesora Bolesława Rutkowskiego do opracowania całościowego systemu prac urzędzeniowych tj. inwentaryzacji i regulacji użytkowania w lasach zagospodarowanych różnymi sposobami.

Logika klasyfikacyjnego układu sposobów zagospodarowania lasu przekłada się wprost na hierarchię głównych decyzji urzędzeniowych, a mianowicie:

- 1) podział obrębu (nadleśnictwa) na obręby siedliskowe,
- 2) określenie celu hodowlanego tj. gospodarczego typu drzewostanu (GTD) dla każdego wyróżnionego obrębu siedliskowego,
- 3) ustalenie sposobu zagospodarowania lasu dla każdego obrębu siedliskowego a więc utworzenie *gospodarstw leśnych* (gospodarstwo zrębowe, gospodarstwo przerębowo-zrębowe z rębnią częściową, gospodarstwo przerębowo-zrębowe z rębnią stopniową, gospodarstwo przerębowe),
- 4) wybór metody inwentaryzacji lasu odpowiedniej do postaci lasu w wyróżnionym gospodarstwie i zapewniającej odpowiedni do potrzeb regulacji zakres informacji o wielkości i strukturze zasobów leśnych,
- 5) wybór metody regulacji rozmiaru użytkowania, właściwej do postaci lasu w wyróżnionym gospodarstwie i zapewniającej utrzymanie trwałości lasu.

W każdym z gospodarstw kryterium trwałości lasu uznaje się za konieczny warunek procesu regulacji a za jego miarę przyjmuje się bieżący przyrost mąższości lub inną miarę zastępczą jak np. zrównanie średniego wieku w gospodarstwie zrębowym.

**Tab. 1.** Urządzeniowe treści klasyfikacyjnego układu sposobów zagospodarowania lasu i postać gospodarstwa (Rutkowski 1989)  
*Table 1. Management's contents of silvicultural system and working circle (Rutkowski 1989)*

Sposób zagospodarowania lasu	ZREBOWY		PRZERĘBOWOZREBOWY		PRZERĘBOWY	
	stale jednowiekowa	przerębowa	okresowo różnowiekowa	przerębowa	trwale różnowiekowa	ciągła pielęgnacyjna
Prowadnia leśnohodowlana	pełna	częściowa	stopniowa			
Rodzaj rębni	zupelna	częściowa	stopniowa			
Jednostka podziału powierzchniowego	oddział		jednostka kontrolna		jednostka kontrolna	
Podstawowa jednostka ewidencji i planowania	drzewostan (wydzielenie, wyłączenie)		podzielona na części: – inicjalną – optymalną – terminalną		bez dalszego podziału	
Postać podstawowej jednostki ewidencji i planowania	prosta	prosta w okresie odnowienia dwuwarstwowa			złożona	
Historia podstawowej jednostki ewidencji i planowania	cykliczna				bez cyklu	
Postać gospodarstwa	złożona	złożona	złożona	prosta	gospodarstwem może być jedna jednostka kontrolna, ale także większa liczba jednostek kontrolnych, podobnych pod względem struktury, cech i prowadzonych zabiegów hodowlanych	
Wielkość gospodarstwa	obszar gospodarstwa musi być wielki		obszar gospodarstwa może być niewielki			

W urzędziowym procesie decyzyjnym wiedza o siedliskach i ich typologii posiada więc znaczenie kluczowe. Decyduje o podziale urządzanego obiektu na *gospodarstwa*, a w konsekwencji o dalszych etapach i rezultatach prac planistycznych i to zarówno na poziomie gospodarstwa (GTD, sposób zagospodarowania) jak i na poziomie podstawowych jednostek ewidencji (wydzielenia drzewostanowe, fazy rozwoju), dla których sporządza się wskazówki gospodarcze i ustala docelowe składy gatunkowe (DSG).

## Model leśnictwa wielofunkcyjnego

Obowiązująca w Polsce od 1991 r. Ustawa o lasach wprowadzając zasadę równorzędności a nawet nadrzędności środowiskotwórczej roli lasu nad jego funkcją produkcyjną stworzyła prawne podwaliny wielofunkcyjnego i proekologicznego modelu leśnictwa. Oznacza to jednoznacznie, iż celem polskiego leśnictwa jest:

- prowadzenie lasu według naturalnego prawa zgodności składu gatunkowego i wewnętrznej struktury drzewostanu z warunkami jego bytowania, a więc zapewniającego w efekcie zrównoważony rozwój wszystkich elementów ekosystemu leśnego,
- stworzenie warunków zaspokajania oczekiwań społecznych na różnorodne korzyści z lasu.

Realizacja tak postawionego celu stawia przed urządzaniem lasu nowe zadania. Można je syntetycznie ująć w następujących stwierdzeniach:

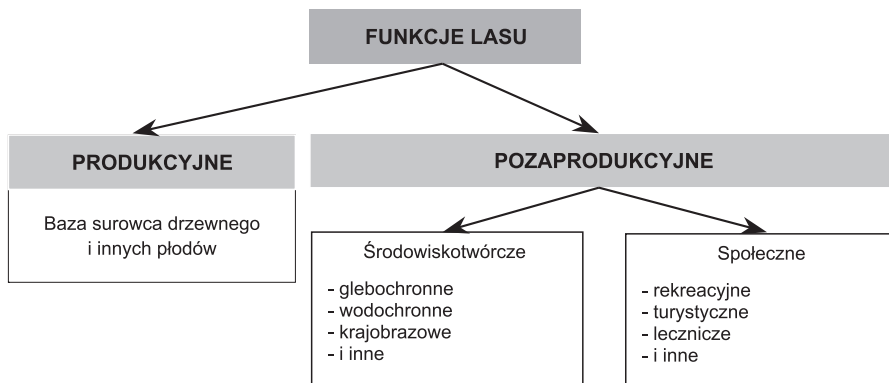
- do zadań urządzania lasu należy określenie funkcji lasu i wyróżnienie tzw. obszarów funkcjonalnych (o priorytecie określonych funkcji),
- wykonanie odpowiednich planów umożliwiających pełnienie funkcji wiodących, przy równoczesnym respektowaniu ogólnej zasady trwałego i zrównoważonego rozwoju lasu zgodnie z definicją sformułowaną w 1993 r. w Helsinkach na konferencji Ministerialnej Ochrony Przyrody w Europie w brzmieniu: *Trwały i zrównoważony rozwój lasów i leśnictwa oznacza: 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 odnawiania się, żywotność oraz zdolność do spełnienia teraz i w przyszłości odpowiednich ekologicznych i społecznych funkcji na lokalnym, krajowym i globalnym poziomie niepowodując przy tym szkód w innych ekosystemach.*

Funkcje lasu dzieli się najczęściej na produkcyjne i pozaprodukcyjne oraz środowiskotwórcze i społeczne (ryc. 1).

Odpowiednim do klasyfikacyjnego układu funkcji lasu jest podział obszarów leśnych na następujące jednostki funkcjonalne:

- lasy chronione (parki narodowe, rezerваты przyrody drzewostany o specjalnym przeznaczeniu np. nasienne, ostoje zwierząt itp.),
- lasy o wiodącej funkcji środowiskotwórczej (lasy ochronne, lasy górskie, lasy w okręgach przemysłowych),

- lasy o wiodącej funkcji społecznej (turystyczno-rekreacyjnej),
- lasy o wiodącej funkcji produkcyjnej.



**Ryc. 1.** Podział lasu ze względu na funkcje  
*Fig. 1. Classification of forest with regard to functions*

Decyzja o wyróżnieniu w obiekcie jednostek funkcjonalnych z priorytetem określonych funkcji wymaga szerokiej wiedzy nie tylko o bogactwie i budowie lasów, ale również o ich roli w strukturze i kształtowaniu większych jednostek przestrzennych, np. mezoregionów, geokompleksów. Prowadzenie lasu wymaga ponadto działań łączących wizję planistów z wielorakimi funkcjami, jakie lasom godzić przychodzi.

Stąd też podstawą delimitacji leśnych obszarów funkcjonalnych winny być kompleksowe opracowania środowiska przyrodniczego, zawierające analizę jego struktury, zależności wewnętrznych i jakości, traktujące las jako jeden z elementów bardzo złożonego układu przestrzennego. Obecnie takie wymogi spełniają opracowania ekofizjograficzne, które stanowią przyrodniczą podbudowę w formułowaniu decyzji planistycznych w zakresie *racjonalnej gospodarki zasobami przyrody w celu zapewnienia na danym obszarze odpowiednich warunków dla funkcjonowania ekosystemów, życia ludzi i gospodarczej działalności człowieka* (Stala 1983).

W szczególności, o wyróżnieniu leśnych obszarów funkcjonalnych decydować winny wskazania planistyczne stanowiące syntezę opracowań ekofizjograficznych. Precyzują one między innymi:

- gdzie znajdują się tereny przydatne do pełnienia różnych funkcji społeczno-gospodarczych i jakie może być natężenie realizacji tych funkcji,
- które tereny powinny pełnić funkcje przyrodnicze w strukturze funkcjonalno-przestrzennej obszaru i które z nich powinny podlegać ochronie prawnej (Kistowski 2001).

Ważną cechą wymienionych opracowań jest ponadto wymóg charakterystyki poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań. Dla obsza-

rów leśnych oznacza to również konieczność analizy ich sąsiedztwa, w tym szczególnie z terenami rolnymi (granica polno-leśna) oraz oceny struktury i budowy stref brzegowych (ekotonowych). W opracowaniach ekofizjograficznych diagnoza tych elementów jest niezwykle ważna zarówno dla określenia różnorodności biologicznej jak i możliwości kształtowania krajobrazu przy zachowaniu prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego.

W formułowaniu decyzji planistycznych odnoszących się do obszarów leśnych istotną rolę odgrywają wyniki waloryzacji lasu (Przybylska 1996; Przybylska, Zięba 1998, 2000). Między innymi, dlatego iż zawierają syntetyczną wiedzę o stanie lasów oraz prezentują wyniki ich oceny językiem zrozumiałym zarówno dla planistów (często nieposiadających wykształcenia przyrodniczego) jak i dla ogółu społeczeństwa.

Waloryzację utożsamia się w tym przypadku z oceną każdej podstawowej jednostki ewidencji (wydzielenia drzewostanowego, fazy rozwoju) ze względu na:

- stopień naturalności szaty leśnej tj. zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym),
- stopień wizualnej atrakcyjności drzewostanu,
- występowanie unikalnych i cennych tworów żywej i nieożywionej przyrody, a także ewentualnych ostoi dóbr kultury i pamiątek narodowych.

Jedną z metod waloryzacji, która może być przydatna w formułowaniu decyzji planistycznych jest waloryzacyjny system oceny lasów (Przybylska 1999), w którym na podstawie sześciu wybranych cech lasu, oszacowanych w każdej jednostce ewidencji (wydzieleniu, fazie rozwoju), można ocenić drzewostany obiektu między innymi według:

- stopnia *naturalności* składów gatunkowych piętra drzewostanu oraz warstwy młodego pokolenia podokapowego,
- kategorii stabilności drzewostanu.

Wybrane do budowy modelu cechy lasu to: zgodność składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem (Zg Drz); zgodność składu gatunkowego odnowienia z siedliskiem (Zg Odn); okres lub faza rozwoju drzewostanu (Okr) wypełnienie przestrzeni w warstwie drzewostanu (Wp Drz); wypełnienie przestrzeni w warstwie odnowienia (Wp Odn); stan zdrowotny drzewostanu (Zdr). Można przyjąć, że dla celów powyższego systemu wystarczająca jest trzy lub czterostopniowa skala wartości poszczególnych cech wyrażona cyfrą od 1 do 4. Syntetyczne elementy dokonanej oceny zapisane zostają w odpowiednich tabelach (wzory ich obrazują tab. 2 i tab. 3).

Wyniki waloryzacyjnej oceny lasów pozwalają odpowiedzieć na istotne w procesie tworzenia opracowań ekofizjograficznych pytania: Na ile istniejące użytkowanie i zagospodarowanie lasów jest zgodne z warunkami przyrodniczymi? Jaka jest przydatność lasów do realizacji funkcji społeczno-gospodarczych?

Niewątpliwą zaletą proponowanego systemu waloryzacji jest prostota i uniwersalność rozwiązań metodycznych, pozwalających na wykonanie opracowań dla wszystkich lasów, tj. niezależnie od formy własności, i stąd o różnym stopniu szczegółowości materiałów kartograficznych i opisowych (Przybylska, Romańczyk 2001; Przybylska, Zięba 2001, Ruciński 2004; Zięba 2005).

**Tab. 2.** Rozkład powierzchni obiektu leśnego według stopnia zgodności składu gatunkowego z siedliskiem z uwzględnieniem fazy rozwoju drzewostanu i stopnia wypełnienia przestrzeni warstwy odnowienia  
*Table 2. Area distribution of forest object according to degree of t species composition compatible with habitat taking the phase of stand development and degree of fulfillment space layer regeneration into consideration*

Drzewostan		z odnowieniem													Razem	
		Zg Odn														
		zgodnym z siedliskiem				częściowo zgodnym z siedliskiem				niezgodnym z siedliskiem						
		Wp Odn														
Zg Drz	Faza	< 10%	10-30%	30-50%	> 50%	< 10%	10-30%	30-50%	> 50%	< 10%	10-30%	30-50%	> 50%	ha	%	
1 zgodny	I															
	O <sub>1</sub>															
	O <sub>2</sub>															
	T <sub>1</sub>															
	T <sub>2</sub>															
2 częściowo zgodny	R															
	P															
	I															
	O <sub>1</sub>															
	O <sub>2</sub>															
3 niezgodny	T <sub>1</sub>															
	T <sub>2</sub>															
	R															
	P															
	I															
Razem	O <sub>1</sub>															
	O <sub>2</sub>															
	T <sub>1</sub>															
	T <sub>2</sub>															
	R															
Razem		ha														
		%														



**Tab. 3.** Rozkład powierzchni obiektu leśnego według stopnia zgodności składu gatunkowego z siedliskiem z uwzględnieniem kategorii stabilności drzewostanu i stopnia wypełnienia przestrzeni warstwy odnowienia

*Table 3. Area distribution of forest object according to degree of species composition compatible with habitat taking the category of stand stability and degree of fulfillment space layer regeneration into consideration*

Drzewostan		z odnowieniem											Razem		
		bez odnowienia											ha	%	
		zgodym z siedliskiem			częściowo zgodym z siedliskiem			niezgodym z siedliskiem							
		Zg Odn			Wp Odn										
Zg Drz	< 10%	10-30%	30-50%	> 50%	< 10%	10-30%	30-50%	> 50%	< 10%	10-30%	30-50%	> 50%			
1	Faza														
zgodyny	A <sub>1</sub>														
	B <sub>1</sub>														
	C <sub>1</sub>														
2	A <sub>2</sub>														
	B <sub>2</sub>														
	C <sub>2</sub>														
3	A <sub>3</sub>														
	B <sub>3</sub>														
	C <sub>3</sub>														
Razem	ha														
	%														

Przyjęcie podziału obszarów leśnych ze względu na wiodące ich funkcje winno skutkować zróżnicowaniem zadań w odniesieniu do wyróżnionych jednostek funkcjonalnych. W każdym z wyróżnionych obszarów mogą wystąpić jednak drzewostany o różnych typach struktur (od prostych jednopiętrowych i jednowiekowych aż do złożonych różnowiekowych), które są następstwem urodzajności siedlisk i gospodarczej historii lasów na tych terenach. Ta różnorodność zadań i możliwości ich realizacji wymaga utworzenia mniejszych jednostek (operacyjnych, gospodarczych) łączących zarówno znajomość funkcji lasu jak i tzw. naturalnego typu lasu, konsolidującego cechy siedliska i przymioty drzewostanu. Założenia te uwzględnia *system klasyfikacyjny gospodarstw leśnych według funkcji i naturalnego typu lasu* (Przybylska 2005). Zgodnie z nim w każdej wyodrębnionej jednostce, sposób prowadzenia lasu z całym wachlarzem możliwych rębni i zabiegów pielęgnacyjnych podporządkowany zostaje wiodącej funkcji lasu i stosownym celom hodowlanym, tj.: gospodarstwu typowi drzewostanu (GTD) w lasach z dominacją funkcji produkcyjnej; naturalnemu typowi drzewostanu (NTD) ustalanego dla lasów ochronnych lub krajobrazowemu typowi drzewostanu (KTD) odpowiadającego lasom o dominacji funkcji społecznych (rekreacyjnych, itp.).

Tak pojmowany typ drzewostanu określony jest nie tylko składem gatunkowym, ale i budową wynikającą z ekologii tworzących go gatunków. Typom drzewostanu, traktowanym, jako wzorce, podporządkowane być winny zasady prowadzenia lasu umożliwiające osiągnięcie składu gatunkowego i postaci drzewostanu indywidualnie w każdej podstawowej jednostce ewidencji i planowania. Można je pokrótce sformułować następująco:

- 1) Dla chronionych obiektów, leśnych (parki narodowe, rezerваты itp.) sporządza się *Plany ochrony ekosystemów leśnych* a nie *Plany Urządzania Lasu*. Podziału obiektu dokonuje się ze względu na formę ochrony wyróżniając; obszary ochrony ścisłej (biernej) i obszary chronione aktywnie.
  - ochrona bierna (ścisła) dotyczy przebiegu naturalnych procesów rozwojowych lasu i polega na całkowitym zaniechaniu ingerencji człowieka;
  - ochrona aktywna (częściowa) oznacza możliwość ingerencji człowieka w zachodzące procesy przyrodnicze w celu zapewnienia ciągłości istnienia przedmiotu ochrony. Zadaniem służb urządzania lasu jest w tym przypadku podjęcie decyzji o rodzaju zabiegów ochronnych i technice realizacji celu ochrony w odniesieniu do każdej jednostki ewidencyjnej. Wyróżnia się następujące warianty ochrony czynnej: stabilizująca, renaturalizacyjna i kreatywna (przebudowy).
- 2) W lasach ochronnych decyzje urzędzeniowe służyć mają utrzymaniu lasu w pełnej sprawności do pełnienia środowiskotwórczej roli lasu. Wszelkie zabiegi pielęgnacyjne kształtować mają właściwą strukturę lasu w zgodzie z naturalnym ich rozwojem. Oznacza to między innymi konieczność stosowania rozmaitych wariantów zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych w drzewostanach zgodnych z siedliskiem, oraz prowadzenie przebudowy w drzewostanach niedostosowanych do siedliska.

- 3) W lasach udostępnionych do turystycznego i rekreacyjnego użytkowania zadania urządzania sprowadzają się do kształtowania właściwej dla tych celów atrakcyjnej wizualnie postaci lasu i odpowiednich warunków wypoczynku.
- 4) Lasy gospodarcze z wiodącą funkcją produkcyjną urządzane być winny zgodnie z zasadą maksymalizacji produkcji surowca drzewnego, pod względem jego jakości, miąższości lub przyrostu. Nie powinno to jednak oznaczać odejścia paradygmatu prowadzenia lasu w zgodzie z warunkami siedliskowymi i naturalnymi właściwościami gatunków, które gwarantują stabilność długotrwałego procesu produkcyjnego.

W każdej z tych kategorii lasów koniecznym elementem systemu jest wdrożenie odpowiedniej metody inwentaryzacji lasu zapewniającej obiektywną kontrolę okresowych zmian szaty leśnej. Warunki takie spełnia statystyczno-matematyczny system inwentaryzacji i kontroli lasu.

## Podsumowanie

W ponad dwustuletniej historii urządzania lasu, pojmowanego jako forma organizacji produkcji w gospodarstwie leśnym, siedliskozawstwo pojawiło się stosunkowo niedawno. Początkowo zasadnicze cele gospodarowania zasobami drzewnymi jak zapewnienie ciągłości produkcji oraz osiągnięcie stałych i wysokich dochodów, realizowano poprzez organizację przestrzennego i czasowego ładu użytkowania i odnawiania lasu. Wiązało się to z uporządkowanym ostępowym rozmieszczeniem drzewostanów w terenie, stałym wiekiem rębności i hodowlą gatunków o wysokich możliwościach produkcyjnych, wzrastających w formie monokultur jednowiekowych.

Obowiązująca w Polsce od 1991 r. Ustawa o lasach wprowadzając zasadę równorzędności a nawet nadrzędności środowiskotwórczej roli lasu nad jego funkcją produkcyjną stworzyła prawne podwaliny wielofunkcyjnego i proekologicznego modelu leśnictwa. Wskazała tym samym, iż celem polskiego leśnictwa jest prowadzenie lasu według naturalnego prawa zgodności składu gatunkowego i wewnętrznej struktury drzewostanu z warunkami jego bytowania, a więc zapewniającego w efekcie zrównoważony rozwój wszystkich elementów ekosystemu leśnego i stworzenie warunków zaspokajania oczekiwań społecznych na różnorodne pożytki z lasu.

Realizacja tak postawionych celów postawiła przed urządzaniem lasu nowe zadania.

- Do zadań urządzania lasu należy określenie funkcji lasu i wyróżnienie tzw. obszarów funkcjonalnych (o priorytecie określonych funkcji) oraz wykonanie odpowiednich planów umożliwiających pełnienie funkcji wiodących, przy równoczesnym respektowaniu ogólnej zasady trwałego i zrównoważonego rozwoju lasu.
- Podstawą delimitacji leśnych obszarów funkcjonalnych winny być kompleksowe opracowania środowiska przyrodniczego (opracowania ekofizjograficzne) zawierające analizę jego struktury, zależności wewnętrznych i jakości, traktują-

ce las, jako jeden z elementów bardzo złożonego układu przestrzennego. Dla obszarów leśnych oznacza to również konieczność analizy ich sąsiedztwa, oraz oceny struktury i budowy stref brzegowych (ekotonowych).

- W formułowaniu decyzji planistycznych odnoszących się do obszarów leśnych istotną rolę winny odgrywać wyniki waloryzacji lasu. Zawierają one bowiem syntetyczną wiedzę o stanie lasów i prezentują wyniki ich oceny językiem zrozumiałym zarówno dla planistów jak i dla ogółu społeczeństwa. Jedną z metod waloryzacji, która może być wykorzystana w planowaniu przestrzennym jest waloryzacyjny system oceny lasów, w której na podstawie sześciu wybranych cech drzewostanów, można analizować obszary leśne między innymi pod względem stopnia ich *naturalności* i kategorii stabilności.
- Przyjęcie podziału obszarów leśnych ze względu na wiodące funkcje oraz dysharmonia aktualnych i potencjalnych możliwości ich realizacji w niektórych fragmentach lasu skutkuje zróżnicowaniem zadań, które winny być realizowane w odrębnych jednostkach. Oznacza to konieczność wprowadzenia nowych zasad tworzenia gospodarstw leśnych wyróżnianych ze względu na funkcję lasu i tzw. naturalny typ lasu, łączący cechy siedliska i przymioty drzewostanu.
- W każdej wyodrębnionej jednostce, sposób prowadzenia lasu z całym wachlarzem możliwych rębni i zabiegów pielęgnacyjnych podporządkowany winien zostać wiodącej funkcji lasu i stosownym celom hodowlanym, tj.: gospodarczemu typowi drzewostanu (GTD) w lasach z dominacją funkcji produkcyjnej; naturalnemu typowi drzewostanu (NTD) ustalanego dla lasów ochronnych lub krajobrazowemu typowi drzewostanu (KTD) odpowiadającego lasom o dominacji funkcji społecznych (rekreacyjnych, itp.).
- Należy wprowadzić uniwersalne, powszechnie stosowane nazewnictwo na określenie zasad postępowania w poszczególnych gospodarstwach leśnych, co wynika z potrzeby ujednoczenia podstawowej terminologii, jaką posługiwać się muszą twórcy interdyscyplinarnych planów kształtowania i ochrony krajobrazu.

## Literatura

- Bernadzi E., Rosa W. 1983. *Gospodarstwa (obrzeży siedliskowe) jako obiekty regulacji lasu czasowego i planowania hodowlanego*. Sylwan 4.
- Kistowski M. 2001. *Zarys koncepcji sporządzania opracowań ekofizjograficznych*. Cz. I. Wyd. EKO-KONSULT, Problemy Ocen Środowiskowych 4 (15), Gdańsk.
- Przybylska K. 1995. *Waloryzacja lasu*. Sylwan 6: 79–85.
- Przybylska K. 1996. *Zadania zarządzania lasu w procesie ochrony górskich zasobów leśnych i krajobrazu*. Sylwan 3: 17–23.
- Przybylska K. 1999. *Waloryzacyjny system oceny lasów górskich dla potrzeb planowania urzędzeniowego*. Sylwan 5: 27–36.
- Przybylska K. 2005. *System klasyfikacji gospodarstw leśnych w wielofunkcyjnym i proekologicznym modelu leśnictwa*. Sylwan 9: 3–9.
- Przybylska K., Romańczyk W. 2001. *Wyniki wdrożenia waloryzacyjnego systemu oceny lasów górskich w Leśnym Zakładzie Doświadczalnym w Krynicy*. Sylwan 4: 67–78.

- Przybylska K., Zięba S. 1998. *Przyrodnicza waloryzacja lasów Parku Krajobrazowego Gór Słonnych*. Przegląd Przyrodniczy 4: 3–18.
- Przybylska K., Zięba S. 2000. *Przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe walory lasów gminy – Kraków, dzielnicy Zwierzyniec*. Katedra Urządzenia Lasu (masz.).
- Przybylska K., Zięba S. 2001. *Stan Nowotarskich lasów różnej własności w świetle waloryzacyjnego systemu oceny lasów górskich*. Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu 39: 209–222.
- Ruciński P. 2004. *Przyrodnicze wytyczne ochrony i kształtowania ekosystemów leśnych. Plan Ochrony Parku Krajobrazowego Gór Słonnych*. BULiGL w Przemysłu (maszyn.).
- Rutkowski B. 1975. *Urządzeniowe treści klasyfikacyjnego systemu sposobów zagospodarowania lasu*. Sylwan 7: 31–38.
- Rutkowski B. 1989. *Urządzanie lasu*. Skrypt AR: 9–10, Kraków.
- Stala Z. 1983. *Dokumentacja ekofizjograficzne na potrzeby projektowania osiedli mieszkaniowych*. IKŚ, Warszawa.
- Zięba S. 2005. *Waloryzacja lasu w technologii urządzania lasów górskich*. [W:] Problemy urządzania lasów górskich: 48–56. Wyd. Katedra Urządzenia Lasu.

**Krystyna Przybylska**  
kul@ar.krakow.pl

**Stanisław Zięba**  
rlzieba@cyf-kr.edu.pl

Katedra Urządzenia Lasu  
Wydział Leśny  
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie