

Waloryzacja a wycena funkcji lasu

Gołojuch Piotr, Adamowicz Krzysztof, Glura Jakub, Jaszczak Roman
Katedra Urządzania Lasu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Katedra Ekonomiki Leśnictwa, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Metody waloryzacji

1) Metody opisowe

2) Metody oparte na bonitacji punktowej

- ▶ bezpośrednie,
- ▶ pośrednie.

Metody opisowe

Waloryzacji funkcji lasów

Las (gospodarstwo)	Ranga funkcji		Przykładowe funkcje			
	ochronnych lub społecznych	produkcyjnych	ochronne			społeczne
			rezerwatowe	glebochronne	wodochronne	uzdrowiskowo-klimatyczne
Szczególnie chronione lub o szczególnym znaczeniu	dominująca	nie znacząca	obszary PN i rezerwatów przyrody objęte ochroną ścisłą	na wydmach i stromych zboczach	u źródeł rzek i potoków	strefa A - ochrony uzdrowiskowej
O charakterze ochronnym	wiodąca	towarzysząca	obszary PN i rezerwatów przyrody objęte ochroną	glebowe pow. wzorcowe, tereny silnie erodowane	wzdłuż rzek, potoków i kanałów wokół zbiorników	strefa B - ochrony uzdrowiskowej
Gospodarcze o znaczącym udziale funkcji ochronnych lub społecznych	uzupełniająca	uzupełniająca	otuliny PN i rezerwatów przyrody	obszary zagrożone erozją i stepowaniem	w zlewniach chronionych, na ważniejszych wododziałach	strefa C - ochrony uzdrowiskowej
Gospodarcze o przeciętnym udziale funkcji ochronnych lub społecznych	towarzysząca	wiodąca	pozostałe lasy gospodarcze			

Metody opisowe

▶ Waloryzacja rekreacyjna lasów komunalnych

▶ atrakcyjności

najbardziej atrakcyjne

średnio atrakcyjne

nieatrakcyjne

czasowo zamknięte

trwale wyłączone

▶ dostępności

drzewostany dostępne

drzewostany niedostępne

drzewostany i powierzchnie
nieprzydatne dla rekreacji

Metoda punktowa określania kompleksowej użyteczności obiektu leśnego

Rodzaje funkcji:

- 1) produkcji drzewnej,
- 2) produkcji ubocznej,
- 3) wodochronna,
- 4) klimatyczna,
- 5) krajobrazowa,
- 6) ochrony przyrody,
- 7) rekreacyjna,
- 8) turystyczna,
- 9) rezerwy powierzchni,
- 10) pozostałe funkcje.

użyteczność	wartość punktowa
bez znaczenia	0
mało istotna	1
umiarkowana	2
ważna	3
bardzo ważna	4
niezastąpiona	5

Metoda punktowa określania kompleksowej użyteczności obiektu leśnego

stopień użyteczności funkcji lasu	wartości punktowe poszczególnych funkcji lasu									razem	
	produkcji drzewnej	produkcji ubocznej	wodochronna	klimatyczna	krajobrazowa	ochrony przyrody	rekreacyjna	turystyczna	rezerwy powierzchni		pozostałe funkcje
0		0						0	0	0	0
1				1		1					2
2					4		4				8
3	9										9
4			16								16
5											0
ogółem											35

Waloryzacja lasów wyżynnych i górskich

Podział funkcji lasu:

- ▶ ochronne,
- ▶ zdrowotno-rekreacyjne,
- ▶ produkcyjne.

Przyjęta skala punktowa znaczenia walorów:

2 pkt - mało istotny lub bez znaczenia,

4 pkt - umiarkowanie ważny,

6 pkt - ważny,

8 pkt - bardzo ważny,

10 pkt - niezastąpiony, unikalny.

Grupa funkcji	Funkcja lub grupa walorów	Szczegółowe walory lasu
1. Ochronne	1.1. Ochrona gleb	1.1.1. Nachylenie terenu
		1.1.2. Wypełnienie przestrzeni
		1.1.3. Zwarcie drzewostanu
		1.1.4. Liczba gatunków
	1.2. Retencja wód	1.2.1. Uwilgotnienie siedliska
		1.2.2. Wypełnienie przestrzeni
		1.2.3. Faza rozwojowa
		1.2.4. Zwarcie drzewostanu
	1.3. Ochrona gatunkowa i ekosystemowa	1.3.1. Szczególne walory przyrodnicze
		1.3.2. Naturalność zbiorowisk roślinnych
		1.3.3. Różnorodność biologiczna fitocenozy
		1.3.4. Potencjał biologiczny
	2. Zdrowotno-rekreacyjne	2.1. Atrakcyjność terenu
2.1.2. Rzeźba, dostęp do wód otwartych		
2.1.3. Zdolność lasu do oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń gazowych i pyłów		
2.1.4. Przydatność terenu do rekreacji ze względu na wiek lasu i siedlisko		
2.2. Udostępnienie lasu		2.2.1. Infrastruktura turystyczna
		2.2.2. Kategoria dróg
		2.2.3. Odległość lasu od najbliższego ośrodka miejskiego lub wypoczynkowego
		2.2.4. Rzeźba terenu
2.3. Trwałość lasu		2.3.1. Trwałość funkcji lasu
		2.3.2. Stabilność biologiczna
		2.3.3. Podatność na pożary i gradacje owadów
		2.3.4. Odporność na szkody od wiatru
3. Produkcyjne		3.1. Potencjał produkcyjny
	3.1.2. Bonitacja siedliska	
	3.1.3. Strefa zagrożeń i uszkodzeń przemysłowych	
	3.1.4. Potencjalny przyrost bieżący miąższości w danym wieku	
	3.2. Aktualna produktywność w danym wieku	3.2.1. Atrybuty trwałości lasu
		3.2.2. Rzeczywisty przyrost bieżący miąższości
		3.2.3. Stopień wykorzystania potencjału siedlisk
		3.2.4. Rzeczywisty przyrost przeciętny
	3.3. Trwałość produkcji	3.3.1. Atrybuty stabilności produkcji drzewnej i względy ekologiczne
		3.3.2. Atrybuty stabilności produkcji biotycznej
		3.3.3. Wypełnienie leśnej przestrzeni
		3.3.4. Atrybuty produkcji nie drzewnej

Waloryzacja lasów wyżynnych i górskich

Funkcja lub grupa walorów	Szczegółowe walory lasu
2.2. Udostępnienie lasu	2.2.1. Infrastruktura turystyczna 4
	2.2.2. Kategoria dróg 3
	2.2.3. Odległość lasu od najbliższej położonego ośrodka miejskiego lub wypoczynkowego 2
	2.2.4. Rzeźba terenu 1

Celem było określenie dominującej grupy funkcji w pojedynczym drzewostanie.

Ocena walorów lasu wielofunkcyjnego

Podział funkcji lasu:

- ▶ ekologiczne,
- ▶ rekreacyjne,
- ▶ produkcyjne.

Celem było określenie rozkładu i znaczenia grup funkcji w pojedynczym drzewostanie.

Ocena walorów lasu wielofunkcyjnego

grupa funkcji	walory lasu	waga
ekologicznych	1.1. stabilność drzewostanu *	4
	1.2. szczególne walory ochronne	4
	1.3. ukształtowanie terenu	2
	1.4. uwilgotnienie siedliska	2
	1.5. potencjał biotyczny	2
	1.6. szczególne walory przyrodnicze	1
	1.7. wielkość kompleksu leśnego	1
	1.8. rodzaj pokrywy runa	1
rekreacyjnych	2.1. stabilność drzewostanu *	4
	2.2. infrastruktura turystyczna	4
	2.3. forma ochrony przyrody	2
	2.4. odległość od ośrodka miejskiego	2
	2.5. forma udostępnienia lasu	2
	2.6. przejrzystość	1
	2.7. przydatność do rekreacji - wiek	1
	2.8. przydatność do rekreacji - siedlisko	1
produkcyjnych	3.1. stabilność drzewostanu *	4
	3.2. szczególne walory produkcyjne	4
	3.3. zasobność drzewostanu	2
	3.4. przyrost bieżący roczny	2
	3.5. przyrost przeciętny roczny	2
	3.6. jakość drzewostanu	1
	3.7. gatunek panujący	1
	3.8. bonitacja gat. panującego	1

Przyjęta skala punktowa:

0 pkt - bez znaczenia,

1 pkt - mało istotny,

2 pkt - umiarkowanie ważny,

3 pkt - ważny,

4 pkt - bardzo ważny,

5 pkt - niezastąpiony, unikalny.

Waloryzacja terenów leśnych na potrzeby długookresowego planowania w lasach górskich

Przyjęty podział funkcji lasu:

- ▶ produkcyjne,
- ▶ ochronne,
- ▶ rekreacyjne.

Celem było określenie dominującej grupy funkcji w pojedynczym drzewostanie.

Zasady waloryzacji funkcji (Zajączkowski 1998)

Grupa funkcji	Kryterium główne	Przypisana wartość punktowa	Wskaźniki cząstkowe				
			wskaźnik 1	wskaźnik 2	wskaźnik 3	wskaźnik 4	wskaźnik 5
Produkcyjnych	Produkcyjność drzewostanów	40	16 gatunek panujący	14 klasa bonitacji gatunku panującego	10 zadrzewienie		
	Jakość	20	jakość techniczna drzewostanów rębnych	jakość hodowlana młodników i drzewostanów przedrębnych	jakość hodowlana upraw		
	Dostępność	20	nachylenie terenu	odległość zrywki	struktura drzewostanu		
	Stabilność	20	forma wydzielania posuszu	kondycja drzewostanu	zagęszczenie	zgodność składu gatunkowego z siedliskiem	ukształtowanie rzeźby terenu
Ochronnych	Ochrona gleb	30	nachylenie stoku	wystawa	występowanie rumowisk	wypełnienie drzewostanu	rodzaj pokrywy
	Wodochronność	30	nachylenie stoku	wysokość n.p.m.	uwilgotnienie siedliska	wypełnienie drzewostanu	skład gatunkowy
	Wartość przyrodnicza lasu	20	gatunki chronione roślin	ostoje zwierzyny	walory krajobrazowe		
	Stabilność	20	forma wydzielania posuszu	kondycja drzewostanu	zagęszczenie	zgodność składu gatunkowego z siedliskiem	ukształtowanie rzeźby terenu
Rekreacyjno-zdrowotnych	Udostępnienie dla turystyki	50	występowanie szlaków dróg i ścieżek	występowanie infrastruktury turystycznej	nachylenie terenu		
	Odporność rekreacyjna	10	wiek	siedliskowy typ lasu			
	Atrakcyjność rekreacyjna	20	liczba gatunków drzew w składzie gatunkowym	forma mieszania gatunków drzew	zróżnicowanie pokrywy gleby	występowanie ubocznych zasobów lasu	przejrzystość drzewostanu
	Stabilność	20	forma wydzielania posuszu	kondycja drzewostanu	zagęszczenie	zgodność składu gatunkowego z siedliskiem	ukształtowanie rzeźby terenu

Waloryzacja a wycena funkcji lasu

- ▶ **Przedmiot oceny** funkcja, walar, grupa funkcji
- ▶ **Oceniana jednostka** drzewostan, wydzielenie, rodzaj gruntów
- ▶ **Sposób oceny** cechy, skala punktowa, wagi
- ▶ **Relacje funkcji (grup funkcji) lasu**
- ▶ **Specyfika oceny** konfliktowość