

Spis treści

I WIADOMOŚCI WSTĘPNE

1. Koncepcja krajobrazu	13
1.1. Rozwój koncepcji krajobrazu	13
1.2. Współczesne definicje krajobrazu	18
2. Przedmiot badań i zakres ekologii krajobrazu	22
2.1. Definicja ekologii krajobrazu	22
2.2. Miejsce ekologii krajobrazu w systemie nauk	27
2.3. Rozwój ekologii krajobrazu	29
2.4. Podstawowe publikacje i czasopisma poświęcone ekologii krajobrazu	31
2.5. Międzynarodowa Asocjacja Ekologii Krajobrazu i Polska Asocjacja Ekologii Krajobrazu	34

II STRUKTURA I DYNAMIKA KRAJOBRAZU

3. Chorostruktura systemów przyrodniczych	41
3.1. Założenia ogólne	41
3.2. Struktura wertykalna	42
3.3. Struktura horyzontalna	47
3.4. Główne modele struktury przestrzennej krajobrazu	52
3.4.1. Uwagi ogólne	52
3.4.2. Model mozaikowy	54
3.4.3. Model wysp na oceanie (biogeograficzny)	54
3.4.4. Model płatów i korytarzy	57
3.4.5. Model punktowy	66
3.4.6. Model izoliniowy	66
3.4.7. Model gradientowy i grawitacyjny	68
3.4.8. Powiązania między modelami	70
3.5. Różnorodność biologiczna w krajobrazie	71
3.5.1. Pojęcie różnorodności biologicznej	71
3.5.2. Czynniki wpływające na różnorodność gatunkową w skali globalnej, regionalnej i lokalnej	72
3.5.3. Poziomy różnorodności biologicznej w krajobrazie	78
3.5.4. Wybrane przykłady miar różnorodności biologicznej	81
3.6. Georóżnorodność krajobrazu	86

4. Chronostruktura systemów przyrodniczych	90
4.1. Podstawy funkcjonowania krajobrazu	90
4.2. Przepływy i krążenie materii	94
4.3. Przepływy energii	96
4.3.1. Pojęcia podstawowe	96
4.3.2. Główne kierunki badań	98
4.3.3. Termodynamiczne konsekwencje przepływów energii	101
4.3.4. Przepływy energii i rozwój zrównoważony krajobrazu	105
4.4. Stabilność krajobrazu	105
4.4.1. Definicja stabilności	105
4.4.2. Czynniki wpływające na stabilność krajobrazu	109
4.4.3. Wybrane miary i oceny stabilności	111
4.5. Ewolucja krajobrazu	118
4.5.1. Założenia ogólne	118
4.5.2. Zmiany długookresowe	120
4.5.3. Zmiany krótkookresowe – sukcesja i procesy zbliżone	130
4.6. Antropogeniczne zmiany krajobrazu	139
4.6.1. Rodzaje oddziaływań antropogenicznych i poziomy reakcji układów przyrodniczych	139
4.6.2. Wybrane przykłady zmian pod wpływem oddziaływań antropogenicznych	145
4.6.3. Klasyfikacje układów antropogenicznych i metody określania poziomu synantropizacji	159
4.6.4. Zdrowie i integralność ekosystemów oraz krajobrazów jako oceny stopnia przekształcenia	167
4.7. Krajobraz kulturowy	170
5. Fizjonomia systemów przyrodniczych	178
5.1. Percepcja krajobrazu	178
5.1.1. Teoria „Gestalt”	178
5.1.2. Inne koncepcje percepcji krajobrazu	179
5.1.3. Krajobraz multisensoryczny	180
5.2. Atrakcyjność widokowa i walory estetyczne	187

III METODY BADAŃ KRAJOBRAZU

6. Metodologiczne podstawy badań krajobrazu	199
6.1. Holistyczna koncepcja przyrody	199
6.2. Krajobraz jako system	203
6.2.1. Pojęcie systemu i jego części składowe	203
6.2.2. Regulacja w systemie	205
6.2.3. Właściwości systemu krajobrazowego	207
6.3. Informacja w krajobrazie	210
6.3.1. Pojęcie informacji	210
6.3.2. Miary informacji i ich zastosowanie	211
6.4. Ciągłość i nieciągłość przestrzenna	214
6.4.1. Koncepcje podstawowe	214
6.4.2. Granice, ekotony i bariery	216

7. Wkład różnych dyscyplin do badań ekologiczno-krajobrazowych.	221
7.1. Krajobraz w ujęciu geografii fizycznej	221
7.2. Krajobraz w ujęciu geochemii krajobrazu	226
7.3. Krajobraz w ujęciu geobotanicznym	232
7.4. Krajobraz w ujęciu ekologii zwierząt	233
7.5. Krajobraz w ujęciu architektury	235
7.6. Krajobraz w ujęciu historyczno-kulturowym	237
7.7. Podsumowanie	237
8. Terenowe badania krajobrazowe	239
8.1. Etapy badań terenowych	239
8.2. Badania struktury i funkcjonowania układów przyrodniczych.	240
8.3. Mapy krajobrazowe	247
8.4. Mapa roślinności potencjalnej jako mapa krajobrazowa.	254
9. Bazy danych o krajobrazie i ich wykorzystanie.	258
9.1. Wykorzystanie systemów informacji geograficznej	258
9.2. Obrazy lotnicze i satelitarne jako źródło informacji o strukturze krajobrazu	261
9.3. Metryki krajobrazowe.	262
9.3.1. Przegląd metryk krajobrazowych	262
9.3.2. Przegląd zastosowań metryk krajobrazowych.	269
9.4. Modelowanie krajobrazu	272
9.4.1. Uwagi ogólne.	272
9.4.2. Model neutralny	273
9.4.3. Wybrane modele dynamiki krajobrazu	278
10. Oceny środowiska przyrodniczego	282
10.1. Krajobraz wielofunkcyjny jako przedmiot oceniania.	282
10.1.1. Koncepcja potencjałów układów przyrodniczych	282
10.1.2. Świadczenia ekosystemowe i krajobrazowe	288
10.2. Przegląd wybranych systemów ocen.	296
10.2.1. Klasyfikacja ocen relacji „człowiek–środowisko”	296
10.2.2. Oceny instrumentalne stanu i przydatności środowiska	300
10.2.3. Oceny indykacyjne	308
11. Klasyfikacja krajobrazu	323
11.1. Podstawy klasyfikacji krajobrazu	323
11.2. Klasyfikacje hierarchiczne z uwzględnieniem kryteriów przewodnich	332
11.3. Inne klasyfikacje krajobrazu	343

IV PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIA BADAŃ EKOLOGICZNO-KRAJOBRAZOWYCH

12. Planowanie przestrzenne i zachowanie walorów krajobrazowych	347
12.1. Planowanie i kształtowanie krajobrazu	347
12.2. Wybrane przykłady kompleksowych metod optymalizacji krajobrazu	363

12.3. Gospodarowanie przestrzenią w różnych typach krajobrazu	371
12.3.1. Uwagi wstępne	371
12.3.2. Krajobrazy miejskie	376
12.3.3. Krajobrazy podmiejskie	386
12.3.4. Krajobrazy wiejskie	390

V PODSUMOWANIE

13. Podstawowe zależności i prawidłowości krajobrazowe	401
13.1. Wprowadzenie	401
13.2. Zasady krajobrazowe	404
14. Perspektywy rozwoju ekologii krajobrazu	411
Literatura	416
Indeks rzeczowy	453