

Spis treści

Przedmowa do wydania polskiego	V
Przedmowa	XIII
Część I	
Rozdział 1 Świat przyrody	1
Co mamy do stracenia?	1
Różnorodność żywych organizmów	4
Wzorce różnorodności biotycznej	5
Użyteczność świata przyrody	13
Doznanie dzikości	15
Podsumowanie	17
Problemy do dyskusji	17
Literatura uzupełniająca	17
Rozdział 2 Główne ekosystemy świata	19
Pojęcie ekosystemu	19
Środowiska lądowe	20
Środowiska górskie	44
Środowiska wodne	45
Podsumowanie	50
Problemy do dyskusji	51
Literatura uzupełniająca	51
Część II	
Rozdział 3 Wpływ człowieka	53
Przyrost populacji ludzkiej	53
	XI



Przyspieszenie zmian po rewolucji przemysłowej	66
Współczesny wpływ człowieka	66
Wpływ człowieka na wymieranie gatunków	74
Podsumowanie	76
Problemy do dyskusji	77
Literatura uzupełniająca	77
<hr/>	
Rozdział 4 Skutki niszczenia siedlisk	79
Wstęp	79
Wzorce niszczenia siedlisk	81
Biologiczne konsekwencje fragmentacji siedlisk	82
Kurczenie się zasięgów gatunków	105
Podsumowanie	106
Problemy do dyskusji	106
Literatura uzupełniająca	107
<hr/>	
Rozdział 5 Skutki zaburzeń siedliskowych	108
Wstęp	108
Zanieczyszczenia chemiczne	109
Wprowadzanie obcych gatunków	115
Wprowadzanie chorób	125
Organizmy zmodyfikowane genetycznie	127
Fizyczne zakłócenia dynamiki ekosystemów	131
Na marginesie: czy zaburzenia zawsze są złem?	131
Podsumowanie	132
Problemy do dyskusji	132
Literatura uzupełniająca	132
<hr/>	
Rozdział 6 Użytkowanie nietrwałe	134
Czym jest trwałe użytkowanie?	134
Nadmierna eksploatacja dzikich populacji	135
Skutki nadmiernego pozyskiwania zasobów nieożywionych	148
Podsumowanie	148
Problemy do dyskusji	149
Literatura uzupełniająca	149
<hr/>	
Część III	
<hr/>	
Rozdział 7 Rozwój naukowej ochrony przyrody	151
Wstęp	151
Prekursorzy ochrony przyrody	152
Rozwój biologicznych podstaw ochrony przyrody jako dziedziny nauki	154
Szczyt w Rio i Konwencja o różnorodności biologicznej	158
Ochrona przyrody: naukowe podstawy a ruchy społeczne	159

Podsumowanie	159
Problemy do dyskusji	160
Literatura uzupełniająca	160
Rozdział 8 Wybór obszarów chronionych	162
Wstęp	162
Co to jest obszar chroniony?	163
Historia zakładania obszarów chronionych	164
Kryteria oceny wartości obszaru dla ochrony przyrody	166
Praktyczne metody wyznaczania obszarów chronionych	177
Podsumowanie	186
Problemy do dyskusji	187
Literatura uzupełniająca	187
Rozdział 9 Projektowanie obszarów chronionych i zarządzanie nimi	188
Projektowanie obszarów chronionych	188
Zarządzanie obszarami chronionymi	191
Zarządzanie półnaturalnymi biocenozami	194
Monitorowanie zmian na obszarach chronionych	211
Podsumowanie	215
Problemy do dyskusji	215
Literatura uzupełniająca	215
Rozdział 10 Ochrona gatunkowa. I Ochrona <i>in situ</i>	217
Gatunki pospolite i gatunki rzadkie	217
Szacowanie i kategoryzacja zagrożenia gatunków	
na skutek działalności człowieka	219
Czynna ochrona małych populacji	226
Ocena zanikania gatunku	229
Ochrona genetycznej zmienności małych populacji	231
Genetyczna ochrona gatunku	236
Trwała eksploatacja populacji	243
Podsumowanie	246
Problemy do dyskusji	247
Literatura uzupełniająca	247
Rozdział 11 Ochrona gatunków. II Ochrona <i>ex situ</i> i reintrodukcja	248
Na czym polega ochrona <i>ex situ</i> i kiedy jest konieczna?	248
Ochrona <i>ex situ</i> roślin	249
Ochrona zwierząt <i>ex situ</i> : rozród w niewoli	251
Reintrodukcja gatunków	256
Bezpośrednie przemieszczenia (translokacje) gatunków	266
Zasilanie populacji	270
Wnioski ogólne	272
Podsumowanie	273

Problemy do dyskusji	275
Literatura uzupełniająca	275
Rozdział 12 Ochrona przyrody w skali krajobrazu	276
Mozaikowość krajobrazu	276
Ekologia krajobrazu a ochrona przyrody	277
Ułatwianie przemieszczania się gatunków w krajobrazie	280
Ochrona przyrody w krajobrazie miejskim	287
Ochrona funkcjonowania ekosystemu	289
Gospodarka w ekosystemach	291
Ochrona przyrody w skali krajobrazu: koncepcja Obszarów Naturalnych w Wielkiej Brytanii	292
Podsumowanie	294
Problemy do dyskusji	294
Literatura uzupełniająca	294
Rozdział 13 Ochrona procesu ewolucji (dalekosiężna wizja ochrony przyrody)	296
Ochrona przyrody wobec nagłych zagrożeń	296
Ochrona przyrody a sterowanie przyrodą	297
Zastosowanie biogeografii filogenetycznej w ochronie przyrody	298
Stosowanie genetyki w planowaniu ochrony przyrody na skalę ewolucyjną i biogeograficzną	302
Różnorodność genetyczna a różnorodność biocenoz	307
Wykorzystanie systematyki w ochronie przyrody	310
Ochrona procesu ewolucji	311
Podsumowanie	311
Problemy do dyskusji	312
Literatura uzupełniająca	312
Rozdział 14 Restytucja ekologiczna	313
Wstęp	313
Elementy praktycznej restytucji	318
Przykłady restytucji	321
Gdzie należy stosować restytucję?	328
Zasady agroekologii	329
Tworzenie siedlisk	331
Dobre i złe strony ekologicznej restytucji jako metody ochrony przyrody	334
Podsumowanie	335
Problemy do dyskusji	336
Literatura uzupełniająca	336
Rozdział 15 Nauka i praktyka	337
Wstęp	337
Odmienność postaw praktyka i badacza	338

Ochrona przyrody oparta na ustaleniach naukowych: przykład medycyny i zdrowia publicznego	340
Układanie planu działania: sposobność do przerzucenia pomostu	346
Jak połączyć naukę z praktyką	354
Podjmowanie działań	356
Podsumowanie	357
Problemy do dyskusji	362
Literatura uzupełniająca	362
<hr/>	
Literatura	365
<hr/>	
Dodatek	376
<hr/>	
Indeks	380

Kiedy pisałam tę książkę, właśnie spędziłam ostatnie 36 godzin, celebrując urodziny roku 2001, początek nowego tysiąclecia. W tym roku musiałem zostać w domu i zajęć się moimi młodszymi synami, a więc nie mogłem być gdzieś w zadziornych przemyślach, tylko obserwowałem zrozpaczone powroty z całego świata przekazywane przez satelitę do mojego telewizora telewizyjnego. Z przerażeniem się dotarło do mnie – i do wielu innych, jak mi wiadomo – świadomość tego, jak ściśle jesteśmy obecnie połączeni i o ile najlepiej przez to wydaje się Ziemia. Teraz, bardziej niż kiedykolwiek przedtem, dla wszystkich powinno stać się jasne, jak bardzo ograniczone są zasoby Ziemi, i jak bardzo przeludniona staje się nasza planeta. Musimy bardzo umiejętnie gospodarować tymi zasobami, jeżeli mamy poważnie przetrwać jako gatunek.

Książka ta w zamierzeniu ma być wstępem do świata o biologicznych podstawach ochrony przyrody: nauki, o której sądzę, że w dwudziestym pierwszym wieku stanie się jedną z dziedzin dla nas najważniejszych. Stani się ona dostarczyć wiedzy o naszym świecie przyrody, o widoku świata i o tym, jak go gospodarować gromadzi, planować i wspólnie ocałować utrzymanie różnorodności biologicznej, tak charakterystycznej dla naszej planety. Stoi przed nami poważne wyzwanie, którego musimy znaleźć sposób, szybko rozwijając naszą wiedzę, abyśmy mieli narzędzia potrzebne do wykonania tego zadania.

Podręcznik napisałem przede wszystkim jako pomoc do pracy na poziomie podstawowym uniwersyteckim, krótkiego, samodzielnego kursu naukowych podstaw ochrony przyrody, albo też materiału w ramach szerokiego programu zajęć. Podręcznik jest napisany z założeniem, że czytelnik ma podstawową wiedzę w zakresie biologii i elementarnej ekologii. Książka opiera się na kursie naukowych podstaw ochrony przyrody, który wykhadałem najpierw na Uniwersytecie Keele, a później na Uniwersytecie w Birmingham, w Wielkiej Brytanii. Jedną z głównych powodów do napisania tego podręcznika było to, że gdy uczyłem tego przedmiotu, irytował mnie brak