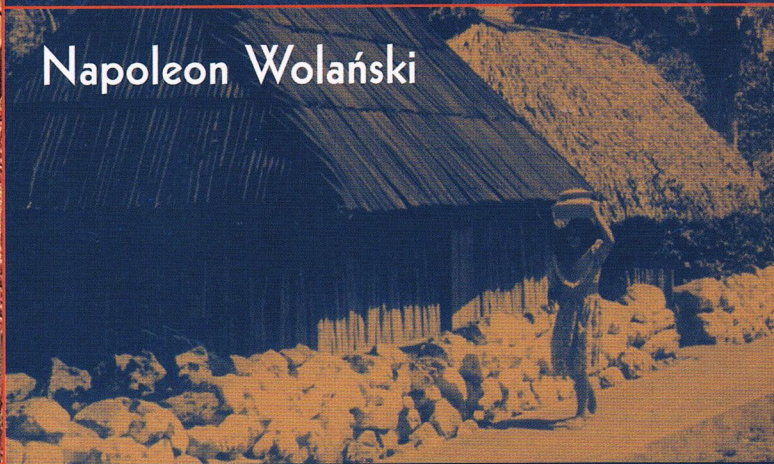


Ekologia człowieka

tom 1

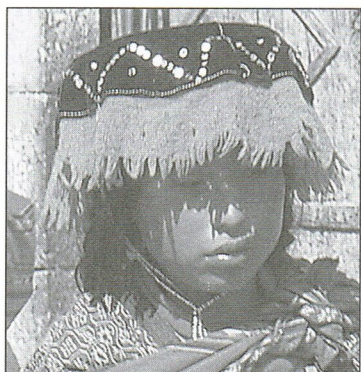
Wrażliwość
na czynniki środowiska
i biologiczne
zmiany przystosowawcze

Napoleon Wolański



tom 1

Ekologia człowieka



Podstawy
ochrony środowiska
i zdrowia człowieka

Wrażliwość na czynniki
środowiska i biologiczne
zmiany przystosowawcze

Napoleon Wolański



WYDAWNICTWO NAUKOWE PWN
WARSZAWA 2008

Spis treści

Przedmowa

CZĘŚĆ PIERWSZA

Przedmiot i zakres ekologii człowieka 1

1 Czym jest ekologia człowieka 3

1.1. Ekologia ogólna. Definicja ekologii człowieka 3

1.2. Właściwości organizmów żywych 10

Interakcja 10

Poziomy integracji 13

1.3. Podstawowe pojęcia ekologii człowieka 14

Przestrzeń i związki funkcjonalne (otoczenie, środowisko, nisza) 15

Kategorie ekologiczne (biocenoza, biotop, ekosystem, krajobraz). 20

Poziomy troficzne. Sukcesja 22

Specyficzne potrzeby człowieka 24

1.4. Zakres ekologii człowieka 24

Myśl ekologiczna w aspekcie historii ludzkości 24

Historia rozwoju ekologii człowieka 32

Od doktryny do nauki 35

Cztery działy ekologii człowieka 39

Przedmiot badań ekologii człowieka 42

Ekologia człowieka a inne nauki 45

Implikacje praktyczne 48

BLOK 1.1. EKOLOGIA CZŁOWIEKA A SOZOLOGIA 5

BLOK 1.2. ZAKRES EKOLOGII CZŁOWIEKA 6

BLOK 1.3. POWSTANIE SEKCJI ADAPTABILNOŚCI CZŁOWIEKA IBP. 36

BLOK 1.4. POWSTANIE MIĘDZYNARODOWEJ KOMISJI EKOLOGII CZŁOWIEKA (CHE/IUAES) 38

BLOK 1.5. GŁÓWNE PROBLEMY EKOLOGII CZŁOWIEKA	43
PODSUMOWANIE	51
PYTANIA KONTROLNE	53
2 Metodologia ekologii człowieka	55
2.1. Metodologia i metodyka ekologii człowieka	56
Wspólność i rozdzielnosc warunków życia	57
Metodyka badań w ekologii człowieka	59
Specyfika zjawisk rozwojowych	59
2.2. Norma a przeciętność i prawidłowość	60
Norma a przeciętność w zdegradowanym środowisku	60
Norma a nisza ekologiczna	61
2.3. Monitorowanie	62
Środowisko	62
Organizm i populacja	63
Charakter i częstość badań	64
Populacja generalna a próba	66
PRZYKŁAD 1	67
PRZYKŁAD 2	69
Program monitorowania	70
Monitoring środowiska	70
Monitoring warunków życia	76
Monitoring stanu populacji ludzkich	77
Opracowanie zebranych materiałów	78
Liczby względne, wskaźniki	79
Miary tendencji centralnej	79
Miary rozszewu (zmienności, dyspersji)	80
PRZYKŁAD 3	80
PRZYKŁAD 4	83
Współczynnik zmienności	83
Szacowanie błędu próby	83
PRZYKŁAD 5	84
Szacowanie różnic międzygrupowych	84
2.4. Modelowanie	84
Zróznicowanie a zmienność. Współwystępowanie a współzależność	87
Główne składowe. Ukryte czynniki	89
Regresja wieloraka	98
PRZYKŁAD 6	99
2.5. Odzworowanie krzywych rozwoju	99
2.6. Inwencja w sprawach analiz.	104
PRZYKŁAD 7	105
BLOK 2.1. ZWIĄZEK WYKSZTAŁCENIA, DOCHODÓW I WYSOKOŚCI CIAŁA	92
BLOK 2.2. ANALIZA CZYNNIKOWA	93
BLOK 2.3. HIPOTEZA ZEROWA	98
PODSUMOWANIE	106
PYTANIA KONTROLNE	107

Biologiczne zmiany przystosowawcze 109

3 Strategie przeżycia	111
3.1. Szansa przeżycia.	111
3.2. Reaktywność organizmu.	116
Wrażliwość na czynniki środowiska (ekosensytywność)	119
Zdolność przystosowawcza (adaptabilność)	121
Ekspresywność genów a plastyczność cech.	121
Spontaniczna aktywność fizyczna i umysłowa	124
Zróżnicowanie reaktywności	124
Dymorfizm płciowy	124
Heterozygotyczność	126
Okres ontogenezy i tempo rozwoju	127
Skutki odmiennej reaktywności	129
3.3. Strategie przystosowania do środowiska	130
Strategia zasadnicza: oszczędność energii	131
Strategie biologiczne	138
Strategia masowego rozrodu (r) i inwestycji indywidualnej (K)	139
Tolerancja. Homeostaza	143
Sprzężenia zwrotne	145
Strategie biokulturowe	145
Strategie kulturowe	155
Emocje a aspiracje	157
3.4. Rodzaje zmian przystosowawczych	158
Zastępstwo funkcji. Kompensacja	160
Nadprzystosowanie i nieprzystosowanie	161
3.5. Samosterowanie a samoregulacja.	163
BLOK 3.1. STRES.	116
BLOK 3.2. DYMORFIZM PŁCIOWY I. WYSOKOŚĆ CIAŁA	126
BLOK 3.3. POWSTANIE ŻYCIA I EWOLUCJA A GOSPODARKA ENERGETYCZNA	131
BLOK 3.4. STRATEGIE K I r W POPULACJACH LUDZKICH	141
BLOK 3.5. SYSTEMY POWIĄZAŃ CZŁOWIEK-ŚRODOWISKO	149
BLOK 3.6. WSPÓŁCZESNE CZYNNIKI PŁODNOŚCI I PRZEŻYWALNOŚCI	154
BLOK 3.7. PRZEKAZ KULTUROWY A GENETYCZNY	157
BLOK 3.8. DOBÓR MAŁŻEŃSKI A PŁODNOŚĆ I PRZEŻYWALNOŚĆ	167
PODSUMOWANIE.	171
PYTANIA KONTROLNE	174
4 Uwarunkowania i czynniki życia człowieka	177
4.1. Warunki życia człowieka	177
4.2. Czynniki życia człowieka	178
Determinanty genetyczne	181
Czynniki paragenetyczne	182
Czynniki egzogenne	184
Tryb życia	185

4.3. Specyfika środowiska <i>Homo sapiens</i>	185
4.4. Modyfikatory środowiskowe	189
Modyfikatory naturalne	190
Modyfikatory socjo-kulturowe	192
4.5. Środowisko współczesne.	195
4.6. Systemowe ujęcie warunków życia człowieka	197
BLOK 4.1. CZYNNIKI ROZWOJU	180
BLOK 4.2. MODYFIKATORY ŚRODOWISKOWE	189
PODSUMOWANIE	199
PYTANIA KONTROLNE	201
5 Adiustacje I. Odwracalne dostosowania organizmu	203
5.1. Zmiany przystosowawcze	203
Przystosowania w filogenezie	204
Dostosowania w ontogenezie	205
5.2. Adiustacje regulacyjne i aklimatyzacyjne	208
Adiustacje (dostosowania) regulacyjne	209
Adiustacje (dostosowania) aklimatyzacyjne	211
BLOK 5.1. ZAOPATRZENIE TLENOWE	212
PODSUMOWANIE	220
PYTANIA KONTROLNE	221
6 Adiustacje II. Nieodwracalne dostosowania rozwojowe	223
6.1. Ontogeneza jako ogniwo filogenezy	223
Ewolucyjne znaczenie ontogenezy.	224
Stadialność rozwoju	227
6.2. Rozwój jako strategia przeżycia.	228
6.3. Prawdliwości ontogenezy	230
Etap rozwoju	230
Rozwój progresywny	232
Noworodek	232
Niemowlęstwo (pierwszy rok po urodzeniu) i okres poniemowlęcy (do 2,5–3 roku życia)	233
Dzieciństwo (od 2,5–3 do 6–7 roku życia)	235
Okres młodociany – przedpokwitaniowy (od 6–7 do 10–12 roku życia)	236
Okres młodzieńczy – dojrzewania i dorastania (od ok. 10–12 do 18–20 roku życia)	237
Etap względnej stabilizacji i dorosłości	240
Etap regresu i starości	243
Rozwój psychomotoryczny	245
Rozwój społeczny i kulturowy	246
6.4. Środowiskowe problemy rozwoju człowieka	247
6.5. Mechanizmy rozwoju osobniczego	254
Nierównomierność procesów wzrastania	255
Zjawisko doganiania (<i>catch-up</i>)	257
Sprzężenia zwrotne	262

6.6. Adiustacje rozwojowe w przebiegu ontogenezy	264
Zmiany w kolejności zjawisk rozwojowych	264
Tempo rozwoju jako mechanizm dostosowań rozwojowych	267
Współczesne dostosowania do zespołu warunków życia	270
Dostosowania znane z porównań międzypokoleniowych	270
Różnice wielkości i proporcji ciała ludności tubylczej i dostosowania u emigrantów	272
Dostosowania rozwojowe do warunków życia w miastach i wsiach	276
Dostosowania rozwojowe do warunków bytowych w rodzinie	279
Tło środowiskowe w adiustacjach rozwojowych	281
Dostosowania oczekiwane w przyszłości	282
BLOK 6.1. SKOK POKWITANIOWY	237
BLOK 6.2. KOLEJNOŚĆ WYRZYNANIA SIĘ ZĘBÓW	265
BLOK 6.3. UWARUNKOWANIE PROPORCJI CIAŁA	275
BLOK 6.4. WYKSZTAŁCENIE A WYSOKOŚĆ CIAŁA	280
PODSUMOWANIE	284
PYTANIA KONTROLNE	285
7 Przystosowania na poziomie populacji. Adaptacja genetyczna	287
7.1. Populacja jako jednostka biologiczna	287
7.2. Przystosowania (adaptacje) na poziomie populacji	291
Zróżnicowana płodność i przeżywalność.	292
Mechanizmy ewolucji człowieka.	295
Mechanizmy samoregulacji	298
7.3. Środowiskowe problemy demografii	299
Eksplzja demograficzna	311
Społeczno-kulturowe problemy demografii	313
Społeczno-ekonomiczne problemy demografii.	314
Zmiany sytuacji demograficznej świata	318
Sytuacja demograficzna Polski	326
Położenie geograficzne a demograficzne	329
BLOK 7.1. MIERNIKI RUCHÓW NATURALNYCH LUDNOŚCI	290
BLOK 7.2. PODSTAWOWE DANE DEMOGRAFICZNE	309
BLOK 7.3. STRUKTURA WIEKU I PŁCI A PRZEMIANY SPOŁECZNE	321
PODSUMOWANIE	332
PYTANIA KONTROLNE	333
CZĘŚĆ TRZECIA	
Zróżnicowanie i geograficzne rozmieszczenie człowieka	335
8 Stan biologiczny osobnika i populacji ludzkich	337
8.1. Przeciętność, normalność i prawidłowość	337
8.2. Potencja organizmu i populacji a wartość środowiska.	338
8.3. Możliwości oceny stanu osobnika i populacji	339
8.4. Stan zdrowia	343
Względem czego mierzyć zdrowie	344

Negatywne mierniki zdrowia	345
Pozytywne mierniki zdrowia	347
8.5. Stan odżywienia	348
8.6. Sprawność reprodukcyjna	350
8.7. Pomiar – norma – ocena	351
BŁOK 8.1. WARTOŚĆ OCEN NA PODSTAWIE ODCZUĆ SUBIEKTYWNYCH	342
BŁOK 8.2. METODY OCENY ROZWOJU FIZYCZNEGO DZIECI I MŁODZIEŻY	357
PODSUMOWANIE	362
PYTANIA KONTROLNE	363
9 Antropogeografia i fizjologia środowiskowa	365
9.1. Środowisko geoklimatyczne	365
Poglądy na rolę środowiska geograficznego	369
9.2. Warunki geograficzne i klimatyczne	370
Wartość środowiska	372
9.3. Przekształcenia krajobrazu	376
9.4. Fizjologia środowiskowa i bioklimatologia	378
Budowa organizmu i fizjologiczne mechanizmy dostosowywania	380
Dostosowania do różnych warunków termicznych	387
9.5. Ewolucyjne przystosowania biologiczne	395
Ekologiczne reguły przystosowania	397
Rozmieszczenie cech morfologicznych i fizjologicznych na kuli ziemskiej	406
9.6. Przystosowania biokulturowe do warunków geoklimatycznych	410
Obszary arktyczne	411
Wysokie góry	414
Tereny suche	417
Ekosystemy trawiaste	420
Wilgotne lasy równikowe	421
9.7. Biorytmy	423
Biorytmy jako forma przystosowania	425
Rytmy okołodobowe, sezonowe i długookresowe	425
Zaburzenia biorytmów	441
BŁOK 9.1. CZYM JEST KLIMAT	371
BŁOK 9.2. ZMIANY KLIMATU	376
BŁOK 9.3. WPŁYW ZACHMURZENIA NA WŁAŚCIWOŚCI ORGANIZMU	379
BŁOK 9.4. PRZEMIANA MATERII I ENERGII. HOMEOSTAZA	381
BŁOK 9.5. NARZĄDY ZMYŚŁÓW. ANALIZATORY	383
BŁOK 9.6. WPŁYW KLIMATU NA ORGANIZM	388
BŁOK 9.7. WPŁYW KLIMATU NA TEMPO I PORĘ ROKU DOJRZEWANIA	391
BŁOK 9.8. PRZYSTOSOWANIA ODDECHOWO-KRĄŻENIOWE DO WIĘKSZYCH WYSOKOŚCI	414
BŁOK 9.9. RYTMY SEZONOWE CZY DOSTOSOWANIA?	428
BŁOK 9.10. BADANIA NA JUKATANIE	433
PODSUMOWANIE	442
PYTANIA KONTROLNE	444

Słownik	445
Słownik angielsko-polski wybranych terminów	484
Wykaz skrótów	486
Nazwy regionów stosowane do obszarów formowania się ludzkości	488
Literatura	489
Zalecana literatura	489
Podstawowe metody badań i opracowania materiałów	491
Słowniki i bibliografie	492
Indeks rzeczowy	493



Ekologia człowieka

Podstawy
ochrony środowiska
i zdrowia człowieka

Wrażliwość
na czynniki środowiska
i biologiczne
zmiany przystosowawcze

Polecamy również:

N. Wolański
*Ekologia człowieka, t. 2. Ewolucja i dostosowanie
biokulturowe*

N. Wolański
Rozwój biologiczny człowieka

Kompedium wiedzy o ekologii
red. nauk. Jan Strzałko, Teresa Mossor-Pietraszewska

A. Mackenzie, A. S. Ball, S. R. Virdee
Krótkie wykłady. Ekologia

Ekologia człowieka jest nową nauką, podobnie jak nowym problemem cywilizacyjnym są zanieczyszczenia środowiska. Podręcznik ten traktuje o zmianach, jakim ulega człowiek pod wpływem środowiska. Składa się z dwóch tomów.

Tom 1 obejmuje trzy części, w których omówiono:

- przedmiot i zakres ekologii człowieka
- biologiczne zmiany przystosowawcze
- zróżnicowanie i geograficzne rozmieszczenie człowieka.

Opisane są tu warunki i czynniki wpływające na organizm, różne rodzaje biologicznych zmian przystosowawczych od czasowych adiustacji, przez zmiany aklimatyzacyjne, nieodwracalne dostosowania w ontogenezie, po adaptacje genetyczne w skali populacji. Stan biologiczny populacji przedstawiono jako wynik zmian zachodzących w środowisku wskazujący na wartość tych zmian. Ukazane jest także zróżnicowanie współczesnego człowieka jako wynik przystosowania do odmiennych nisz ekologicznych. Tom ten zawiera też słownik ważniejszych terminów i definicji dotyczących ekologii człowieka.

Jest to podręcznik interdyscyplinarny, przeznaczony dla studentów studiów podstawowych oraz magistrantów i doktorantów, a także młodych pracowników naukowych z zakresu antropologii (biologii człowieka), ochrony środowiska, biotechnologii, pedagogiki, socjologii, psychologii, etnologii oraz dziedzin pokrewnych. Kierowany jest też do studentów urbanistyki i planowania przestrzennego oraz akademii wychowania fizycznego.

www.pwn.pl



tom 1-2



tom 1

