

Spis treści

Przedmowa	11
Wstęp	15
Zmiany środowiska przyrodniczego wywołane działalnością ludzką i jego konsekwencje zdrowotne	15
Czy zmiany klimatyczne powodują wzrost środowiskowych zagrożeń zdrowia ludzi?	17
Jak mierzyć wielkość środowiskowych zagrożeń zdrowia	18
Emocje dotyczące środowiskowych zagrożeń zdrowia ludzi	18
Dziesięć największych wg WHO zagrożeń zdrowia ludzi	19
Wielkość ofiar niektórych konfliktów zbrojnych i politycznych	20
CZĘŚĆ PIERWSZA	
Niektóre ważne uwarunkowania stanu zdrowia ludzi	23
1. Wzrost liczebności populacji ludzi jako źródło zagrożeń	25
1.1. Wzrost populacji ludzkiej a środowiskowe zagrożenia zdrowia	25
1.2. Klęski głodu w przeszłości	34
1.3. Ważniejsze zdrowotne skutki ostrych niedoborów pokarmowych	37
1.4. Zdrowotne skutki powszechnego braku mieszkań	39
1.5. Czynniki stabilizujące liczebność populacji	40
Bariera żywnościowa	40
Edukacja	42
Opieka na ludźmi starymi	44
Opieka zdrowotna	45
Status społeczny kobiet	46
1.6. Czynniki destabilizujące liczebność populacji ludzi	47
Ekstremizmy	47
Załamanie ideologiczne w państwach obozu komunistycznego	49
Globalizacja	52
Luddyzm	58
Zmiany klimatyczne i niedobory wody	59
Literatura zalecana	60
2. Rola właściwego odżywiania się	61
2.1. Jedna strona medalu	64

Przykład czarnych jagód i borówek amerykańskich	67
Przykład zielonej herbaty	68
2.2. Druga strona medalu	68
2.3. Zależność stanu zdrowia człowieka od innych funkcjonujących w nim organizmów	69
2.4. Genetycznie zmodyfikowane organizmy	71
2.5. Pozytywne strony wytworzenia nowych, genetycznie zmodyfikowanych organizmów	75
2.6. Nowe zagrożenia	80
Literatura zalecana	82

3. Koncepcja bezpieczeństwa środowiskowego 83

3.1. Definicja bezpieczeństwa środowiskowego	88
3.2. Inne konteksty bezpieczeństwa środowiskowego	89
Druga twarz różnorodności biologicznej	93
Źródła zagrożenia zdrowia ludzi wynikające z naruszenia bezpieczeństwa ekologicznego	96
3.3. Przykłady załamania się bezpieczeństwa środowiskowego	98
Naruszenie bezpieczeństwa środowiskowego spowodowane ignorancją ludzi lub złym kierowaniem	98
Intencjonalne naruszenie bezpieczeństwa środowiskowego	101
Naturalne i antropogeniczne, nieintencjonalne naruszenia bezpieczeństwa środowiskowego	101
3.4. Niektóre konflikty wywołane naruszeniem bezpieczeństwa środowiskowego	102
Konflikty międzynarodowe wynikające z zagrożenia dostępu do zasobów odnawialnych	103
Degradacja środowiska	104
Orange Agent	104
Pożar szybów naftowych w Kuwejcie i zanieczyszczenie Zatoki Perskiej	104
Zespół Zatoki Perskiej (ZZP)	104
3.5. Zagrożenia wynikające z niekontrolowanej konsumpcji pewnych szczególnych specyfików	106
<i>Pfiesteria piscicida</i>	107
Literatura zalecana	111

Część druga

Najważniejsze naturalne zagrożenia zdrowia ludzi 113

4. Epidemie i endemie chorób bakteryjnych, wirusowych i pasożytniczych jako zagrożenie bezpieczeństwa środowiskowego 115

4.1. Zakażenia organizmów ludzkich przez patogeny biologiczne	116
4.2. Choroby o etiologii środowiskowej wywołane czynnikami biologicznymi o długotrwałych skutkach zdrowotnych	122
Zespoły chorobowe wielotkankowe z tendencjami do nawrotów wywołane infekcjami wirusowymi i bakteryjnymi	122
Głębka i woda jako naturalny rezerwuuar patogenów chorobowych	125
Bakterie	126
Grzyby	129
Wirusowe choroby odzwierzęce	131
Infekcje grzybicze	138
Zoonozy bakteryjne	142
Część szczegółowa	143
Cholera	143
Poliomyelitis	148
Dżuma	149
Tyfus	152
Ospa prawdziwa	155

Inne ospy	156
Grypa	158
Trąd	162
Gruźlica	164
AIDS	169
Zespół ostrej niewydolności oddechowej (SARS)	171
Odra i krztusiec	172
Arenawirusy	176
Alfawirusy, flawiwirusy i inne	178
Wirusowe gorączki krwotoczne	180
Gorączka krwotoczna (GK) połączona z zespołem niewydolności nerkowej lub oddechowej	184
Epidemie zapalenia opon mózgowych	186
Leptospiroza	187
Nieżyty żołądkowo-jelitowe	188
Epidemie w Polsce	192
Zdrowotne skutki ugryzienia lub ukąszenia ludzi przez zwierzęta	193
Ukąszenia stawonogów	194
Ukąszenia węży	197
Ataki na ludzi i ukąszenia innych zwierząt	200
Infekcje bakteryjne w wyniku ugryzienia	205
Wścieklizna	207
4.3. Występowanie pasożytów jako środowiskowe zagrożenie zdrowia	208
Ubóstwo i choroby pasożytnicze	215
Tęgorzyce jelitowy i podobne infekcje	216
Larwa wędrująca skórna	217
Larwa wędrująca trzewna	217
Larwa pchły piaskowej	217
Zagrożenie stwarzane przez nicienie związane z rybami i ślimakami	218
Tasiemce włośnicogłowe wywołujące bąblowicę	219
Amebozy	220
Kryptosporidioza	220
Giardioza	221
Zakażenie wrzęczkami	221
Muszyce	222
Inne utrażenia stwarzane ludziom przez stawonogi	224
Filariozy	225
Śpiączki zwane też trypanosomatozami	227
Schistosomatozy ptasie	227
Ludzka przywra płucna	228
<i>Fandellia cirrhosa</i>	228
Malaria	229
Żółta febra	231
4.4. Dynamika chorób	231
Klasyczny model SIR	232
Choroby przenoszone przez wektory, wpływ środowiska	236
Wirus Zachodniego Nilu	239
Gorączka doliny Rift	241
Modele matematyczne	241
Niektóre parametry ekologiczne wpływające na rozprzestrzenianie się chorób przenoszonych przez wektory	245
Komary i kleszcze	245
Mucha piaskowa	250

Czarna mucha	251
Mrówki	252
Mucha końska i jelenia	252
Meszki	253
Inne muchówki	253
Pluskwiaki	253
4.5. Broń chemiczna i biologiczna	254
Gazy bojowe	254
Konwencja o zakazie broni chemicznej	258
Broń biologiczna	259
Wąglik	262
Tularemia	264
Ospa	265
Dżuma	266
Gorączka Q	267
Toksyne naturalne	267
Botulina	267
Enterotoksyna B	267
Toksyne epsilon i shinga	268
Mikotoksyny	268
Rycyna	268
Sakrytoksyna	268
Broń biologiczna wywołująca choroby zwierząt hodowlanych	269
Wirus Nipah	269
Pryszczycza	270
Nosaczka	270
Biologiczny atak na ważne rośliny uprawowe	271
Stonka ziemniaczana	271
Grzybicze, wirusowe i bakteryjne choroby zbóż oraz inwazyjne owady	272
Broń biologiczna w Konwencji Genewskiej z 1925 r. i Konwencji ONZ z 1972 r.	274
Dodatki	275
Wirusy wywołujące choroby u ludzi	275
Duże wirusy DNA	275
Inne wirusy DNA	275
Wirusy +RNA	276
Wirusy -RNA	276
Inne RNA wirusy	277
Bakterie	278
Niebezpieczne dla życia choroby pasożytnicze	279
Literatura zalecana	282
5. Naturalny brak bezpieczeństwa	283
5.1. Prawdziwie gorące miejsca na Ziemi	283
Pierwiastki promieniotwórcze w powierzchniowej warstwie Ziemi	283
Włókna mineralne	285
Zagrożenia zdrowia pyłami pochodzenia naturalnego	287
Możliwe skutki występowania płytkich pokładów lignitu	288
Niedobory pierwiastków w glebie	290
5.2. Wielkie wymierania	292
Katakлизmy kosmiczne	296
Asteroidy	297
Komety	300

Oszacowanie częstości możliwych zderzeń dużych obiektów kosmicznych z Ziemią	308
Ostatnie i przyszłe wielkie przełoty dużych obiektów w pobliżu Ziemi	309
Skutki uderzeń w Ziemię obiektów kosmicznych	310
Skala Torino	311
Inne kataklizmy kosmiczne	313
Wybuchy supernowych	313
Prawdziwy koniec?	319
Rozbłyśki promieniowania gamma (GRB)	320
5.3. Tsunami	321
5.4. Burze geomagnetyczne	329
5.5. Brak bezpieczeństwa środowiskowego spowodowany niestabilnością geologiczną	331
Skala Richtera	332
Zagrożenia życia trzęsieniami ziemi	334
Wielkie erupcje historyczne	337
Niestabilności geologiczne w Polsce	339
Inne strachy.	339
Emisja dwutlenku węgla z płaszcza Ziemi	339
Destabilizacja złóż hydratów metanu	341
Fenomen dobrej rozpuszczalności dwutlenku węgla w wodzie	343
5.6. Zagrożenia meteorologiczne	345
Gwałtowne burze.	345
Pioruny	352
Grad	357
Powodzie	359
Wielkie susze	363
Wielkie pożary.	365
Literatura zalecana	370
6. Nie żyjemy w „próżni”	371
6.1. Pewne szczególne skutki ekspozycji ludzi na promieniowanie UV	374
6.2. Światło widzialne jako czynnik środowiskowy	378
6.3. Ciężenie powszechne	382
6.4. Wpływ ciśnienia atmosferycznego	383
Podsumowanie	387