

Spis treści

The Universe is Your Home. Cosmoecology – Foreword (Małgorzata Dereniowska)	9
Część I. Charakter środowiska kosmicznego	15
1. W poszukiwaniu doskonałości	19
1.1. Doskonałość Nieba według pitagorejczyków	19
1.2. Idealizm Platona	26
1.3. Doskonałość ruchów po okręgach	30
1.4. Rezonans w Układzie Słonecznym	37
1.5. Piękno i harmonia w sztuce	42
1.5.1. Piękno obrazu	42
1.5.2. Harmonia dźwięku	49
1.5.3. Czasowa struktura wierszy	54
1.6. Uroda naukowych rozwiązań	55
1.6.1. Piękne teorie i zgrabne rozwiązania	55
1.6.2. Poszukiwanie unifikacji	62
2. Różnorodność we Wszechświecie	67
2.1. Różnorodność, złożoność a rozwój	67
2.2. Jednorodność a różnorodność w kosmologii	71
2.3. Symetria, łamanie symetrii a różnorodność	73
2.4. Najwcześniejsze dostrzeżenie różnorodności: prahinduska zasada kosmologiczna	78
2.5. Leibniza urozmaicenie układu	80
2.6. Kosmiczny dobór naturalny	86
3. Wszechświat nierównowagowy	90
3.1. Entropia Wszechświata	90
3.2. Nierównowaga planetarnych atmosfer	98
3.3. Nierównowaga w procesach życia	108
4. Rytmika zjawisk	117
4.1. Pulsacje w mikro- i makroświecie	117
4.2. Grawitacyjne rytmy stabilizujące	124
4.3. Kosmiczne rytmy a rezonans Schumann'a	129
4.4. Biorytmika ustroju. Chronobiologia	135

5. Życie – kosmiczny imperatyw?	146
5.1. Uprzywilejowana rzeczywistość. Zasada antropiczna	146
5.2. W poszukiwaniu źródeł życia	160
5.3. Wszeczhwiązek ziemskiej materii. Gaja	172
5.4. Bioróżnorodność i zagrożenia Gai	186
5.4.1. Dewastacja środowiska naturalnego	187
5.4.2. Zagłada bioróżnorodności	192
5.4.3. Próby ratunku	199
 Część II. Wpływ środowiska kosmicznego na Ziemię	205
 6. Słońce, Księżyc, meteoryty	209
6.1. Hipoteza Gai–Uranosa	209
6.2. Kosmiczne wpływy w ujęciu historycznym	210
6.3. Początki kosmoekologii	213
6.4. Słońce – nasza gwiazda	218
6.4.1. Budowa Słońca	219
6.4.2. Aktywność Słońca	222
6.4.3. Słońce a globalne zjawiska magnetyczne. Pole magnetyczne Ziemi, magnetosfera, zorze	226
6.4.4. Promieniowanie Słońca i jego wpływ na pogodę i klimat	237
6.4.5. Zmiany klimatu. Naturalne wpływy długookresowe	246
6.4.6. Modyfikujący wpływ aktywności Słońca na zjawiska meteorologiczne ..	257
6.4.7. Słońce a zjawiska w litosferze	268
6.4.8. Wpływ Słońca na rośliny	270
6.4.9. Wpływ promieniowania elektromagnetycznego Słońca na organizm zwierzęcy	279
6.4.10. Epidemiologia słoneczna	289
6.4.11. Biometeorologia	304
6.5. W rytmach Księżyca	306
6.5.1. Satelita Ziemi	306
6.5.2. Zaćmienia Słońca i Księżyca	309
6.5.3. Pływy	309
6.5.4. Księżyc a pogoda	314
6.5.5. Czy Księżyc ma wpływ na rozwój roślin?	317
6.5.6. Lunarna rytmika w życiu zwierząt	318
6.6. Materia meteorytowa i jej wpływ na biosferę	323
6.6.1. Planetoidy, komety i ciała meteorowe	323
6.6.2. Zderzenia Ziemi z małymi ciałami. Zjawiska meteorowe w atmosferze Ziemi	326
6.6.3. Upadki meteorytów i kratery	333
6.6.4. Globalne katastrofy a ewolucja życia na Ziemi	346

7. Promieniowanie kosmiczne i pola siłowe	354
7.1. Promieniowanie jonizujące: falowe i korpuskularne. Promieniowanie kosmiczne	354
7.2. Elektryczność ziemskiej atmosfery. Wpływ jonizacji na organizmy	357
7.3. Zmienne pole magnetyczne Ziemi i zmysł magnetyczny organizmów	363
7.4. Ziemska grawitacja i ewolucja życia	368
7.5. Orientacja w przestrzeni	376
 Część III. Kulturotwórcza rola Nieba	 387
 8. Kult Słońca i Księżyca	 391
8.1. Bóstwa słoneczne i księżycowe. Personifikacje i symbole	391
8.2. Święte kręgi i świątynie	401
8.3. Obrzędy Słońca i ognia	412
8.4. Niebiańska magia lecznicza	420
9. Niebo nad głową	429
9.1. Niebo i Ziemia	429
9.2. Planety i planetoidy	430
9.3. Gwiazdozbiory, gwiazdy i Znaki Zodiaku	433
10. „Spadające gwiazdy” w kulturze	439
10.1. Kult meteorytów	439
10.2. Symbolika meteorowa i personifikacje	445
10.3. Meteoryty w mitach i legendach	448
11. Komety – znaki na niebie	453
 Literatura cytowana i uzupełniająca	 463