

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA DO DRUGIEGO WYDANIA / 11

PRZEDMOWA DO PIERWSZEGO WYDANIA / 14

1. WSTĘP / 17

- 1.1. Geografia roślin jako nauka / 17
 - 1.1.1. Przedmiot i zadania geografii roślin / 17
 - 1.1.2. Nawiązania do innych dyscyplin naukowych / 18
 - 1.1.3. Podział geografii roślin / 20
 - 1.1.4. Dzieje geografii roślin / 22
 - 1.1.5. Wkład Polaków w rozwój geografii roślin / 24
 - 1.1.6. Perspektywy geografii roślin / 26
 - 1.1.7. Zagadnienia różnorodności biologicznej / 27
- 1.2. Niektóre podstawowe pojęcia używane w geografii roślin / 28
 - 1.2.1. Kryteria wyróżniania jednostek taksonomicznych, metody molekularne, kladystyka / 28
 - 1.2.2. Formy życiowe roślin / 41
 - 1.2.3. Cechy populacji istotne dla geografii roślin / 45
 - 1.2.4. Zbiorowiska roślinne, ekosystemy / 47
 - 1.2.5. Formacje i zespoły roślinne / 49
 - 1.2.6. Flora i roślinność / 50
 - 1.2.7. Zasięg (areal) geograficzny / 50
 - 1.2.8. Mapy geobotaniczne / 52

2. EKOLOGICZNA GEOGRAFIA ROŚLIN / 53

- 2.1. Właściwości ekologiczne roślin a zasięgi / 53
 - 2.1.1. Konstytucja ekologiczna gatunków / 53
 - 2.1.2. Rośliny typu C_3 i C_4 / 59
 - 2.1.3. Ekspansywność roślin / 61
 - 2.1.4. Rozprzestrzenianie potomstwa a zasięgi roślin / 66
 - 2.1.5. Ekotypy / 71
 - 2.1.6. Mieszance i ich znaczenie / 79
 - 2.1.7. Poliploidy / 84
 - 2.1.8. Kompleksy apomiktyczne / 93

2.2.	Wpływ czynników zewnętrznych na rozmieszczenie roślin na Ziemi	/ 94
2.2.1.	Granice życia na Ziemi; pojęcie biostery	/ 94
2.2.2.	Czynniki środowiskowe i ich klasyfikacja	/ 98
2.2.a.	Czynniki klimatyczne	/ 99
2.2.3.	Pojęcie klimatu; makroklimat i mikroklimat	/ 99
2.2.4.	Promieniowanie słoneczne	/ 101
2.2.5.	Temperatura	/ 106
2.2.6.	Chemiczne, naturalne, właściwości atmosfery	/ 112
2.2.7.	Wiatr	/ 113
2.2.8.	Opady atmosferyczne	/ 116
2.2.9.	Klimaty wilgotne i suche	/ 124
2.2.10.	Diagramy pluwiotermiczne	/ 125
2.2.11.	Typy klimatów Ziemi	/ 126
2.2.12.	Wyładowania elektryczne i pożary roślinności	/ 129
2.2.13.	Antropogeniczne zanieczyszczenia atmosfery	/ 135
2.2.14.	Wpływ zanieczyszczeń powietrza na lasy	/ 138
2.2.15.	Prognozy zmian klimatu i roślinności	/ 141
2.2.b.	Czynniki glebowe	/ 143
2.2.16.	Pojęcie gleby; wietrzenie skał i właściwości chemiczne gleb	/ 143
2.2.17.	Właściwości fizyczne gleb	/ 146
2.2.18.	Rola składników organicznych	/ 150
2.2.19.	Ekologiczna klasyfikacja roślin ze względu na ich wymagania glebowe	/ 152
2.2.20.	Genetyczne typy gleb i klasyfikacja FAO/UNESCO	/ 156
2.2.21.	Gleby górskie	/ 165
2.2.22.	Wpływ człowieka na pokrywę glebową Ziemi	/ 166
2.2.c.	Czynniki biotyczne	/ 166
2.2.23.	Konkurencja, żerowanie i pasożytnictwo	/ 167
2.2.24.	Mutualizm i symbioza: mikoryza	/ 172
2.3.	Formacje roślinne i strefy biogeograficzne Ziemi	/ 178
2.3.1.	System form życiowych C. Raunkiaera	/ 178
2.3.2.	Formacje roślinne Ziemi	/ 182
2.3.3.	Sukcesja roślinności	/ 194
2.3.4.	Strefy biogeograficzne Ziemi	/ 196
2.3.5.	Piętrowy układ roślinności w górach	/ 202
2.3.6.	Biomasa i produktywność roślinności	/ 205
3.	FLORYSTYCZNA GEOGRAFIA ROŚLIN	/ 211
3.1.	Nauka o zasięgach	/ 211
3.1.1.	Metody wyznaczania i przedstawiania zasięgów	/ 211
3.1.2.	Zasięgi wyższych jednostek taksonomicznych	/ 223
3.1.3.	Atlasy zasięgowe	/ 224
3.1.4.	Zasięgi pionowe	/ 224
3.1.5.	Zasięgi zwarte i luźne	/ 226
3.1.6.	Zasięgi ciągle i rozerwane	/ 227
3.1.7.	Typologia zasięgów	/ 229
3.1.8.	Elementy kierunkowe	/ 233
3.1.9.	Elementy geograficzne (w ścisłym znaczeniu)	/ 235
3.1.10.	Elementy wysokościowe	/ 244
3.2.	Nauka o florach	/ 245
3.2.1.	Pojęcie flory konkretnej	/ 245
3.2.2.	Bogactwo gatunkowe flor	/ 246

- 3.2.3. Gatunki rzadkie i pospolite / 252
- 3.2.4. Liczba gatunków w rodzajach / 253
- 3.2.5. Struktura systematyczna flor / 256
- 3.2.6. Porównawcza analiza flor / 258

4. HISTORYCZNA GEOGRAFIA ROŚLIN / 263

- 4.1. Metody badań / 263
 - 4.1.1. Uwagi wstępne / 263
 - 4.1.a. Metody bezpośrednie (paleobotaniczne) / 267
 - 4.1.2. Analiza szczątków makroskopowych / 267
 - 4.1.3. Analiza pyłkowa / 271
 - 4.1.4. Analiza okrzemkowa / 282
 - 4.1.5. Datowanie szczątków kopalnych / 283
 - 4.1.6. Odtwarzanie dawnych warunków środowiskowych / 288
 - 4.1.b. Metody pośrednie (retrospektywne) / 293
 - 4.1.7. Metoda geograficzno-morfologiczna / 293
 - 4.1.8. Metoda kariologiczna, badania molekularne / 294
 - 4.1.9. Osierocone mieszańce / 297
 - 4.1.10. Metoda chemotaksonomiczna / 298
 - 4.1.11. Występowanie pasożytów jako ślad dawnego rozmieszczenia ich żywicieli / 301
 - 4.1.12. Korzyści łączenia metod molekularnych i paleobotanicznych / 303
- 4.2. Zarys historii szaty roślinnej Ziemi od kredy po czwartorzęd / 304
 - 4.2.1. Wędrowki kontynentów / 304
 - 4.2.2. Zmiany klimatu i ewolucja stref roślinności w kredzie i trzeciorzędzie / 316
 - 4.2.3. Powstanie i ekspansja roślin okrytozależkowych / 321
 - 4.2.4. Geoflory kredowe i trzeciorzędowe / 328
 - 4.2.5. Historyczna rola zlodowaceń plejstocentrycznych / 340
 - 4.2.6. Masowe wymieranie gatunków w minionych epokach / 355
- 4.3. Właściwości ekologiczne roślin kopalnych / 357
 - 4.3.1. Geneza roślin zielnych / 357
 - 4.3.2. Sezonowe zrzućanie liści u drzew / 360
 - 4.3.3. Radiacja adaptacyjna roślin zielnych / 362
 - 4.3.4. Ekologiczna ewolucja kwiatu / 363
- 4.4. Paleoflorystyka / 364
 - 4.4.a. Powstawanie zasięgów / 365
 - 4.4.1. „Cykl życiowy” zasięgu / 365
 - 4.4.2. Monotopizm, politopizm i pantopizm / 365
 - 4.4.3. Mechanizmy ewolucji a zasięgi roślin / 366
 - 4.4.4. Taksony zastępcze / 370
 - 4.4.5. Wiek współczesnych jednostek taksonomicznych / 374
 - 4.4.6. Ośrodek powstawania taksonów / 375
 - 4.4.7. Ośrodek powstania rodzaju: zerwa *Phytolium* / 381
 - 4.4.8. Ośrodek powstania rodziny: wielosiłowate *Polemoniaceae* / 384
 - 4.4.9. Elementy genetyczne / 387
 - 4.4.b. Powiększanie się zasięgów / 390
 - 4.4.10. Wiek a zasięg / 390
 - 4.4.11. Bariery i pomosty biogeograficzne / 391
 - 4.4.12. Zagęszczenia kresów zasięgowych / 392
 - 4.4.13. Współczesne wędrowki roślin / 393

4.4.14.	Zasiedlanie nowo powstałych wysp	/ 394
4.4.15.	Wędrowki na terenach zajętych przez roślinność	/ 403
4.4.16.	Teoria migracji klimatycznych R. Gooda	/ 403
4.4.17.	Migracje ewolucyjne	/ 404
4.4.18.	Elementy migracyjne	/ 407
4.4.19.	Elementy historyczne	/ 410
4.4.c.	Zmniejszanie się zasięgów	/ 413
4.4.20.	Relikty geograficzne	/ 413
4.4.21.	Przyczyny powstawania zasięgów reliktowych	/ 415
4.4.22.	Wiek reliktyw	/ 422
4.4.23.	Ostoje (refugia) i ich historyczne znaczenie	/ 427
4.4.24.	Relikty wędrujące	/ 435
4.4.25.	Zasięgi dysjunktywne	/ 435
4.4.26.	Dysjunkcja arktyczno-górska	/ 439
4.4.27.	Dysjunkcja arktyczno-trzeciorzędowa	/ 442
4.4.28.	Inne powiązania florystyczne między Ameryką Północną, Europą i Azją	/ 449
4.4.29.	Dysjunkcje międzykontynentalne	/ 451
4.4.30.	Dysjunkcja transatlantycka przyrównikowa	/ 455
4.4.31.	Dysjunkcje pantropikalne	/ 463
4.4.32.	Koncepcja flory boreotropikalnej i jej dysjunkcji (badania kladystyczne)	/ 467
4.4.33.	Dysjunkcja holantarktyczna	/ 469
4.4.34.	Dysjunkcje bipolarne	/ 477
4.4.35.	Dysjunkcje grupowe regionalne i lokalne	/ 479
4.4.36.	Ogólne prawidłowości rządzące powstawaniem dysjunkcji grupowych	/ 482
4.4.37.	Endemity	/ 482
4.4.38.	Biogeografia wysp	/ 492
4.4.d.	Kladystyczne kierunki w biogeografii historycznej, panbiogeografia	/ 498
4.5.	Rola człowieka w historii szaty roślinnej	/ 505
4.5.1.	Synantropizacja szaty roślinnej Ziemi	/ 505
4.5.2.	Metody badań procesów synantropizacyjnych	/ 510
4.5.3.	Elementy składowe procesów synantropizacyjnych	/ 512
4.5.a.	Antropogeniczne przemiany zbiorowisk roślinnych	/ 513
4.5.4.	Zanikanie pierwotnych zbiorowisk roślinnych	/ 513
4.5.5.	Wtórne rozprzestrzenianie się zbiorowisk naturalnych	/ 516
4.5.6.	Powstawanie zbiorowisk antropogenicznych, zanikanie zbiorowisk segetalnych	/ 517
4.5.7.	Potencjalna roślinność naturalna	/ 518
4.5.b.	Antropogeniczne przemiany flor	/ 520
4.5.8.	Rośliny ginące	/ 520
4.5.9.	Ubożenie flor europejskich	/ 521
4.5.10.	Ubożenie flor pozaeuropejskich	/ 526
4.5.11.	Rośliny towarzyszące człowiekowi i ich klasyfikacja	/ 528
4.5.12.	Rodzime rośliny synantropijne (apofity)	/ 529
4.5.13.	Dawni przybysze synantropijni (archeofity)	/ 529
4.5.14.	Nowi przybysze synantropijni (kenofity)	/ 532
4.5.15.	Mechanizmy wędrowek roślin synantropijnych	/ 538
4.5.16.	Analiza flor synantropijnych	/ 540
4.5.17.	Przybysze efemeryczni (efemerofony)	/ 543
4.5.18.	Ogólny bilans zmian antropogenicznych we florach, inwazje biologiczne	/ 544

4.5.19. Zagadnienia fitogeograficzne miast	/	546
4.5.c. Ewolucyjna rola człowieka	/	550
4.5.20. Wpływ człowieka na ewolucję roślin dzikich	/	550
4.5.21. Pochodzenie i historia roślin uprawnych	/	553
5. PODZIAŁ ZIEMI NA REGIONY FITOGEOGRAFICZNE	/	564
5.1. Podstawy podziału	/	564
5.2. Hierarchia jednostek podziałowych	/	568
5.3. Terytoria przejściowe, centra endemizmu	/	571
5.4. Podziały zoogeograficzne i biogeograficzne	/	573
5.5. Przegląd państw roślinnych Ziemi	/	574
5.5.1. Państwo Holarktyczne (Holarctis)	/	575
5.5.2. Państwo Paleotropikalne (Palaeotropis)	/	576
5.5.3. Państwo Neotropikalne (Neotropis)	/	577
5.5.4. Państwo Przylądkowe (Capensis)	/	578
5.5.5. Państwo Australijskie (Australis)	/	578
5.5.6. Państwo Holantarktyczne (Holarctis)	/	579
6. GEOGRAFIA ROŚLIN A OCHRONA PRZYRODY	/	581
BIBLIOGRAFIA	/	587
SKOROWIDZ NAZW ŁACIŃSKICH	/	614