
SPIS TREŚCI

Od Autora	7
Wstęp	8
1. Podstawowe wiadomości z zakresu geologii, mineralogii i petrografii	10
1.1. Dzieje Ziemi i powstawanie skał	10
1.2. Minerale	13
1.3. Ważniejsze skały macierzyste i ich charakterystyka	15
1.4. Wietrzenie skał	16
1.5. Występowanie utworów macierzystych gleb na terenie Polski	18
2. Powstawanie gleb	22
2.1. Proces inicjalny tworzenia się gleby	22
2.2. Czynniki glebotwórcze	24
2.2.1. Skała macierzysta	24
2.2.2. Klimat	24
2.2.3. Organizmy żywe	27
2.2.4. Woda	29
2.2.5. Działalność człowieka	29
2.3. Warunki powstawania gleb	30
2.3.1. Rzeźba terenu	30
2.3.2. Czas, wiek gleby	32
2.4. Procesy glebotwórcze	32
2.5. Miejsce i funkcje gleby w ekosferze	34
3. Morfologia gleb	37
3.1. Budowa profilu glebowego	37
3.1.1. Podstawowe pojęcia	37
3.1.2. Poziomy główne w glebach mineralnych i mineralno-organicznych	39
3.1.3. Poziomy główne w glebach organicznych	43
3.2. Miąższość gleby	44
3.3. Barwa gleby	45
3.4. Struktura gleby	48
3.4.1. Definicja	48
3.4.2. Struktury gleb mineralnych	49
3.4.3. Struktury gleb organicznych	52
3.5. Układ gleby	53
3.6. Nowotwory glebowe	54
3.7. Stopień rozkładu torfu	57

4. Części składowe gleby	59
4.1. Składniki stałe gleby	59
4.1.1. Składniki mineralne gleby	59
4.1.2. Składniki organiczne i mineralno-organiczne gleby	65
4.2. Woda w glebie	72
4.2.1. Postacie wody w glebie	73
4.2.2. Gospodarka wodna w różnych okresach wzrostu i rozwoju roślin	77
4.3. Powietrze w glebie	77
5. Koloidy glebowe	79
5.1. Budowa i właściwości cząstek koloidowych	79
5.2. Ważniejsze koloidy glebowe	80
6. Właściwości fizyczne gleb	82
6.1. Właściwości fizyczne podstawowe	82
6.1.1. Gęstość	82
6.1.2. Porowatość	84
6.1.3. Zwięźłość	86
6.1.4. Przylepność (lepkość)	86
6.1.5. Plastyczność	87
6.1.6. Pęcznienie i kurczenie się utworów glebowych	88
6.2. Właściwości hydrofizyczne	88
6.3. Właściwości aeracyjne	92
6.4. Właściwości termofizyczne	92
7. Właściwości chemiczne i fizykochemiczne gleb	94
7.1. Właściwości sorpcyjne	94
7.2. Odczyn gleby	96
8. Żyzność i urodzajność gleby	100
9. Degradacja gleby	101
10. Ochrona gleby i zapobieganie jej degradacji	105
11. Rekultywacja gleb i zagospodarowanie obszarów zdewastowanych	110
12. Waloryzacja użytkowa gleb	113
12.1. Bonitacja gleb	113
12.1.1. Bonitacyjna klasyfikacja gleb ornych	113
12.1.2. Bonitacyjna klasyfikacja gleb trwałych użytków zielonych	118
12.2. Kompleksy rolniczej przydatności gleb	120
12.2.1. Kompleksy rolniczej przydatności gleb ornych	120
12.2.2. Kompleksy rolniczej przydatności gleb trwałych użytków zielonych	123
12.3. Progностyczne kompleksy wilgotnościowo-glebowe trwałych użytków zielonych	123
13. Systematyka gleb stosowana w Polsce	126
Gleby mineralne bezwęglanowe słabo wykształcone	127
Gleby inicjalne skaliste	127
Gleby inicjalne luźne	127
Gleby inicjalne ilaste	133
Gleby bezwęglanowe słabo wykształcone ze skał masywnych	133
Gleby słabo wykształcone ze skał luźnych	134

Gleby wapniowcowe o różnym stopniu rozwoju	134
Rędziny	134
Pararędziny	137
Gleby czarnoziemne	137
Gleby brunatnoziemne	139
Gleby brunatne właściwe	139
Gleby brunatne kwaśne	141
Gleby płowe	141
Gleby bielicoziemne	143
Gleby rdzawe	143
Gleby bielcowe	144
Bielice	145
Gleby glejobielicoziemne	145
Gleby glejobielicowe	146
Glejobelice	146
Czarne ziemie	146
Gleby zabagniane	148
Gleby opadowo-glejowe (pseudoglejowe)	148
Gleby gruntowo-glejowe	149
Gleby bagienne	149
Gleby mułowe	150
Gleby torfowe	151
Gleby pobagienne	153
Gleby murszowe	153
Gleby murszowate	155
Gleby aluwialne	156
Mady rzeczne	156
Mady morskie (marsze)	159
Gleby deluwialne	159
Gleby kulturoziemne	160
Hortisole	160
Rigosole	161
Gleby industroziemne i urbanoziemne	161
Gleby antropogeniczne o niewykształconym profilu	161
Gleby antropogeniczne próchniczne	161
Pararędziny antropogeniczne	161
Gleby słone antropogeniczne	162
14. Ogólna charakterystyka gleb występujących na kuli ziemskiej	163
15. Mapy gleb i ich przydatność	177
Literatura	179

Załącznik: Mapa gleb Polski