

Indice generale

Premessa.....	Pag.	V
Riferimenti iconografici	»	VII
1 Che cos'è il suolo, a cosa serve e come si forma.....	»	1
1.1 Alterazione fisica delle rocce.....	»	4
1.1.1 Forza di gravità.....	»	5
1.1.2 Rimozione del carico (<i>unloading</i>).....	»	6
1.1.3 Azione abrasiva dell'acqua.....	»	6
1.1.4 Azione abrasiva del vento	»	7
1.1.5 Termoclastismo	»	7
1.1.6 Cicli gelo-disgelo (<i>frost action</i>).....	»	9
1.1.7 Alterazione salina (<i>salt weathering</i>).....	»	9
1.1.8 Biodisgregazione.....	»	9
1.2 Alterazione chimica delle rocce	»	10
1.3 I donatori di idrogenioni	»	12
1.3.1 Acqua	»	13
1.3.2 Acido carbonico (H_2CO_3).....	»	13
1.3.3 Acidi forti	»	14
1.3.4 Acido fosforico	»	15
1.3.5 Metalli polivalenti.....	»	15
1.3.6 Ossidazione del Fe^{2+}	»	16
1.3.7 Radici attive	»	17
1.3.8 Biomolecole acide.....	»	17
1.3.9 Sostanze umiche.....	»	18
1.4 Dissoluzione congruente ed incongruente dei minerali	»	19
2 Le fasi del suolo	»	23
2.1 La fase solida.....	»	23
2.1.1 La fase solida inorganica.....	»	23
2.1.2 La fase solida organica.....	»	28
2.2 La porosità del suolo.....	»	34
2.3 La fase liquida.....	»	36
2.3.1 La ritenzione dell'acqua nel suolo.....	»	37
2.3.2 Il movimento dell'acqua nel suolo	»	42
2.3.3 Composizione della fase liquida del suolo	»	43
2.4 La fase gassosa.....	»	45

Indice generale

3	Il profilo del suolo e la sua descrizione	Pag. 49
3.1	Il rilevamento dei caratteri stazionali.....	» 49
3.2	La descrizione del profilo del suolo.....	» 51
4	Le forme di humus	» 75
4.1	Il riconoscimento della forma di humus.....	» 77
4.2	Il mull.....	» 79
	4.2.1 Il mull molto attivo.....	» 81
	4.2.2 Il mull moderatamente attivo.....	» 82
4.3	Il moder.....	» 82
4.4	L'amphi.....	» 84
4.5	Il mor.....	» 85
4.6	Trasformazioni delle forme di humus.....	» 86
4.7	La torba.....	» 89
5	I fattori della formazione del suolo	» 95
5.1	Le teorie di Dokuchaev e Jenny.....	» 95
5.2	Il fattore roccia madre.....	» 97
5.3	Il fattore clima.....	» 98
5.4	Il fattore organismi.....	» 99
5.5	Il fattore topografia.....	» 102
5.6	Il fattore tempo.....	» 103
5.7	Il fattore uomo.....	» 104
5.8	Altri fattori naturali di pedogenesi.....	» 106
6	I processi pedogenetici	» 111
6.1	Lisciviazione.....	» 112
6.2	Brunificazione.....	» 112
6.3	Laterizzazione.....	» 113
6.4	Podzolizzazione.....	» 113
6.5	Melanizzazione.....	» 116
6.6	Andosolizzazione.....	» 116
6.7	Argilluviazione.....	» 116
6.8	Salinizzazione.....	» 118
6.9	Sodicazione.....	» 119
6.10	Accumulazione di gesso.....	» 120
6.11	Accumulazione di carbonati.....	» 120
6.12	Accumulazione di silice.....	» 121
6.13	Vertisolizzazione.....	» 123
6.14	Crioturbazione.....	» 124
6.15	Gleizzazione.....	» 125
6.16	Paludizzazione.....	» 128
7	Le classificazioni dei suoli. Gli orizzonti diagnostici e i regimi pedoclimatici della Soil Taxonomy	» 131
7.1	Il World Reference Base for Soil Resources.....	» 132
7.2	La Soil Taxonomy.....	» 134
7.3	Gli orizzonti diagnostici della Soil Taxonomy.....	» 137
	7.3.1 Orizzonti diagnostici di superficie.....	» 138
	7.3.1.1 Epipedon istico.....	» 138

7.3.1.2	Epipedon folistico.....	Pag. 138
7.3.1.3	Epipedon mollico	» 138
7.3.1.4	Epipedon umbrico.....	» 139
7.3.1.5	Epipedon melanico	» 139
7.3.1.6	Epipedon antropico.....	» 141
7.3.1.7	Epipedon plaggen.....	» 141
7.3.1.8	Epipedon ocrico	» 142
7.3.2	Orizzonti diagnostici di profondità.....	» 142
7.3.2.1	Orizzonte albico.....	» 143
7.3.2.2	Orizzonte argilloso.....	» 143
7.3.2.3	Orizzonte kandico.....	» 143
7.3.2.4	Orizzonte natrico	» 144
7.3.2.5	Orizzonte glossico	» 144
7.3.2.6	Orizzonte agrico	» 145
7.3.2.7	Orizzonte spodico	» 145
7.3.2.8	Ortstein e orizzonte placico.....	» 145
7.3.2.9	Orizzonte sombrico	» 146
7.3.2.10	Orizzonte salico	» 146
7.3.2.11	Orizzonti gipsico e petrogipsico	» 147
7.3.2.12	Orizzonti calcico e petrocalcico.....	» 147
7.3.2.13	Duripan	» 148
7.3.2.14	Orizzonte oxico.....	» 148
7.3.2.15	Plintite e petroplintite.....	» 149
7.3.2.16	Fragipan.....	» 150
7.3.2.17	Orizzonte sulfurico.....	» 151
7.3.2.18	Orizzonte cambico.....	» 152
7.3.2.19	Permafrost	» 152
7.4	Regimi di temperatura e umidità	» 152
7.4.1	Regimi di temperatura	» 153
7.4.2	Regimi di umidità	» 153
8	Gli Ordini della Soil Taxonomy	» 155
8.1	Gelisuoli.....	» 155
8.2	Istosuoli.....	» 158
8.3	Spodosuoli.....	» 162
8.4	Andisuoli.....	» 164
8.5	Oxisuoli.....	» 166
8.6	Vertisuoli.....	» 169
8.7	Aridisuoli.....	» 174
8.8	Ultisuoli.....	» 177
8.9	Mollisuoli	» 179
8.10	Alfisuoli	» 182
8.11	Inceptisuoli	» 184
8.12	Entisuoli	» 186
9	La carta dei suoli.....	» 189
9.1	La preparazione della carta	» 190
9.1.1	Scelta del sistema di classificazione.....	» 190
9.1.2	Scelta del tipo di rilevamento e di cartografia.....	» 190
9.1.3	Cartografia di base e informazioni essenziali.....	» 193

Indice generale

9.1.4 Fasi di lavoro	Pag. 195
9.1.5 Il rilevamento del suolo.....	» 197
9.1.6 Le tipologie di suolo	» 198
9.1.7 Le unità cartografiche.....	» 199
9.2 Un esempio di carta pedologica.....	» 200
9.3 Carte di estremo dettaglio e carte di piccola scala	» 200
Bibliografia	» 205
Indice analitico	» 213