

OBSAH

PŘEDMLUVA.

DEFINICE PŮDY	1
--------------------------------	---

VZNIK PŮDY A PŮDOTVORNÍ ČINITELÉ:

Zvětrávání	3
Půdotvorné nerosty (minerály) a horniny	6
1a. Vyvřelé horniny hlubinné	8
1b. Vyvřelé horniny rozlité	10
2. Krystalické břidlice	12
3. Usazeniny (sedimenty)	15
Vliv podnebí při tvorbě půdy a půdních typů	19
Klimazonální roztrídění půd	23
Rostlinstvo a jeho vliv při tvorbě půdy	33
Vliv reliefu při tvorbě půdy a půdních typů	35
Vliv člověka	37
Stručný přehled klasifikačních systémů	39

PEVNÉ SOUČÁSTI PŮDY A DRUHY PŮD:

Rozdělení půdních částic (Dispersní skladba půdy)	41
Balvanité a kamenité půdy	44
Půdy šterkovité, šotolinové a drolinové	48
Jemnozem a její rozdělení	50
Klasifikační stupnice	52
A. Částice písčité: Písčité půdy	58
Písečné půdy	66
B. Částice prachu: Hlinité půdy a hlíny	67
C. Částice jílnaté: Půdy jílovité a jílové	70
D. Slínité a vápenaté zeminy (půdy)	75
E. Humosní a humusové zeminy (půdy)	78
Rašeliny a rašelinště	80

PŮDNÍ KOLOIDY:

Definice a vlastnosti koloidů	93
Adsorbční zjevy a adsorbční sloučeniny	99
Adsorbční humusozeolitický půdní komplex	102
O půdních koloidech	105
Vlivy působící na stav a množství koloidů v půdě	111

HUMUS:

Vznik lesního humusu	125
Definice a rozdělení humusu	129
Přehled rozdělení	131
Podmínky pro vznik skupin, typů a forem humusových	138
1. Vliv porostu, přízemní vegetace a způsobu hospodářského	138
2. Vliv materiálu. z něhož humus vzniká	149
3. Jak se máme surového humusu zbaviti, nebo jej přeměnit v humus živný	158
4. Vliv podnebí na vznik humusových forem	166
5. Vliv polohy a sklonitosti	168
6. Vliv minerálního podloží	168

7. Vliv edafonu	170
8. Vliv člověka	173
Humifikace a vznik humusových substancí	174
Význam humusu v lesních půdách	181
STRUKTURA PŮDY	189
SOUDRŽNOST (kohese) a PŘILNAVOST (adhese) PŮDY	198
POROVITOST PŮDY	201
OBJEMOVÁ (volumová) VÁHA	213
SPECIFICKÁ VÁHA zeminy	214
VZDUCH A PŮDA:	
Složení půdního vzduchu	216
Dýchání půdy	218
Obsah půdního vzduchu	222
Výměna půdního vzduchu a provzdušitelnost	238
Adsorbce půdních plynů	246
VLHKOST A VODA V PŮDĚ:	
Význam vody	248
I. Zdroje půdní vlhkosti a vody	249
a) Srážky	249
b) Kondensace vodních par v půdě	252
c) Voda podzemní nebo spodní	256
d) Vliv lesa na stav podzemních vod	265
II. Ztráty vody a půdní vlhkosti	268
1. Zachycení v korunách	268
2. Ztráty, vznikající povrchovým odtokem	269
3. Vliv nadložního humusu na povrchový odtok	270
4. Ztráty, vznikající výparem	278
III. Pohyb vody v půdě	281
Prosakování	281
Propustnost půdy pro vodu	286
Pohyb vody kapilární	290
Vzlínavost	291
IV. Stav vody v půdě	294
Momentní vlhkost lesních půd	303
Vliv lesních porostů na půdní vlhkost	314
Relativní vlhkost lesních půd	317
V. Formy vody	318
Hygroskopicitá půdy	321
Fysiologické třídění půdní vody	325
VI. Skupenství vody	334
HLOUBKA A VRSTVENÍ PŮDY	337
TEPLOTA PŮDY:	
Vznik a význam půdní teploty	356
Denní kolísání půdní teploty	360
Měsíční a roční výkyvy půdní teploty	362
Vliv expozice a sklonu na půdní teplotu	364
Vliv nadmořské výšky na půdní teplotu	366
Denní rozdíly v teplotě půdy pod lesními porosty a v bezlesí	368
Měsíční a roční teploty půdy v porostech	387
Mikroklima přízemních vrstev a půdy v lesní světlině	391
Vliv umělého krytu na teplotu půdy	394
BARVA PŮDY	398
ŽIVÝ PODÍL PŮDNÍ — EDAFON:	
Mikroedafon	404
Makroedafon	415

ZÁKLADY PEDOCHEMIE:

Prvky a jejich význam	419
1. Křemík	420
2. Hliník	426
3. Železo	430
Limonity	432
Ortšejny	436
Rozdělení sloučenin železa v půdě	450
4. Mangan	453
5. Vápník	454
6. Hořčík	463
7. Draslík	467
8. Sodík	471
9. Fosfor	474
10. Síra	479
Chemie rendziny	480
Acidita lesních půd	484
Pufrovitost lesních půd	490
Katalytická mohutnost lesních půd	490
Radioaktivita půdy	491
ONEMOCNĚNÍ LESNÍCH PŮD	492
BONITACE LESNÍCH PŮD	500
PŮDNÍ MAPY A MAPOVÁNÍ	505
VÝZKUM A POPIS PŮD V LESE:	
I. Popis pedogenetických faktorů	508
II. Jak a co popisujeme v půdním profilu	511
III. Pracovní postup	512
IV. Příklady popisů půdních profilů	514
VÝBĚR LITERATURY	517
VĚCNÝ REJSTRÍK	531