

Obsah

Úvod	7
1 Terénní průzkum půd	8
1.1 Rekognoskace terénu	8
1.2 Výkop sond	8
1.3 Polní půdní záznam a popis půdních profilů	9
1.3.1 Diagnostické horizonty a jejich mocnost	10
1.3.2 Charakter přechodu horizontů	10
1.3.3 Barva	11
1.3.4 Struktura	12
1.3.5 Zrnitost a skeletovitost	14
1.3.6 Vlhkost	14
1.3.7 Konzistence	15
1.3.8 Novotvary a konkrce	16
1.3.9 Uhlčitany a rozpustné soli	18
1.4 Odběr půdních vzorků	18
1.5 Příprava vzorku k rozborům	20
2 Laboratorní analýzy	21
2.1 Zrnitostní složení půdy	21
2.1.1 Metody zrnitostního rozboru	22
2.1.1.1 Sítová analýza	22
2.1.1.2 Vyplavovací metoda	22
2.1.1.3 Pipetovací metoda	23
2.1.1.4 Areometrická metoda (podle A. Cassagrande)	25
2.1.2 Rozbor skeletovitosti	27
2.1.3 Stanovení specifické hmotnosti půdy	28
2.2 Rozbor neporušeného půdního vzorku	30
2.3 Vlhkost půdy	32
2.3.1 Polní kapacita	33
2.3.2 Bod vadnutí	34
2.3.3 Stanovení retenčních křivek	35

2.3.3.1	Laboratorní metody stanovení.....	35
2.3.3.2	Terénní metody stanovení	37
2.4	Půdní reakce	40
2.4.1	Stanovení aktivní reakce půdy (pH/H ₂ O)	41
2.4.2	Stanovení výměnné reakce půdy (pH/KCl)	42
2.4.3	Stanovení hydrolytické reakce půdy (Ha; mmol H ⁺ . 100 g půdy).....	43
2.5	Stanovení obsahu uhličitánů.....	45
2.5.1	Kvalitativní (orientační) stanovení uhličitánů.....	46
2.5.2	Kvantitativní stanovení uhličitánů Jankovým vápnoměrem	46
2.6	Stanovení humusu v půdě.....	48
2.6.1	Kvantitativní stanovení humusu	48
2.6.1.1	Stanovení na suché cestě	48
2.6.1.2	Stanovení na mokré cestě.....	49
2.6.2	Kvalitativní stanovení humusu	52
2.6.2.1	Spektrofotometrické stanovení.....	52
2.6.3	Stanovení aktivity celuláz podle Christensena v modifikaci Grundy	54
2.6.4	Stanovení aktivity půdních enzymů.....	56
2.6.4.1	Stanovení aktivity dehydrogenázy	56
2.6.4.2	Stanovení půdních enzymů přímou inkubací	57
2.7	Půdní sorpce a sorpční komplex	58
2.7.1	Kationtová výměnná kapacita.....	59
2.7.1.1	Metody stanovení kationové výměnné kapacity	60
2.7.1.2	Stanovení kationtové výměnné kapacity podle Mehlicha III.....	61
2.7.2	Aniontová výměnná kapacita.....	63
2.7.2.1	Stanovení aniontové výměnné kapacity podle Mehlicha	63
2.8	Železo v půdě.....	65
2.8.1	Stanovení celkového železa spektrofotometricky	65
2.8.2	Stanovení volných oxidů železa.....	67
2.9	Hliník v půdě	67
2.9.1	Stanovení výměnného hliníku.....	68
2.9.2	Stanovení celkového hliníku tavením s uhličitánem sodným	68
2.9.3	Stanovení extrahovatelného hliníku.....	69
2.9.4	Speciace hliníku metodou HPLC.....	70

2.10 Těžké kovy v půdě.....	71
2.10.1 Extrakce těžkých kovů z půdy lučavkou královskou.....	72
2.10.2 Extrakce těžkých kovů z půdy roztokem kyseliny dusičné	73
2.10.3 Extrakce mobilizovatelných forem roztokem 0,05M kyseliny ethyldiamintetraoctové	73
3 Seznam literatury.....	74
4 Přílohy	76