

O b s a h

str.

1	<u>TERÉNNÍ PRŮZKUM</u>	7
2	<u>FYZIKÁLNÍ ROZBORY ZEMIN</u>	16
2.1	Zrnitostní rozbor a struktura půdy	16
2.1.1	Příprava vzorků pro zrnitostní rozbor	16
2.1.2	Stanovení skeletu	20
2.1.3	Hustoměrná metoda zrnitostního rozboru (Cassagrande)	21
2.1.4	Pipetovací metoda zrnitostního rozboru	30
2.1.5	Zrnitostní rozbor plavením v Kopeckého přístroji	44
2.1.6	Zrnitostní klasifikace	47
2.1.7	Zrnitostní křivka	53
2.1.8	Stanovení struktury půdy	55
2.2	Specifická (měrná) hmotnost zeminy	63
2.3	Objemová hmotnost	64
2.4	Pórovitost půdy	65
2.5	Provzdušenost půdy	66
2.6	Vlhkost půdy	66
2.7	Půdní hydrolimity	72
2.7.1	Momentální vlhkost, nasáklivost, vlhkost 15 minutová, absolutní vodní kapacita, maximální kapilární vod- ní kapacita, přibližná retenční vodní kapacita	72
2.7.2	Číslo hygroskopicity (ČH)	76
2.7.3	Monomolekulární adsorpční vodní kapacita podle Kutílka	78
2.8	Stanovení hydrotenzních (pF) křivek půdy	78
2.9	Propustnost půdy pro vodu	83
2.9.1	Laboratorní stanovení koeficientu filtrace	84
3	<u>CHEMICKÉ ROZBORY ZEMIN</u>	87
3.1	Stanovení uhličitánů v půdě ($\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3$)	87
3.2	Aktivní a výměnná půdní reakce	89

3.3	Stanovení hydrolytické kyselosti půdy a momentálního obsahu výměnných bází (hodnota S), výměnné sorbční kapacity (T) a stupně sorbčního nasycení (V)	92
3.3.1	Stanovení S, T, V Mehlichovou metodou	96
3.3.2	Stanovení T konduktometricky podle Sandhoffa	99
3.3.3	Stanovení výměnné sorbční kapacity a výměnných kationtů v rašelinách, rašelinných půdách a kyselých humózních zeminách (Feige-Hoffmann)	101
3.3.4	Stanovení T rašelinných půd a rašelin kolorimetricky	103
3.3.5	Určení a vyhodnocení titračních křivek zemin, rašelinných půd a rašelin	104
3.3.6	Stanovení výměnných kationtů	108
3.4	Totální chemický rozbor zeminy	112
3.4.1	Rozklad zeminy	117
3.4.2	Stanovení kyseliny křemičité	119
3.4.3	Oddělení železa, hliníku, titanu, fosforu, manganu sráženým amoniakem	121
3.4.4	Stanovení železa	123
3.4.5	Stanovení hliníku	124
3.4.6	Stanovení fosforečnanů	126
3.4.7	Stanovení vápníku	127
3.4.8	Stanovení hořčíku	129
3.4.9	Hodnocení rozboru	130
3.5	Rozbor výluhu půdy 20% kyselinou solnou	131
3.5.1	Příprava výluhů v 20% HCl	131
3.5.2	Oxidace organických látek a oddělení SiO ₂	132
3.5.3	Stanovení kyseliny křemičité rozpustné v alkalických hydroxidech	133
3.5.4	Stanovení jednotlivých prvků ve výluhu 20% HCl	134
3.5.5	Hodnocení rozborů	134
3.6	Stanovení volných forem železa a hliníku	135
3.6.1	Stanovení ve výluhu podle Tamma	135
3.6.2	Hodnocení rozborů	136
3.7	Stanovení dvojmocného a trojmocného železa vedle sebe	137

	str.
3.7.1 Příprava výluhu zeminy	137
3.7.2 Stanovení železa s α , α' -dipyridylem	138
3.7.3 Hodnocení rozborů	138
3.8 Stanovení organické hmoty v půdě	139
3.8.1 Tjurinova metoda	139
3.8.2 Elektromotorická "dead - stop" titrace (titrace do "mrtvého bodu")	141
4 <u>STRUKTURY A TEXTURY HORNIN</u>	142
5 <u>KLÍČ K URČOVÁNÍ NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH HORNIN</u>	151