

	Str.
1. ZÁSADY BEZPEČNOSTI A HYGIENY PRÁCE V LABORATÓRIU	3
2. ÚVOD DO LABORATÓRNYCH CVIČENÍ	7
2.1 Zariadenie laboratória	7
2.2 Laboratórne náradie a nádoby	8
2.2.1 Kovové náradia	8
2.2.2 Laboratórne sklenné nádoby	11
2.3 Základné operácie pri laboratórnych analýzach	14
2.3.1 Váženie	14
2.3.2 Meranie objemu roztokov	15
2.3.3 Zahrievanie	17
2.3.4 Rozpúšťanie	19
2.3.5 Zrážanie	19
2.3.6 Chladenie	19
2.3.7 Filtrácia	19
2.3.8 Odparovanie	20
2.3.9 Sušenie	20
2.3.10 Žihanie	21
2.3.11 Destilácia	21
2.4 Odmerná /titračná/ analýza	24
2.4.1 Základné pojmy v odmernej analýze	25
2.4.2 Indikátory a ich používanie	26
2.4.3 Pracovný postup pri titrácii	26
3. PÔDNE ROZBORY	28
3.1 Odber a príprava pôdnej vzorky	28
3.2 Pôdna zrnitosť	29
3.2.1 Metódy rozboru zrnitosti pôdy	31
3.2.2 Makroskopické stanovenie pôdneho druhu	33
3.2.3 Stanovenie skeletu	33
3.2.4 Rozbor zrnitosti pôdy metódou pipetovacou	35
3.3 Fyzikálne vlastnosti pôdy	36
3.3.1 Pôdna štruktúra a jej stanovenie	36
3.3.1.1 Približné hodnotenie štruktúrneho stavu pôdy porovnaním s inými pôdnymi vlastnosťami	36
3.3.1.2 Stanovenie štruktúrneho stavu pôdy agregátovou analýzou za sucha	37
3.3.1.3 Zistenie vplyvu niektorých minerálnych hnojív na drobnohrudkovitú štruktúru pôdy	38
3.3.2 Merná hmotnosť pôdy a jej stanovenie	38
3.3.3 Objemová hmotnosť pôdy a jej stanovenie	39
3.3.4 Pórovitosť pôdy a jej výpočet	40

	Str.
3.3.5 Minimálna vzdušná kapacita a jej výpočet	41
3.4 Stanovenie niektorých hydrofyzikálnych vlastností pôdy	41
3.4.1 Stanovenie vlhkosti pôdy vysušovacou metódou	41
3.4.2 Stanovenie vlhkosti pôdy liehovou metódou	42
3.5 Fyzikálnomechanické vlastnosti pôdy	43
3.5.1 Stanovenie konzistencie pôdy	43
3.6 Humus v pôdy a jeho stanovenie	45
3.6.1 Stanovenie humusu v pôde podľa množstva spáliteľného organického podielu	45
3.6.2 Určenie akosti humusu	46
3.6.3 Vplyv humusu na zadržiavanie vody v pôde	46
3.7 Uhličitany v pôde a ich stanovenie	47
3.7.1 Kvalitatívne stanovenie obsahu uhličitanov /karbonátov/ v pôde	48
3.8 Stanovenie pôdnej reakcie a foriem kyslosti pôdy	49
3.8.1 Stanovenie aktívnej pôdnej reakcie /kyslosti/	49
3.8.2 Stanovenie výmennej pôdnej reakcie	50
3.8.3 Titračné stanovenie výmennej pôdnej kyslosti	51
3.8.4 Titračné stanovenie hydrolytickej pôdnej kyslosti	52
3.8.5 Výpočet potreby vápnenia	53
3.8.5.1 Výpočet potreby vápnenia podľa hodnoty výmennej kyslosti	53
3.8.5.2 Výpočet potreby vápnenia podľa hodnoty hydrolytickej kyslosti	54
3.8.6 Pufrovitosť pôdy	55
3.8.6.1 Stanovenie pufrovitosti pôdy	55
4. AGROCHEMICKÉ SKÚŠANIE PÔD	57
4.1 Zásady agrochemického skúšania pôd	57
4.2 Využitie pôdných rozborov	60
5. ROZBORY HNOJÍV	65
5.1 Určovanie priemyselných hnojív	65
5.2 Postup pri dôkaze základných priemyselných hnojív	65
5.2.1 Dôkaz hnojív rozpustných vo vode	67
5.2.2 Dôkaz hnojív čiastočne rozpustných a nerozpustných	67
5.2.3 Skúšanie hnojív za sucha	68
5.3 Kvantitatívna analýza niektorých priemyselných hnojív	69
5.3.1 Stanovenie čpavkového dusíka v sírane amónnom metódou formaldehydovou	69

	Str.
8.7 Stanovenie pravosti a čistoty druhu a kultivaru	119
8.8 Skúšanie pôvodu osiva /proveniencie/	120
8.9 Výpočet úžitkovej hodnoty osiva	120
8.10 Výpočet normy výsevu	120