

OBSAH

1	Cíl metodiky.....	5
2	Úvod.....	5
3	Přehled základních instrumentálních metod pro výzkum kořenového systému rostlin	7
3.1	Základní přehled nepřímých metod	8
3.1.1	Počítačová tomografie (computed tomography, CT).....	8
3.1.2	Magnetická rezonance (MRI – magnetic resonance imaging)	8
3.1.3	Neutron radiography imaging	9
3.1.4	Ground penetrating radar (GPR)	9
3.1.5	Elektrická kapacita.....	10
3.2	Základní přehled přímých metod	11
3.2.1	Exkavace kořenového systému	11
3.2.2	Metoda půdních bloků (monolith method)	11
3.2.3	Pinboard metoda („fakir bed“).....	12
3.2.4	Ingrowth cores metoda	13
3.2.5	Core-break metoda	14
3.2.6	Trench-wall (profile wall) metoda	15
3.2.6.1	Zjednodušené postupy pro pozorování kořenů v provozních podmínkách	17
3.2.7	Root windows, rhizotrony a minirhizotrony.....	17
3.2.7.1	Root windows.....	18
3.2.7.2	Rhizotrony	19
3.2.7.3	Minirhizotrony	19
3.2.8	Soil-core metoda	21
4	Obecná a závazná charakteristika odběru a hodnocení kořenového systému polních plodin metodou soil-core s následným hodnocením digitální analýzou obrazu.....	21
4.1	Fáze 1 – odběr vzorků.....	21
4.2	Fáze 2 – separace kořenů	26
4.3	Fáze 3 – hodnocení vzorků digitální analýzou obrazu a následnými analýzami	29
5	Hlavní zásady pro korektní odběr a hodnocení kořenového systému polních plodin metodou soil-core s následným hodnocením digitální analýzou obrazu	33
6	Příklady praktického použití metody	37
6.1	Výsledky vybraných experimentů s aplikací metody na MENDELU	37
6.2	Výsledky vybraných experimentů s aplikací metody ve VÚRV.....	40
7	Novost metody	44
8	Popis uplatnění certifikované metodiky.....	44
9	Ekonomické aspekty	45
10	Seznam použité související literatury	46
11	Seznam publikací, které předcházely metodice	52