

## Tartalomjegyzék

Bevezetés .....	11
<b>1. A talaj- és növényjellemzők mérése .....</b>	<b>1Error! Bookmark not defined.</b>
<b>1.1 A talajok nedvességtartalmának mérése .....</b>	<b>1Error! Bookmark not defined.</b>
A kapacitív talajnedvesség-mérési módszer .....	<b>1Error! Bookmark not defined.</b>
Mérés a BR-150 és a BR-30 készülékekkel .....	18
A TDR talajnedvesség-mérési módszer.....	22
A TDR-módszer elvi alapjai .....	<b>Error! Bookmark not defined.3</b>
Mérés a Tectronix 1502B TDR-készülékkel.....	28
A CS615 TDR-elvű talajnedvesség-mérő készülék .....	30
Mérés a CS615 TDR-készülékkel .....	31
Az FD-elvű talajnedvesség-mérési módszer.....	32
A 20 MHz frekvenciájú FD-nedvességmérő működési elve .....	33
Mérés az MCM102 FD-módszerű talajnedvesség-mérő készülékkel .....	35
Összegzés .....	<b>Error! Bookmark not defined.7</b>
<b>1.2 A gyökérkapacitás mérése a talajban .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.7</b>
Mérőkészülékek és elektródák .....	39
A gyökértömeg és a gyökérhossz mérése .....	40
Elektromos kapacitás a talaj-növény rendszerben.....	40
A tüelektróda .....	<b>4Error! Bookmark not defined.</b>
A csipeszelektróda .....	45
A gyökérkapacitás és értelmezése .....	<b>Error! Bookmark not defined.6</b>
Gyökérkapacitás-mérési tapasztalatok.....	50
Összegzés .....	52
<b>1.3 A talaj vízvezető képességének mérése .....</b>	<b>5Error! Bookmark not defined.</b>
A beszivárgásmérő és működési elve .....	<b>5Error! Bookmark not defined.</b>
Beszivárgásmérések.....	58
A nehéz mechanikai összetételű talajok vízvezető képessége .....	58
A vályog mechanikai összetételű talajok vízvezető képessége .....	<b>6Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Összegzés .....	68
<b>2. A talajok víztartó- és vízvezető képességének becslése.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 A víztartóképesség-becslés .....	69
Becslési és értékelési módszerek.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A javított víztartóképesség-becslés.....	<b>7Error! Bookmark not defined.</b>
A víztartóképesség-becslések pontossága.....	82
A víztartóképesség-becslés szemeloszlás-paraméterekkel .....	82
Szikes talajok víztartóképesség-becslése .....	<b>Error! Bookmark not defined.4</b>
Összegzés .....	89
A víztartóképesség-becslésen „kívül” hasznosítható talajfizikai eredmények ....	89
A talajok szemcse- és pórusméret-eloszlásának leírása ..	<b>Error! Bookmark not defined.9</b>
A talajok szemcse- és pórusméretének fraktáldimenziója .....	91
2.2 A közel telített talaj vízvezető képességének becslése .....	<b>Error! Bookmark not defined.5</b>
Összegzés .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 A talajok telített vízvezető képességének becslése.....	101
Összegzés .....	<b>10Error! Bookmark not defined.</b>

3. A talajvízforgalom modellezése.....	<b>108</b>
A talajvízforgalom modelljei .....	109
Talajvíz-áramlási modellek és léptékek.....	111
A talajvízforgalom két különböző bonyolultságú modellje.....	116
3.1 Egyszerű kapacitív modell .....	116
Bemenő adatok és paraméterek .....	123
Gazdálkodási paraméterek .....	124
Modellkimenetek .....	125
A löszgyepek talajvízkészlet-dinamikájának modellezése ...	<b>Error! Bookmark not defined.6</b>
3.2 A determinisztikus, mechanisztikus „kutatómodell” .....	132
A víz- és hőforgalmi modell.....	132
A nitrogénforgalmi és termésszimulációs modell .....	135
Búzatábla nedvességforgalmának modellezése.....	141
Összegzés .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>4. A mérési és modellezési eredmények területi érvényessége .....</b>	<b>148</b>
A talajtulajdonságok változatossága.....	<b>Error! Bookmark not defined.8</b>
A talajok területi változatossága .....	<b>Error! Bookmark not defined.1</b>
4.1 A talaj nedvességtartalmának területi eloszlása .....	<b>Error! Bookmark not defined.4</b>
A parcellaméretű (60 m <sup>2</sup> ) eloszlás és mintázat.....	<b>Error! Bookmark not defined.4</b>
A szabadföldi kísérlet méretű (3500 m <sup>2</sup> ) eloszlás és mintázat .....	<b>Error! Bookmark not defined.9</b>
Összegzés .....	<b>Error! Bookmark not defined.3</b>
4.2 A talajtulajdonságok változatossága hortobágyi szikes területen.....	<b>Error! Bookmark not defined.3</b>
A talajfelszíni jellemzők térbeli viselkedése ..	<b>Error! Bookmark not defined.6</b>
A talajtulajdonság-változatosság irányfüggése .....	<b>Error! Bookmark not defined.8</b>
A célzott mintavétel eredményei .....	<b>Error! Bookmark not defined.1</b>
Összegzés .....	172
4.3 Egy nagyüzemi mezőgazdasági terület változatossága.	<b>Error! Bookmark not defined.72</b>
A tájékoztató és a reprezentatív mintavétel....	<b>Error! Bookmark not defined.3</b>
Geostatistikai módszerek.....	<b>Error! Bookmark not defined.74</b>
A térképezés számítástechnikai eszközei.....	<b>Error! Bookmark not defined.5</b>
Elővizsgálati eredmények .....	<b>Error! Bookmark not defined.5</b>
A reprezentatív mintavétel eredményei .....	<b>Error! Bookmark not defined.6</b>
A víztartóképeség-értékek térbeli szerkezete	<b>Error! Bookmark not defined.8</b>
A víztartóképeség-térképek .....	<b>Error! Bookmark not defined.1</b>
A modellezett talajvízforgalom térképei.....	<b>Error! Bookmark not defined.4</b>
Összegzés .....	<b>Error! Bookmark not defined.9</b>
Irodalom.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>