

TALAJNEDVESSÉG

A szigetközi hullámtérben és a mentett oldalon a fenékküszöb feltételezett hatásterületén kijelölt talajnedvesség mérő helyeken a 2019. évben a közös Megállapodás szerint folytak a megfigyelések.

A szigetközi talajnedvesség mérő hálózathoz a hullámtérben a fenékküszöb feltételezett hatásterületébe esők kerültek az adatcserébe.

A mért eredményeket a II. melléklet adattáblázatai tartalmazzák. Az értékelést a Jelentés grafikonjai segítik

2018-ban a monitoring feladatainak aktualizálása során a szlovák féllel egyeztetve négy mérőhelyet felhagytunk, az erdészeti monitoring helyszínei közül T-22 jellel és T-21 jellel újakat telepítettünk a kapacitív műszer részére. A megsemmisült mérőhelyeket újratelepítettük, a többit jókarba helyeztük.

A monitoringrendszer felülvizsgálata során a talajnedvesség mérőhelyek új, egységes jelölést kaptak. Az új jelek az alábbi táblázat első oszlopában láthatók. Földrajzi koordinátaikat 2007-ben újra mértük és néhány esetben helyesbítettük. Az új mérőhelyekét a telepítéskor mértük.

A mérések 12 mérőhelyen, szabványos módon, BR-150 (SMM-001) típusú, kapacitív elven működő mélyszondás műszerrel történtek. Az adatok a 10 cm-es mélységenként mért - térfogatszázalékban kifejezett - teljes nedvességtartalmat mutatják. A műszert karbantartottuk, a kalibráló méréseket elvégeztük.

2018-ban négy mérőhelyen T03 (Dunakiliti, 2617), T16 (Dunasziget, 9994), T09 (Püski, 4501), T18 (Lipót, 9995) megtörtént a Campbell CS616 folyamatosan mérő, - azaz az óránként mért nedvességértékek átlagát 6 óránként, tehát napi 4 értéket rögzítve az adatgyűjtőben tároló - műszerek telepítése, melynek szükségességét korábban jeleztük. A két talajnedvesség-mérő készülékkel folyamatosan, illetve időszakosan végeztünk méréseket.

A telepítéskor vett talajmintákon laboratóriumban ellenőriztük a Campbell szondák gyári kalibrációval mért nedvesség értékeit.

A Campbell szondák telepítésekor a talajszelvények különböző számú rétegéből vettünk talajmintát: T-03 Dunakiliti – 4 darab, T-09 Püski – 4 darab, T-16 Dunasziget – 5 darab, T-18 Lipót – 5 darab. A Campbell-szondával a talajminták nedvességtartalmát légszáraz állapotban valamint a laboratóriumban beállított nedvességtartalom értéken vizsgáltuk. A Campbell szenzorral mért nedvességet szárítószekrényes módszerrel 105 °C fokon tömegálladásiig történő szárítással is meghatároztuk. A szárítószekrényes módszerrel kapott tömegszázalékban kifejezett nedvességtartalmak térfogatszázalékra történő átszámításához minden egyes mérési pont esetében meghatároztuk a minta térfogattömegét.

Kapott eredményeinkkel az egyes helyszíneken a talajrétegekből vett minták eredményeit az egyes talajrétegekben elhelyezett Campbell-szondákra egységesen értékeltük (T-03 Dunakiliti

– 4 réteg, 9 szonda pontérték, T-09 Püski – 4 réteg, 8 szonda pontérték, T-16 Dunasziget – 5 réteg, 10 szonda pontérték, T-18 Lipót – 5 réteg, 9 szonda pontérték). Az újonnan megállapított görbék jó illeszkedését kaptuk (az r^2 értékek rendre: 0.9981, 0.9982, 0.9991, 0.9921). A két kalibrálógörbével kapott eredmények jól egyeznek.

A Campbell és a BR-150 készülékek terepi értékeinek összehasonlítása azonban még további vizsgálatokat tesz szükségessé. A BR-150 műszerekkel mérés személyes jelenlétet kíván, ezért kevés az összehasonlítható adat. Ezeket a mérőhelyenként közöljük.

2019. szeptemberben az MTA ATK Talajtani és Agrokémiai Intézet támogatásával három mérőhelyen további méréseket terveztünk. A telepített szondák ellenőrzésére bolygatatlan furatban ellenőrző méréseket végeztünk, illetve ezzel egyidőben a BR-150 műszerrel végzett mérések pontosítása érdekében két-két szondacsövet telepítettünk a meglévő szondacsőtől 1 – 1.5 m távolságban közel egyenlő oldalú háromszög elrendezésben.

A Campbell-szondák talajba telepítése után a talaj ülepedése és ezzel párhuzamosan a térfogattömeg változása hosszú idejű folyamat. Az ellenőrző mérések alapján lehetséges, hogy két mérőhelyen célszerű lesz a szondákat újratelepíteni.

A szondák és az adatrögzítő egységek is nagyon változó környezeti hőmérséklet- és nedvességtartományban dolgoznak, ezért a felszínen elhelyezett adatrögzítő- és akkumulátoregységek garanciális karbantartására, javítására több alkalommal szükség volt. Az eltelt időszakban két esetben kisebb mechanikai sérülés is érte a telepített berendezéseket a vizsgált területek művelése közben. A tapasztalatok további műszerek telepítésekor felhasználhatók.

2019-ben az első méréseket a BR-150 műszerrel február 26-án, az utolsót a vegetációs idő zárásával október 8-án végeztük.

A 2018-ban végzett mérésekkel a tavaszi induló állapot nem hasonlítható össze (nem voltak mérések) és a teljes évre vonatkozó összehasonlítások (minimális, maximális, átlagos nedvességértékek) sem tehetők meg.

A mintavételi pontok helyzete, jellege, mérési eredmények

A mérőpontok helyzete és jellege, korábbi eredményei az előző évek jelentéseiben részletesen megtalálhatók.

A mérési eredményeket befolyásoló tényezők rövid elemzése a következő:

A meteorológiai adatokat az Országos Meteorológiai Szolgálat Mosonmagyaróvári mérései alapján közöljük.

A klasszikus tenyészidőn kívül 2018. október és 2019. március időszakában Mosonmagyaróváron 202,5 mm csapadék volt.

A 2018-ban és 2019-ben Mosonmagyaróváron mért havi csapadék (mm) és átlaghőmérséklet (°C) adatokat táblázatosan közöljük. 2019-re megadjuk a napi értékeket is.

Jól látható a hűvös, csapadékos május és a száraz, forró június.

2018.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Csapadék (mm)	24,3	30,6	36,1	24,8	65,2	106,8	57,4	47,7	112,1	18,0	48,3	59,5
Átlaghőmérséklet	3,0	-0,9	3,6	15,5	18,6	20,6	21,9	23,0	17,1	13,0	6,5	2,0

2019.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Csapadék (mm)	45,1	16,8	15,1	16,7	134,4	60,1	19,7	48,3	59,0	25,5	100,1	42,8
Átlaghőmérséklet	0,0	4,1	8,6	12,1	12,7	23,0	22,2	22,6	16,4	11,9	8,1	3,5

A csapadék napi értékei Mosonmagyaróváron 2019-ben

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1	0,3	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	1,5
2	ny	3,0	ny	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	5,0	8,3	0,0	3,0
3	0,9	9,0	0,0	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,0	0,0
4	2,6	0,0	0,0	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	0,0
5	3,0	0,0	0,1	5,9	19,5	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	16,1	0,0
6	ny	0,0	0,0	0,0	ny	11,7	0,0	0,5	1,7	ny	5,2	0,0
7	1,2	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	3,1	13,0	28,0	0,0	0,1	1,6
8	7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1	0,0	7,4	0,0
9	0,1	0,0	0,9	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	2,6	0,2
10	ny	2,4	0,5	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0
11	1,8	0,0	ny	4,1	15,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	4,1	0,0	0,0	0,6	1,8	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	18,0	2,3
13	8,2	0,0	ny	0,4	1,4	0,0	0,5	12,5	0,0	0,0	8,4	0,7
14	0,0	0,0	1,3	ny	5,5	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	ny
15	0,0	0,0	9,4	0,0	8,5	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0	2,3	1,9	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ny	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ny	0,0	0,0	0,0	ny	ny	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0
21	0,0	2,3	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	11,0
22	0,0	0,1	0,0	0,0	5,3	0,7	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	4,5
23	0,0	0,0	0,0	1,3	0,5	45,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0
24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	0,0	0,0	0,0	2,5
25	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
26	7,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0
27	3,0	0,0	0,0	0,0	2,6	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0
28	4,7	0,0	0,0	2,0	11,7	0,0	1,5	0,0	1,2	1,9	3,1	0,0
29	0,0		0,0	0,1	24,7	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	0,7	ny
30	0,0		0,0	ny	9,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0
31	0,0		0,0		0,0		2,2	0,0		ny		0,0

A napi átlaghőmérsékletek Mosonmagyaróváron 2019-ben.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1	2,4	3,6	11,1	11,9	14,0	19,5	26,3	23,4	24,1	17,3	4,7	0,5
2	2,6	10,3	5,3	11,6	16,1	21,4	23,1	19,9	18,8	14,9	9,3	1,2
3	-1,7	5,8	8,3	13,1	12,7	21,5	21,1	19,9	16,3	10,1	15,6	1,8
4	-2,2	2,1	11,1	14,5	11,2	21,9	20,8	20,4	16,5	11,5	12,6	-2,0
5	1,6	-0,6	9,6	11,5	5,3	21,5	22,4	22,8	19,8	10,6	8,9	-0,3
6	1,6	-0,3	8,9	9,9	7,7	20,2	25,3	23,0	18,2	8,6	9,5	-0,2
7	-1,7	-0,2	13,4	12,5	8,6	21,3	23,5	24,1	16,0	6,9	8,7	0,8
8	-0,9	2,1	10,3	14,4	11,8	20,1	19,4	22,5	15,9	8,6	9,4	2,5
9	2,5	2,5	10,1	14,7	11,6	21,5	18,4	24,2	14,9	13,6	8,1	2,9
10	0,6	4,4	10,6	9,8	14,1	24,6	17,7	26,9	15,0	12,6	5,5	3,5
11	-0,4	6,2	7,4	6,8	13,4	26,0	19,2	24,2	16,0	12,5	5,7	-1,1
12	2,2	2,9	5,0	7,0	11,0	25,9	18,3	25,6	17,8	11,6	6,9	0,4
13	4,8	3,9	5,1	5,5	9,5	26,6	17,0	21,0	19,7	11,7	4,7	1,4
14	4,3	6,2	7,4	8,2	7,3	25,4	18,5	18,0	17,4	15,2	4,5	3,7
15	2,9	4,3	8,4	10,5	7,4	26,8	18,7	18,9	15,7	17,6	8,1	3,5
16	5,2	2,6	7,8	8,9	8,7	23,0	20,3	19,9	18,9	12,9	11,4	3,4
17	2,0	2,3	11,4	10,9	10,5	22,1	20,3	20,7	18,1	12,7	12,2	11,5
18	2,7	4,3	7,7	12,2	14,3	22,4	21,8	25,0	13,0	11,1	11,0	10,3
19	-2,5	5,4	5,4	14,3	14,7	22,0	21,6	25,4	11,0	12,2	8,4	8,7
20	-0,4	5,8	4,4	13,7	16,0	22,8	25,4	26,2	10,3	17,3	8,0	9,9
21	-3,5	6,7	5,6	13,4	15,0	22,9	23,0	19,8	11,8	16,7	10,1	10,6
22	-5,9	5,3	8,8	13,6	14,1	21,6	24,2	18,9	14,8	13,9	8,7	4,6
23	-4,9	-2,3	10,3	11,3	12,9	19,1	25,3	22,6	15,3	14,7	5,8	6,5
24	-2,4	-1,1	11,9	16,9	15,9	23,2	25,1	23,6	16,3	16,6	5,3	6,2
25	-1,8	6,8	9,2	20,7	17,5	25,3	26,2	21,7	16,0	12,7	4,9	6,7
26	-2,0	9,7	7,3	20,4	19,7	27,5	27,8	20,6	16,1	11,9	7,1	4,9
27	-0,7	7,1	7,6	12,8	16,5	26,8	21,9	22,9	16,7	9,9	7,5	3,9
28	0,0	9,7	7,7	12,1	16,2	21,2	22,2	24,3	15,3	9,7	8,1	2,0
29	-0,1		8,4	9,4	13,9	21,4	22,8	24,8	17,3	7,4	8,2	0,4
30	-2,1		9,4	11,0	10,7	24,5	24,5	24,6	18,4	5,2	3,0	-1,4
31	-1,4		11,0		16,1		25,3	23,9		2,2		2,1

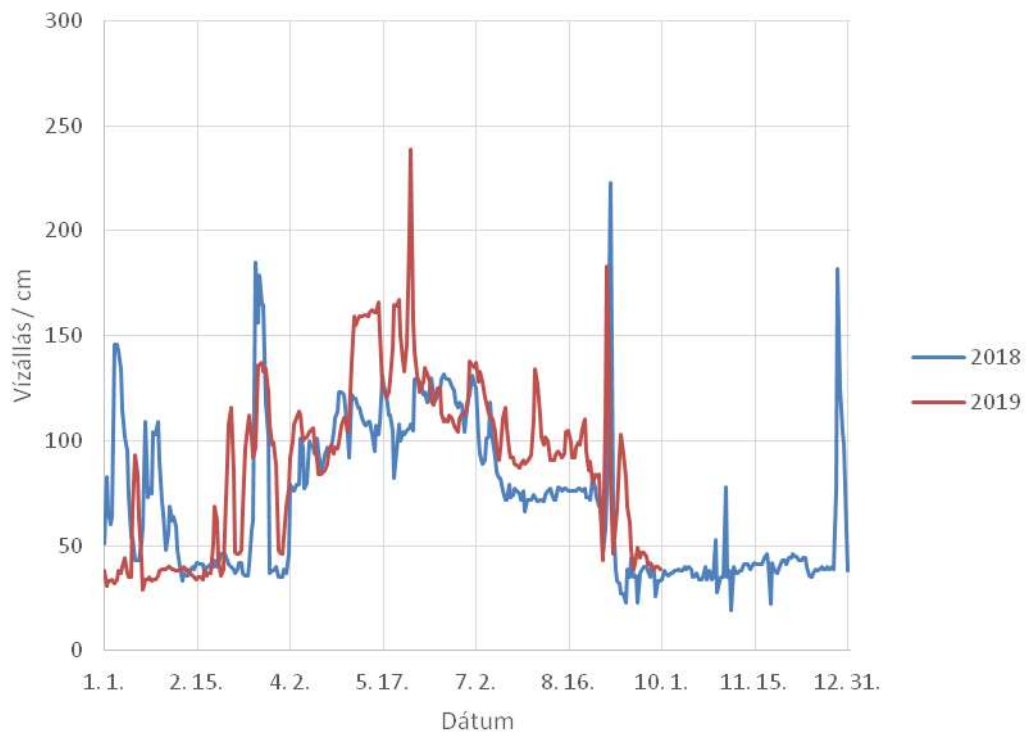
A Dunaremetén és Gönyűn 2019-ben mért főmedri vízszinteket az Észak-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatai alapján készített diagramon mutatjuk be.

Látható, hogy az elterelt Duna-szakaszon májusban egy rövid ideig tartó jelentéktelen árhullám vonult le, ami messze nem érte el az elterelés előtti közepes vízszintet.

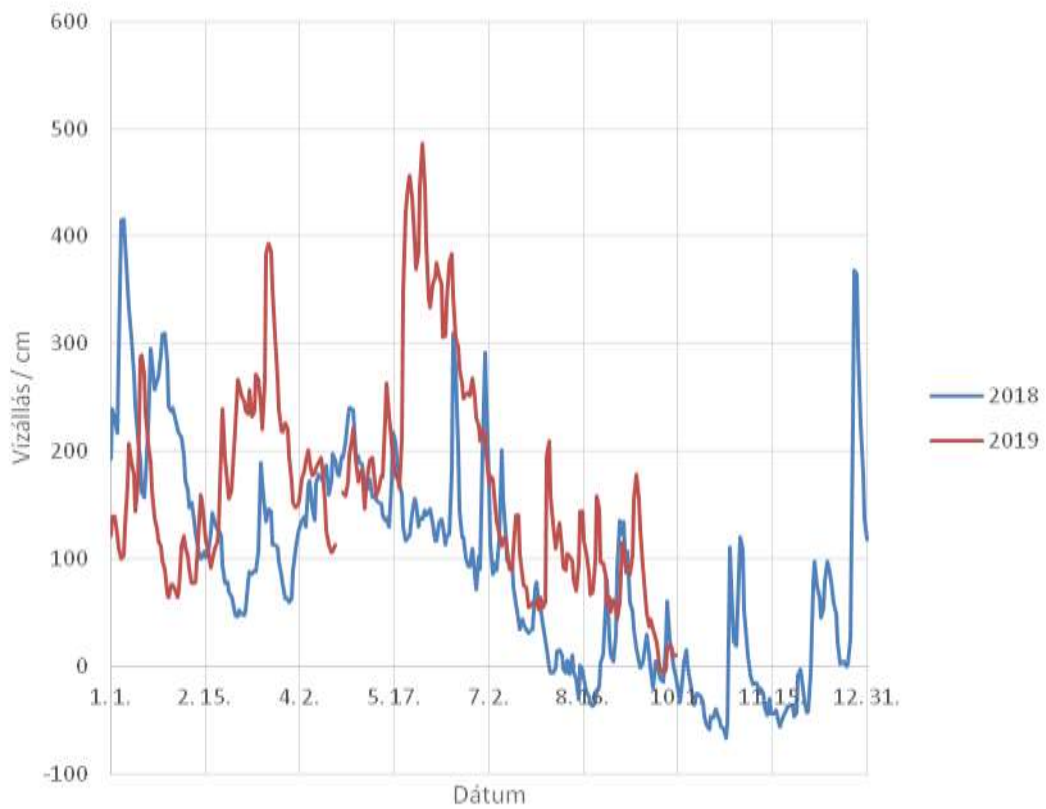
2019. májusban a hullámtéren mesterséges elárasztást hajtottak végre. Ennek során a Helena-gátnál átfolyó víz mennyisége május 03. és május 15. között meghaladta a 200 m³/s-ot, miközben a dunaremetei vízmércén mért szintek 152-161 cm közt változtak.

A talajvizek mérésnapjait az adattáblázatok tartalmazzák. Mind a talajvizek szintjét, mind a talajok felső egy méteres és az az alatti rétegének nedvességátlagát grafikusán is ábrázoltuk.

A Duna vízszintje, Dunaremete



A Duna vízszintje, Gönyű



T-02. mérőhely

A mérőhely nedvességtartalmát a csapadék- és az időjárási viszonyok határozzák meg. Talaja humuszos öntés. A talajvíz elhelyezkedése általában az alsóbb rétegek nedvességtartalmát befolyásolja.

A mérőhely a 2010-es évek közepén megsemmisült, közvetlen közelébe 2018. június 20-án újat telepítettünk. A mérési mélység 300 cm.

A talajvíz szintje a klasszikus tenyészidőben (április-szeptember) legalacsonyabban áprilisban volt, 374 cm (2018-ban 378 cm). A legmagasabban júniusban 303 cm mélyen (2018-ban júliusban, 327 cm). A talajvíz a vastag fedőréteg alját folyamatosan nedvesítette.

A felszín alatti 1 méterig tartó talajrétegben a nedvességtartalom a csapadékviszonyoktól függött. 2018-ban a klasszikus tenyészidőszak végén átlagértéke 11, 2019-ben 7 térfogat% volt

Az 1,1-3,0 méter közötti mélységben 2018-ban a klasszikus tenyészidőszak végén a talajnedvesség átlagértéke 20, 2019-ben pedig 14 térfogat% volt.

T-03. mérőhely

A Dunától távolabb, a Zátonyi Duna-ág jobb partján található Dunakiliti község határában. A Dunától távolabb, a Zátonyi Duna-ág jobb partján Dunakiliti község határában található. Humuszos öntés talaja 350 cm mély, alsó rétege homokos.

A mérőhely a 2010-es évek közepén megsemmisült, közvetlen közelébe 2018. július 16-án újat telepítettünk.

A Campbell talajnedvesség-mérőt 2018. augusztus 24-én telepítettük. A mért talajmélység 300 cm.

A talajvíz szintje a klasszikus tenyészidőben (április-szeptember) legalacsonyabban áprilisban volt, 428 cm (2018-ban májusban, 447 cm), legmagasabban júniusban, 359 cm (2018-ban júniusban, 375 cm).

A BR-150 műszerrel mért értékek alapján a felszín alatti 1 méterig tartó talajréteg átlagos nedvességtartalma 2018-ban a klasszikus tenyészidőszak végén 24, 2019-ben 22 térfogat% volt.

Az 1,1-3,0 méter közötti mélységben a talajnedvesség átlagértéke 2018-ban a klasszikus tenyészidőszak végén 24, 2019-ben 18 térfogat% volt.

T-04. mérőhely

Az árvízvédelmi töltéshez közel, gyep kultúrában helyezkedik el. A dunaremetei felszíni mérce adatai jól jellemzik a mérőhely talajvíz szintjét. Talajvízszint adat nem áll rendelkezésre, ezért a főmeder vízszintjeit adom meg. A fedőréteg 150 cm-től homok, 180 cm-től pedig kavics.

A Duna elterelése előtt a talajvíz meghatározó szereppel bírt a sekély fedőrétegű terület nedvesítésében, azóta hatása alkalmoszerű. A mérőhely nedvességtartalmát a csapadék és időjárási viszonyok határozták meg.

A felszín alatti egy méterig a talajnedvesség átlagértéke 2018-ban a klasszikus tenyészedőszak végén 22, 2019-ben 25 térfogat% volt.

Az 1,1-1,4 méterig terjedő mélységben talajnedvesség átlagértéke 2018-ban a klasszikus tenyészedőszak végén 12, 2019-ben 18 térfogat% volt.

T-06. mérőhely

A szivárgócsatorna mellett fekvő tábla talajvízszintje a 240 cm vastag fedőréteg alatt, a kavicságyban maradt.

A mérést ezen a mérőhelyen 2018-ban nem indítottuk újra. A nedvességmérő-hely súlyosan megsérült, továbbá mellette a talajvízszint észlelés is megszűnt.

A mérőhelyet a 2019. márciusban megsemmisült T-17 helyett állítottuk helyre. A talajvíz adatokat a Rajka 3265 (törzsszám: 004126) kút alapján adjuk meg. Az észlelőkút adatai: 126,89 mBf, EOY y: 515432,9, EOY x: 294970, WGS x: 47,98436, WGS y: 17,24467.

A talajvíz szintje a klasszikus tenyészedőben (április-szeptember) legalacsonyabban szeptemberben volt, 469 cm, legmagasabban májusban, 401 cm.

A felszín alatti egy méterig a talajnedvesség átlagértéke a klasszikus tenyészedőszak végén 2019-ben 12 térfogat% volt.

Az 1,1-2,0 méterig terjedő mélységben talajnedvesség átlagértéke a klasszikus tenyészedőszak végén 2019-ben 11 térfogat% volt.

T-09 mérőhely

A Dunától két kilométerre található Kisbodak község határában. 145 cm alatt homokos kavicsréteg található.

A Campbell talajnedvesség-mérőket 2018. szeptember 26-án telepítettük. Mérési mélységük 140 cm, ami megegyezik a kapacitív műszerrel mért talajmélységgel.

A talajvíz szintje a klasszikus tenyészedőben (április-szeptember) legalacsonyabban szeptemberben volt, 345 cm, legmagasabban májusban, 301 cm.

A BR-150 műszerrel mért értékek alapján a felszín alatti egy méterig a talajnedvesség átlagértéke 2018-ban a tenyészidőszak végén 29, míg 2019-ben 25 térfogat% volt.

Az 1,1-1,4 méteres mélységben a talajnedvesség átlagértéke 2018-ban a tenyészidőszak végén 20, 2019-ben pedig 18 térfogat% volt.

T-10. mérőhely

Az Alvíz-csatorna betorkollásához közeli mérőhely. A talajvíz szintjének alakulása szorosan összefügg a Dunáéval (minthogy az a védtöltéshez közeli mérőhely).

A mérőhely súlyosan megrongálódott, a béléscsővet 2018. június 26-án cseréltük ki. A talajnedvesség mérések újraindítása előtt a hullámtéri vízpótlást kiterjesztették a Bagaméri ágrendszerre. Az ágrendszer vízszintjének megemelése mellett annak főágában kotrást végeztek. Ezek miatt a mérőhelyen a talajvíz megemelkedett. A fúróluk híg agyaggal gyorsan töltődött, a béléscsővet nem tudtuk a régi mélységig telepíteni. A mérési mélység 180 cm, így az a talajvíz szintje alá nyúlik.

A mérőhelyen a rendszeres talajvízszint észlelés azonban megszűnt.

A felszín alatti egy méterig a talajnedvesség átlagértéke 2018-ban a klasszikus tenyészidőszak végén 28, 2019-ben 25 térfogat% volt.

A 110-170 cm közötti rétegekben a talajnedvesség átlagértéke 2018-ban a klasszikus tenyészidőszak végén 44, 2019-ben 37 térfogat% volt.

T-11. mérőhely

A mérőhely megsemmisült. A szlovák féllel egyeztetve a talajnedvesség mérést ezen a mérőhelyen megszüntették.

A mérőhely viszonylag távol van a Dunától. Talajvíz adatokat sajnos nem sikerült beszerezni. A fedőréteg átlagosan 295 cm vastag.

A felszín alatti egy méterig a talajnedvesség átlagértéke 2018. októberben 26, míg 2019-ben 17 térfogat% volt.

Az 1,1-2,8 méterig terjedő mélységben a talajnedvesség átlagértéke 2018-ban a tenyészidőszak végén 43, 2019-ben pedig 34 térfogat% volt.

T-15. mérőhely

A szlovák féllel egyeztetett munkaterv szerint a talajnedvesség mérést megszüntették.

T-16. mérőhely

A megfigyelőhely hullámtéri erdőben található.

A mérőhelyen a béléscső felső része megsérült. 2018-ban a béléscsővet eltávolítani nem tudtuk. Új mérőhely fúrása helyett a megsérült felső béléscső részt új béléscső toldással állítottuk helyre.

A Campbell műszerek telepítése 2018. szeptember 24-én történt. A mért talajmélység 290 cm.

A mérőhelyet május hatodikán az elárasztás miatt nem lehetett megközelíteni.

A BR-150 műszerrel mért értékek alapján a felszín alatti egy méterig a talajnedvesség átlagértéke 2018. októberben 18, 2019-ben pedig 17 térfogat% volt.

Az 1,1-3,0 méterig terjedő mélységben a talajnedvesség átlagértéke 2018-ban a tenyészidőszak végén 16, 2019-ben pedig 19 térfogat% volt.

T-17. mérőhely

A megfigyelőhely hullámtéri erdőben található. Vékony fedőrétegű terület, a talajvíz a Duna elterelése óta általában a kavicságyban marad.

A mérőhely megsérült, ezért azt 2018-ban a korábbi helyén állítottuk helyre 2018. június 19-én. A mérési mélységet a kavicságyig, azaz 140 cm-re növeltük.

2019-ben a hullámtéri vízpótlórendszer fejlesztése során a mérőhely egy újonnan kotort mellékágba került és a március 12-i mérésre megsemmisült. A közelében új mérőhely telepítését tervezzük.

Egy mérés alapján a talajnedvesség változásának értékelése nem lehetséges.

T-18. mérőhely

A megfigyelőhely hullámtéri erdőben található a hullámtéri vízpótló főág mellett.

A mérőhely megsemmisült, a közelében 2018. június 27-én újat létesítettünk.

A Campbell műszerek telepítését 2018. szeptember 25-én végeztük. A szondák mérési mélysége 300 cm.

A mérőhelyet május hatodikán és huszonegyedikén nem lehetett megközelíteni.

A BR-150 műszerrel mért értékek alapján a felszín alatti egy méterig a talajnedvesség átlagértéke 2018. októberben 9, 2019-ben 7 térfogat% volt.

Az 1 méter alatti mélységben a talajnedvesség átlagértéke 2018-ban a tenyészidőszak végén 22, 2019-ben 28 térfogat% volt.

T-19. mérőhely

A megfigyelőhely hullámtéri erdőben található. 2014-ben a hullámtéri vízpótló rendszert kiterjesztették a mérőhely alatti területekre.

A mérőhelyet május hatodikán nem lehetett megközelíteni.

A felszín alatti egy méterig a talajnedvesség átlagértéke 2018 októberben 13, 2019-ban 14 térfogat% volt.

Az 1,1-2,0 méterig terjedő mélységben talajnedvesség átlagértéke 2018-ban a tenyészidőszak végén 10, 2019-ben 11 térfogat% volt.

T-20. mérőhely

A szlovák féllel egyeztetett munkaterv szerint a talajnedvesség mérést megszüntették.

Helyette T-21 jellel újat telepítettünk.

T-21. mérőhely

Hullámtéri erdőben található az Alvíz-csatorna torkolata alatt. A mérőhely a vízpótló ágak és a Duna főmedre között helyezkedik el.

A mérőhelyet 2018. július 31-én létesítettük a Győrzámoly 6B2 erdőrésztben. Akkor végeztük az első mérést, a mérési mélység két méter. Erdészeti monitoring terület, a mérőhelyet az erdész kollegák kérésére alakítottuk ki.

A mérőhelyen 2019.02.26. és 06.04. közt nyolc mérést végeztünk. A mérőhelyet június tizennyolcadikán és július elsején nem lehetett megközelíteni. Később észleltük, hogy az az erdészeti munkák miatt megsemmisült.

A mérőhely helyreállítását nem javasoljuk. Nem rendelkezik idősorral, az Alvíz-csatorna visszatérése alatt helyezkedik el, nem az elterelt Duna-szakaszon, így a talajvíz változása azonos időtartományban sem hasonlítható össze a többi mérőhelyével, megközelítése jelentősen változó vízállások miatt nehéz és bizonytalan.

T-22. mérőhely

Hullámtéri erdőben található közel a főmederhez és a dunaremeteí vízmércéhez.

A mérőhelyet 2018. július 31-én létesítettük a Kisbodak 19E erdőrésztben. Akkor végeztük az első mérést, a mérési mélység két méter. A helyszín erdészeti monitoring terület.

A mélyebb rétegekben a mesterséges árhullám egyértelmű nedvességemelkedést okozott.

A mérőhelyen 2019.02.26. és 07.01. közt tíz mérést végeztünk. A mérőhely később erdészeti munkák miatt megsemmisült. Helyreállítása 2020-ban lehetséges.

TALAJNEDVESSÉG MONITORING

Mérőhelyek földrajzi koordinátái

régi szám	térképi jel	észlelési hely (a tábla száma)	a mérések kezdete	EOVY	EOVX	WGS szélesség	WGS hosszúság
2605	T-02	Halászi H15	1992	523475	285683	47-54-08.932	17-21-18.232
2617	T-03	Dunakiliti 16	1992	520279	291287	47-57-08.053	17-18-38.387
2630	T-04	Dunaremete (Püski, sorjási legelő)	1992	531001	282925	47-52-44.778	17-27-23.233
2653	T-06	Rajka 0	1992	515668	295136	47-59-09,270	17-14-52,910
4501	T-09	Püski P14	1994	527630	284374	47-53-29.427	17-24-39.568
7920	T-10	Ásványráró A19	1992	536947	276086	47-49-07.223	17-32-15.700
9443	T-12	Lipót L18	1994	530270	279801	47-51-03.170	17-26-51.137
9994	T-16	Dunasziget 22B	1995	527295	288539	47-55-44.017	17-24-19.231
9972	T-17	Dunasziget 15D	1995	526473	290847	47-56-58.163	17-23-37.288
9995	T-18	Lipót 4 A	1993	534196	280651	47-51-33.246	17-29-59.139
9996	T-19	Ásványráró (Lipót 27C)	1995	536520	280160	47-51-18.827	17-31-51.383
110724*	T-21	Győrzámoly 6B2	2018	542787	274362	47-80-42	17-61-61
110729*	T-22	Kisbodak 19E	2018	530334	284119	47-88-97	17-44-72

* talajvízszint észlelő kút törzsszáma