

ERDÉSZETI MEGFIGYELÉSEK

Az erdészeti megfigyelések a kialakult gyakorlatnak megfelelően kiterjedtek a faállományok fatermésének, kiválasztott faegyedek kerületnövekedésének a mérésére, valamint a fák egészségi állapotának a megfigyelésére.

A Megállapodásnak megfelelően a Jelentés tartalmazza a 2019. évben mért és megfigyelt adatokat. A Jelentés tartalmazza a megfigyelési helyek térképét a földrajzi koordinátáit és azonosító adatait.

A feladattervnek megfelelően a vegetációs időszak lezárultát követően 2018-19 telén elvégeztük a kijelölt monitoring területek faterméstani felvételezését. A felvételezések során a faállományok adatait földi lézerszkennert használva gyűjtöttük be, egy Trimble TX6-os lézerszkennert használva. A területek faegyedeinek pontos koordináta meghatározásához a fatermési felvételekhez kapcsolódóan GPS méréseket végeztünk Spectra Precison GPS készülék segítségével. A Kisbodak 19E erdőrészletben a záródott faállomány hiánya miatt nem végeztünk felmérést, ezzel a felújítás végét meg kell várni.

A faállomány felvételek adatait ezek után Trimble RealWorks, ArcGIS és Lidar360 szoftverkörnyezetben dolgoztuk fel. A munkamenet lépései a következő fázisokból álltak:

- Először az átlagosan négy műszerállásból felvett parcellák pontfelhőinek belső tájékozását és illesztését végeztük el.
- Második lépésben megtisztítottuk a pontfelhőket a hibás pontoktól (kilógó értékek, zaj).
- Harmadik lépésben leválogattuk a pontfelhőkből a talajra eső pontokat, amelyekből lokális felszínmodellt hoztunk létre, majd a pontfelhőt ez alapján normalizáltuk.
- Negyedik lépésként következett a föld feletti ponthalmazból a faegyedek azonosítása és leválogatása egy menetben a magasságuk meghatározásával.
- Ötödik lépésben ellenőriztük a faegyed azonosítás eredményét és elvégeztük az átmérő-meghatározás pontosítását és javítását.
- Hatodik lépésben történt a faegyed térkép létrehozása és vetületbe illesztése.
- Végül az átmérő és magasság adatok alapján egyedi fatérfogat meghatározást végeztünk.

A földi lézerszkennert alkalmazásával a korábbiaknál nagyobb pontosságú adatok gyűjthetők a faállományokról, mind az átmérő, mind a magasság vonatkozásában. A felvétel belső geometriájának köszönhetően az évek közötti felvételezések eredményei térben is pontosan összevethetők. A nagy pontosságú mérések miatt a növedéket is nagyon pontosan tudjuk mérni, továbbá a pontfelhők adatain a későbbiekben további mérések is végezhetők, mint amilyen például a holt fa meghatározása, a cserjeszint borítása, vagy akár teljes föld feletti fás biomassza becslése is.

A 2019-es felmérések során sikerült a korábbiaknál nagyobb pontosságú, valós idejű RTK GPS méréseket végeznünk, aminek segítségével pontosítani tudtuk a parcellák határait, illetve a megújított határjeleket újramértük. Ennek következtében módosultak az egyedi fa-koordináták is hatékonyabbá téve a terepi azonosítást. A zökkenőmentes adatfrissítés érdekében a 2018-as felvételeket a faállomány belső geometriáját használva újraillesztettük a 2019-es felvételekkel, így mindkét évre előállítottuk a monitoring területek faállomány-szerkezeti adatállományát. Innentől kezdve az időbeli változásokat is detektálni tudjuk. A pontosított, illetve korrigált faállomány adatokat az I. mellékletben helyeztük el.

A 2019-es felvételeket év végén hajtottuk végre. Sajnos az egyik monitoring területet (Dunasziget 6B) a felszereléssel nem tudtuk megközelíteni a magas vízállás és a gázló műszaki állapota miatt. Ezt a felvételt azonban 2020 elején – március végéig pótoljuk és kiegészítjük a 2019-es adatsort.

Mivel ezek a felvételek is a 2020-as vegetációs időszak előtt, még a fák nyugalmi állapotában létrejön, így ugyancsak a 2019-ben képződött növekedés meghatározására lesz alkalmas. De e miatt a technikai csúszás miatt az első két év összefoglaló fatermési értékelését majd csak a 2020-as jelentésben tudjuk elkészíteni. Az elmúlt két év tapasztalatai alapján elegendőnek tartjuk, hogy a faállományok felvétele csak 3 évente ismétlődjön és a közbenső években a monitoring egyéb feladatait végezzük nagyobb ráfordítással. Ezt a 2020-as feladattervben már jelezzük.

Faállományok egészségi állapot vizsgálata légi elvételek alapján

2018-ban a NASA MODIS optikai műholdképek adatai alapján értékeltük az erdők állapotát. 2019-ben kísérleti jelleggel az ESA Sentinel-2 műholdjainak adatai alapján is elvégezzük az értékelést. Ennek indoka, hogy a Sentinel-2 műholdak térbeli felbontása (10x10 m) jóval nagyobb, mint a Terra MODIS-é (250x250 m). A feladat a képek letöltését, előfeldolgozását és kiértékelését foglalja magában. A képek kiértékelése az új módszertan, a nagyobb adattömeg és a munka- és erőforrásigényesebb feldolgozási igény miatt nagyobb, mint a MODIS esetében, becslésünk szerint 50-60 napot igényel. A feladat keretében visszamenőleges jelleggel a korábbi évekből (2017-ig) elérhető Sentinel-2 műholdképek térségre vonatkozó értékelését is elvégezzük. Az egészségi állapot vizsgálata NDVI, NDII, EVI és NDWI vegetációs és vízindexek segítségével történik a vegetációs időszak közel felhőmentes időszakaiban vagy felhősűrűt havi kompozitok formájában. Az indexek által a vegetáció állapotának idősoros elemzése is lehetővé válik megfelelő mennyiségű adat esetén. Az optikai űrfelvételek mellett radarképek feldolgozását és kiértékelését is tervezzük. A Sentinel-1 radarképek feldolgozása Radar Vegetációs Index (RVI) formájában történik 2020-tól visszamenőleg. A módszer előnye a felhőborítottságtól független felszíni érzékelés és a nagy térbeli (10x10 m) és időbeli (1-2 nap) felbontás. Ugyanakkor informatikai fejlesztések szükségesek a feladat elvégzéséhez, a nagyobb csempeméret és részletesség miatt.

A távérzékelési adatbázis az ESA Mosaic Hub oldaláról letöltött 2017, 2018 és 2019 július havi, legmagasabb reflektancia alapján mozaikolt felhőmentes rasztereiből állt össze, melyek térbeli felbontása 10x10 m, időbeli felontása pedig 2-3 nap. A feldolgozást, tehát az indexek előállítását, a vetületi konverziót, a maszkolást (projekterületre vágást), az főfafaj térkép előállítását, az erdőrészletre vonatkozó területi statisztikát a QGIS 3.10, ESRI ArcGIS 10.7 és az ESA SNAP 6.0 programokkal végeztem. Az évek közötti változásokat pixel és erdőrészlet alapon is kiszámoltam, utóbbi többség módszerrel készült. Összesen 80 db térkép készült el EOV vetületbe illesztve (EPSG: 23700).

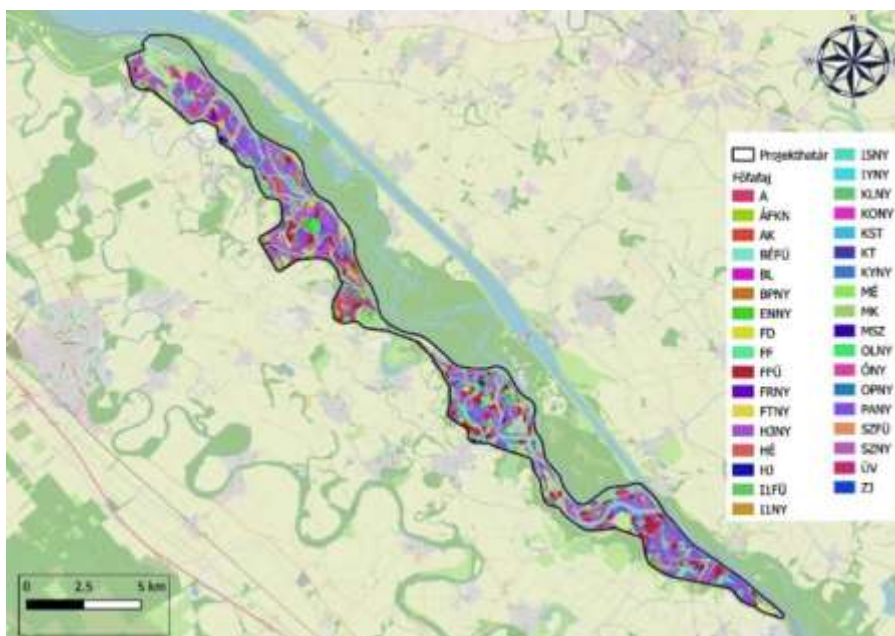
Részletes fájllista

- 2.1. Nyersadat: 3 mozaik (raszter): Sentinel-2 B02 (kék), B03 (zöld), B04 (piros), B08 (NIR), B011 (SWIR) csatornák, mindegyik július hónapra (2017, 2018, 2019): 15 fájl
- 2.2. Erdőréteg: OEA-ból: főfafaj és erdőrészlet határok (vektor)
- 2.3. Vegetációs és Vízindexek: NDVI, NDII, EVI, NDWI (2017, 2018, 2019): 51 fájl (teljes csempe, projekt, HU)
- 2.4. Réteghatárok (vektor): teljes projekt (szigetköz.shp, _vagott toldalék) és magyar oldal (HU.shp, _hu toldalék): 3 fájl (az eredetivel együtt): ezekkel területi maszkolás
- 2.5. Különbség térképek (raszter): NDVI, NDII, EVI, NDWI: 2019-2018, 2018-2017: 8 fájl
- 2.6. Különbség térképek (vektor): NDVI, NDII, EVI, NDWI: 2019-2018, 2018-2017: 8 fájl

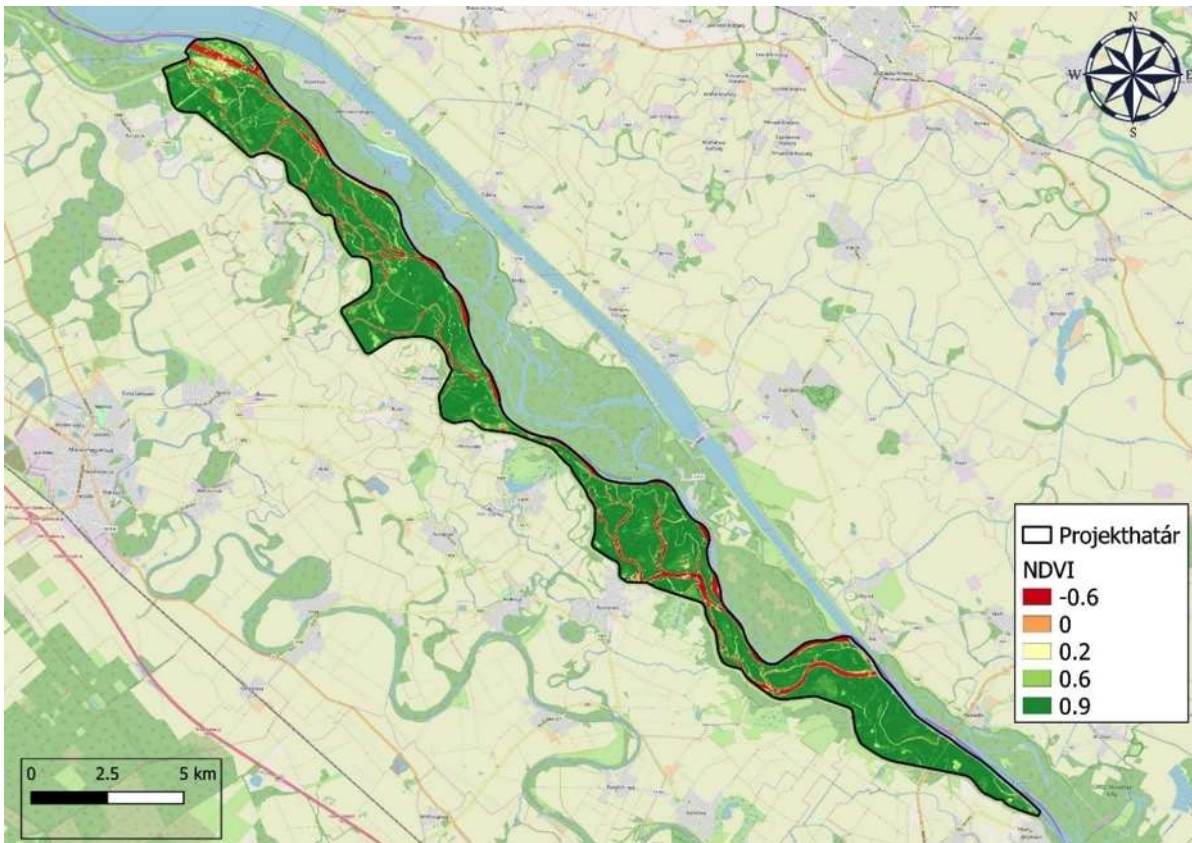
Részletes munkatervi leírás

- 2.7. Adatbázis előállítás: ESA Sentinel-2 MSI L2A, 10x10 m-es felbontású képeinek július havi legmagasabb reflektancia alapján számított havi mozaikjai (Mosaic Hub)
- 2.8. Főfajréteg: OEA-ból: főfajok erdőrészlet határok (vektor) alapján: 1409 erdőrészlet esik a projektterületre (a VI kiszűrve), 34 főfaj összesen, szigetköz_fafaj.shp
- 2.9. Vegetációs és Vízüindexek: NDVI, NDII, EVI, NDWI (2017, 2018, 2019): 51 fájl (teljes csempe, projekt, HU): raszterkalkulátorral a mozaikcsatornákból
- 2.10. Réteghatárok (vektor): teljes projekt (szigetköz.shp, _vagott toldalék) és magyar oldal (HU.shp, _hu toldalék): 3 fájl (az eredetivel együtt): ezekkel területi maszkolás a mozaikokra
- 2.11. Különbség térképek (raszter): NDVI, NDII, EVI, NDWI: raszterkalkulátorral az indexekből: különbség előtag
- 2.12. Különbség térképek (vektor): NDVI, NDII, EVI, NDWI: raszterkalkulátorral az indexekből: főfaj réteg attribútum táblájában oszloponként: nevezéktan: _ndvi1718_

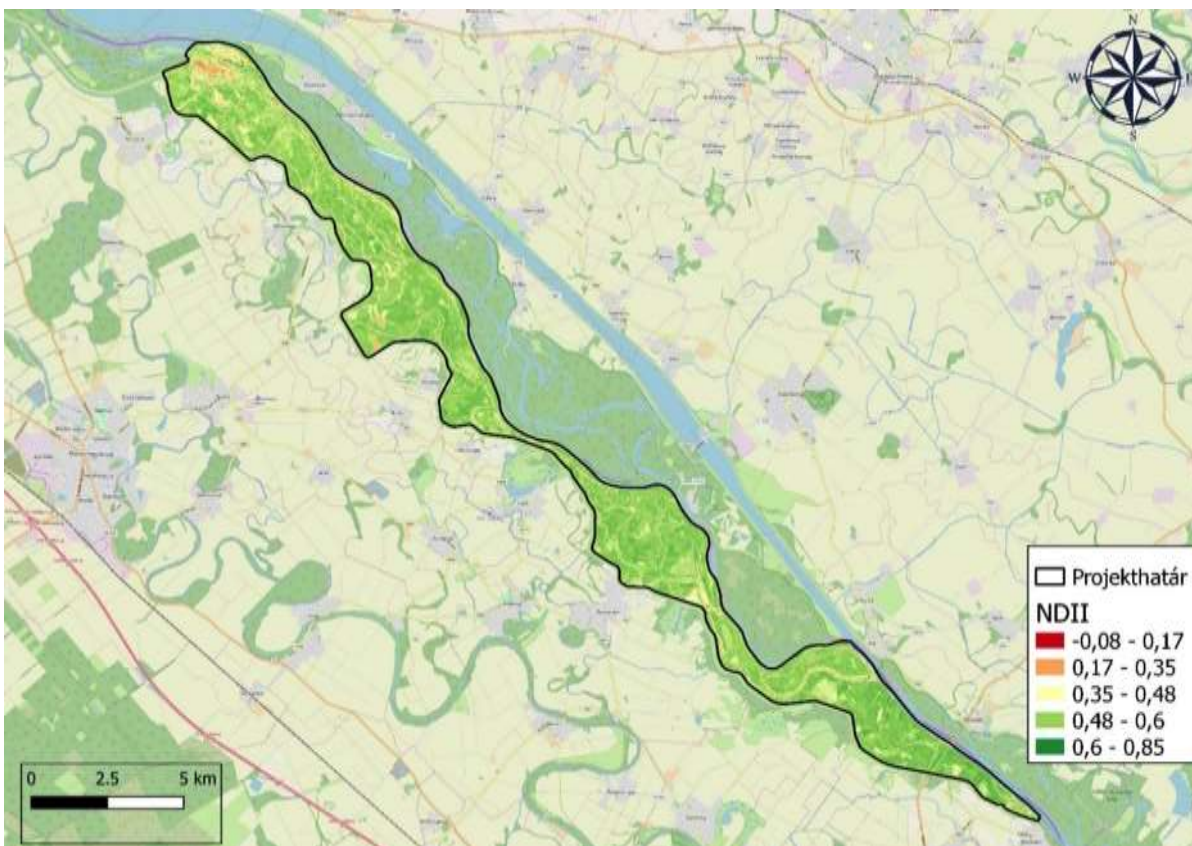
Állapottérképek



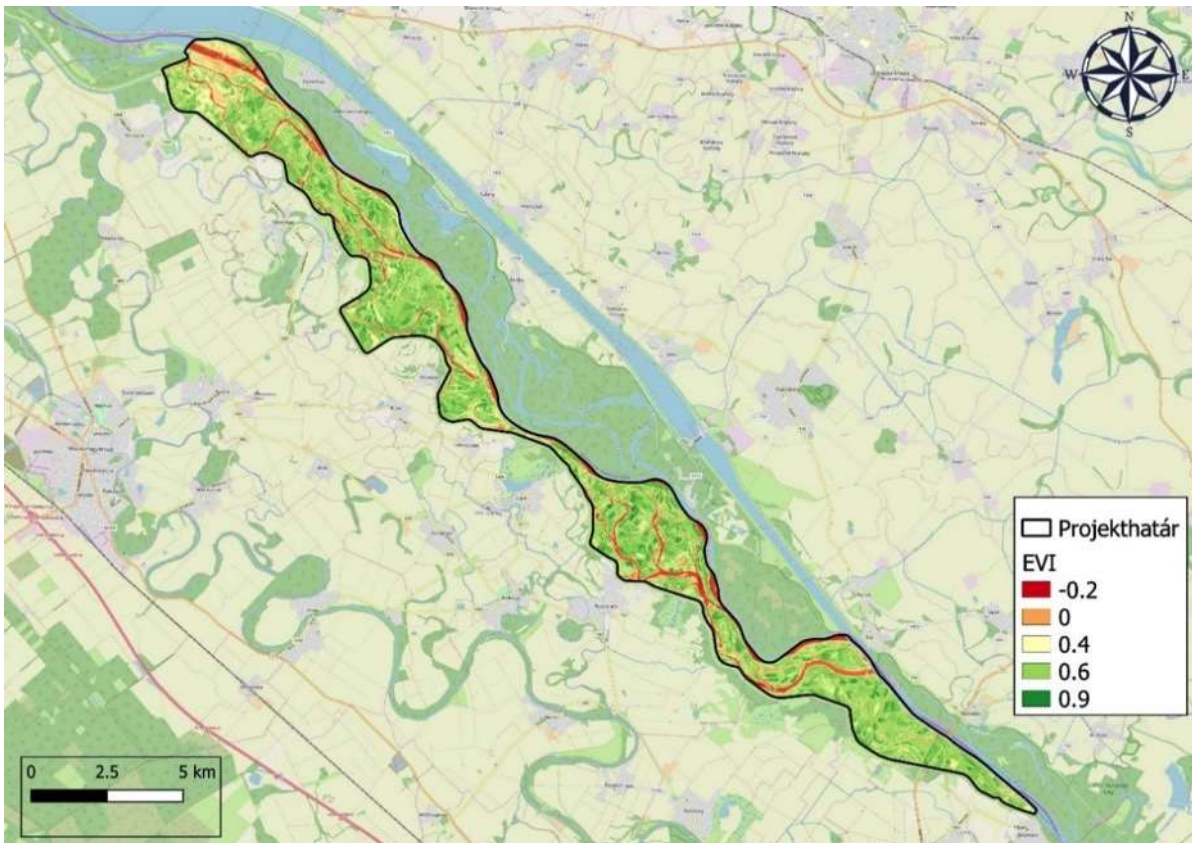
1. ábra: A Szigetköz főfajainak térképe



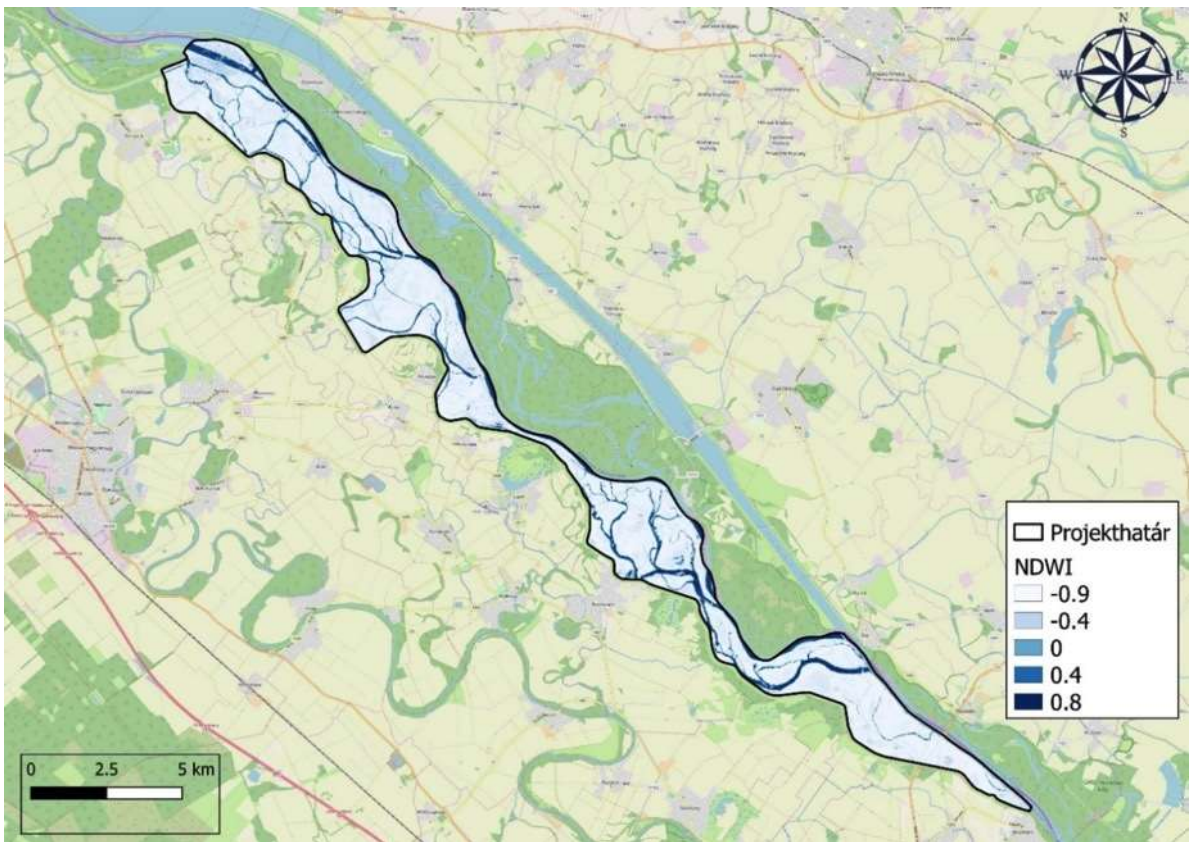
2. ábra: A Szigetköz NDVI térképe 2019 július



3. ábra: A Szigetköz NDII térképe 2019 július

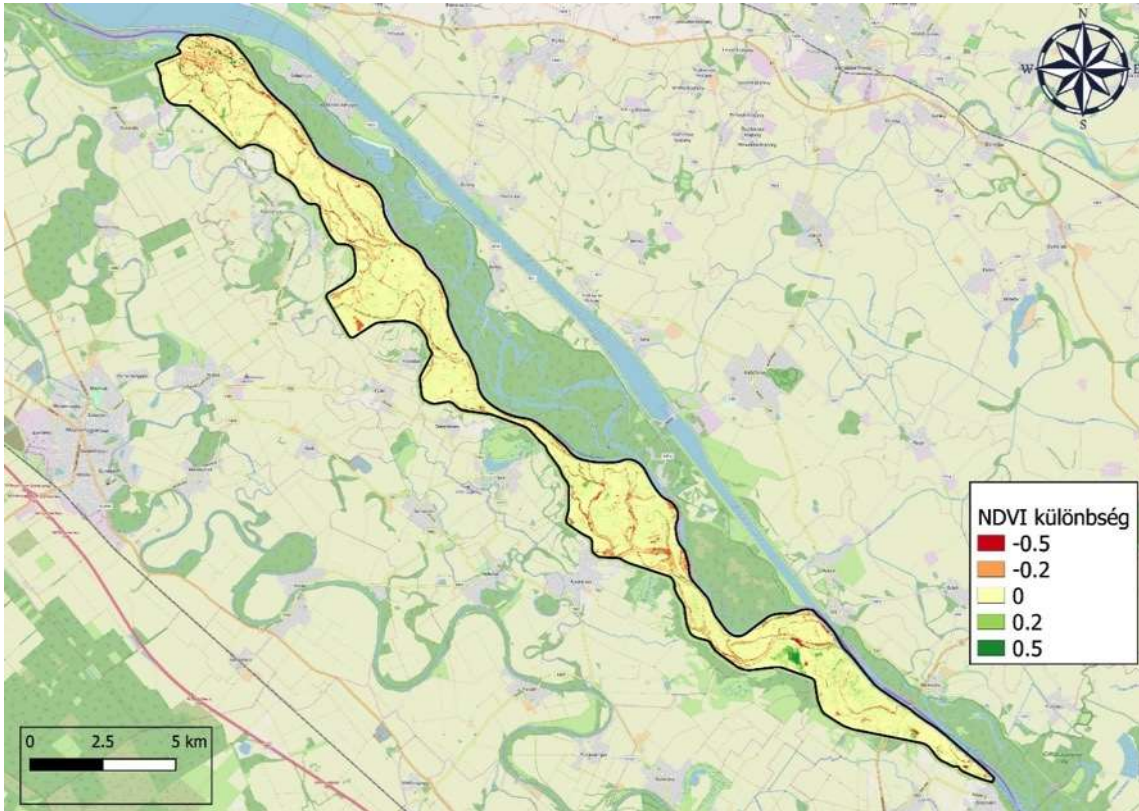


4. ábra: A Szigetköz EVI térképe 2019 július

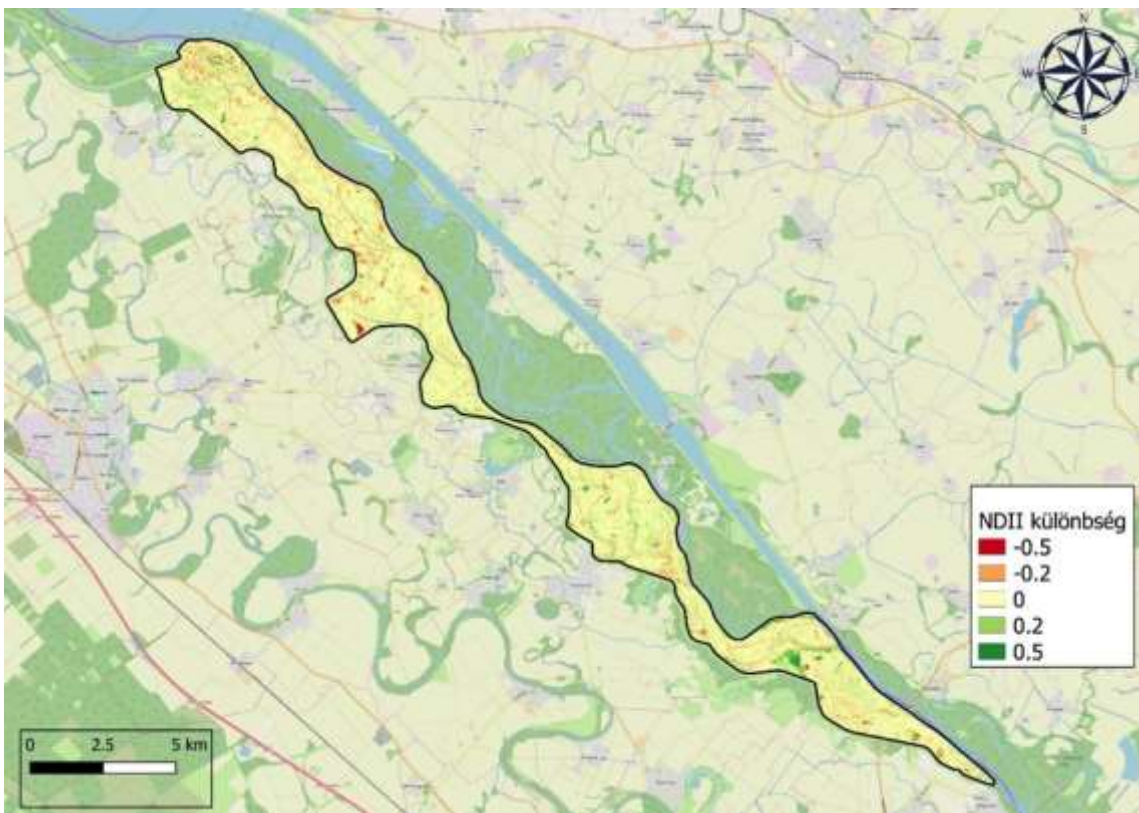


5. ábra: A Szigetköz NDWI térképe 2019 július

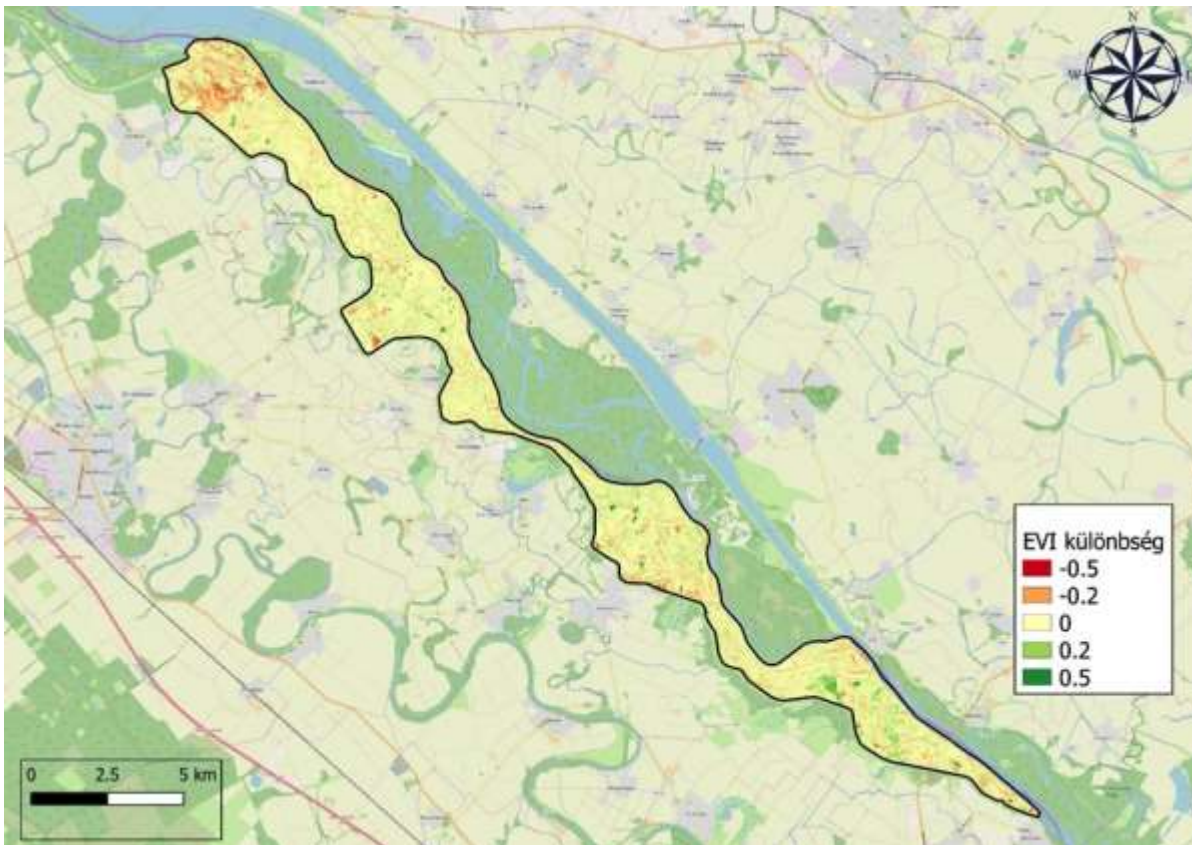
Változástérképek



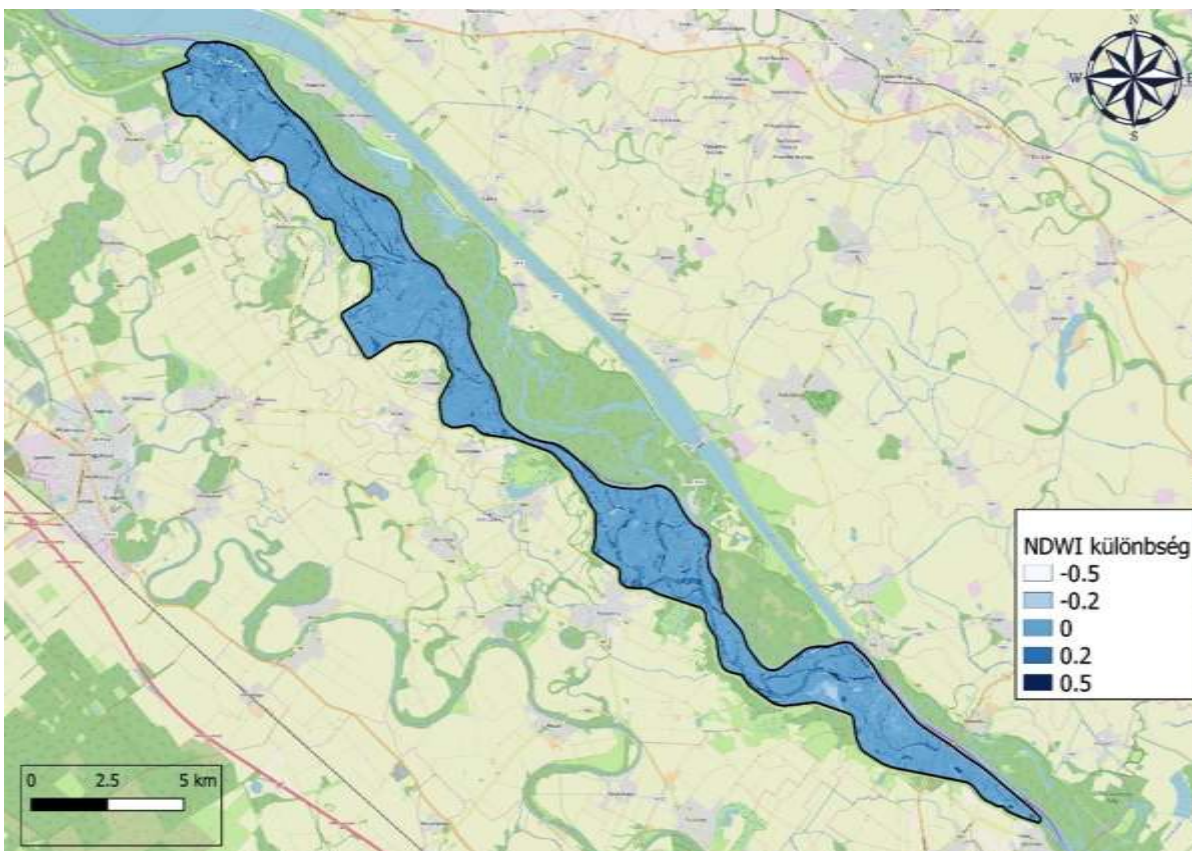
6. ábra: A Szigetköz NDVI változástérképe 2018 július és 2019 július között



7. ábra: A Szigetköz NDII változástérképe 2018 július és 2019 július között



8. ábra: A Szigetköz EVI változástérképe 2018 július és 2019 július között



9. ábra: A Szigetköz NDWI változástérképe 2018 július és 2019 július között

Eredmények értékelése

A 6158 ha-os projektterületből 3994 ha borított erdővel az adattári adatok szerint, nem számítva a vizes területeket (VI jelkulcs). A terület legnagyobb részét nyárasok borítják (59,63%), de a füzések aránya is magas (14,46%), a harmadik leggyakoribb főfafaj pedig az akác (4,33%). Magas továbbá az erdészeti kezelésben lévő, de erdővel nem borított területek aránya (13,95%), ezek cserjések, tisztások, kopár, terméketlen területek (1. táblázat).

	Főfafaj	Erdőrészlet (db)	Terület (ha)	Terület (%)
1	A	49	172.83	4.33
2	ÁFKN	1	1.64	0.04
3	AK	5	18.91	0.47
4	BÉFÜ	17	61.86	1.55
5	BL	2	11.17	0.28
6	BPNY	2	14.32	0.36
7	ENNY	25	70.87	1.77
8	FD	2	2.94	0.07
9	FF	1	4.1	0.10
10	FFÜ	160	508.67	12.74
11	FRNY	2	13.23	0.33
12	FTNY	47	134.07	3.36
13	H3NY	7	32.98	0.83
14	HÉ	3	2.52	0.06
15	HJ	8	23.24	0.58
16	I1FÜ	1	6.74	0.17
17	I1NY	2	13.1	0.33
18	I5NY	15	57.3	1.43
19	IYNY	1	3.72	0.09
20	KLNY	5	7.63	0.19
21	KONY	4	9.86	0.25
22	KST	34	84.35	2.11
23	KT	1	0.76	0.02
24	KYNY	6	31.89	0.80
25	MÉ	8	37.55	0.94
26	MK	21	69.22	1.73
27	MSZ	1	2.27	0.06
28	Egyéb (TI, TN,..)	376	557.26	13.95
29	OLNY	26	82.37	2.06
30	ÓNY	21	56.06	1.40
31	OPNY	5	21.34	0.53
32	PANY	288	963.11	24.11
33	SZNY	224	870.1	21.79
34	ÜV	32	29.66	0.74
35	ZJ	7	16.36	0.41
Összesen		1409	3994	100

1. táblázat: Főfajok területi eloszlása a Szigetközben

Az 1409 erdőrészletre kiszámolva a 4 index különbségét 2017-2018 és 2018-2019 között, látható, hogy az NDVI, EVI, NDII, NDWI indexek átlagának csökkenése tapasztalható az adott évek között (-0,06 - -0,19). Az index értékek szórása hasonló, de pozitív tartományban mozog (0,08 - 0,14). Bár a szórás jelentős, ezekből az adatokból az erdő fotoszintetikus aktivitásának és vízellátottságának csökkenésére, illetve állapotának romlására lehet következtetni (2. táblázat).

A 2019-es évet a 2018-ashoz, illetve a 2018-ast a 2017-eshez hasonlítva kijelenthető, hogy a különbségek kisebbek az előbbi esetben az első három indexet tekintve, a vízellátottságot mutató NDWI esetében nagyobb.

Statiszti- kák	NDVI 2018-2017	NDVI 2019- 2018	EVI 2018-2017	EVI 2019-2018	NDII 2018-2017	NDII 2019-2018	NDWI 2018- 2017	NDWI 2019- 2018
átlag	-0,19	-0,10	-0,18	-0,15	-0,13	-0,12	-0,06	-0,11
szórás	0,13	0,13	0,09	0,12	0,10	0,10	0,14	0,08

2. táblázat: Vegetációs- és nedvességindex statisztikák

A 2019-es és 2018-as években az alábbi fafajok helyzete változott leginkább negatív irányban a megelőző évekhez képest: SZNY, PANY, FTNY, ENNY, KLNY, ÓNY, OLYN, FFÜ, BÉFÜ, A, AK, KST, FF, MK. Kiemelendő, hogy három év adatai nem elégségesek hosszú távú következtetésekhez, ezért a méréseket a következő években tovább kell folytatni.

Agrometeorológiai és talajvízszint megfigyelések

2019. március végén megtörtént a meteorológiai állomás telepítése Ásványrárón. Ennek segítségével figyelemmel tudtuk követni a vegetációs időszak meteorológiai viszonyait. A mért paraméterekből a Varga-Haszonits-féle összefüggés alapján, havi bontásban számítottuk a potenciális párolgás mértékét.

A saját kiépítésű talajvízszint monitoring kutak (Dunakiliti 15B és Kisbodak 19E mintaterületek) kialakítása a több körös árajánlat kérések és engedélyeztetések után 2019. év végére valósult meg. Ezeknek a kutaknak a beműszerezésére 2020 első negyedében fog sor kerülni (**10-11. ábrák**).

(A tervezéssel és engedélyeztetéssel kapcsolatos főbb dátumok:

- Előzetes árajánlatok bekérése 2018. március 9.
- A kiválasztott vállalkozótól történő megrendelés: 2018. november 22.
- Vízbiztonsági engedélyeztetés megkezdése: 2019. február.
- Vízbiztonsági engedély kelte: 2019. május 7.
- Erdő igénybevételi engedély kérelmezése: 2019. augusztus 21.
- Erdő igénybevételi engedély kelte: 2019. szeptember 24.
- Létesítéssel kapcsolatos első árajánlatkérés: 2019. október 29.
- Árajánlatok megküldésének határideje: 2019. december 9.)



10. ábra: Új talajvízkút a Dunakiliti 15 B erdőrésztben



11. ábra: Új talajvízkút a Kisbodak 19 E erdőrésztben

Ugyanakkor a tavalyi évhez hasonlóan, a mintaterületek többségében, öt mintaterület esetében (Dunasziget 26C, Dunasziget 22C, Kisbodak 18M, Lipót 4A, Győrzámoly 6D) a szükséges

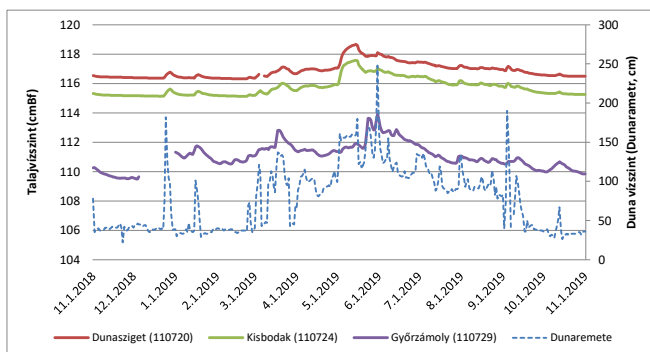
talajvízszint adatokat az EDUVIZIG szolgáltatja így rendelkezünk 2019-as napi felbontású talajvízszint adatokkal. A szóban forgó kutak alapadatait az 3. táblázat tartalmazza.

Törzsszám	Állomás neve	'0' pont/kútperem magassága (mBf)	terep magassága (mBf)	Koordináták		Talpmélység (m)	Szűrőzött szakasz (m)
				EOV Y	EOV X		
110729	Győrzámoly	119,65	113,71	542767,03	274355,73	16,45	3,6-8,6
110727	Lipót	119,77	116,32	534971,19	280407,08	14,25	3,6-8,6
110720	Dunasziget	124,685	120,43	527296	288539	16,26	5,0-10,0
110724	Kisbodak	123,32	121,48	529296	284772	14,5	2,9-7,9

3. táblázat: Az erdészeti monitoring mintaterületei szempontjából releváns talajvízszint figyelő kutak fő adatai. (Az EDUVIZIG üzemeltetésében.)

A mért adatok értékelése

Jelen beszámolóban az elmúlt hidrológiai év (2018. november 1.- 2019. november 1.) adatok feldolgozása szerepel. Sajnálatos módon a Lipóton található kút esetében nagy mértékű adathiánnyal kellett szembesülnünk, ezért az említett kutat ki kellett hagyni az idei évre vonatkozó elemzésből. A fennmaradó kutakból származó adatokat, illetve a Duna vízállását (Dunaremete) a 12. ábra mutatja.

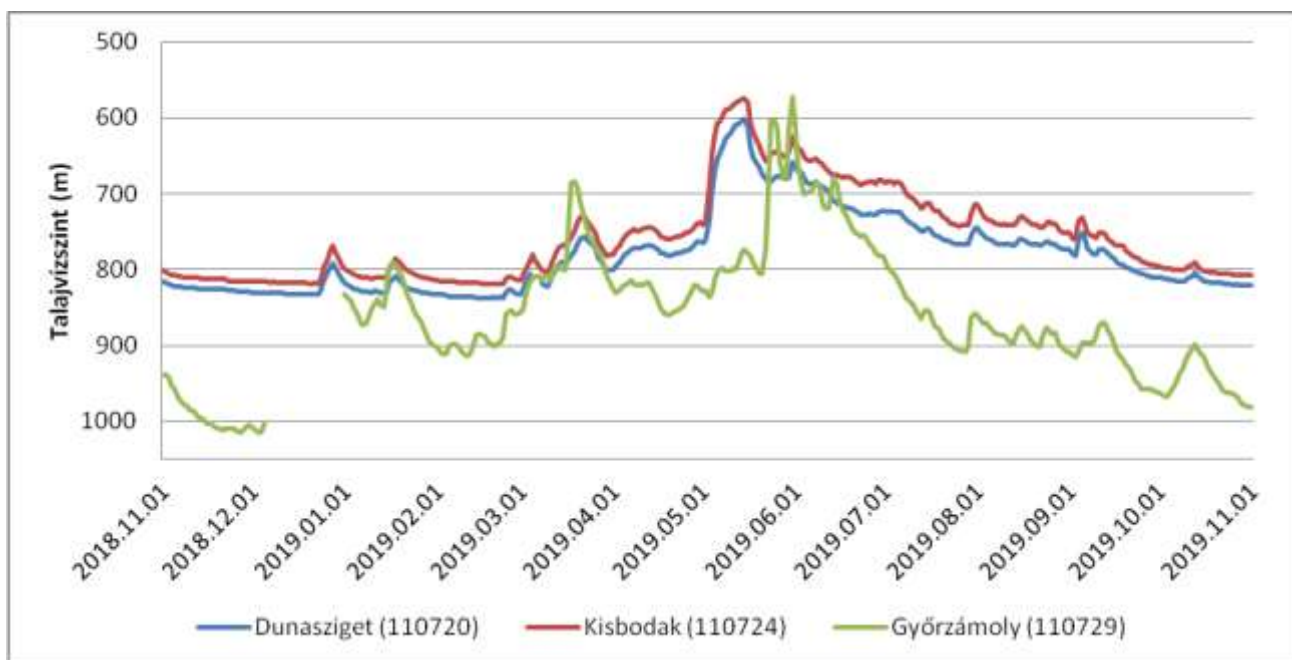


12. ábra: A Duna vízállása (Dunaremete vízmérce adatai alapján) és a monitoring kutakban mért talajvízszintek, tengerszint feletti magassága (cm) megadva. (2018. nov. 1. – 2019. nov. 1.) Forrás:

EDUVIZIG

A tavalyi évhez hasonlóan megállapítható, hogy a vizsgált területek talajvíz szintjét alapvetően befolyásolja a Duna vízállása. Ugyanakkor megfigyelhető az egyes területek közti különbség is: Győrzámoly esetében a talajvíz szintjének ingadozása egyértelműen nagyobb mértékű és az itt mért értékek határozottabban lekövetik a Duna vízállásának változásait, mint a másik két területen. Kivételt képez ez alól a 2019 májusának első felében mért vízszintemelkedés, melynek

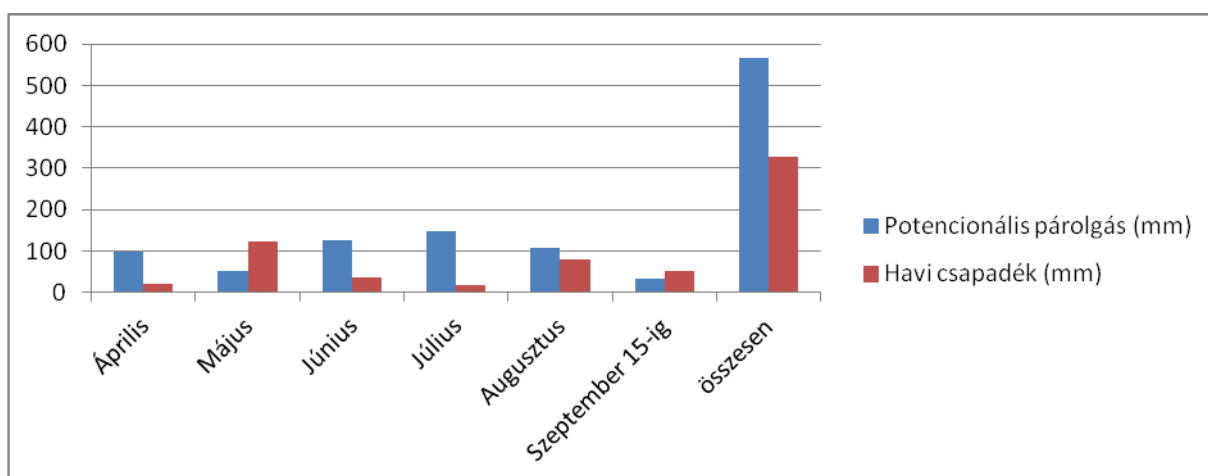
hatása később (csak május végén) mutatkozik meg Győrzámoly esetében, mint a másik két területen.



13. ábra: A talajvízszint mélysége a talajfelszíntől az egyes mérési pontokon (cm, 2018. nov. 1. – 2019. nov. 1.)

A talajvízszint a talajfelszíntől viszonyított mélysége (13. ábra) alapján megállapíthatjuk továbbá, hogy – bár érzékelhető az erdőállomány vízfogyasztása a vegetációs időszakban – a legsekélyebb talajvíz szintek mégis május közepén, illetve végén jelentkeztek. A Duna hatásán túl, erre magyarázat lehet a május hónapi nagy mennyiségű csapadék és az alacsony potenciális párolgás is (14. ábra).

A potenciális párolgás és a havi csapadékösszegek a teljes vegetációs időszakra történő összehasonlítása alapján látható, hogy május és szeptember első felének kivételével a potenciális párolgás mértéke minden hónapban meghaladta a havi csapadék mennyiségét. Különösen a kritikus június és július hónapokban jelentős az eltérés.



14. ábra: A számított potenciális párolgás (mm) és csapadék (mm) havi összege a vegetációs időszakban.

Ez az eredmény ismételten alátámasztja a tavalyi évről szóló jelentésében megfogalmazottakat, miszerint a nyári hónapokban a talajvíz által biztosított pótlólagos vízforrás alapvető fontosságú a területen található erdőállományok növekedése szempontjából. Valószínűsíthetően ennek hatását erősen befolyásolja az adott területen a talajban elraktározott vízkészlet mennyisége, mely függ a nyugalmi és tavaszi időszak csapadékviszonyaitól továbbá a termőréteg vastagságától.

A 2018-2019-es évek faállomány adatai

Dunakiliti 15B

Tree_ID	EOV_Y	EOV_X	Fafaj	D (cm)	H (m)	V (m ³)	TreeID 2018	D_2018 (cm)	H_2018 (m)	V_2018 (m ³)
1	521039,669	293997,212	PANY	22,52	25,28	0,474	115	22,52	25,23	0,473
2	521040,14	294004,838	PANY	24,94	24,90	0,574	94	24,94	24,82	0,573
3	521020,312	294004,369	PANY	29,30	26,94	0,850	75	28,50	26,75	0,799
4	521027,391	294005,18	PANY	25,80	26,30	0,644	0	0,00	0,00	0,000
5	521034,151	294004,012	PANY	26,60	26,24	0,684	113	26,09	25,99	0,652
6	521042,545	293997,797	PANY	28,40	27,27	0,806	81	28,20	27,27	0,795
7	521030,685	294001,574	PANY	26,00	26,13	0,651	112	26,00	26,13	0,651
8	521023,709	294006,863	PANY	11,70	11,90	0,070	38	11,70	11,90	0,070
9	521031,236	294008,036	PANY	24,40	24,91	0,550	111	21,10	24,91	0,410
10	521039,886	293998,625	PANY	22,52	25,23	0,473	115	22,52	25,23	0,473
11	521029,885	293992,789	PANY	21,90	25,10	0,445	208	21,52	25,10	0,430
12	521029,982	293996,208	PANY	15,17	15,16	0,141	139	15,17	14,82	0,138
13	521034,566	294007,676	PANY	23,30	24,97	0,502	126	23,30	24,97	0,502
14	521036,591	293999,754	PANY	25,35	26,41	0,624	89	25,35	26,37	0,623
15	521033,317	293994,943	PANY	22,90	24,67	0,480	120	22,71	24,67	0,472
16	521026,333	293993,951	PANY	23,80	26,55	0,552	214	23,34	26,37	0,527
17	521041,896	293990,846	PANY	25,50	26,66	0,636	129	25,50	26,39	0,631
18	521039,185	293993,224	PANY	22,54	25,49	0,478	103	22,54	25,47	0,477
19	521036,011	293992,957	PANY	21,30	25,19	0,422	91	20,03	25,05	0,371
20	521023,221	293996,692	PANY	27,00	25,52	0,688	48	24,30	22,97	0,509
21	521022,516	293989,306	PANY	22,10	26,49	0,474	246	21,81	26,49	0,462
22	521025,269	293988,906	PANY	14,50	12,68	0,112	240	12,42	12,30	0,080
23	521029,237	293987,108	PANY	25,35	26,81	0,632	227	25,35	26,56	0,627
24	521029,825	293995,487	PANY	14,80	11,71	0,110	122	12,14	11,71	0,074
25	521028,986	293984,176	PANY	30,30	28,59	0,957	335	30,30	28,31	0,949
26	521032,927	293990,695	PANY	11,40	11,90	0,066	204	10,78	11,90	0,059
27	521031,249	293984,84	PANY	14,10	10,09	0,090	0	0,00	0,00	0,000
28	521021,682	293985,984	PANY	21,03	19,08	0,327	249	21,03	17,04	0,298
29	521018,404	293989,671	PANY	30,61	27,71	0,951	190	30,61	27,65	0,949
30	521031,841	293991,665	PANY	11,30	12,56	0,068	193	10,46	12,48	0,058
31	521031,412	293974,729	PANY	16,50	16,85	0,181	235	16,50	16,85	0,181
32	521040,179	293980,954	PANY	30,40	27,94	0,945	232	28,60	27,83	0,832
33	521030,598	293977,098	PANY	15,00	15,23	0,138	236	14,84	15,13	0,135
34	521032,598	293986,504	PANY	25,00	27,68	0,631	213	24,99	27,42	0,626
35	521017,596	293980,155	PANY	27,60	27,10	0,757	202	27,60	27,10	0,757
36	521027,886	293976,823	PANY	24,40	27,54	0,598	239	23,70	27,11	0,557
37	521022,01	293985,338	PANY	18,00	15,82	0,206	217	14,40	15,29	0,128
38	521034,928	293982,39	PANY	26,58	27,75	0,716	188	26,58	27,68	0,714
39	521033,804	293971,035	PANY	27,29	28,09	0,763	224	27,29	27,74	0,755
40	521041,186	293987,242	PANY	26,50	27,24	0,700	203	26,40	27,24	0,695
41	521016,206	293968,146	PANY	18,37	26,95	0,332	307	16,70	26,95	0,274
42	521031,058	293975,249	PANY	16,80	16,89	0,188	235	16,50	16,85	0,181

Tree_ID	EOV_Y	EOV_X	Fafaj	D (cm)	H (m)	V (m ³)	TreeID 2018	D_2018 (cm)	H_2018 (m)	V_2018 (m ³)
43	521037,403	293977,672	PANY	30,32	28,94	0,968	340	30,32	28,94	0,968
44	521032	293979,776	PANY	29,40	27,93	0,882	241	28,80	27,42	0,833
45	521034,388	293976,71	PANY	24,30	27,23	0,588	222	24,17	27,08	0,579
46	521030,831	293970,553	PANY	13,87	13,59	0,108	247	13,87	13,16	0,106
47	521040,183	293974,588	PANY	29,60	28,54	0,911	237	29,60	28,54	0,911
48	521040,035	293969,978	PANY	24,90	27,56	0,624	228	24,90	27,56	0,624
49	521029,533	293966,907	PANY	22,80	26,60	0,507	0	0,00	0,00	0,000
50	521030,177	293968,169	PANY	27,20	27,58	0,746	298	27,20	27,58	0,746
51	521035,634	293990,082	PANY	23,70	26,09	0,539	225	23,28	25,96	0,518
52	521020,126	293971,513	PANY	27,90	29,17	0,824	313	25,70	28,76	0,689
53	521016,942	293973,012	PANY	27,40	28,00	0,767	230	27,40	28,00	0,767
54	521023,498	293968,827	PANY	28,10	28,88	0,829	304	28,10	28,55	0,821
55	521036,227	293968,912	PANY	27,24	28,45	0,768	212	27,24	28,01	0,758
56	521036,429	293967,987	PANY	12,07	11,53	0,072	215	12,07	11,48	0,072
57	521027,315	293972,059	PANY	25,60	27,79	0,664	256	24,30	27,78	0,598
58	521027,131	293969,425	PANY	27,40	28,58	0,780	301	27,20	28,22	0,761
59	521039,409	293966,48	PANY	11,70	13,84	0,078	252	11,70	11,86	0,070
60	521016,155	293968,968	PANY	16,70	26,95	0,274	307	16,70	26,95	0,274

Dunasziget 22C

Tree_ID	EOV_Y	EOV_X	Fafaj	D (cm)	H (m)	V (m ³)	TreeID 2018	D_2018 (cm)	H_2018 (m)	V_2018 (m ³)
1	527586,806	288543,241	KST	35,60	29,17	1,555	161	34,30	26,14	1,308
2	527594,594	288555,976	AK	13,00	12,97	0,107	163	11,80	12,96	0,087
3	527592,557	288568,818	AK	16,90	17,93	0,235	74	16,30	16,15	0,201
4	527592,065	288549,183	KST	54,20	31,29	4,044	178	54,20	30,55	3,964
5	527596,253	288563,347	AK	21,20	25,41	0,505	88	21,20	25,33	0,503
6	527604,312	288554,483	AK	17,53	22,15	0,302	87	17,53	22,15	0,302
7	527592,47	288540,113	AK	7,37	17,79	0,042	198	6,70	17,79	0,035
8	527596,272	288567,711	KST	36,60	25,33	1,462	79	36,60	25,33	1,462
9	527590,483	288569,325	KST	46,80	30,76	2,910	51	41,77	26,49	2,012
10	527595,927	288560,724	KST	37,30	30,81	1,800	92	36,90	27,59	1,599
11	527596,662	288540,396	AK	23,43	26,64	0,648	195	21,30	26,64	0,531
12	527587,812	288538,175	KST	38,10	18,30	1,236	0	0,00	0,00	0,000
13	527602,312	288566,294	KST	56,76	30,80	4,408	84	51,60	30,80	3,591
14	527597,043	288538,951	AK	5,00	10,04	0,013	0	0,00	0,00	0,000
15	527590,985	288544,916	AK	6,00	11,35	0,020	176	6,00	11,22	0,020
16	527597,224	288550,247	KST	29,10	25,45	0,904	156	29,10	25,45	0,904
17	527612,638	288560,56	KST	35,70	29,14	1,563	89	34,60	29,10	1,461
18	527588,7	288553,86	KST	19,50	30,49	0,462	171	17,55	27,44	0,337
19	527593,539	288550,898	KST	42,30	29,73	2,279	190	38,07	27,03	1,679
20	527585,162	288536,47	AK	11,00	15,06	0,084	215	10,20	14,64	0,071
21	527601,265	288547,999	AK	8,30	14,90	0,047	107	8,10	14,74	0,044
22	527600,784	288543,799	AK	10,50	14,99	0,076	199	9,80	14,73	0,065
23	527585,489	288553,924	KST	50,90	30,26	3,435	164	47,00	30,26	2,896
24	527599,152	288543,784	AK	10,00	12,82	0,062	210	10,00	12,53	0,061
25	527606,549	288561,347	AK	7,00	10,18	0,026	98	5,90	10,14	0,018
26	527590,718	288543,312	KST	29,40	28,58	1,021	207	29,40	25,99	0,940
27	527609,175	288552,386	KST	44,20	27,59	2,349	85	44,20	26,77	2,291
28	527594,784	288540,773	KST	39,20	29,73	1,938	184	33,40	29,17	1,359
29	527603,924	288549,245	KST	34,20	28,69	1,408	76	33,50	28,69	1,348
30	527608,651	288567,667	KST	48,10	30,55	3,068	86	46,60	30,01	2,824
31	527607,41	288561,254	KST	27,90	25,92	0,840	122	27,90	25,62	0,832
32	527611,139	288567,461	KST	46,40	30,86	2,865	97	46,40	30,48	2,835
33	527595,498	288545,706	AK	10,00	15,30	0,070	181	9,00	14,99	0,056
34	527604,138	288536,576	AK	10,90	17,98	0,095	228	10,43	17,25	0,084
35	527606,226	288535,816	AK	8,50	12,79	0,044	196	8,50	12,47	0,043
36	527604,796	288569,21	KST	29,90	30,45	1,120	78	29,90	23,39	0,891
37	527620,849	288556,377	AK	10,60	16,38	0,083	150	10,50	15,59	0,079
38	527603,003	288548,559	AK	8,30	13,41	0,043	100	7,10	11,69	0,029
39	527601,593	288542,247	AK	8,60	11,28	0,042	214	8,60	11,28	0,042
40	527608,333	288557,814	AK	13,40	17,69	0,144	71	13,40	17,45	0,142
41	527605,645	288541,341	KST	28,80	26,24	0,908	191	25,92	26,11	0,725
42	527603,778	288539,112	KST	51,30	31,53	3,617	212	51,30	31,53	3,617
43	527615,278	288558,405	AK	12,40	14,61	0,106	105	11,40	14,22	0,087

Tree_I D	EOV_Y	EOV_X	Fafaj	D (cm)	H (m)	V (m ³)	TreeID 2018	D_2018 (cm)	H_2018 (m)	V_2018 (m ³)
44	527608,081	288543,378	AK	14,00	13,93	0,131	120	13,40	13,86	0,119
45	527616,069	288565,639	AK	7,90	11,19	0,035	130	7,90	10,82	0,034
46	527602,888	288536,68	AK	30,91	22,30	0,997	186	28,10	22,30	0,815
47	527624,459	288550,828	AK	10,10	16,53	0,076	113	9,90	14,42	0,066
48	527611,785	288564,917	KST	39,80	28,68	1,941	93	38,60	24,50	1,593
49	527612,511	288564,134	AK	9,60	13,19	0,058	95	9,60	13,19	0,058
50	527600,781	288539,652	KST	43,90	32,09	2,634	183	43,90	31,32	2,579
51	527622,35	288566,198	KST	41,15	29,95	2,163	17	41,15	29,67	2,145
52	527607,378	288546,193	AK	9,90	15,63	0,070	155	9,80	15,29	0,067
53	527622,471	288559,53	KST	39,50	29,07	1,932	35	37,50	28,59	1,706
54	527622,386	288564,803	AK	6,30	11,18	0,022	24	6,30	10,16	0,021
55	527623,461	288563,754	KST	28,42	27,73	0,927	33	25,84	26,61	0,732
56	527617,618	288562,317	KST	47,70	30,43	3,003	82	47,70	30,43	3,003
57	527618,709	288536,307	AK	9,40	12,28	0,053	128	9,20	11,89	0,049
58	527608,246	288551,104	KST	31,60	29,28	1,214	112	31,60	28,70	1,193
59	527619,208	288557,581	AK	12,60	17,54	0,126	103	12,60	15,95	0,117
60	527608,147	288547,928	AK	10,20	14,18	0,069	117	10,20	14,09	0,069
61	527622,122	288557,05	AK	17,30	25,52	0,332	129	17,30	25,52	0,332
62	527616,698	288559,735	AK	11,80	16,33	0,104	90	11,60	16,19	0,100
63	527614,857	288547,685	KST	36,00	29,21	1,594	123	36,00	28,67	1,569
64	527624,864	288552,574	AK	8,90	13,69	0,051	116	8,90	13,69	0,051
65	527620,736	288546,676	KST	33,90	28,97	1,394	127	33,90	28,69	1,382
66	527622,27	288552,972	AK	8,50	13,74	0,046	157	8,50	13,74	0,046
67	527623,777	288544,656	AK	11,70	10,41	0,075	124	11,70	10,35	0,074
68	527624,115	288556,071	AK	8,60	10,70	0,040	0	0,00	0,00	0,000
69	527625,312	288547,243	AK	9,20	13,46	0,054	131	9,20	13,03	0,053
70	527615,129	288563,784	AK	7,70	12,95	0,036	94	7,70	12,69	0,036
71	527614,867	288551,95	AK	36,30	26,82	1,637	0	0,00	0,00	0,000
72	527620,457	288554,702	AK	9,80	15,89	0,069	104	9,80	15,89	0,069
73	527623,114	288547,218	AK	7,30	13,10	0,033	126	7,30	13,10	0,033
74	527615,22	288542,306	AK	12,36	17,31	0,120	147	12,36	16,84	0,117
75	527612,084	288537,471	KST	38,60	29,65	1,872	96	38,60	29,37	1,856
76	527612,667	288551,475	AK	5,10	10,01	0,013	0	0,00	0,00	0,000
77	527592,866	288570,625	AK	10,20	10,45	0,056	73	10,20	10,45	0,056
78	527618,551	288545,116	AK	18,12	16,90	0,259	135	15,10	16,40	0,173
79	527619,796	288542,003	AK	12,10	12,66	0,091	149	11,00	12,03	0,072
80	527624,785	288560,177	AK	9,00	14,87	0,055	36	9,00	14,87	0,055
81	527614,676	288533,984	KST	34,60	29,65	1,486	139	34,60	29,59	1,483
82	527624,741	288548,757	KST	57,10	30,38	4,415	132	57,10	30,03	4,374
83	527609,342	288537,904	KST	47,42	31,04	3,016	145	47,42	30,48	2,970
84	527611,715	288536,504	AK	12,50	10,28	0,085	217	12,50	10,28	0,085
85	527597,509	288552,702	AK	7,50	13,42	0,035	115	6,80	13,22	0,029
86	527612,397	288541,75	KST	30,50	23,87	0,945	118	30,50	23,85	0,945
87	527593,179	288548,213	AK	7,44	12,05	0,032	194	6,20	11,80	0,022
88	527622,302	288535,068	AK	6,80	10,48	0,025	114	6,60	10,46	0,023

Tree_ID	EOV_Y	EOV_X	Fafaj	D (cm)	H (m)	V (m ³)	TreeID 2018	D_2018 (cm)	H_2018 (m)	V_2018 (m ³)
89	527607,343	288564,156	AK	11,10	15,74	0,089	81	11,10	15,74	0,089
90	527627,067	288556,489	KST	30,20	29,00	1,094	34	30,10	27,99	1,053
92	527625,467	288539,009	AK	8,80	11,63	0,044	111	8,60	11,54	0,042
97	527601,617	288544,321	AK	12,60	15,55	0,114	188	10,20	15,45	0,074
100	527619,381	288550,601	KST	41,30	28,47	2,087	108	41,30	28,44	2,085

Dunasziget 26C

Tree_ID	EOV_Y	EOV_X	Fafaj	D (cm)	H (m)	V (m ³)	TreeID 2018	D_2018 (cm)	H_2018 (m)	V_2018 (m ³)
1	527640,253	288027,027	PANY	10,20	16,36	0,067	0	0,00	0,00	0,000
2	527644,384	288029,442	PANY	34,50	32,88	1,402	9	34,50	32,78	1,399
3	527640,453	288024,781	PANY	28,60	35,78	1,031	20	26,00	33,04	0,794
4	527642,12	288019,489	PANY	45,60	36,18	2,684	0	0,00	0,00	0,000
5	527648,612	288011,223	PANY	37,70	35,17	1,779	25	34,40	34,56	1,455
6	527648,374	288024,201	PANY	43,30	35,47	2,375	5	43,20	34,92	2,332
7	527638,725	288012,24	PANY	5,50	11,07	0,015	0	0,00	0,00	0,000
8	527638,6	288017,52	PANY	16,90	18,86	0,209	33	16,90	17,15	0,193
9	527645,589	288016,801	PANY	43,50	35,98	2,427	3	43,10	35,50	2,354
10	527638,028	288030,132	PANY	42,10	19,13	1,329	0	0,00	0,00	0,000
11	527652,74	288005,686	PANY	40,00	34,64	1,980	48	40,00	34,34	1,965
12	527646,985	288006,447	PANY	37,20	34,78	1,715	7	37,20	34,47	1,701
13	527658,715	288023,057	PANY	39,00	35,56	1,924	2	34,10	34,55	1,429
14	527640,607	288006,65	PANY	36,10	34,24	1,592	21	30,50	33,78	1,118
15	527650,586	288029,088	PANY	38,70	34,50	1,845	14	38,10	33,91	1,761
16	527654,279	288013,014	PANY	39,00	35,76	1,933	16	39,00	34,56	1,877
17	527647,482	288023,627	PANY	14,70	17,14	0,146	27	14,70	16,52	0,142
18	527653,699	288021,099	PANY	36,20	35,34	1,645	10	36,00	34,65	1,599
19	527656,44	288028,724	PANY	33,90	34,31	1,404	19	33,90	33,86	1,388
20	527659,204	288010,083	PANY	42,30	35,93	2,290	90	41,00	35,39	2,121
21	527662,09	288028,093	PANY	44,30	35,24	2,474	54	43,20	34,65	2,316
22	527658,76	288015,518	PANY	41,20	35,99	2,173	83	41,00	35,33	2,118
23	527666,81	288014,747	PANY	42,30	35,95	2,291	69	42,20	35,08	2,232
24	527663,905	288020,132	PANY	41,10	35,46	2,135	105	40,40	34,96	2,037
25	527667,919	288024,92	PANY	18,50	20,69	0,270	133	14,20	16,17	0,130
26	527665,265	288007,024	PANY	39,10	35,23	1,918	79	39,10	34,88	1,902
27	527670,886	288009,014	PANY	44,60	35,63	2,532	86	40,40	34,90	2,034
28	527668,866	288009,216	PANY	12,20	16,34	0,097	74	11,50	14,66	0,079
29	527661,76	288005,157	PANY	15,90	16,89	0,169	84	15,90	16,31	0,164
30	527662,115	288025,472	PANY	18,30	20,09	0,258	49	17,40	19,77	0,230
37	527672,545	288027,215	PANY	41,80	36,59	2,270	102	41,80	36,09	2,243
38	527669,324	288019,739	PANY	39,30	35,68	1,960	126	38,20	34,97	1,818
39	527669,105	288004,286	PANY	39,30	34,47	1,902	80	39,30	34,47	1,902

Győrzámoly 6B2

Tree_ID	EOV_Y	EOV_X	Fafaj	D (cm)	H (m)	V (m ³)	TreeID 2018	D_2018 (cm)	H_2018 (m)	V_2018 (m ³)
1	542790,067	274286,484	PANY	39,60	38,51	2,125	106	38,80	37,65	2,000
2	542798,454	274305,251	PANY	41,10	38,35	2,284	28	41,10	37,58	2,245
3	542781,611	274321,017	PANY	41,30	38,23	2,301	5	41,30	37,37	2,256
4	542802,538	274304,708	PANY	42,40	38,34	2,433	25	41,00	37,72	2,241
5	542790,031	274291,944	PANY	35,86	37,66	1,704	118	32,60	36,98	1,383
6	542770,81	274323,69	PANY	41,30	38,33	2,306	0	0,00	0,00	0,000
7	542778,333	274323,142	PANY	34,10	37,28	1,525	0	0,00	0,00	0,000
8	542794	274313,479	PANY	30,80	38,75	1,283	139	30,80	35,83	1,199
9	542802,491	274294,31	PANY	38,20	37,00	1,908	138	38,20	36,61	1,891
10	542785,487	274312,162	PANY	48,50	38,38	3,204	18	44,60	37,82	2,666
11	542770,239	274275,12	PANY	40,40	38,47	2,212	0	0,00	0,00	0,000
12	542795,08	274293,68	PANY	40,00	38,57	2,172	132	40,00	37,92	2,141
13	542788,159	274303,492	PANY	32,90	36,74	1,401	0	0,00	0,00	0,000
14	542755,665	274295,091	PANY	40,00	37,09	2,100	155	40,00	36,42	2,067
15	542786,231	274281,482	PANY	40,30	38,12	2,183	90	39,30	36,83	2,014
16	542793,867	274298,027	PANY	40,30	38,30	2,192	137	39,90	37,94	2,131
17	542791,28	274308,076	PANY	48,30	38,11	3,157	17	48,30	37,36	3,103
18	542789,484	274278,655	PANY	45,90	38,45	2,867	91	39,80	37,33	2,090
19	542794,831	274286,923	PANY	40,90	38,63	2,276	114	39,80	38,04	2,125
20	542799,475	274289,09	PANY	37,90	38,64	1,949	101	37,90	36,66	1,863
21	542758,514	274312,048	PANY	38,70	36,60	1,941	0	0,00	0,00	0,000
22	542778,978	274275,811	PANY	33,10	36,81	1,420	154	31,60	35,31	1,248
23	542799,004	274299,753	PANY	36,00	37,61	1,716	129	33,30	37,30	1,454
24	542777,16	274313,945	PANY	42,50	38,13	2,433	109	42,50	37,18	2,381
25	542773,322	274280,263	PANY	37,50	38,06	1,883	199	37,50	37,59	1,863
26	542783,848	274270,061	PANY	44,30	38,85	2,691	0	0,00	0,00	0,000
27	542762,39	274291,964	PANY	34,10	36,27	1,490	188	33,10	35,11	1,364
28	542760,851	274281,955	PANY	37,30	38,08	1,864	0	0,00	0,00	0,000
29	542777,023	274267,911	PANY	34,70	38,73	1,633	0	0,00	0,00	0,000
30	542775,381	274270,494	PANY	28,80	35,49	1,038	0	0,00	0,00	0,000
31	542776,238	274305,37	PANY	45,00	38,37	2,749	115	45,00	37,49	2,694
32	542754,659	274299,979	PANY	27,90	37,04	1,010	0	0,00	0,00	0,000
33	542764,062	274287,057	PANY	32,40	37,30	1,376	172	31,20	35,87	1,232
34	542773,254	274300,378	PANY	39,00	38,07	2,040	108	39,00	36,99	1,990
35	542763,532	274278,927	PANY	39,90	38,34	2,150	0	0,00	0,00	0,000
36	542753,853	274286,54	PANY	38,80	37,83	2,008	0	0,00	0,00	0,000
37	542769,7	274310,497	PANY	43,50	38,27	2,560	0	0,00	0,00	0,000
38	542765,391	274316,036	PANY	37,40	36,81	1,820	0	0,00	0,00	0,000
39	542767,306	274292,106	PANY	38,00	37,65	1,917	99	38,00	37,02	1,889
40	542769,658	274282,703	PANY	36,70	37,65	1,786	176	33,00	36,81	1,412
41	542784,837	274297,952	PANY	38,30	38,04	1,965	105	37,80	37,14	1,874
42	542782,366	274307,212	PANY	42,20	38,57	2,422	147	40,10	37,69	2,140
43	542749,332	274291,838	PANY	36,10	37,52	1,722	0	0,00	0,00	0,000

Tree_ID	EOV_Y	EOV_X	Fafaj	D (cm)	H (m)	V (m ³)	TreeID 2018	D_2018 (cm)	H_2018 (m)	V_2018 (m ³)
44	542779,176	274288,982	PANY	43,90	38,71	2,634	127	41,90	37,73	2,342
45	542759,893	274301,545	PANY	41,70	37,92	2,330	88	41,70	37,02	2,282
46	542767,637	274299,789	PANY	43,60	38,23	2,569	0	0,00	0,00	0,000
47	542780,389	274284,11	PANY	42,20	38,64	2,426	122	41,20	37,80	2,267
48	542780,32	274298,448	PANY	42,20	38,13	2,398	119	42,20	37,33	2,355
49	542772,965	274315,535	PANY	40,10	38,03	2,157	92	37,50	37,38	1,854
50	542745,318	274298,715	PANY	40,70	38,26	2,235	0	0,00	0,00	0,000
52	542770,408	274289,66	PANY	42,50	38,31	2,443	128	42,50	37,39	2,393
53	542776,757	274293,229	PANY	42,20	38,36	2,411	95	42,20	37,46	2,362
59	542766,27	274305,472	PANY	48,60	39,31	3,285	59	46,30	37,18	2,835

Kisbodak 18M

Tree_ID	EOV_Y	EOV_X	Fafaj	D (cm)	H (m)	V (m ³)	TreeID 2018	D_2018 (cm)	H_2018 (m)	V_2018 (m ³)
1	530007,406	284837,701	KORNIK	40,26	35,50	2,049	109	36,60	35,19	1,676
2	529975,986	284827,83	KORNIK	41,60	36,15	2,225	37	39,34	35,65	1,962
3	529984,54	284822,086	KORNIK	38,40	37,22	1,939	35	35,96	36,83	1,681
4	529974,27	284823,501	KORNIK	55,40	37,45	4,116	53	55,40	37,12	4,085
5	530007,351	284831,424	KORNIK	36,30	36,42	1,697	95	33,57	35,86	1,429
6	529979,053	284833,401	KORNIK	41,60	35,24	2,177	32	41,60	35,24	2,177
7	529998,842	284833,968	KORNIK	33,30	35,65	1,399	92	32,48	35,16	1,314
8	529987,525	284831,314	KORNIK	32,42	34,76	1,296	50	32,42	34,39	1,285
9	529993,926	284829,495	KORNIK	29,30	34,02	1,037	77	28,00	33,89	0,943
10	529983,222	284829,335	KORNIK	46,00	36,42	2,748	23	46,00	35,91	2,715
11	529976,953	284800,979	KORNIK	36,80	36,50	1,748	31	36,77	36,04	1,727
12	529982,369	284806,702	KORNIK	39,30	36,59	2,003	10	36,39	36,18	1,696
13	529974,341	284811,876	KORNIK	38,70	36,92	1,956	25	38,40	35,88	1,878
14	529990,156	284827,524	KORNIK	34,82	35,77	1,536	46	34,82	35,36	1,521
15	529983,994	284801,689	KORNIK	38,61	37,44	1,970	8	35,10	36,72	1,597
16	529980,641	284813,147	KORNIK	44,20	37,12	2,575	14	44,20	36,50	2,538
17	529985,9	284811,849	KORNIK	43,40	37,01	2,475	48	41,71	36,44	2,252
18	530004,571	284829,24	KORNIK	38,80	36,50	1,947	94	37,71	35,64	1,800
19	529975,988	284818,847	KORNIK	38,94	36,88	1,979	42	35,40	36,51	1,616
20	530013,451	284832,985	KORNIK	37,10	36,26	1,767	98	32,10	34,63	1,267
21	529995,087	284819,098	KORNIK	36,90	37,00	1,779	97	36,37	36,46	1,706
22	529997,047	284823,022	KORNIK	41,30	36,61	2,216	101	41,08	36,14	2,168
23	530004,018	284823,851	KORNIK	49,30	36,67	3,184	99	49,30	36,29	3,156
24	529981,224	284798,695	KORNIK	36,41	37,36	1,746	5	33,10	36,87	1,422
25	529993,459	284815,623	KORNIK	34,40	36,67	1,531	85	33,44	36,02	1,423
26	529995,148	284804,118	KORNIK	38,90	36,65	1,964	65	38,63	36,21	1,916
27	529997,14	284809,047	KORNIK	36,50	36,34	1,713	78	35,77	35,71	1,620
28	529984,44	284817,622	KORNIK	42,49	37,13	2,377	49	42,49	36,70	2,353
29	529990,877	284801,599	KORNIK	44,50	37,49	2,634	76	44,50	37,27	2,620
30	529973,402	284804,307	KORNIK	44,20	36,42	2,533	17	37,70	36,42	1,833
31	530016,592	284825,767	KORNIK	42,20	35,85	2,274	91	37,30	35,73	1,764
32	530009,029	284803,915	KORNIK	34,60	36,22	1,533	88	32,90	35,93	1,374
33	530014,148	284810,361	KORNIK	43,09	36,80	2,427	81	43,09	36,19	2,392
34	530015,569	284820,064	KORNIK	32,54	35,60	1,333	93	32,54	35,08	1,317
35	530004,305	284803,224	KORNIK	25,40	31,97	0,737	59	24,78	31,35	0,689
36	530011,678	284821,423	KORNIK	42,30	36,74	2,334	84	41,04	36,40	2,177
37	530007,293	284815,413	KORNIK	34,20	36,55	1,508	108	33,82	36,41	1,470
38	529989,937	284806,439	KORNIK	36,98	37,17	1,794	69	36,98	36,53	1,767
39	530012,422	284826,571	KORNIK	36,90	36,45	1,756	102	34,14	35,90	1,480
40	530001,375	284810,942	KORNIK	42,00	36,96	2,312	96	39,70	36,37	2,034
41	530006,355	284810,572	KORNIK	36,20	36,74	1,701	87	35,19	36,14	1,583

Lipót 4A

Tree_ID	EOV_Y	EOV_X	Fafaj	D (cm)	H (m)	V (m ³)	TreeID 2018	D_2018 (cm)	H_2018 (m)	V_2018 (m ³)
1	534102,739	280646,447	OLNY	64,90	43,17	7,327	74	60,80	42,68	6,298
2	534108,987	280646,114	OLNY	30,69	27,40	0,971	120	30,69	27,40	0,971
3	534111,684	280654,009	OLNY	55,40	42,71	5,164	77	55,22	42,32	5,083
4	534126,797	280653,817	OLNY	49,10	41,76	3,907	108	46,40	41,42	3,437
5	534124,639	280640,353	OLNY	67,30	44,69	8,190	103	61,70	43,86	6,673
6	534109,362	280638,609	OLNY	72,60	42,68	9,237	61	72,60	42,20	9,139
7	534122,472	280663,08	OLNY	66,60	42,37	7,610	46	60,70	42,15	6,201
8	534131,088	280654,218	OLNY	69,60	43,52	8,586	127	66,43	43,04	7,682
9	534121,12	280648,935	OLNY	52,30	42,00	4,493	101	44,30	41,37	3,112
10	534100,376	280651,982	OLNY	45,32	42,34	3,342	68	45,32	41,82	3,301
11	534123,163	280653,579	OLNY	44,80	43,21	3,328	110	41,28	43,21	2,800
12	534136,486	280646,888	OLNY	68,10	43,92	8,263	99	66,45	43,54	7,772
13	534122,888	280634,667	OLNY	61,20	44,84	6,700	152	59,81	44,31	6,305
14	534143,828	280634,747	OLNY	34,80	42,79	1,938	109	32,82	42,79	1,715
15	534136,49	280637,759	OLNY	64,46	43,87	7,333	97	64,46	43,31	7,243
16	534130,674	280645,069	OLNY	41,00	43,21	2,761	75	41,00	42,55	2,718
17	534115,813	280644,223	OLNY	70,40	44,19	8,930	92	59,70	43,46	6,163
18	534118,206	280639,902	OLNY	33,60	18,00	0,829	64	30,46	17,12	0,648
19	534115,982	280633,671	OLNY	47,80	40,53	3,584	63	45,70	40,05	3,220
20	534121,894	280629,277	OLNY	61,70	43,31	6,592	107	61,70	42,88	6,529
21	534135,25	280629,707	OLNY	12,40	15,63	0,093	102	12,40	15,63	0,093
22	534124,804	280639,638	OLNY	61,70	43,86	6,673	103	61,70	43,86	6,673
23	534143,135	280635,568	OLNY	24,40	14,99	0,369	85	24,19	14,99	0,362
24	534112,473	280661,178	OLNY	6,70	6,61	0,018	0	0,00	0,00	0,000
26	534124,761	280619,346	OLNY	51,40	42,22	4,352	158	49,81	42,21	4,070
27	534131,507	280633,451	OLNY	59,80	44,14	6,279	94	58,38	43,34	5,859
28	534126,565	280625,174	OLNY	68,10	43,89	8,258	123	58,82	43,51	5,977
29	534131,599	280624,902	OLNY	48,99	42,45	3,951	90	48,99	41,86	3,897
30	534129,192	280640,069	OLNY	32,50	17,67	0,762	119	30,76	17,54	0,674
32	534134,912	280629,308	OLNY	32,30	15,84	0,695	102	32,30	15,63	0,688

ERDÉSZET

Megfigyelő helyek és azok faállományainak főbb adatai

Sorsz.	ID	Törzszám	Helyszín	Fafaj	EOV X	EOV Y	Mért elemek
1	3614		Dunasziget 22C	kocsányos tölgy	288547,00	527608,00	EN, KA
2	3615		Lipót 4A/4	I-214 nyár	278221,00	535903,05	EN, KA
3	4236		Dunakiliti 15B	Pannonia nyár	293989,00	521031,00	EN, KA
4	4226		Dunasziget 26C	Pannonia nyár	288013,00	527663,00	EN, KA
5	4228		Dunasziget 6B	Pannonia nyár	292928,00	523945,00	EN, KA
6	4230		Győrzámoly 6B2	Pannonia nyár	274310,00	542775,00	EN, KA
7	4231		Kisbodak 18M	„Kornik“ nyár	284802,00	529995,00	EN, KA
8	4232		Kisbodak 19E	fehér fűz	284106,00	530327,00	EN, KA

Jelmagyarázat: ID - azonosító szám

EN - éves növekedés (vastagság és magasság mérés)

KA - kiegészítő adatok (talajvízszint, esetlegesen talajnedvesség)