

## ERDÉSZETI MEGFIGYELÉSEK

## ERDÉSZETI MEGFIGYELÉSEK

Az erdészeti megfigyelések a kialakult gyakorlatnak megfelelően kiterjedtek a faállományok fatermésének, kiválasztott faegyedek kerületnövekedésének a mérésére, valamint mintafák egészségi állapotának a megfigyelésére. A talajvízszinteket a talajvíz mély elhelyezkedése és egyéb problémák miatt 1998 óta már nem tudtuk megbízhatóan mérni. A Megállapodásnak megfelelően a Jelentés - a talajvízadatok kivételével - tartalmazza a 2000. évben mért és megfigyelt adatokat a kölcsönösen egyeztetett formátumban.

A Jelentés tartalmazza a megfigyelési helyek térképét és adatait.

A 2000. évi Jelentés a magyar oldali erdők egészségügyi állapotának 1999 évi légi felvételek alapján történő részleges kiértékelését nem tartalmazza, a pénzügyi források hiánya miatt későbbre halasztódik.

Ahogy azt már évek óta jelezzük, most is megállapítjuk, hogy a biológiai és gazdasági körülmények miatt úgy a magyar, mint a közös magyar-szlovák monitoring-tevékenység során a megfigyelési területeink időről-időre használhatatlanná válnak, le kell őket cserélni. Ez a csere a magyar monitoringban folyamatos, azonban a magyar-szlovák adatcsere egyezmény változtatását igényli. Amíg ez a változtatás nem történik meg - lehetőleg szakemberek bevonásával -, addig a maradék, az egyezményben szereplő területek adatait tudjuk csak átadni.

### Értékelés

### A METEOROLÓGIAI ÉS HIDROLÓGIAI VISZONYOK

Az Országos Meteorológiai Szolgálat adatai alapján a 2000-es évet a sok éves átlagtól időnként jelentősen eltérő, egyenetlen eloszlású csapadékviszonyok jellemezték. Míg januártól áprilisig sok csapadék hullott, addig a vegetációs idő jelentős részében nagyon kevés eső esett, és az ősz is száraz volt. A tenyészidőszak csapadékösszege olyan alacsony volt, hogy csak az 1992-es rendkívül aszályos évben mértek ennél kevesebbet. A súlyozott csapadékösszeg esetében valamivel jobb a helyzet a téli és kora tavaszi esők miatt.

Márciusban rekordmennyiségű csapadék hullott, júniusban azonban az elmúlt harminc évben nem mértek még ilyen kevés esőt, de a május és az augusztus is nagyon száraz és meleg volt. Ennek ellenére a talajok a téli hótakaróból és tavaszi csapadékból kellő mennyiségű vizet tudtak tárolni, és közepesen kedvező hidrológiai feltételek álltak a növények rendelkezésére a tavaszi és kora nyári időszakban.

A talajvíz-kutak adatai alapján a változások irányai nem mutattak egységes tendenciát az elterelés óta. A területek egy részén (Lipót, Ásványráró) az elmúlt évek vízutánpótlása számottevően megemelte az 1993-94 évi időszakhoz képest a vegetációs időben mért talajvízszintet, és biztosította a folyamatos kavicsréteg feletti elhelyezkedését. Ez a helyzet viszonylag kedvező a nemes nyárok számára, a fűzeknek azonban önmagában nem elégséges,

szükségük van az előntésre, amelyre rendszeresen nem került sor, csak 1997-ben és 1999-ben kaptak előntést az alsó területek. A Duna közvetlen part menti szakaszán érdemben nem javult a helyzet.

A talajnedvességi viszonyok az előző évhez képest számottevően rosszabbak voltak. Amíg áprilisban csak 2-3%-kal volt kisebb a talajrétegek nedvességtartalma, addig májusban ez a különbség fokozatosan nagyobb lett. Júniusra a talajok nagyon kiszáradtak, és ez a folyamat a következő hónapban is folytatódott. A júliusi csapadék hatása csak a felső 20 cm-es rétegben érezte hatását, a talaj alsóbb részei tovább száradtak. Az augusztus végi kisebb árhullám csak az alsóbb rétegekben okozott nedvességtartalom-emelkedést, de ez egyrészt a gyökerek többsége számára még nem elérhető rétegekben történt, másrészt pedig a vegetációs időnek túlságosan a végén.

## AZ 1999. ÉVI FAÁLLOMÁNY-NÖVEKEDÉS

A faállomány-növekedési vizsgálatokat 33 parcellán végeztük el. Ebből két parcellát (Lipót 11 B, Győrzámoly 6 B2) 1999-ben tűztünk ki.

A terepi faállomány-felvételeket a vegetációs időszak kezdete előtt, télen végeztük el, amikor a lehullott lomb és az eltűnt aljnövényzet lehetővé teszi a pontosabb méréseket, főleg a magasságmérést. Ebből következően az 2000. év elején végzett mérések az 1999. év tenyészidőszakában képződött értékeket mutatják. Mivel egymást követően több év faméretei ismeretesek, módunkban állt az ezekben bekövetkezett változások mértékét is számítani.

A faállományok növekedésében bekövetkezett változások legjobb mutatói a növedékadatok, ezek közül is elsősorban *az összfatermés fatérfogatának a folyónövedéke*, melynek vizsgálata során az alábbiakat állapítottuk meg:

- az olasz nyárasok összfatermésének növedéke az utolsó négy-öt évet megelőzően általában *meghaladja az országos átlagot*;
- az 1993-1995. közötti időszakban az összfatermés folyónövedéke szinte valamennyi parcella esetében *a kor függvényében várható értéknél jelentősebb mértékben csökkent*; e növedék-csökkenés sajnálatos módon az ígéretesen induló fiatal parcellákra fokozott mértékben jellemző;
- Az 1998-as évben a parcellák nagy részén az összfatermés folyónövedékének csökkenése mérséklődött, egyes helyeken enyhe emelkedés tapasztalható – minden bizonnyal a kedvezőbbé váló csapadék-viszonyok következtében, illetve a vízpótló rendszer működése folytán. A parcellák egy részén azonban továbbra is a folyónövedék csökkenése tapasztalható.

Az 1999. évben jelentős változás a korábbi tendenciákban nem volt tapasztalható, az állományok növekedése egyes helyeken továbbra is alatta marad a várakozásoknak. Megfigyelhető azonban, hogy vannak olyan területek is, amelyekre látszólag nem volt hatással az elterelés után jelentkező vízhiány. Itt feltehetőleg a kedvező termőhelyi viszonyok ellensúlyozták a vízhiányból adódó negatív hatásokat.

A Lipót 4 A erdőrésztben folyó, 8 nemes nyár fajta összehasonlító kísérlet azt mutatják, hogy az adott környezeti feltételek mellett az 'OP-229' (újabb nevén: 'Agathe F'), valamint a 'H-528' klónok növedéke bizonyult a legjobbnak. Kedvezőtlenebbül alakult a 'Kocepczy' és a 'Pannónia' klónok összfatermésének folyónövedéke.

## A FÁK 2000. ÉVI KERÜLET NÖVEKEDÉSE

A tényleges *növekedési időszak* 24 hét körül volt, vagyis némileg hosszabb volt a tenyészidőszak általános hosszánál.

*Lipót 4A:* Az erdőrészt a nyártermesztéshez jó termőhellyel rendelkezik, a termőréteg vastag, a hidrológiai viszonyok általában kedvezőek voltak. Ilyen termőhelyi feltételek mellett az állományoktól ebben a korban jobb növekedés lenne elvárható. A különböző nyárklónok kerületnövekedése 1994 óta stagnál. A tavalyi értékekhez képest idén több fajtánál növekedés figyelhető meg, különösen a Pannónia nyár esetében. Az egyes fajták éves növekedésének nagysága csökkenő szórást mutatott. A vegetációs időn belüli növekedés szoros kapcsolatban állt a lehullott csapadék mennyiségével.

*Ásványráró 6D:* A fűz egész éves növekedése valamivel jobb volt, mint az előző évben, de még így is elmarad az elterelést megelőzőktől és az adott termőhelyen elvárható értéktől is. Az elterelés óta azonban még nem volt ilyen nagy a vastagsági növedék.

*Dunasziget 15A:* A közvetlenül a Duna partján található erdőrésztben lévő 'I-214' nyár növedéke a tavalyi kiugró érték után az idén ismét csak az elmúlt években megszokott gyenge növedéket produkálta.

*Dunasziget 15B:* A fehérnyár parcellában ez évben tavalyihoz képest némileg gyengébb növekedést tapasztaltunk.

*Dunasziget 22B:* Az elegeyes erdőrésztben az amerikai kőrisek és kocsányostölgyek növekedésében az előző évekhez viszonyítva - az egészséges fák esetében - jelentős eltérés nem volt megfigyelhető.

A *Dunasziget 14B* 17 éves fűzállomány továbbra is rendkívül gyenge növekedésű volt, a tavalyi értéknek csak 70%-át érte el.

A *Dunasziget 16A* 'Pannónia' nyár idei növedéke a tavalyi értéknek alig több mint a fele, és nem éri el a fajtától, kortól és termőhelytől elvárható értéket

A *Dunasziget 44C* 'Pannónia' nyár enyhén csökkenő növekedése még mindig kiváló állományt mutat.

Összefoglalva megállapítható, hogy a Duna elterelését követően valamennyi faállomány növekedésében törésszerű csökkenés következett be, amit az elmúlt évek javuló hidrológiai viszonyai sem tudtak visszaállítani az eredeti mértékre. A növedékérték az 1994-es szinten vagy a körül stagnálnak.

## A FÁK EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTA

A megváltozott hidrológiai viszonyok a növekedés csökkenése mellett legközvetlenebbül az egészségi állapot változásában jelentkeznek. Ez az állapot sokkal nehezebben határozható meg egzakt módon, mint a növedék csökkenése, hiszen az egészségi állapotot szubjektív becsléssel jellemezzük. Ezen szubjektív hatások csökkentésére - a fatermési parcellák egészségi állapot adatait kiegészítendő - létrehoztunk egy olyan, 26 állandó pontból álló mintahálózatot, amely reprezentálja a hullámtéri erdőket, és az évenkénti azonos időben való visszatérés lehetővé teszi egy realisabb kép kialakítását a térség erdeinek egészségi állapotáról.

A nyárasokat általában az előző éveknél jobb egészségi állapotban találtunk, de a nyár kéregfekély fertőzés meglehetősen gyakori. A tavaszi lombkárosítások felvételénél csak kis mértékű rovarrágást észleltük. Általában megállapítható volt, hogy az olasz nyárok kis koronát fejlesztettek, a levelek időnként egészen aprók voltak. Az aszályos augusztus hatására augusztus végére, szeptember elejére már 90%-os lombvesztést észleltük Kisbodak és Dunasziget térségében, és az aljnövényzet nagyrészt elszáradt. Ugyanakkor másutt még zöldelltek a fák.

A füzállományok általános kondíciója az év első felében közepesnek, jó közepesnek volt minősíthető. A törzsek minősége több helyütt gyenge, az ágnyesések helyén tele vannak korhadással, sebforradással. A törzseken újra sok járulékos rügy hajtott ki, a koronában, ill. annak alsó részében sok volt a száraz ág, helyenként egész foltokban pusztultak a fák. A kedvező meteorológiai és javuló hidrológiai viszonyok hatására azonban számos kiszáradásra ítélt fa hajtott ki az ágvégeken. Ez az életjel azonban hosszú távon nem biztosítja a jó növekedést. Mindezek arra utalnak, hogy a füzek által jelenleg elfoglalt területek már nem a füzek termőhelye, hanem annál szárazabbá vált.

Az aljnövényzet nagysága és sűrűsége némileg eltért a korábbi években megszokottól: szembetűnően alacsonyabb volt, mint korábbi években.

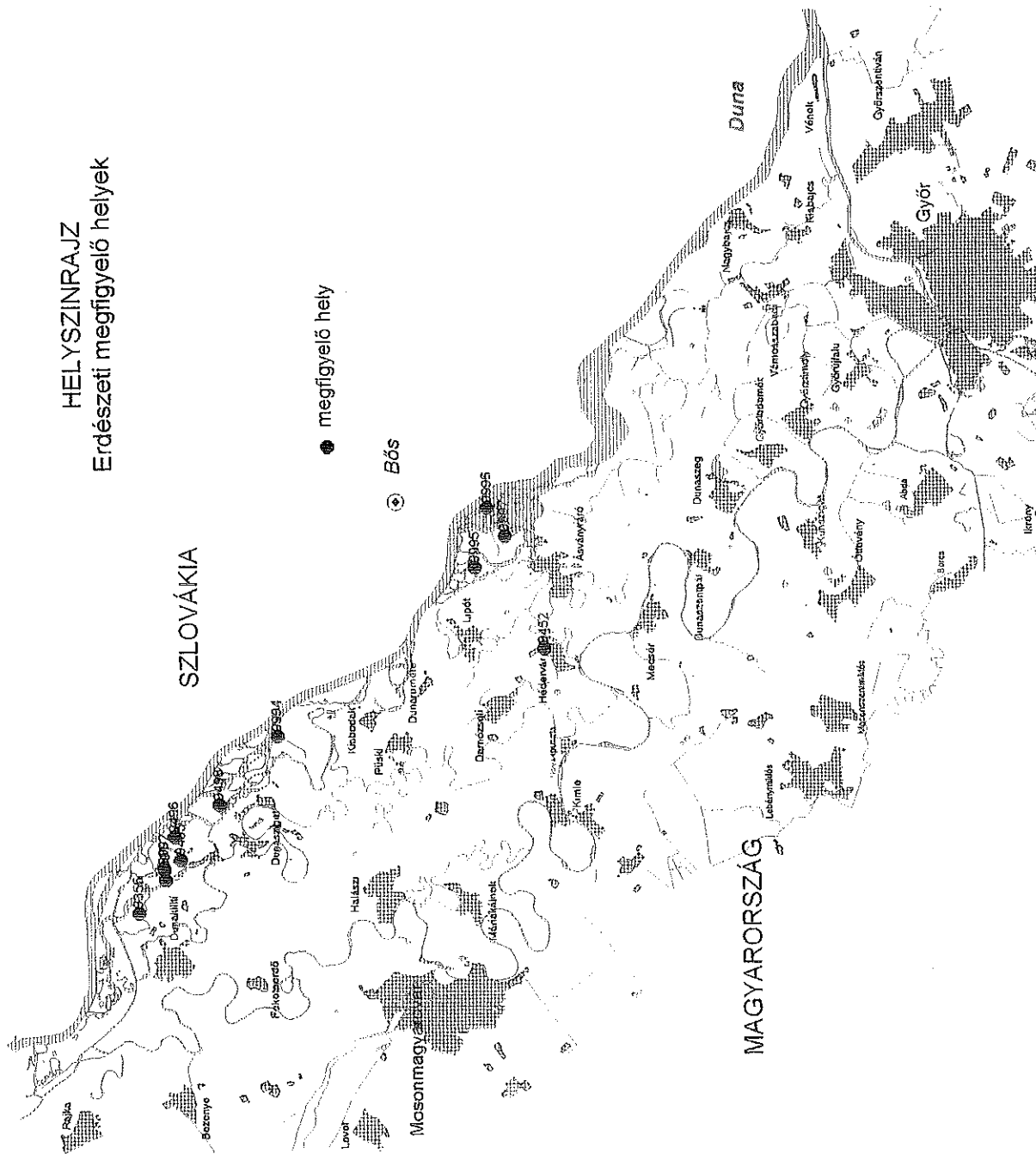
# HELYSZINRAJZ

## Erdészeti megfigyelő helyek

SZLOVÁKIA

● megfigyelő hely

⊙ Bős



## ERDÉSZET

megfigyelő helyek és azok faállományainak főbb adatai

Parcellá- hoz leg- közelebbi kútszám	Főfafaj	EOTR geod.kódok (m)		WGS-84 ellipsoid fok-perc-mpere	
		X	Y	szélesség	hosszúság
9600,9355	Oriásnyár	520600	294150	47-58-40.962	17-18-50.792
9992	'OP-229' nyár	522320	293117	47-58-08.744	17-20-14.798
9991	Olasz nyár	521880	293067	47-58-06.813	17-19-53.644
9496	Oriás nyár	523600	292700	47-57-56.149	17-21-16.929
9498	Olasz nyár	524879	290897	47-56-58.682	17-22-20.436
9994	Kocsányos tölgy	527610	288557	47-55-44.814	17-24-34.384
9495	Olasz nyár	522700	292457	47-57-47.680	17-20-33.808
9452	Mézgás éger	531020	277900	47-50-02.129	17-27-29.067
9995,9978	'Pannonia' nyár	534250	280647	47-51-33.151	17-30-01.740
9996,9978	Olasz nyár	534250	280647	47-51-33.151	17-30-01.740
9996,9980	'Pannonia' nyár	536620	280157	47-51-18.793	17-31-56.196
9981					
9979,9997	Olasz nyár	535490	279449	47-50-55.136	17-31-00.590

**ERDÉSZETI MEGFIGYELÉSEK  
TÁBLÁZATOK**



## ERDÉSZETI MEGFIGYELÉSEK

### Az adatbázis szerkezete

#### I. Faállományok fatermési adatai

##### A. Általános adatok

AZONKOD: A vízügyi hatóságok vagy az ERTI által létesített, a parcellában vagy annak közelében lévő talajvízmérő kút jele.

AZONMEGN: a parcella erdészeti azonosítója: község, tag, erdőrészlet.

FAJ: az állomány fafajainak kódjai (a kódjegyzék a 2. sz. mellékletben található).

MERID: a mérés időpontja: az évszám utolsó két számjegye és a hónap sorszáma.

KOR: az állomány átlagkora az utolsó tenyészidőszak végén (év)

##### B. A főállomány állományszerkezeti adatai

DF: főállomány átlagátmérője (cm): a főállomány fainak körlapösszegéből (GF) és darabszámából (NF) visszaszámított átmérő  $= (GF \cdot 4 / NF / \pi)^{1/2} \cdot 100$ .

HF: a főállomány átlagmagassága (m): a fák átlagmagasságának körlappal súlyozott átlaga.

NF: a fák hektáronkénti darabszáma (db/ha).

GF: körlapösszeg: az egyes fák átmérőjéből számított keresztmetszet-területek összege ( $m^2/ha$ ):  $GF = DF^2 \cdot \pi / 4$ .

VF: a hektáronkénti fatérfogat ( $m^3/ha$ ). Ez a faegyedenkénti fatérfogatok összege. A faegyedenkénti fatérfogatot a Király-féle fatérfogat-függvénnyel számítottuk, amelyben az átmérő és a famagasság a független változók. A függvényben szereplő paraméterek ( $P_0 \dots P_4$ ) fafajonként eltérőek. A képlet az alábbi formájú:

$$V = D^2 \cdot (H^{(P_0+1)} \cdot (P_1 \cdot D \cdot H + P_2 \cdot D + P_3 \cdot H + P_4)) / (((H-1.3)^{P_0}) \cdot 10^8).$$

##### C. A mellék- és egészállomány állományszerkezeti adatai

A mellékállományra és az egészállományra is a főállományéhoz tartozó adatokat adjuk meg. A D, H, G, V és N jel után ekkor rendre M, ill. E betű szerepel.

##### D. Fatermési adatok

IVA: átlagos élőfakészlet növekedés ( $m^3/ha/év$ ): egészállomány fatérfogata/kor ( $VE/KOR$ ).

IVF: éves folyónövedék ( $m^3/ha/év$ ):  $VE_{ez\ évi} - VF_{előző\ évi}$ .

OSSZFATERM: fatermés (összfatermés,  $m^3/ha$ ): a területen a mérés időpontjáig megtermelődött összes famennyiség:  $VE +$  az eddigi évi VM-ek összege. (Amennyiben egy faállományban a megfigyelések azután kezdődtek, hogy a faállományban már történtek gyéritések - vagyis egyes fák mesterséges eltávolítása erdőnevelési céllal -, akkor az összfatermés természetesen csak a megfigyelés időpontja után keletkezett faanyag mennyiségét mutatja.)

OFATNOV: fatermés átlagnövedéke ( $m^3/ha/év$ ):  $OSSZFATERM/KOR$ .

ID: az egészállomány átlagátmérőjének változása az előző évi főállomány átlagátmérőjéhez képest (cm):  $DE_{ez\ évi} - DF_{előző\ évi}$

- IH: az egészállomány átlagmagasságának változása az előző évi főállomány átlagmagasságához képest (m):  $HE_{ez\ évi} - HF_{előző\ évi}$   
 IG: az egészállomány körlepősszegének változása az előző évi főállomány körlepősszegéhez képest ( $m^2/ha/év$ ):  $GE_{ez\ évi} - GF_{előző\ évi}$   
 (Megjegyzés: a képletek csak akkor alkalmazhatók ebben a formájukban, ha minden évben történik adatfelvétel.)

## II. Kerületnövedék adatok

AZONKOD: A vízügyi hatóságok vagy az ERTI által létesített, a parcellában vagy annak közelében lévő talajvízmérő kút jele.

AZONMEGN: a parcella erdészeti azonosítója: község, tag, erdőrészlet.

MERID: a mérés időpontja: az évszám utolsó két számjegye és a hónap sorszáma.

FA1...FA14: kerületnövedék a fa sorszáma szerint az előző mérési idő óta (mm).

Területenként a legelső rekordban a FA1...FA14 helyén az egyes fák azonosító sorszáma, a második rekordban pedig fafájának kódja van (ld. kódjegyzék). E két sorban a MERID=SSZ, ill. FAJ.2.

### A fafaj kódok magyarázata

I-214	- I-214 nyár
ONY	- óriás nyár
KONY	- korai nyár
OP	- OP-229 nyár
PAN	- Pannónia nyár
KOP	- Kopecky nyár
KOL	- Koltay nyár
BL	- BL nyár
SZNY	- szürke nyár
FNY	- fehér nyár
FTNY	- fekete nyár
FÜ	- fehér fűz
MÉ	- mézgás éger
HÉ	- hamvas éger
KST	- kocsányos tölgy
AMK	- amerikai kőris
MK	- magas kőris
A	- akác
EK, EKL	- egyéb kemény (kőris, szil, juhar)
EF	- erdeifenyő
FF	- feketefenyő
H-328	- H-328 nyár
I-45	- I-45/51 nyár
H-528	- H-528 nyár
DEL	- Populus deltoides nyárklón
Össz	- Összesen (minden fafaj együtt)

## ERDÉSZETI MEGFIGYELÉSEK

Fatermési adatok 1999.

AZON KOD	AZONMEGN	FAJ	ME- RID	KOR	DF	HF	NF	GF	VF	DM	HM	NM	GM	VM	DE	HE	NE	GE	VE	OSSZ- FA	IVA	IVF	OFAT- NOV
093551	Dunakiliti 6 B	ONY	0002	26	36,8	32,6	305	32,4	484,3						36,8	32,6	305	32,4	484,3	501,1	18,6	16,8	19,3
099921	Dunakiliti 13 B	OP	0002	20	26,7	26,3	553	31,0	383,0	17,7	22,7	91	2,3	24,6	25,6	26,0	644	33,2	407,6	505,6	20,4	27,4	25,3
099911	Dunakiliti 14 C	I-214	0002	19	41,4	31,2	209	28,1	429,6						41,4	31,2	209	28,1	429,6	619,5	22,6	-12,2	32,6
094963	Dunasziget 5 E	A mérést korábban megszüntettük.																					
094981	Dunasziget 11 D	A mérést korábban megszüntette.																					
99941	Dunasziget 22 B1	KST	0002	44	31,8	23,9	250	19,9	262,9						31,8	23,9	250	19,9	262,9	262,9	6,0	1,7	6,0
99941	Dunasziget 22 B1	AK	0002	44	34,1	23,3	69	6,3	88,0						34,1	23,3	69	6,3	88,0	88,0	2,0	3,3	2,0
99941	Dunasziget 22 B1	HE	0002	44	26,3	23,4	6	0,3	4,0						26,3	23,4	6	0,3	4,0	4,0	0,1	0,2	0,1
99941	Dunasziget 22 B1	HJ	0002	44	25,1	20,6	6	0,3	3,5						25,1	20,6	6	0,3	3,5	3,5	0,1	0,3	0,1
99941	Dunasziget 22 B1	Össz	0002	44			331	26,8	358,4			0	0,0	0,0			331	26,8	358,4	358,4	8,1	5,5	8,1
094951	Dunasziget 34 A	A mérést korábban megszüntettük.																					
094521	Hédervár 11 B	ME	0002	55	26,2	21,6	303	17,4	191,8						26,2	21,6	303	17,4	191,8	272,4	3,5	-2,0	5,0
094521	Hédervár 11 B	MK	0002	55	31,3	23,1	156	12,0	167,0						31,3	23,1	156	12,0	167,0	181,0	3,0	8,6	3,3
094521	Hédervár 11 B	KST	0002	55	27,7	21,5	9	0,6	6,5						27,3	21,5	9	0,5	6,5	8,2	0,1	0,0	0,1
094521	Hédervár 11 B	FÜZ	0002	55	34,8	23,5	18	1,7	18,6						34,7	23,5	18	1,7	23,8	23,8	0,4	0,0	0,4
094521	Hédervár 11 B	I-214	0002	55	54,5	26,0	18	4,3	115,4						54,0	26,0	18	4,2	70,7	70,7	1,3	0,0	1,3
094521	Hédervár 11 B	Össz	0002	55			504	36,0	499,3			0	0,0	0,0			504	36,0	499,3	595,6	9,1	46,1	10,8
095061	Lipót 4 A/1	FANY	0002	14	30,7	27,3	280	20,7	264,2						30,7	27,3	280	20,7	264,2	456,9	18,9	13,0	32,6
095064	Lipót 4 A/4	I-214	0002	14	31,5	26,1	260	20,3	257,5						31,5	26,1	260	20,3	257,5	443,9	18,4	27,9	31,7
099962	Lipót 27 D	OP	0002	17	35,1	30,5	375	36,3	512,0						35,1	30,5	375	36,3	512,0	688,4	30,1	48,6	40,5
099971	Ásványráró 6 G	A mérést megszüntettük.																					

# ERDÉSZETI MEGFIGYELÉSEK

Kerületmérési adatok 2000.

AZONKO	AZONMEGN	MERID	FA1 116		FA2 150		FA3 114		FA4 107		FA5 66		FA6 69		FA7 73		FA8 24		FA9 28		FA10 16	
			Pan		Pan		Pan		Pan		Pan		Pan		Pan		Pan		Pan		Pan	
095061	Lipót 4A1	SSZ																				
095061	Lipót 4A1	FAJ																				
095061	Lipót 4 A1	20000419	-0,2	1,5	0,0	-0,2	1,4	0,6	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
095061	Lipót 4 A1	20000426	0,7	0,4	0,5	0,5	1,1	0,8	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
095061	Lipót 4 A1	20000503	0,8	1,2	0,9	0,8	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
095061	Lipót 4 A1	20000510	3,3	3,2	3,2	2,6	2,9	3,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
095061	Lipót 4 A1	20000517	1,8	4,5	2,7	2,1	2,4	4,5	2,7	2,7	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
095061	Lipót 4 A1	20000524	1,6	4,1	2,7	1,8	2,6	4,1	2,7	2,7	1,8	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
095061	Lipót 4 A1	20000531	2,3	3,8	2,8	3,3	3,3	3,8	2,8	2,8	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
095061	Lipót 4 A1	20000607	2,1	5,3	3,3	3,1	2,7	5,3	3,3	3,3	3,1	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
095061	Lipót 4 A1	20000614	2,1	5,3	3,3	3,1	2,7	5,3	3,3	3,3	3,1	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
095061	Lipót 4 A1	20000621	2,1	5,3	3,3	3,1	2,7	5,3	3,3	3,3	3,1	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
095061	Lipót 4 A1	20000628	1,4	3,6	1,6	1,7	1,9	3,6	1,6	1,6	1,7	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
095061	Lipót 4 A1	20000705	1,1	3,9	3,3	2,1	1,8	3,9	3,3	3,3	2,1	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
095061	Lipót 4 A1	20000712	2,0	5,1	3,9	3,2	3,1	5,1	3,9	3,9	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
095061	Lipót 4 A1	20000719	2,0	5,1	3,9	3,2	3,1	5,1	3,9	3,9	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
095061	Lipót 4 A1	20000726	1,2	4,6	3,0	2,8	2,4	4,6	3,0	3,0	2,8	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
095061	Lipót 4 A1	20000802	1,2	4,6	3,0	2,8	2,4	4,6	3,0	3,0	2,8	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
095061	Lipót 4 A1	20000809	0,3	5,4	2,7	1,5	0,8	5,4	2,7	2,7	1,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
095061	Lipót 4 A1	20000816	0,6	5,6	1,8	2,8	1,0	5,6	1,8	1,8	2,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
095061	Lipót 4 A1	20000823	0,4	3,5	1,5	1,6	1,2	3,5	1,5	1,5	1,6	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
095061	Lipót 4 A1	20000830	0,6	1,5	1,0	0,8	0,5	1,5	1,0	1,0	0,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
095061	Lipót 4 A1	20000906	0,1	0,2	1,3	1,2	1,1	0,2	1,3	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
095061	Lipót 4 A1	20000913	0,1	0,3	0,3	1,1	1,1	0,3	0,3	0,3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
095061	Lipót 4 A1	20000920	0,0	0,2	0,7	0,5	0,4	0,2	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
095061	Lipót 4 A1	20000927	0,0	0,3	0,2	0,4	0,2	0,3	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
095061	Lipót 4 A1	20001004	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
095061	Lipót 4 A1	20001011	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

			92	121	134	150	152	130	103	96	71	126
		SSZ	I-214	I-214	I-214	I-214	I-214	I-214	I-214	I-214	I-214	I-214
095064	Lipót 4A4											
095064	Lipót 4A4	FAJ										
095064	Lipót 4 A4	20000419	0,3	0,8	0,3	0,4	-0,4	0,5	-0,4	0,3	0,6	0,9
095064	Lipót 4 A4	20000426	1,1	0,7	1,5	0,8	0,7	1,4	1,4	1,2	0,6	0,5
095064	Lipót 4 A4	20000503	2,5	1,2	1,5	1,2	0,6	0,5	1,5	1,4	0,8	1,8
095064	Lipót 4 A4	20000510	1,6	2,5	2,2	2,2	1,7	1,3	2,6	3,1	4,1	5,4
095064	Lipót 4 A4	20000517	2,4	2,5	3,1	2,5	2,3	1,5	2,1	1,9	2,8	3,2
095064	Lipót 4 A4	20000524	2,5	1,4	1,9	1,8	1,6	0,6	1,3	2,2	3,3	1,5
095064	Lipót 4 A4	20000531	2,9	2,9	3,0	2,9	2,0	1,2	1,9	3,5	5,3	2,4
095064	Lipót 4 A4	20000607	6,0	3,4	4,1	3,1	2,5	4,7	2,1	2,8	3,4	4,0
095064	Lipót 4 A4	20000614	7,2	2,1	2,9	2,3	1,5	4,7	1,7	2,2	3,7	3,2
095064	Lipót 4 A4	20000621	4,6	2,2	2,6	2,7	2,5	3,5	2,1	2,9	4,4	2,9
095064	Lipót 4 A4	20000628	4,9	2,1	1,8	1,6	1,3	1,7	1,5	2,1	3,5	2,3
095064	Lipót 4 A4	20000705	3,8	2,0	2,6	2,4	1,2	1,5	1,2	2,5	3,5	3,1
095064	Lipót 4 A4	20000712	4,4	2,4	3,0	2,8	2,4	2,7	2,4	2,4	4,8	3,7
095064	Lipót 4 A4	20000719	4,4	2,4	3,0	2,8	2,4	2,7	2,4	2,4	4,8	3,7
095064	Lipót 4 A4	20000726	4,2	2,6	3,0	2,6	2,5	2,6	2,5	2,6	4,4	3,8
095064	Lipót 4 A4	20000802	2,3	2,3	3,1	2,6	1,4	2,3	1,5	3,7	2,9	3,9
095064	Lipót 4 A4	20000809	1,8	1,6	3,1	2,5	1,3	1,3	1,9	3,2	2,4	3,0
095064	Lipót 4 A4	20000816	2,3	2,5	3,1	2,1	1,5	1,9	1,9	3,6	1,4	4,1
095064	Lipót 4 A4	20000823	1,8	1,5	2,6	1,5	1,1	1,5	1,6	2,5	1,4	2,9
095064	Lipót 4 A4	20000830	0,5	0,8	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	1,4
095064	Lipót 4 A4	20000906	3,9	0,9	2,1	1,5	1,3	1,1	0,8	1,6	3,1	1,6
095064	Lipót 4 A4	20000913	3,7	1,3	1,9	1,6	1,1	1,1	1,7	2,7	4,5	3,4
095064	Lipót 4 A4	20000920	1,9	1,1	1,6	0,9	0,6	1,0	1,0	0,6	2,2	0,8
095064	Lipót 4 A4	20000927	0,6	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,5	0,3	0,5	0,4
095064	Lipót 4 A4	20001004	0,2	0,2	0,3	0,2	0,0	0,1	0,3	0,1	0,4	0,2
095064	Lipót 4 A4	20001011	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0
*												

099941	Dunasziget 22B	SSZ FAJ	5		13		18		20		28		34		47		48		52		57		64	
			KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST
099941	Dunasziget 22B	20000421			0,5	1,6	3,9	2,3	0,5	0,6	1,5	0,3	0,5	0,6	1,9	0,3	1,9	0,3	1,9	0,3	1,9	0,3	1,9	0,3
099941	Dunasziget 22B	20000428			0,1	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2
099941	Dunasziget 22B	20000505			0,2	0,2	0,5	1,1	0,3	0,5	1,1	0,3	0,3	0,5	0,2	0,4	0,5	0,2	0,4	0,5	0,5	0,2	0,4	0,4
099941	Dunasziget 22B	20000512			0,2	0,4	1,3	1,0	0,1	1,3	1,0	0,1	0,1	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	1,2	1,2	0,3	1,0	1,0
099941	Dunasziget 22B	20000519			0,4	0,5	1,1	0,9	0,4	1,1	0,9	0,4	0,4	0,6	0,8	0,7	0,7	0,6	0,8	0,8	0,8	0,7	1,3	1,3
099941	Dunasziget 22B	20000526			0,4	0,5	1,0	0,9	0,4	1,0	0,9	0,4	0,4	0,7	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,1	1,1
099941	Dunasziget 22B	20000602			0,2	0,6	1,6	0,7	0,1	1,6	0,7	0,1	0,1	0,5	1,1	0,5	1,1	0,5	1,1	1,1	1,1	0,5	1,3	1,3
099941	Dunasziget 22B	20000609			0,2	0,6	0,9	1,2	0,3	0,9	1,2	0,3	0,3	0,8	0,4	0,3	0,8	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	1,1	1,1
099941	Dunasziget 22B	20000616			0,2	0,6	0,9	1,2	0,3	0,9	1,2	0,3	0,3	0,8	0,4	0,3	0,8	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,5	0,5
099941	Dunasziget 22B	20000623			0,2	0,2	1,1	1,0	0,0	1,1	1,0	0,0	0,0	0,3	0,6	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,6	0,3	1,0	1,0
099941	Dunasziget 22B	20000630			0,7	0,7	1,0	0,9	0,7	1,0	0,9	0,7	0,7	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8
099941	Dunasziget 22B	20000707			0,3	0,5	1,3	1,1	-0,1	1,3	1,1	-0,1	-0,1	0,6	0,4	0,4	1,1	0,6	0,8	0,8	0,8	0,4	1,1	1,1
099941	Dunasziget 22B	20000714			0,4	0,4	1,4	1,4	0,2	1,4	1,4	0,2	0,2	0,4	0,6	0,4	0,4	0,4	0,7	0,7	0,7	0,6	1,3	1,3
099941	Dunasziget 22B	20000721			0,6	1,1	1,4	1,1	0,4	1,4	1,1	0,4	0,4	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	1,0	0,6	1,2	1,2
099941	Dunasziget 22B	20000728			0,3	0,3	1,1	0,8	0,2	1,1	0,8	0,2	0,2	0,3	0,7	0,3	0,7	0,3	0,7	0,7	0,7	0,5	1,2	1,2
099941	Dunasziget 22B	20000804			0,1	0,1	0,8	0,9	0,1	0,8	0,9	0,1	0,1	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,4	0,4	0,2	0,8	0,8
099941	Dunasziget 22B	20000811			0,1	-0,1	0,3	0,1	-0,1	0,3	0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
099941	Dunasziget 22B	20000818			0,0	-0,4	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	-0,1	0,0	-0,1	0,0	-0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,3	0,3
099941	Dunasziget 22B	20000825			0,0	-0,1	0,3	0,1	-0,2	0,3	0,1	-0,2	-0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,5	0,5
099941	Dunasziget 22B	20000901			0,4	0,9	1,2	0,8	-0,1	1,2	0,8	-0,1	-0,1	0,5	0,9	0,5	0,9	0,5	0,9	0,9	0,9	0,2	0,9	0,9
099941	Dunasziget 22B	20000908			-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
099941	Dunasziget 22B	20000915			-0,1	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
099941	Dunasziget 22B	20000922			0,2	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
099941	Dunasziget 22B	20000929			0,2	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
099941	Dunasziget 22B	20001006			0,0	0,5	0,3	0,2	-0,2	0,3	0,2	-0,2	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0	0,2	0,2
099941	Dunasziget 22B	20001013			0,2	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-0,6	0,2	0,2