

# ERDÉSZETI MEGFIGYELÉSEK

## ERDÉSZETI MEGFIGYELÉSEK

Az erdészeti megfigyelések a kialakult gyakorlatnak megfelelően kiterjedtek a faállományok fatermésének és kiválasztott faegyedek kerületnövekedésének a mérésére, valamint fák egészségi állapotának a megfigyelésére. A talajvízszinteket a talajvíz mély elhelyezkedése és egyéb problémák miatt ebben az évben már nem tudtuk megbízhatóan mérni, ezért a megfigyelőterületeinken, vagy azok közelében mások által mért adatokat használjuk fel az elemzéshez. A Megállapodásnak megfelelően a Jelentés - a talajvízadatok kivételével - tartalmazza az 1998. évben mért és megfigyelt adatokat a kölcsönösen egyeztetett formátumban. A melléklet tartalmazza a megfigyelési helyek adatait, valamint az átadott adatok adatbázisának szerkezetét is.

### Értékelés

#### *A meteorológiai és hidrológiai viszonyok*

Az Országos Meteorológiai Szolgálat adatai alapján az 1998-es évet a korábbiaktól időnként jelentősen eltérő, egyenetlen eloszlású csapadékviszonyok jellemezték: míg a téli-tavaszi időszakban nagyon kevés csapadék hullott, addig a vegetációs idő második felében, illetve annak végén nagy mennyiségű eső esett. A vegetációs időszakban egészen szeptemberig 0,6-2,4 °C-kal mértek magasabb hőmérsékletet a sok éves átlagnál. Ekkor egy jelentősebb lehülés következett be. A vegetációs időszak magas hőmérséklete párosulva a júliusi nagyobb csapadékkal így a növekedés szempontjából időszakosan kedvező körülményeket teremtett.

A talajvíz-kutak adatai alapján a változások irányai nem mutatnak egységes tendenciát, hanem nagyon is helyhez kötött mozgásokról van szó. A területek egy részén (Lipót, Ásványráró) az elmúlt évek vízutánpótlása számottevően megemelte az 1993-94 évi időszakhoz képest a vegetációs időben mért talajvízszintet, és folyamatosan biztosította annak kavicsréteg feletti elhelyezkedését. Ez a helyzet viszonylag kedvező a nemesnyárok számára, a fűzeknek azonban önmagában nem elégséges, szükségük lenne az elöntésre, amire a Duna elterelése óta eddig rendszeresen nem került sor. A hidrológiai viszonyokkal kapcsolatban 1991-től az alábbi tapasztalatokat szűrtük le:

1991-1992: a talajvízszint a természetes vízjárás alapján erősen ingadozott, az időnkénti áradások hatása is jól nyomon követhető.

1993-1994: a talajvízszint 300-500 cm-es mélységben helyezkedett el.

1995-1998: általában kisebb ingadozást mutat, kivétel az 1997-es árvíz, amely hasonló lefutású volt, mint az 1991-es. A talajvízszint az 1993-94-esnél magasabb volt, de az elterelés előtti szintet nemigen érte el. A Duna közvetlen partmenti szakaszán nem javult a helyzet, a talajnedvességi értékek pedig még a tavalyi nagyságot sem érték el.

### *Az 1997. évi faállomány-növekedés*

A terepi faállomány-felvételeket - hasonlóan a korábbi évekhez - a vegetációs időszak befejezése után, télen végeztük el, amikor a lehullott lomb és az eltűnt aljnövényzet lehetővé teszi a pontosabb méréseket, főleg a magasságmérést. Ebből következően az 1998 év elején végzett mérések az 1997 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, közülük is elsősorban a fatermés folyónövedéke. Ennek vizsgálata során az utóbbi évek viszonylatában az alábbiakat állapítottuk meg:

- az olasznyárasok fatermésének növedéke az elterelést megelőzően általában meghaladja az országos átlagot;
- az 1993-1995 időszakban a fatermés folyónövedéke szinte valamennyi parcella esetében a kor függvényében várható értéknél jelentősebb mértékben csökkent;
- e növedék-csökkenés sajnálatos módon az ígértesen induló fiatal parcellákra fokozott mértékben jellemző;
- 1996-ban örvendetes módon valamennyi parcella összfatermésének folyónövedéke némileg emelkedett - minden bizonnyal a kedvező csapadék-viszonyok következtében;
- 1997-ben az állományok növekedése újból csökken tendenciát mutat. Ez igaz a füzállományokra is.

Megjegyezzük még, hogy a kialakult környezeti feltételek mellett az 'OP-229' (újabb nevén: 'Agathe F'), valamint a 'H-528' klónok növedéke bizonyult a legjobbnak a Szigetközben, és kedvezőtlenebbül alakult a gyakrabban telepített (és a megfigyelési területek között is szereplő) 'Pannónia' klón folyónövedéke. Az adott környezeti feltételek mellett tehát ennek ültetése nem célszerű a jövőben.

Összefoglalva megállapítható, hogy az 1996-os átmeneti növekedés-gyorsulás után 1997-ben ismét a növekedés visszaesése volt tapasztalható, amely különösen a nagy területeken tenyésző, ill. telepített 'i-214' és 'Pannónia' nyárklónoknál. Szintén növekedés-visszaesés volt tapasztalható a füzeknél.

### *A fák 1998. évi kerületnövekedése*

A tényleges növekedési időszak 22 hét körül volt, vagyis nem tért el lényegesen a tenyészidőszak általános hosszától.

A *Lipót 4A* erdőrészlet a nyártermesztés számára 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 azonban 1994. óta stagnál, a korábbi értékekhez képest idén további csökkenés azonban nem volt megfigyelhető.

Az *Ásványráró 6D*-ben tenyésző fehérfüz egész éves növekedésében a korábbi három évhez hasonlóan nem mutatott változást. Mindenképpen jelentősen elmaradt azonban az elterelés előtti növedékektől, és az adott termőhelyen elvárható értéktől is. A Duna vízmozgásai korábban e térségre voltak legnagyobb hatással; a terület hetekre is elárasztás

alá került mély fekvése következtében. Az elterelést követően a rendszeres áradások eltűntek - bár a terület tavaly nyáron elárasztás alá került -, amit a vízpótló rendszer nem volt képes szimulálni. Bár a termőhely az erdőgazdálkodás számára továbbra is kedvező, már nem elégítik ki a 'Bédai egyenes' szelektált fűzklón igényeit (ill. általában a fűzekét), hanem inkább már csak a nyárasokét.

A közvetlenül a Duna partján található *Dunasziget 15A* erdőrészletben lévő 'I-214' nyár növedéke a korának megfelelő szinttől és korábbi fatermő-képességétől messze elmaradt. Az idei növedék minden eddiginél alacsonyabb értéket mutatott.

A *Dunasziget 15B* fehéryanár parcellán ez évben tovább folytatódott az erőteljes növekedés-csökkenés. Amíg az 1994-1996 év viszonylag jobb növekedéshez az is hozzájárult, hogy erőteljes gyéritéssel (a fák számának csökkentésével) megnövelték a fák növéterét, és a kedvezőbb életfeltételek által gyorsabb növekedésre serkentették őket, ez a hatás mára teljesen elmúlt, és csak a termőhelyi tényezők hatása jelentkezett a növedékekben.

A *Dunasziget 22B* elegyes erdőrészletben az amerikai kőrisek és kocsányostölgyek növekedésében az előző évekhez viszonyítva - az egészséges fák esetében - jelentős eltérés nem volt megfigyelhető.

Összefoglalva megállapítható, hogy a Duna elterelését követően valamennyi faállomány növekedésében törésszerű csökkenés következett be, amit az elmúlt évek javuló hidrológiai viszonyai javítottak, de teljesen nem tudták visszaállítani az eredeti mértékre. A növedékekért az 1994-es szinten vagy akörül stagnálnak.

### *A fák egészségi állapota*

A megváltozott hidrológiai viszonyok a növekedés csökkenése mellett legközvetlenebbül az egészségi állapot változásában jelentkeznek. A tavaszi lombkárosítások felvételénél nyáron csak minimális rovarrágást észleltük. Általában megállapítható volt, hogy az olasz nyárok ritkább koronát fejlesztettek, a levelek időnként egészen aprók voltak. A nyári felvételezés során tapasztaltunk nagyobb arányú (20%) levélrágást, amely a nyárlevelész második generációjának károsításaként alakult ki. A nyár végére jelentős volt a rozsdagombák és aknázómolyok megjelenése is.

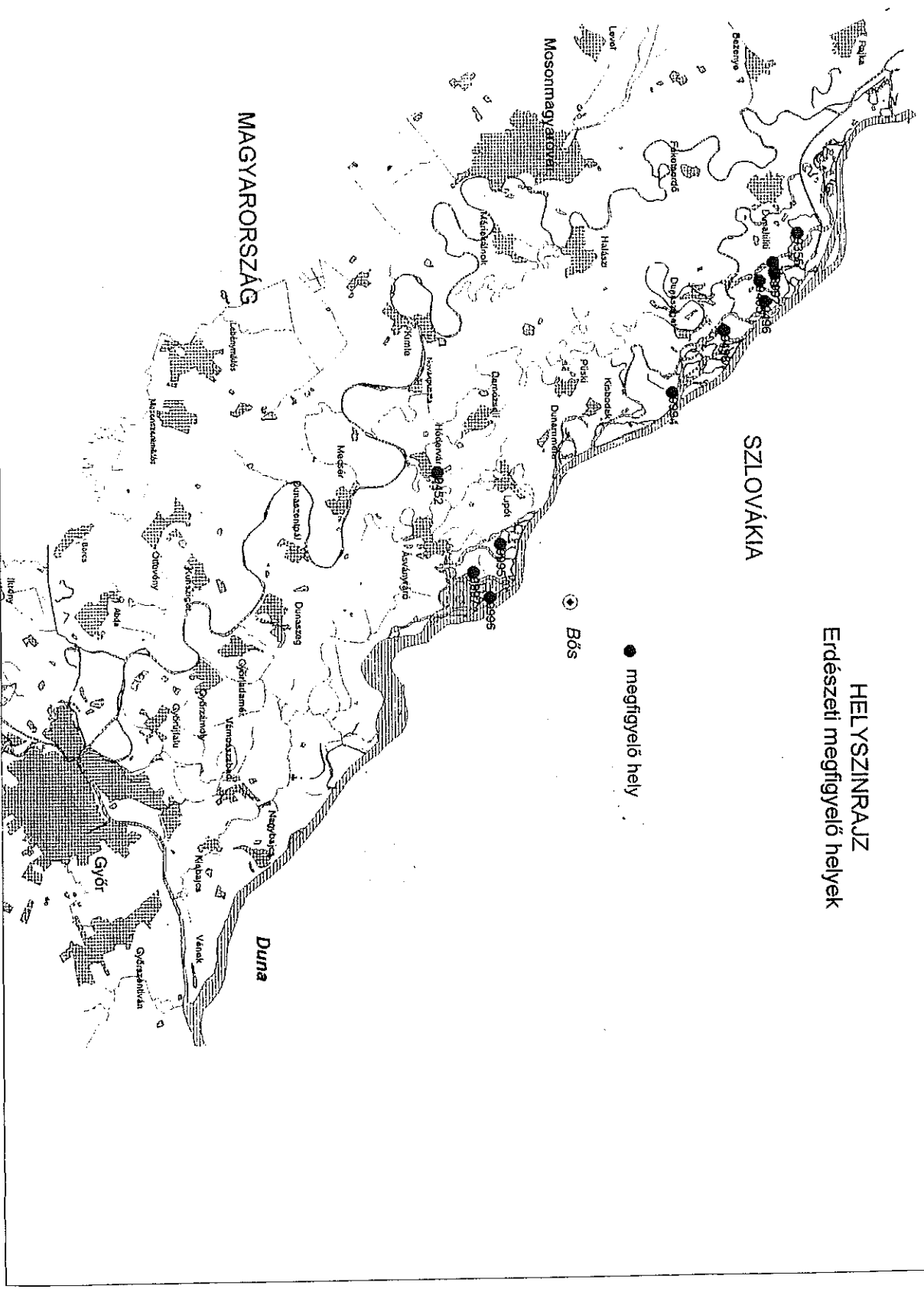
A kedvező meteorológiai és javuló hidrológiai viszonyok együttes hatása eredményeképpen azonban ebben az évben sem jelentkezett a korábbi - az elterelést követő, igen aszályos - évek jellegzetes nyári, aszályokozta lombvesztése.

A fűzállományok általános kondíciója az év első felében csak közepesnek, gyenge közepesnek, romlónak volt minősíthető. A törzseken a korábbi évekhez képest lényegesen kevesebb járulékos rügy hajtott ki, a koronában azonban sok volt a száraz ág, helyenként egész foltokban pusztultak a fák. A fűzek korábbi előfordulási helyeinek nagy részén pusztuló, vagy kipusztult fákat lehet látni. Mindezek arra utalnak, hogy a fűzek által jelenleg elfoglalt területeken a termőhely már nem kedvez a fűzeknek, hanem annál szárazabbá vált.

Figyelemre méltó az a tapasztalatunk, hogy *az aljnövényzet nagysága és sűrűsége 1998-ban számottevően elmaradt a korábbi években megszokottól*, és más lágyszárú növények

veszik át egyes erdőrészekben a domináns szerepet. Ez arra utal, hogy a talaj kiszáradása fokozódott, már csak a csapadék szolgál vízforrássul sok növény számára, s az már nem képes kielégíteni ezeknek a növényeknek a vízigényét. A csak a csatornákra, ill. a régi mellékágakra kiterjedő vízpótlás hatása pedig nem, vagy még nem érzékelhető kellő mértékben; mindenképpen szükség volna mesterséges elárasztásokra.

**HELYSZINRAJZ**  
**Erdészeti megfigyelő helyek**



## ERDÉSZET

megfigyelő helyek és azok faállományainak főbb adatai

Parcellá- hoz leg- közelebbi kútszám	Főfafaj	EOTR geod.kódok (m)		WGS-84 ellipsoid fok-perc-mpere	
		Y	X	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

### 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) visszszámított 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 össz-fatermés 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 körlepességének változása az előző évi főállomány körlepességéhez 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 talajvízmerő kút jele.

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

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 1997.

AZON- KOD	AZONMEGN	FAJ	MERIF	KOR	DF	III'	III	NF	GF	VF	DM	IIM	NM	GM	VM	DE	IIE	NE	GE	VE	OSSZ	IVA	IVF	OFAT
																					FATERM			NOV
093551	Dunakiliti 6 B	ONY	8802	24	36,1	31,5	305	31,2	451,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,1	31,5	305	31,2	451,1	467,9	19,5	24,0	24,0
099921	Dunakiliti 13 B	OP	8802	18	25,1	25,1	644	31,8	376,7							25,1	25,1	644	31,8	376,7	474,7	26,4	22,8	24,3
099911	Dunakiliti 14 C	I-214	8802	17	40,2	30,2	225	27,5	384,5	36,8	29,7	42	4,4	4,4	60,9	39,0	30,1	267	31,9	445,4	574,4	33,8	35,1	35,1
094963	Dunasziget 5 E	ONY	8802	28	41,0	33,4	240	31,6	483,5							41,0	33,4	240	31,6	483,5	553,7	19,8	13,5	13,5
094963	Dunasziget 5 E	MK	8802	28	31,4	23,0	5	0,4	5,3							31,4	23,0	5	0,4	5,3	5,3	0,2	0,2	0,2
094963	Dunasziget 5 E	VSZ	8802	28	22,2	16,0	5	0,2	1,9							22,2	16,0	5	0,2	1,9	1,9	0,1	0,2	0,2
094963	Dunasziget 5 E	Össz	8802	28			250	32,2	490,7			0	0,0	0,0	0,0			250	32,2	490,7	561,8	20,1	12,8	13,9
094981	Dunasziget 11 D	MEGSZÜNTETVE!																						
099941	Dunasziget 22 B1	KST	8802	42	30,6	23,5	275	20,3	261,3							30,6	23,5	275	20,3	261,3	261,3	6,2	15,1	15,1
099941	Dunasziget 22 B1	AK	8802	42	33,6	23,2	69	6,1	85,1							33,6	23,2	69	6,1	85,1	85,1	2,0	6,2	6,2
099941	Dunasziget 22 B1	HE	8802	42	26,4	22,5	6	0,3	3,8							26,4	22,5	6	0,3	3,8	3,8	0,1	0,1	0,1
099941	Dunasziget 22 B1	I11	8802	42	24,2	20,0	6	0,3	3,1							24,2	20,0	6	0,3	3,1	3,1	0,1	0,0	0,0
099941	Dunasziget 22 B1	Össz	8802	42			356	27,0	353,3									356	27,0	353,3	353,3	8,4	21,4	21,4
094951	Dunasziget 34 A	I-214	8802	25	54,1	35,8	175	40,3	661,1							54,1	35,8	175	40,3	661,1	825,3	33,0	23,5	23,5
094951	Dunasziget 34 A	ONY	8802	25	29,6	31,0	6	0,4	6,1							29,6	31,0	6	0,4	6,1	10,9	0,4	0,2	0,2
094951	Dunasziget 34 A	Össz	8802	25			181	40,7	667,2									181	40,7	667,2	836,2	33,4	23,7	23,7
094521	Hédervár 11 B	ME	8801	53	25,9	22,5	303	16,0	181,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,9	22,5	303	16,0	181,2	261,8	4,9	6,9	6,9
094521	Hédervár 11 B	MK	8801	53	30,6	24,6	156	11,5	163,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,6	24,6	156	11,5	163,8	177,8	3,4	10,3	10,3
094521	Hédervár 11 B	KST	8801	53	27,2	22,5	9	0,5	6,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,2	22,5	9	0,5	6,5	8,2	0,2	0,2	0,2
094521	Hédervár 11 B	FÜZ	8801	53	34,5	23,6	18	1,7	18,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	23,6	18	1,7	18,5	18,5	0,3	0,1	0,1
094521	Hédervár 11 B	I-214	8801	53	52,4	27,4	18	4,0	51,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,4	27,4	18	4,0	51,4	51,4	1,0	2,8	2,8
094521	Hédervár 11 B	Össz	8801	53			504	33,7	421,4									504	33,7	421,4	517,7	9,8	20,3	20,3
095061	Lipót 4 A/1	PANY	8801	12	27,1	24,0	360	20,8	238,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,1	24,0	360	20,8	238,1	395,5	33,0	29,4	29,4
095064	Lipót 4 A/4	I-214	8801	12	28,8	22,9	350	22,2	244,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,8	22,9	350	22,2	244,8	368,6	30,7	25,4	25,4
099962	Lipót 27 D	OP	8801	15	33,5	29,0	375	33,0	444,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,5	29,0	375	33,0	444,5	620,9	41,4	36,4	36,4
099971	Ásványráró 6 G	I-214	8801	29	41,6	28,3	192	26,1	347,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,6	28,3	192	26,1	347,4	537,7	18,5	11,4	11,4

# ERDÉSZETI MEGFIGYELÉSEK

Kerületmérési adatok 1998.

AZONKOD	AZONMIEGN	MERID	FA1	FA2	FA3	FA4	FA5	FA6	FA7	FA8	FA9	FA10
095061	Lipót 4 A1	SSZ	116	150	114	107	66	69	73	24	28	16
095061	Lipót 4 A1	FAJ	PAN	PAN	PAN	PAN	PAN	PAN	PAN	PAN	PAN	PAN
095061	Lipót 4 A1	980401	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
095061	Lipót 4 A1	980408	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
095061	Lipót 4 A1	980415	0,4	0,5	0	0	0,2	0,7	0,6	0,7	0,2	0
095061	Lipót 4 A1	980422	1	0,7	1,2	0,4	0,4	1,2	1,1	0,9	0,4	0,4
095061	Lipót 4 A1	980429	0,6	0,7	0,5	0,5	0,4	1,2	0,8	0,8	0,3	0,3
095061	Lipót 4 A1	980506	0	0,1	2,1	0,4	0,6	0	0,1	0,5	0,1	0,1
095061	Lipót 4 A1	980513	2,9	2,8	3,5	3,7	2,8	2,7	3,1	2,6	2,6	2,5
095061	Lipót 4 A1	980520	2,4	1,8	2,9	1,9	2,3	2,3	2,3	2,5	2	1,9
095061	Lipót 4 A1	980527	1,9	1,4	2,2	2,4	1,8	2,1	1,6	1,9	1,5	1,6
095061	Lipót 4 A1	980603	3,2	3,2	4,3	3,3	4,4	3,5	1,7	1,1	3,2	2,6
095061	Lipót 4 A1	980610	3,6	3,4	5,3	4,1	4,8	4,4	11,6	1,9	5	3,9
095061	Lipót 4 A1	980617	1,9	1,5	3,5	2,6	2,2	1,6	2,3	0,7	2,4	1,3
095061	Lipót 4 A1	980624	1,7	2,5	3,8	2,7	3,1	2,4	2,8	1,3	2,9	2,7
095061	Lipót 4 A1	980701	2,3	2	3,4	2,3	1,8	2,3	2,5	2,2	2,6	1,8
095061	Lipót 4 A1	980708	1,5	2,6	3,9	3,3	2,5	3,2	4,1	3,7	2,5	2,7
095061	Lipót 4 A1	980715	1,3	2,9	3,6	3,5	3,4	3,8	5	3,8	3,2	3,3
095061	Lipót 4 A1	980722	2,3	2,5	3,6	3	5	1,3	3,9	3,8	2,1	2,5
095061	Lipót 4 A1	980729	2,7	2,6	4,5	4,2	6,9	4,3	5,5	4,5	2,7	3,8
095061	Lipót 4 A1	980805	-0,1	0,8	4,1	2,3	4,2	3,3	3,9	3,7	3,8	2,7
095061	Lipót 4 A1	980812	0,5	0,7	3,8	1,5	2,8	1,7	3,3	2,4	3,5	2,2
095061	Lipót 4 A1	980819	1,1	2,2	4,4	2	2,1	2,5	3,8	2,1	2,1	1,2
095061	Lipót 4 A1	980826	0,8	1,2	2,3	1,7	1	1,5	3,1	2,2	1,5	0,8
095061	Lipót 4 A1	980902	0,5	0,3	0,9	0,9	0,7	0,4	0,4	0,8	0,8	0,6
095061	Lipót 4 A1	980909	0,4	0,2	0,6	0,6	0,6	0,4	0,9	0,5	0,9	0,6
095061	Lipót 4 A1	980916	0	0,1	0	0	0,2	0	0	0,2	0,2	0,2
095061	Lipót 4 A1	980923	0	0	0	0	0,2	0	0	0,2	0,1	0
095061	Lipót 4 A1	980930	0	0	0	0	0,2	0,2	0	0	0	0

095061	Lipót 4 A1	981007	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0	0,2	0	0,2	0	0,2	0	0	0	0
095061	Lipót 4 A1	981014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
095061	Lipót 4 A1																			
*																				
095064	Lipót 4 A4	SSZ	92	121	134	150	152	130	103	96	71	126								
095064	Lipót 4 A4	FAJ	I-214	I-214	I-214	I-214	I-214	I-214	I-214	I-214	I-214	I-214								
095064	Lipót 4 A4																			
095064	Lipót 4 A4	980401	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
095064	Lipót 4 A4	980408	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
095064	Lipót 4 A4	980415	0	0	0,2	0,2	0	0,1	0	0	0,3	0								
095064	Lipót 4 A4	980422	0,5	0,4	0,7	0,3	0,2	0,4	0,1	0	0	0								
095064	Lipót 4 A4	980429	1	0,9	1	1	0,8	0,9	0,1	0,7	0,2	0,3								
095064	Lipót 4 A4	980506	1,9	0,5	0,8	0,2	1,2	0,9	1,7	0,9	3,4	0,8								
095064	Lipót 4 A4	980513	3,9	2,4	2,5	1,6	2,3	2,3	2,6	2,4	3,4	2,9								
095064	Lipót 4 A4	980520	3,1	1,7	1,6	1,3	1,8	2,2	2	2,7	2,8	2,4								
095064	Lipót 4 A4	980527	2,7	2,2	2,2	2,4	2,1	3,1	1,9	1,9	2,8	2,6								
095064	Lipót 4 A4	980603	3,5	2,4	2,4	2,1	1,3	3,2	2,2	2,4	3,7	2,9								
095064	Lipót 4 A4	980610	4,5	3,4	2,3	2,2	1,6	2,7	3,8	3	5	3,8								
095064	Lipót 4 A4	980617	2,7	2,2	2,5	1,8	1,2	1,4	2	1,8	2,9	2,3								
095064	Lipót 4 A4	980624	3,4	2,6	2,4	2,6	1,7	2	2,3	2,6	3,5	3								
095064	Lipót 4 A4	980701	3,1	1,8	1,8	2,4	1,7	2,2	2,5	1,9	2,9	3								
095064	Lipót 4 A4	980708	3,6	2,2	2,3	2,4	1,3	2,9	1,9	2,5	3,6	4								
095064	Lipót 4 A4	980715	3,2	2,8	2,9	2,3	2,5	2,8	2,9	2,7	3,8	4								
095064	Lipót 4 A4	980722	3,3	2	2,6	1,8	1,5	2,5	1,9	2,7	4,3	3,2								
095064	Lipót 4 A4	980729	4,9	3,1	2,3	2,4	2,5	2,9	2,6	2,9	4,7	3,8								
095064	Lipót 4 A4	980805	3,5	1,3	1,8	1,5	1,1	1,6	1,9	2,6	4	4,5								
095064	Lipót 4 A4	980812	4,3	1,2	2,2	1,2	0,9	1,5	1,5	2,1	3,2	3,5								
095064	Lipót 4 A4	980819	2,9	1,3	1,8	1,3	1,2	0,9	0,9	1,2	3,5	2,6								
095064	Lipót 4 A4	980826	2,5	0,9	1,3	0,7	1	0,9	0,7	1,3	2,1	1,6								
095064	Lipót 4 A4	980902	0,3	1	0,4	0,1	0,2	0,2	0,4	0,5	0,1	1,1								
095064	Lipót 4 A4	980909	0,1	0,7	0,4	0,3	0,2	0,3	0,7	0,4	0,5	0,8								
095064	Lipót 4 A4	980916	0,3	0,4	0,4	0	0	0,3	0	0,3	0,3	0,2								
095064	Lipót 4 A4	980923	0,2	0,2	0,2	0	0	0,2	0	0,2	0,1	0,1								
095064	Lipót 4 A4	980930	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
095064	Lipót 4 A4	981007	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0								
095064	Lipót 4 A4	981014	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

	SSZ	5	13	18	20	28	34	47	52	57	48	64
	FAJ	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST	KST
099941	Dunasziget 22 B											
099941	Dunasziget 22 B	980403	0,2	0,1	0,2	0,4	0	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4
099941	Dunasziget 22 B	980410	0,5	1,2	1,8	1,2	0,2	0,8	0,8	0,6	0	1
099941	Dunasziget 22 B	980417	0	0,3	0,8	0,6	0,3	0,7	0,5	0,6	0,2	0,8
099941	Dunasziget 22 B	980424	0,1	0,1	0,8	1,6	0,3	0,7	0,4	0,7	0,2	0,9
099941	Dunasziget 22 B	980501	0	0,2	0,4	0,7	0,2	0,8	0,7	0,8	0,2	0,8
099941	Dunasziget 22 B	980508	-0,2	0,1	0,5	1,4	0,4	1,1	0,9	0,7	0,3	0,9
099941	Dunasziget 22 B	980515	0,1	0,3	0,6	0,5	0,2	0,9	1,1	0,9	0,3	0,7
099941	Dunasziget 22 B	980522	0,1	0,2	0,6	1,2	0,3	0,9	0,8	0,4	0,3	0,9
099941	Dunasziget 22 B	980529	0,1	0,2	0,6	1,2	0,3	0,9	0,8	0,4	0,3	0,9
099941	Dunasziget 22 B	980604	0,1	0,2	0,6	1,2	0,3	0,9	0,8	0,4	0,3	0,9
099941	Dunasziget 22 B	980611	0,0	0,5	0,2	0,4	0,3	1,9	1,2	0,5	0,3	1,3
099941	Dunasziget 22 B	980618	-0,1	0,4	0,2	0,6	0,3	1,1	1,1	0,4	0,2	0,7
099941	Dunasziget 22 B	980625	0,1	0,3	0,2	0,6	0,3	0,8	0,9	0,3	0,3	0,9
099941	Dunasziget 22 B	980703	0	-0,1	0,5	0,7	0,2	1,5	1,1	0,9	0,1	1,3
099941	Dunasziget 22 B	980710	0,1	0,2	0,2	1,2	0,1	1,3	0,9	0,6	0,2	0,7
099941	Dunasziget 22 B	980720	0	0,2	0,2	0,5	0	0,8	0,5	0,3	3,1	0,7
099941	Dunasziget 22 B	980727	-0,1	0,2	0,4	0,5	0	1,2	0,6	0,4	-2,9	0,4
099941	Dunasziget 22 B	980803	0,2	0,1	0,9	0,7	0,2	1	1	0,8	-0,3	1,1
099941	Dunasziget 22 B	980810	0	0,4	0,1	0,3	0,1	0,2	0,4	0,2	0,7	0,3
099941	Dunasziget 22 B	980817	0	-0,1	0,1	0,3	0,1	0,4	0,5	0,2	0,2	0,4
099941	Dunasziget 22 B	980824	0,1	-0,2	0,3	0,3	0,1	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3
099941	Dunasziget 22 B	980831	0,1	-0,5	0,3	0,3	0	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
099941	Dunasziget 22 B	980907	0,2	1,2	0,6	0,3	0,1	0,6	0,6	0,3	0,3	0,6
099941	Dunasziget 22 B	980914	0,3	0,1	0,2	0,4	0,1	0,5	0,2	0,6	0,2	0,5
099941	Dunasziget 22 B	980921	0,1	0	-0,1	0	0	-0,2	-0,1	-0,1	0	0
099941	Dunasziget 22 B	980928	-0,4	-0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,2	0	-0,2
099941	Dunasziget 22 B	981005	0,1	0,1	0,1	-0,1	-0,1	0	0	0,1	-0,1	0,2
099941	Dunasziget 22 B	981012	0	0,1	0,1	-0,1	0,1	0,1	0	0,1	0	0
099941	Dunasziget 22 B	981019	0	0	-0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,2	-0,3