

**ERDÉSZETI
MEGFIGYELÉSEK**

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 2004/2005. hidrológiai évben mért és megfigyelt adatokat a kölcsönösen egyeztetett formátumban.

A Jelentés tartalmazza a megfigyelési helyek térképét a földrajzi koordinátáit és azonosító adatait.

METEOROLÓGIAI VISZONYOK

A 2005-ös kedvező év volt, mivel a csapadék mennyisége magasabb, eloszlása az éven és a vegetációs perióduson belül pedig egyenletesebb volt, mint a megelőző éveké. Ugyanakkor, az elmaradt hőmérsékleti szélsőségekkel is jellemezhetjük a 2005-ös évet. Ennek eredményeként a kedvező nedvességviszonyok az erdők kondíciójának szempontjából nagyon előnyösek voltak. A meteorológiai állomások adatai alapján az éves csapadékmennyiség 15%-al haladta meg a sok éves átlagot.

A kedvező hőmérsékleti és csapadékviszonyoknak köszönhetően, a talajvízszint észlelési ponton végzett méréseink alapján elmondható, hogy 2005-ben a talajvízszint a termőrétegben maradt és egész évben a korábbi évek szintjét meghaladta. (Ez a teljes térségre nézve nem lehet reprezentatív adat és a vízügyi monitoringgal összevetendő, mivel nekünk csak egy mérési területünk volt.)

Az erdők monitoringja a magyar oldalon 2005-ben a 6-1. táblázatban felsorolt mintaterületeken folyt. Kettő kivételével (Hédervár 11B1 és Ásványráró 45A) mindegyik a hullámtérben található. Az erdők monitoringja a 2005-ös évben a következő elemeket tartalmazta: 1. fatermési vizsgálatok (élőfakészlet, növedék, mortalitás). 2. Kerületnövekedés mérések egyedi fákon. Sajnos finanszírozási nehézségek miatt 2005-ben szüneteltettük a faegészségügyi megfigyeléseket. A faegészségügyi monitoring a 2006-os évben terveink szerint folytatódik. Egy új vizsgálati területen további kutatásba kezdünk, amely a természetes felújulás és felújítás problémakörére irányul.

A 2005-ös és a megelőző évek fatermési megfigyelései alapján elmondható, hogy a Duna elterelése révén megváltozott vízháztartási viszonyok az összes erdőterületet érintették, azonban a hatás mértéke erősen összefügg az erdőállomány jellemzőivel. Az idősebb és középkorú nyár állományok ("I-214" és "Pannonia") kiemelkedő fatermőképességgel és jó termőhelyen – amely alatt a kedvező talajviszonyokat kell érteni –, kevésbé érintettek. Vannak azonban súlyosan érintett területek. A súlyosan érintett területek főként fehérűz fafajú állományok, vagy olyan fiatal és öreg nemesnyár állományok amelyek kedvezőtlen talajtulajdonságú termőhelyeken állnak.

A fűz esetében a fiatal állományok növekedési üteme még elfogadhatónak tekinthető. A 13-14 éves fűz állományok lelassuló növekedése azonban kedvezőtlen. Ezeknek az állományoknak a növedék kulminációs pontja 20-25 éves kor között lenne elvárható. Általánosságban azt mondhatjuk, hogy a fűztermesztés feltételei jelentősen romlottak a Szigetközben.

A természetes mortalitás: Ezekben a faállományokban elhanyagolható mennyiségűnek kellene lenni a természetes úton kiszáradt fák mennyiségének, mivel az intenzív gazdálkodási tevékenység mindenkor igyekszik a megfelelő növényteret biztosítani a faállomány egyedeinek összhangban az erdőnevelési előírásokkal. Ezzel szemben az utóbbi években a kiszáradt fák mennyiségének szignifikáns és jelentős emelkedését tapasztaljuk a mintaterületeken.

Ezek az eredmények vezettek oda, hogy vizsgáljuk a természetes felújulást és a felújítás kérdését a Szigetközben. Az ÁESZ-el és a KAEG ZRt.-vel együttműködve számos új kísérleti területet létesítettünk ezekhez a vizsgálatokhoz.

A kerületnövekedés mértéke a vizsgált nyárklónok esetében stagnált. Az eredményeket összehasonlítva azonban a 2004. év eredményeivel elmondhatjuk, hogy a kerületnövekedési periódus 2005-ben a teljes vegetációs időszakra kiterjedt. A fűzfajták kerületnövekedése az előző időszakokhoz hasonlóan alakult, ennek megfelelően idén is elmaradt az elvárt értéktől.

Javasolnánk a monitoring-tevékenység kiterjesztését nem csak a már meglévő erdőállományok vizsgálatára, hanem: (1) a jövő erdőgazdálkodási lehetőségeinek vizsgálatára a természetes felújítási módok és szóbjöhethő fajok vonatkozásában és (2) a természetes erdődinamikai, felújítási mechanizmusok vizsgálatára végvágott erdőterületek esetében.

E R D É S Z E T

Megfigyelő helyek és azok faállományainak főbb adatai

Helyszín	Fafajok	Koordináták		Kezdő év	Kor
		EOV-Y	EOV-X		
Ásványráló 45A	Kőris elegyes tölgyes	533125	276895	1986	70
Ásványráló 6D	Fehérfűz	535368	278874	1986	26
Dunakiliti 13B	"OP-229"-nyár	522037	293124	1986	26
Dunakiliti 14C	"I-214"-nyár	521883	292915	1986	25
Dunakiliti 15B	"Pannonia"-nyár	521113	294025	1997	18
Dunakiliti 5F	„I-58/57”-nyár	519803	294879	2002	17
Dunakiliti 6B	Óriás nyár	520448	294221	1986	32
Dunasziget 15A	"I-214"-nyár	526582	290834	1986	cut
Dunasziget 15B	Szürkenyár	526519	290835	1987	24
Dunasziget 16A	"Pannonia"-nyár	526136	290349	1995	21
Dunasziget 22A	"Pannonia"-nyár	527845	288769	1997	17
Dunasziget 22B1	Elegyes tölgyes	527596	288606	1986	50
Dunasziget 25C	"Pannonia"-nyár	527671	288019	1996	16
Dunasziget 44C	"Pannonia"-nyár	525335	289785	1995	17
Dunasziget 4A	"Pannonia"-nyár	524272	292591	1997	15
Dunasziget 5B	"Pannonia"-nyár	523973	292920	2002	9
Győrzámoly 6A	Óriás nyár	542773	274334	1987	25
Győrzámoly 6B2	"Pannonia"-nyár	542771	274356	2000	9
Hédervár 11B1	Mézgás éger	531491	278007	1987	61
Kisbodak 15I	"KORNIK"-nyár	530020	284846	1999	10
Kisbodak 16T	Fehérfűz	530366	284175	1998	33
Kisbodak 1A	"Pannonia"-nyár	529133	287259	1999	12
Kisbodak 1F	Fehérfűz	529614	285893	2002	17
Lipót 11B	„I-58/57”-nyár	535518	281260	2000	17
Lipót 23B 1, 2 (2 parcels)	"Pannonia"-nyár	536577	280258	1986	23
Lipót 4A 1,4 (2 parcels)	"I-214"-nyár "Pannonia"-nyár	534339	280735	1988	20

ÁTNÉZETES HELYSZÍNRAJZ

Erdészeti megfigyelőhelyek

10 0 10 20 Kilometer



ERDÉSZETI MEGFIGYELÉSEK

Az adatbázis szerkezete

I. Faállományok fatermési adatai

A. Általános adatok

AZONOSÍTÓ: A parcella erdészeti azonosítója: község, tag, erdőrészlet. Alatta a monitoring parcella sorszáma a kitűzés sorrendjében / az aktuális felvétel sorszáma.

KÚTSZÁM: Amennyiben található az adott erdőrészlet közelében azonosítható talajvízkút, úgy annak a sorszáma, egyébként üres.

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

FELVÉTEL IDEJE: 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

FŐÁLLOMÁNY D_g: főállomány átlagátmérője (cm): a főállomány fainak körlapösszegéből (Főállomány G) és darabszámából (Főállomány N) visszaszámított átmérő = $(\text{Főállomány } G \cdot 4 / \text{Főállomány } N / \pi)^{1/2} \cdot 100$.

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

FŐÁLLOMÁNY N: a fák hektáronkénti darabszáma (db/ha).

FŐÁLLOMÁNY G: körlapösszeg: az egyes fák átmérőjéből számított keresztmetszet-területek összege (m²/ha): $\text{Főállomány } G = \text{Főállomány } D^2 \cdot \pi / 4$.

FŐÁLLOMÁNY V: a hektáronkénti fatérfogat (m³/ha). Ez a faegyedenkénti fatérfogatok összege (ÉLŐFAKÉSZLET). A faegyedenkénti fatérfogatot a Király-féle fatérfogat-függvénnyel számítottuk, amelyben az átmérő és a famagasság a független változók. A függvényben szereplő paraméterek (P₀...P₄) 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 főállomány adataival egybevető adatokat adunk meg a fejlécben jelezve, hogy melyik állományrészről van szó. A főállománytól eltérő adatok magyarázata következő:

MELLÉKÁLLOMÁNY ΣV: a mellékállományok göngyöltett mennyisége, ami a megfigyelés kezdete óta eltávolításra került.

D. Fatermési adatok

ÖSSZFATERMÉS SZÁRADÉK NÉLKÜL Zátlag: átlagos fatermés növekedés ($m^3/ha/év$): (ÖSSZFATERMÉS SZÁRADÉK NÉLKÜL V/KOR).

ÖSSZFATERMÉS SZÁRADÉK NÉLKÜL Zfolyó: éves folyónövedék ($m^3/ha/év$):
ÖSSZFATERMÉS SZÁRADÉK NÉLKÜL V_{ez} évi – ÖSSZFATERMÉS SZÁRADÉK NÉLKÜL $V_{előző}$ évi

ÖSSZFATERMÉS SZÁRADÉK NÉLKÜL V: fatermés (összfatermés, m^3/ha): a területen a mérés időpontjáig megtermelődött összes famennyiség: EGÉSZÁLLOMÁNY V + MELLÉKÁLLOMÁNY ΣV -k összege. (Amennyiben egy faállományban a megfigyelések azután kezdődtek, hogy a faállományban már történtek gyérítések - vagyis egyes fák mesterséges eltávolítása erdőnevelési céllal -, akkor az összfatermés természetesen csak a megfigyelés időpontja után keletkezett faanyag mennyiségét mutatja.)

ÖSSZFATERMÉS SZÁRADÉKKAL V: a képződött száradék is figyelembe vételre kerül.

ÖSSZFATERMÉS SZÁRADÉKKAL Zfolyó: a fatermés éves változása ($m^3/ha/év$):
ÖSSZFATERMÉS SZÁRADÉKKAL V_{ez} évi – ÖSSZFATERMÉS SZÁRADÉKKAL $V_{előző}$ évi

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 körlapösszegének változása az előző évi főállomány körlapösszegéhez 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 kóris
MK	- magas kóris
A	- akác
EK, EKL	- egyéb kemény (kóris, 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)

III. Talajvíz-mélység 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.

TVIZ: a talajvíz mélysége a felszíntől (cm).