

MEGYE: SOMOGY

211. számú MARCALI KÖRZET ERDŐTERVE

ÉRVÉNYES: 2005. I. 1. - 2014. XII. 31.

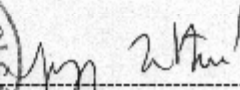
Felelős tervező: Káldi Lajos

Tervezők: Balázs Péter
Fejes Eszter
Felső-Nemes Narcisszus
Fetzer Zoltán
Ihárosi Péter
Kóra József
Kovács Rita
Májiné Nánási Katalin
Major Attila
Nagy Zoltán
Palkó Attila
Takács Ferenc
Zsobi László

Ellenőrizte: Nagy Zoltán

Törzskönyvi szám: 2/2005.




igazgatóhelyettes

Dátum: Kaposvár, 2005. július 15.

Bevezető. A körzeti erdőtervezés

1. Hatósági eljárások

1.1. Előzetes jegyzőkönyv

1.2. Zárójegyzőkönyv

1.3. Határozatok

A körzetben érvényét veszített erdőállomány-gazdálkodási tervek

2. Táblázatok, statisztikák a körzet teljes területére

2.1. Területi adatok

2.1.1. Helységhatáros terület-kimutatás

2.1.2. Rendeltetések terület-kimutatása (halmozott területtel)

2.1.3. Elsődleges rendeltetések terület-kimutatása

2.1.4. A. További rendeltetések terület-kimutatása I.

2.1.4. B. További rendeltetések terület-kimutatása II.

2.1.5. Egyéb részletek terület-kimutatása

2.1.6. Területváltozás a körzetben

2.2. Termőhelyi adatok

2.2.1. Termőhelytípus változatok megoszlása

2.2.2. Faállománytípusok klímák szerint

2.3. Állapot adatok

2.3.1. Korosztály táblázatok fafajonként, terület hektárban és fakészlet köbméterben

2.3.2. Faanyagtermelést nem szolgáló erdők korosztálytáblája

2.3.3. Faállomány megoszlása fatermő-képességi csoportok szerint

2.3.4. Vágásérettségi korokhoz tartozó terület fajok szerint

2.3.5. Vágásérettségi csoportok területe fajok szerint 100 évre

2.3.6. Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fajok szerint 30 évre

2.3.7. Záródás minősítése faállomány-típusonként

2.3.8. Erdőterület megoszlása károsítók szerint

2.3.9. Egészségi állapot fajokcsoportonként

2.3.10. Állapotadatok változásának áttekintő táblázata

2.3.11. Fajok terület- és fakészlet-adatainak változása

2.4. Tervadatok

Hosszú távú tervadatok

2.4.1. A. Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok mátrix

2.4.1. B. Távlati célállománytípusok - erdősítési célállománytípusok (középtávú) mátrix

2.4.1. C. Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata

2.4.1. D. Erdőtelepítések távlati lehetőségei

2.4.2. Korlátozások területkimutatása üzemmódonként

2.4.3. Erdő-felújítási mátrix

3. Szöveges értékelés

3.1. Területi adatok

3.1.1. Területi adatok ismertetése

3.1.2. Területváltozások értékelése

3.1.2.1. Területváltozás (2.1.6. tábla)

3.1.2.2. Rendeltetések területi változásai (2.1.3. és 2.1.4. táblák)

3.1.3. Terület-elszámolás (2.1.7. és 2.1.8. táblák, a részletes terület-elszámolás)

- 3.1.4. Geodéziai munkák és feldolgozásuk
 - 3.1.4.1. Geodéziai mérések, térképezés
- A rendelkezésre álló és felhasznált földmérési térképek
 - 3.1.4.2. Határállandósítás
 - 3.1.4.3. Erdőtervi térképek ismertetése
- Az érintett térképszelvények
- 3.2. *A termőhelyi viszonyok értékelése*
 - 3.2.1. Földrajzi fekvés, erdőgazdasági táj
 - 3.2.2. Geológiai viszonyok
 - 3.2.3. Domborzati viszonyok
 - 3.2.4. Klíma (2.2.2. tábla)
- Jellemző meteorológiai adatok
 - 3.2.5. Hidrológiai viszonyok, vízjárások (2.2.1. tábla)
 - 3.2.6. Talajviszonyok
 - 3.2.7. Természetes erdőtársulások
 - 3.2.8. Tipikus termőhelyek jellemzése – termőhelytípus-változatok és célállományok
- 3.3. *Az erdő állapotának értékelése*
 - 3.3.1. Az erdő múltjának történelmi áttekintése
 - 3.3.2. Az erdő állapotának értékelése
 - 3.3.2.1. Faállományviszonyok
- Korosztályviszonyok (2.3.1. táblák)
- Vágásérettségi viszonyok (2.3.4., 2.3.5. és 2.3.6. táblák)
- Fafajösszetétel (2.3.11. tábla)
- Fakészlet-adatok (2.3.1. táblák)
- Fakészletfelvételi módok terület-kimutatása (2.5.5. tábla)
 - 3.3.2.2. Faállománytípusok (2.3.3. tábla)
 - 3.3.2.3. Fatermőképesség (2.3.3. tábla)
 - 3.3.2.4. Záródás minősítése (2.3.7. tábla)
 - 3.3.2.5. Vadeltartó-képesség, vadállomány
 - 3.3.2.6. Egészségi állapot (2.3.8. és 2.3.9. táblák)
- A körzetben lévő EVH mintapontok
 - 3.3.3. Természetvédelem helyzete a körzetben
 - 3.3.4. Közjóléti, turisztikai értékelés
 - 3.3.5. Az erdőgazdálkodási tevékenységet közvetlenül szolgáló területek
- 3.4. *Az elmúlt tervidőszak erdőállomány-gazdálkodásának elemzése*
 - 3.4.1. Erdőtervezői értékelés a terepi felvételek alapján
 - 3.4.2. Erdőfelügyeleti értékelés a tervek teljesítéséről
 - 3.4.2.1. Fahasználati tervek teljesítése
 - 3.4.2.2. Erdősítések teljesítése
- 3.5. *Átfogó tervezés*
 - 3.5.1. Hosszú távú tervezés a körzet teljes területére
 - 3.5.1.1. Távlati erdőkép, erdőprognózis (2.4.1.A-C. táblák)
- Jelenlegi és ideális korosztályviszonyok
 - 3.5.1.2. Erdőtelepítések távlati lehetőségei (2.4.1.D. tábla)
 - 3.5.1.3. Tartamosság - hozamvizsgálat, hozamkiegyenlítés
- Hozamvizsgálat táblázatai
 - 3.5.2. Egyéb átfogó tervezés
 - 3.5.2.1. Egyéb erdei haszonvételek tervezése
 - 3.5.2.2. Természetvédelmi tervezés (természetvédelem kezelési tervei)
 - 3.5.2.3. Egyéb szakhatóságok kezelési tervei

A körzet erdészet nélküli területére vonatkozó tervezés szöveges értékelése

3.5.3. Tízéves (középtávú) tervezés a körzet erdészet nélküli területére

3.5.3.1. 3.5.3.1. Üzemmodok (2.4.2. tábla)

3.5.3.2. 3.5.3.2. Erdőgazdálkodást korlátozó tényezők (2.4.2. tábla)

3.5.3.3. 3.5.3.3. Előhasználatok - nevelővágások - tervezése (2.4.3.A. és 2.4.4.A. táblák)

3.5.3.4. 3.5.3.4. Véghasználatok tervezése (2.4.3.B., 2.4.4.B. és 2.4.5. táblák)

3.5.3.5. 3.5.3.5. Erdőfelújítások tervezése (2.4.6. - 2.4.8. táblák)

4. A körzet erdészet nélküli területére vonatkozó táblázatok, statisztikák

Területi adatok

2.1.2. Helységhatáros terület-kimutatás

2.1.3. Rendeltetések terület-kimutatása (halmozott területtel)

2.1.4.A. Elsődleges rendeltetések terület-kimutatása

2.1.4.B. További rendeltetések terület-kimutatása I.

2.1.4.C. További rendeltetések terület-kimutatása II.

2.1.5. Egyéb részletek terület-kimutatása

2.1.7. Nem erdő művelési ágban nyilvántartott erdőrészek listája

2.1.8. Az erdőtervezéssel nem érintett erdő művelési ágú területek listája

2.1.9. Erdő- és egyéb részlet jelének változása

Termőhelyi adatok

2.2.1. Termőhelytípus változatok megoszlása

2.2.2. Faállománytípusok klímák szerint

Állapot adatok

2.3.1. Korosztály táblázatok fafajonként terület hektárban és fakészlet köbméterben

2.3.2. Faanyagtermelést nem szolgáló erdők korosztálytáblája

2.3.3. Faállomány megoszlása fatermő-képességi csoportok szerint

2.3.4. Vágásérettségi korokhoz tartozó terület fafajok szerint

2.3.5. Vágásérettségi csoportok területe fafajok szerint 100 évre

2.3.6. Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fafajok szerint 30 évre

2.3.7. Záródás minősítése faállomány-típusonként

2.3.8. Erdőterület megoszlása károsítók szerint (összesen)

2.3.9. Egészségi állapot fafajcsoportonként

2.3.11. Faajok terület- és fakészlet-adatainak változása

Hosszú távú tervadatok

2.4.1.A. Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok mátrix

2.4.1.B. Távlati célállománytípusok - erdősítési célállománytípusok (középtávú) mátrix

2.4.1.C. Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata

Tíz éves (középtávú) tervadatok

2.4.2. Korlátozások területkimutatása üzemmódonként

2.4.3.A. Fakitermelési terv, mód és fafaj szerint - Előhasználatok

2.4.3.B. Fakitermelési terv, mód és fafaj szerint - Véghasználatok

2.4.4.A. Fakitermelési terv, mód és faállománytípus szerint - Előhasználatok

2.4.4.B. Fakitermelési terv, mód és faállománytípus szerint - Véghasználatok

2.4.5. Véghasználati fakészlet és terület, fafaj és fatermő-képességi csoportok szerint

2.4.6. Erdőfelújítási mátrix

2.4.7. Alternatív erdősítési mátrix

2.4.8. Erdőfelújítási terv célállománytípus szerint

5. Mellékletek

5.1. Egyéb statisztikai táblák

5.2. Földnyilvántartási adatok részletszintű megfeleltetése

5.3. Erdőrészlet lista

5.4. Termőhelyi lapok (T-lapok)

MARCALI ERDŐTERVEZÉSI KÖRZET
2004 évi felvétel

The map displays the following forest management units and their numbers:

- 32-214, 32-223, 32-224, 33-111, 33-113
- 32-231, 32-232, 32-241, 32-242, 33-131
- 32-233, 32-234, 32-243, 32-244, 33-133
- 32-411, 32-412, 32-421, 32-422, 33-311
- 32-413, 32-414, 32-423, 32-424, 33-313
- 32-431, 32-432, 32-441, 32-442, 33-331
- 32-433, 32-434, 32-443, 32-444, 33-333
- 22-211, 22-212, 22-221, 22-222, 23-111
- 22-213, 22-214, 22-223, 22-224, 23-113

Geographical features and towns labeled on the map include: Balatonmáriafürdő, Balatonberény, Balatonkeresztúr, Balatonfenyves, Balatonszentgyörgy, Balatonújfal, Kéthely, Táska, Somogyszénpál, Csémén, Nikla, Csákvány, Somogyzsitfa, Gadány, Kelevíz, Hosszúvíz, Mesztelgyő, Szentgyörgy, Tapsony, Nemeskislád, Böhönye, Nagybjom, Varászló, Nemesdéd, Székedencs, Sárvölgy, Főnyed, Szeged, Hollád, Vöröskő, and Marcali.

Bevezető. A körzeti erdőtervezés

A Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Erdészeti Főosztályának jogelődje 30447/1995. számú ügyiratában elrendelte az erdészeti tervezési körzetek kialakítását és az e szerinti erdőtervezést. Az erdőrendezés számára 1997. január 1-én életbelépő - az erdőről és az erdő védelméről szóló - 1996. évi LIV. törvény ezt törvényszintre is emelte.

Eszerint az erdők felmérése, térbeli rendjének kialakítása, állapotának leírása és az erdőgazdálkodás erdőrésztlet szintű megtervezése erdészeti tervezési körzetekben történik, melyeket az FVM miniszter állapított meg. Jelenleg az ország területe 177 körzetre oszlik, mely hivatalos formában is megjelent a Magyar Közlöny 2000. évi 66. számában, a 31/2000. (VI. 26.) FVM rendelet 2. számú mellékletében.

A tervezési körzetek - a lehetőség határain belül - egyaránt igazodnak az erdőgazdasági tájak, tájrésztletek határaihoz és az akkori állami erdészetek működési területéhez. Természetesen kialakításukban elsődlegesen az ökológiai szempontok játszottak szerepet.

A körzet erdőterületei **egy időben, egységes szemlélettel** kerülnek felvételre.

Ez alól az erdőtervezés - az eltérő törvényi szabályozás miatt - az állami erdészetekre vonatkozóan kivételt tesz, melyeknél a vonatkozó körzet felvételi évétől eltérő évben is elvégezhető az erdészet felvétele, s az így készült erdőterv, a részletes terület-elszámolással és a hozamszabályozási résszel kiegészítve egyben az adott erdészet üzemterve is.

A körzet állapot leírása és szöveges elemzése minden esetben a teljes körzetről szól, így a statisztikák tartalmazzák a területén lévő állami erdészetek aktualizált Erdőadattári összevont adatait, jellemzőit is, melyek beépülnek a körzet leírásába, jellemzésébe és az erdőgazdálkodási irányelvekbe. A hosszú távú tervezés szintén a teljes körzet területére készül.

A körzetterv ezen keresztül is törekszik az erdőállományok szektorsemleges vizsgálatára és az erdőgazdálkodás szabályozására.

A középtávú (tízéves) tervezés csak a körzet erdészet nélküli területére készül el a körzeti erdőterv keretein belül.

Az állami erdészetek területeire önálló erdőterv szintű üzemterv készül teljes körű tervezéssel és hozamszabályozással.

A körzet erdészetekhez tartozó illetve azon kívül eső területeinek jellegzetes eltérésére az állapot jellemzésénél kitér a terv. Ennek segítésére a terv - a szöveges rész után kötve - tartalmazza a körzet erdészet nélküli területeire vonatkozó táblázatokat és statisztikákat is.

Ennek megfelelően a körzeti erdőterv **Területi adatok, Termőhelyi adatok, Állapot adatok és Hosszú távú tervezésről szóló fejezetei a teljes körzet statisztikáit**, míg a **középtávú (tízéves) tervezésről szóló fejezetei csak a körzet erdészet nélküli területeinek statisztikáit tartalmazzák.**

Az erdészetek részletszintű adatai a megfelelő állami erdészeti üzemtervekben találhatók.

A körzeti erdőtervek irányelveit és erdőtervi adatait az FVM miniszter határozatban hagyja jóvá.

A jóváhagyott körzeti erdőterv az alapja a körzeten belüli erdőgazdálkodási tervek - az úgynevezett **üzemtervek** - elkészítésének, illetve jóváhagyásának.

Az üzemterv elkészítése, illetve készíttetése az erdőgazdálkodó feladata.

Üzemtervet csak arra jogosult személy, vagy szervezet készíthet, melyet az Állami Erdészeti Szolgálat illetékes igazgatóságához tartozó **Erdőfelügyelőséghez** kell benyújtani jóváhagyásra.

Az üzemterv lejáratí éve mindenesetben azonos a vonatkozó körzetterv lejáratí évével.

Erdőgazdálkodó - az 1996. évi LIV. tv. 13.§ (1) bekezdése szerint - az erdő tulajdonosa, illetve a tulajdonos(-ok) megbízásából az erdőgazdálkodást folytató jogszerű használó.

Az erdőgazdálkodó illetve képviselője nevét, székhelyét az erdészeti hatóság veszi nyilvántartásba, mely feltétele a jogszerű erdőgazdálkodás folytatásának.

Az erdőgazdálkodó a felelős az üzemterv szerinti gazdálkodás előírásainak betartásáért, az erdők védelméért, illetve fennmaradásának biztosításáért.

Állami Erdészeti Szolgálat
Igazgatósága

1. Hatósági eljárások

1.1. Előzetes jegyzőkönyv

1.2. Zárójegyzőkönyv

1.3. Határozatok

Körzeti erdőtervet jóváhagyó határozat

A körzeti erdőterv természetvédelmi szempontú véleményezéséről, illetve egyetértési jogkör gyakorlásáról szóló hivatalos levél

A körzetben érvényét vesztt erdőállomány-gazdálkodási tervek

Az erdészeti hatóság rendeltetéseket meghatározó, illetve megváltoztató határozatai

FÖLDMŰVELÉSÜGYI ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI
MINISZTERIUM
ERDÉSZETI FŐOSZTÁLY
46020/57/2005.

HATÁROZAT

Az 211. számú Marcali erdészeti tervezési körzetben lévő erdőkre az Állami Erdészeti Szolgálat által 2004. évben készített körzeti erdőtervet

j ó v á h a g y o m ,

kiadását és az Adattáron való átvezetését az Állami Erdészeti Szolgálat felé elrendelem.

A körzeti erdőterv érvényességi ideje: 2005. január 1-től 2014. december 31-ig terjed.

Egyidejűleg az erdészeti tervezési körzetbe tartozó erdőterületekre készült, a határozat mellékletében felsorolt erdőgazdasági üzemtervek hatályukat veszítik.

Határozatom ellen fellebbezésnek helye nincs, megváltoztatását vagy megsemmisítését a bíróságtól lehet kérni.

INDOKLÁS

A körzeti erdőterv a körzetben lévő erdő-, és az erdőgazdálkodás célját közvetlenül szolgáló területek, valamint erdőállományok adatait a felvétel, illetve az érvénybelépés időpontjára vonatkozóan az előírt pontossággal tartalmazza. Tervjavaslatai és előírásai megfelelnek az erdőről és az erdő védelméről szóló 1996. évi LIV. tv. és a végrehajtására kiadott többször módosított 29/1997. (IV. 30.) FM rendelet vonatkozó előírásainak. A terv az erdőtervezési útmutató előírásainak figyelembevételével készült.

Határozatomat az 1996. évi LIV. tv. 24. §-ának (4) bekezdésében biztosított jogkörömben az 1957. évi IV. tv. 42-44. §-aiban foglaltak szerint hoztam meg. A jogorvoslatról az 1957. évi IV. tv. 64. §-a szerint rendelkeztem.

Budapest, 2005. évi hó napján



/: Klemencsics András /
főosztályvezető
a földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter
megbízásából

A körzetben érvényét vesztt erdőállomány-gazdálkodási tervek

Erdőgazdálkodó	Összes ter. (ha)	Helység kód-száma és neve	Felvétel éve	Jóváhagyási szám	Törzskönyvi szám	Érvényét vesztt terület (ha)
Márcali „Vörös Hajnal” MgTsz.	264,8	Márcali	1987.	7008/39/1988.	417/1988.	264,8
	12,2	Somogyzsitfa				12,2
	56,9	Márcali-Boronka				56,9
	43,8	Csömend				43,8
	28,6	M.-Horvátút				28,6
	4,3	Kéthely				4,3
	34,8	Somogysámson				34,8
„Új Élet” Ker. Szolg. és Term. Szöv. Vése	825,2	Nemesdéd	1993.	27004/23/1994.	186/1994.	825,2
	114,8	Varászló				114,8
Hubertus Agráripari Rt. Balatonfenyves	3,4	Gadány	1993.	27004/23/1994.	184/1994.	3,4
	20,2	Márcali				20,2
	15,3	Nagyszakácsi				15,3
	481,4	Balatonfenyves				481,4
	428,3	Kéthely				428,3
	262,0	Táska				262,0
Rendezetlen Erdők Somogy megye	25,8	Főnyed	1993.	27004/23/1994.	185/1994.	25,8
	157,5	Sávoly				157,5
	77,2	Szőkedencs				77,2
	50,4	Szegerdő				50,4
Mesztegnyői „Ladi János” MgTsz.	123,9	Gadány	1991.	21004/26/1992.	167/1992.	123,9
	7,3	Márcali				7,3
	2,8	Nagyszakácsi				2,8
	48,5	Márcali-Bize				5,3
	5,3	Tapsony				48,5
	31,0	Kelevíz				31,0
Magánbirtokosok Kaposvár	42,8	Csákány	1993.	30004/18/1995	269,270, 271,272/1995	42,8
	12,8	Nemesvid				12,8
	15,8	Somogyzsitfa				15,8
	10,5	Varászló				10,5
	8,5	Somogysámson				8,5
Böhönyei Állami Gazdaság	20,1	Tapsony	1990.	64004/14/1991.	85/1991.	20,1
„Rákóczi” Mg. Szöv. Tapsony	7,8	Gadány	1992.	24004/23/1993.	85/1993.	7,8
	347,3	Nagyszakácsi				347,3
	27,5	Nemeskislalud				27,5
	4,9	Somogyzsitfa				4,9
	277,1	Tapsony				277,1
Balatonszentgyörgyi „Délbálaton” MgTsz.	127,4	Balatonberény	1987.	7008/19/1988.	414/1988.	127,4
	126,5	Balatonszentgyörgy				126,5
	85,9	Hollád				85,9
	42,2	Tikos				42,2
	125,3	Vörs				125,3
Kéthelyi „Aranykalász” MgTsz.	84,3	Balatonkeresztur	1987.	7008/19/1988.	416/1988.	84,3
	133,6	Balatonújlak				133,6
	299,1	Kéthely				299,1
	41,3	Somogyszentpál				41,3
Magánbirtokosok Márcali Körzet	2,4	Csákány	1994.	30004/18/1995.	269/1995. 270/1995. 271/1995.	2,4
	184,0	Nemesdéd				184,0
	0,6	Balatonkeresztur				0,6
MÁV. Igazgatóság Pécs	2,4	Főnyed	1987.	7008/39/1988.	397/1988.	2,4
	2,0	Balatonberény				2,0
	1,9	Balatonszentgyörgy				1,9
	1,9	Vörs				1,9
Siófoki Balatoni Halgazdaság	9,5	Somogysimonyi	1987.	7008/39/1988.	398/1988.	9,5
	18,4	Varászló				18,4
Buzsáki „Forrás” MgTsz.	68,7	Táska	1990.	64004/14/1991.	93/1991.	68,7

Erdőgazdálkodó	Összes ter. (ha)	Helység kód-száma és neve	Felvétel éve	Jóváhagyási szám	Törzskönyvi szám	Érvényét veszített terület (ha)
Nyugat Dunántúli Vízügyi Igazgatóság	58,2	Sávoly	1994.	30004/18/1995.	267/1995.	58,2
Erdőgazdasaági Szakm. Iskola Somogyzsitfa	136,8 472,6 322,1 12,0 248,5	Csákány Gadány Marcali Nagyszakácsi Somogyzsitfa	1994	30004/18/1995	268/1995	136,8 472,6 322,1 12,0 248,5
Marótvölgye MGTSZ Somogysámson	238,2 59,2 85,0 1,4	Somogysámson Somogyzsitfa Csákány Nagyszakácsi	1993	27004/23/1994	187/1994	238,2 59,2 85,0 1,4
Nagykanizsai ÁG.	3,0	Sávoly	1988	30008/25/1989	173/1989	3,0
Győzelem Mg. Szövetkezet, Nemesvid	2,9 3,2 357,2 139,5 6,5	Csákány Nagyszakácsi Nemesvid Somogysimonyi Taosony	1993	27004/23/1994	188/1994	2,9 3,2 357,2 139,5 6,5

2. Táblázatok, statisztikák a körzet teljes területére

2.1. Területi adatok

(A teljes körzetre vonatkozóan!)

A 2.1.1. Részletes terület-kimutatás csak a körzet erdőszet nélküli területére vonatkozóan az adott erdőrészlet-lapokat tartalmazó kötet elejére megosztva került bekötésre.

2.1.2. Helységhatáros terület-kimutatás

2.1.3. Rendeltetések terület-kimutatása (halmozott területtel)

2.1.4.A. Elsődleges rendeltetések terület-kimutatása

2.1.4.B. További rendeltetések terület-kimutatása I.

2.1.4.C. További rendeltetések terület-kimutatása II.

2.1.5. Egyéb részletek terület-kimutatása

2.1.6. Területváltozás a körzetben

Helységhatáros területkimutatás

(területek hektárban)

Erdőterv 2.1.2.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

Helység		E r d ő r é s z l e t e k Elsődleges rendeltetés szerint					Egyéb részletek	Mind- összesen
Kód	Név	Védelmi	Gazdasági	Eü.-szoc. turisztikai	Oktatás- kutatási	Összesen		
6001	Csákány		266,17		136,25	402,42	4,09	406,51
6002	Főnyed	55,17	8,37			63,54	1,59	65,13
6003	Gadány	23,91	242,53		398,94	665,38	37,72	703,10
6004	Marcali	1.114,55	1.085,65		506,10	2.706,30	233,62	2.939,92
6005	Nagyszakácsi	34,42	305,72		11,96	352,10	6,64	358,74
6006	Nemesdéd	23,26	1.139,70			1.162,96	37,74	1.200,70
6007	Nemeskisfalud	1,45	27,13			28,58		28,58
6008	Nemesvid		403,96			403,96	29,52	433,48
6009	Sávoly	507,92	40,05			547,97	43,24	591,21
6010	Somogysimonyi		783,80			783,80	63,23	847,03
6011	Somogyzsitfa	1,38	103,28		634,32	738,98	44,86	783,84
6013	Szőkedencs	14,29	508,95			523,24	30,42	553,66
6014	Tapsony		735,75			735,75	27,15	762,90
6015	Varászló	20,30	506,09			526,39	22,48	548,87
6017	Balatonberény	58,23	162,45			220,68	21,66	242,34
6018	Balatonfenyves	162,00	199,22			361,22	58,10	419,32
6019	Balatonkeresztúr	16,93	190,81			207,74	7,69	215,43
6021	Balatszentgyörgy	25,12	486,48			511,60	52,54	564,14
6022	Balatonújlak	6,96	234,34			241,30	6,61	247,91
6023	Marcali-Bize	100,60	58,86			159,46	9,72	169,18
6024	Marcali-Boronka		125,52			125,52	5,87	131,39
6025	Csömend	0,53	201,79			202,32	13,07	215,39
6026	Hollád	15,77	72,57			88,34		88,34
6027	Marcali-Horvátkút	3,68	33,74			37,42		37,42
6028	Kéthely	105,81	1.227,04			1.332,85	109,08	1.441,93
6033	Somogysámson	56,94	470,64			527,58	33,02	560,60
6034	Somogyszentpál		99,83			99,83	7,04	106,87
6035	Szegerdő	3,82	160,17			163,99	8,55	172,54
6036	Táska	180,02	88,62			268,64	27,87	296,51
6037	Tikos		32,36			32,36	0,67	33,03
6038	Vörs	337,44	98,99			436,43	23,44	459,87
6133	Kelevíz	0,94	54,02			54,96	0,34	55,30
Össz: 13	SOMOGY MEGYE	2.871,44	10.154,60		1.687,57	14.713,61	967,57	15.681,18
Mindösszesen:		2.871,44	10.154,60		1.687,57	14.713,61	967,57	15.681,18

Rendeltetések kimutatása – elsődleges és további rendeltetések együtt (Halmazott terület hektárban)*

Erdőterv 2.1.3.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI**Körzet (teljes): 211 Marcali****Védelmi rendeltetésű erdők***Védő erdők*

TAV	Talajvédelmi erdő	291,14
MVE	Mezővédő erdő	264,46
HON	Honvédelmi érdekeket szolgáló védőerdő	
HAT	Határrendészeti és nemzetbiztonsági érdekeket szolgáló védőerdő	
VV	Vadvédelmi erdő	120,97
VÍZ	Vízvédelmi erdő	
GÁT	Partvédelmi erdő	115,83
TLV	Településvédelmi és belterületi erdő	51,02
TÁJ	Tájképvédelmi erdő	
MŰV	Műtárgyvédelmi erdő	6,19

*Védő erdők összesen:***849,61***Fokozottan védett erdők*

FTV	Fokozottan védett természeti területen lévő erdő	470,08
REZ	Erdőrezervátum (fokozottan védett)	
GÉN	Erdei génrezervátum (fokozottan védett)	
TEM	Történelmi emlékhely területén lévő erdő (fokozottan védett)	

*Fokozottan védett erdők összesen:***470,08***Védett (de nem fokozottan védett) erdők*

VTV	Védett természeti területen lévő erdő	1.774,20
GÉN	Erdei génrezervátum	
REZ	Erdőrezervátum	
TEM	Történelmi emlékhely területén lévő erdő	

*Védett (de nem fokozottan védett) erdők összesen:***1.774,20****Védelmi rendeltetésű erdők összesen****3.093,89****Gazdasági rendeltetésű erdők***Faanyagtermelést szolgáló erdők*

FT	Faanyagtermelő erdő	13.463,02
FAÜ	Faültetvény	

*Faanyagtermelést szolgáló erdők összesen:***13.463,02***Egyéb gazdasági erdők*

SZA	Szaporítóanyag termelést szolgáló erdő	3,66
VK	Vadaskert	
KTE	Karácsonyfa-telep (erdőterületen létesített)	
BVE	Bot, vessző és díszítőgally termelést szolgáló erdő (erdőterületen létesített)	

*Egyéb gazdasági erdők összesen:***3,66****Gazdasági rendeltetésű erdők összesen:****13.466,68****Egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdők**

GYE	Gyógyerdő	
PA	Parkerdő (üdülő, sport, turisztika, kiránduló és sétaerdő)	14,79

Egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdők összesen:**14,79****Oktatási-kutatási rendeltetésű erdők**

TAN	Tanerdő	1.687,57
KI	Kísérleti erdő	
VP	Vadspark	

Oktatási-kutatási rendeltetésű erdők összesen:**1.687,57**

* Az egyes szakhatóságok szakhatósági jogkörébe tartozó területek a három rendeltetés oszlopából összesítve.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI		Körzet (teljes): 211 Marcali	
Elsődleges rendeltetés*			Terület (ha)
Védelmi rendeltetésű erdők			
<i>Védő erdők</i>			
TAV	Talajvédelmi erdő		245,79
MVE	Mezővédő erdő		224,96
HON	Honvédelmi érdekeket szolgáló védőerdő		
HAT	Határrendészeti és nemzetbiztonsági érdekeket szolgáló védőerdő		
VV	Vadvédelmi erdő		103,29
VÍZ	Vízvédelmi erdő		
GÁT	Partvédelmi erdő		
TLV	Településvédelmi és belterületi erdő		48,16
TÁJ	Tájképvédelmi erdő		
MŰV	Műtárgyvédelmi erdő		4,96
<i>Védő erdők összesen:</i>			627,16
<i>Védett erdők</i>			
FTV	Fokozottan védett természeti területen lévő erdő		470,08
VTV	Védett természeti területen lévő erdő		1.774,20
GÉN	Erdei génrezervátum (fokozottan védett)		
REZ	Erdőrezervátum (fokozottan védett)		
TEM	Történelmi emlékhely területén lévő erdő (fokozottan védett)		
<i>Védett erdők összesen:</i>			2.244,28
Védelmi rendeltetésű erdők összesen			2.871,44
Gazdasági rendeltetésű erdők			
<i>Faanyagtermelést szolgáló erdők</i>			
FT	Faanyagtermelő erdő		10.154,60
FAÜ	Faültetvény		
<i>Faanyagtermelést szolgáló erdők összesen:</i>			10.154,60
<i>Egyéb gazdasági erdők</i>			
SZA	Szaporítóanyag termelést szolgáló erdő		
VK	Vadaskert		
KTE	Karácsonyfa-telep (erdőterületen létesített)		
BVE	Bot, vessző és díszítőgally termelést szolgáló erdő (erdőterületen létesített)		
<i>Egyéb gazdasági erdők összesen:</i>			10.154,60
Gazdasági rendeltetésű erdők összesen:			10.154,60
Egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdők			
GYE	Gyógyerdő		
PA	Parkerdő (üdülő, sport, turisztika, kiránduló és sétaerdő)		
Egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdők összesen:			
Oktatási-kutatási rendeltetésű erdők			
TAN	Tanerdő		1.687,57
KI	Kísérleti erdő		
VP	Vadspark		
Oktatási-kutatási rendeltetésű erdők összesen:			1.687,57
Mindösszesen (Erdőrészlet összesen):			14.713,61

* A táblázat csak az elsődleges rendeltetések szerinti csoportosítást tartalmazza, ezért tájékoztató jellegű !

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI**Körzet (teljes): 211 Marcali**

Második helyen álló rendeltetés*		Terület (ha)
Védelmi rendeltetésű erdők		
<i>Védő erdők</i>		
TAV	Talajvédelmi erdő	45,35
MVE	Mezővédő erdő	39,50
HON	Honvédelmi érdekeket szolgáló védőerdő	
HAT	Határrendészeti és nemzetbiztonsági érdekeket szolgáló védőerdő	
VV	Vadvédelmi erdő	17,68
VÍZ	Vízvédelmi erdő	
GÁT	Partvédelmi erdő	115,83
TLV	Településvédelmi és belterületi erdő	2,86
TÁJ	Tájképvédelmi erdő	
MŰV	Műtárgyvédelmi erdő	1,23
<i>Védő erdők összesen:</i>		222,45
<i>Védett erdők</i>		
FTV	Fokozottan védett természeti területen lévő erdő	
VTV	Védett természeti területen lévő erdő	
GÉN	Erdei génrezervátum	
REZ	Erdőrezervátum (fokozottan védett)	
TEM	Történelmi emlékhely területén lévő erdő (fokozottan védett)	
<i>Védett erdők összesen:</i>		222,45
Védelmi rendeltetésű erdők összesen		222,45
Gazdasági rendeltetésű erdők		
<i>Faanyagtermelést szolgáló erdők</i>		
FT	Faanyagtermelő erdő	3.308,42
FAÜ	Faültetvény	
<i>Faanyagtermelést szolgáló erdők összesen:</i>		3.308,42
<i>Egyéb gazdasági erdők</i>		
SZA	Szaporítóanyag termelést szolgáló erdő	3,66
VK	Vadaskert	
KTE	Karácsonyfa-telep (erdőterületen létesített)	
BVE	Bot, vessző és díszítőgally termelést szolgáló erdő (erdőterületen létesített)	
<i>Egyéb gazdasági erdők összesen:</i>		3,66
Gazdasági rendeltetésű erdők összesen:		3.312,08
Egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdők		
GYE	Gyógyerdő	
PA	Parkerdő (üdülő, sport, turisztika, kiránduló és sétaerdő)	14,79
Egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdők összesen:		14,79
Oktatási-kutatási rendeltetésű erdők		
TAN	Tanerdő	
KI	Kísérleti erdő	
VP	Vadaspark	
Oktatási-kutatási rendeltetésű erdők összesen:		
Mindösszesen (Erdőrészlet összesen):		3.549,32

* A táblázat csak a második helyen álló rendeltetések szerinti csoportosítást tartalmazza, ezért tájékoztató jellegű !

Egyéb részletek területkimutatása

Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.

Erdőterv 2.1.5.

Erdőgazdálkodási tevékenységet közvetlenül szolgáló területek

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

Térképi jel és megnevezés

Terület hektár

CS	Csemetekert, dugványtelep	
BV	Bot, vessző és díszítőgally termelést szolgáló terület	
KT	Karácsonyfatelep	
NY	Nyiladék és vezeték védősávja (ha 6 m-nél szélesebb)	365,85
TI	Erdei tisztás	174,88
TN	Kopár, terméketlen	133,85
RA	Rakodó és készletező hely	0,62
VF	Vadföld	31,54
VI	Erdei vízfolyás és erdei tó	10,30
ÜK	Üzemen kívüli erdő	1,11
PK	Park	
CE	Cserjés	154,26
Erdészeti létesítményhez tartozó területek összesen		95,16
ebből		
ÚT	Állandó jellegű erdészeti magánút	89,95
VA	Erdei vasút	
ÉP	Erdei épület	0,23
MV	Mesterségesen kialakított vízfelületek (tározó, csatorna)	0,35
BA	Bánya	
EY	Egyéb erdészeti létesítményhez tartozó terület	4,63

Egyéb részletek összesen

967,57

2.1.6. Területváltozás a körzetben

Vonatkozás éve	Védelmi	Gazdasági	Eü. - Szoc. turisztikai	Oktatás- kutatási	Összes erdőrészlet	Egyéb részletek területe	Összes terület
	elsődleges rendeltetésű erdők						
	h e k t á r						
1995 körzet erdőszet nélkül	1065,7	4852,6	115,3	457,1	6490,7	378,9	6869,6
1995 erdőszet	234,0	6928,2	180,8	0,0	7343,0	635,8	7978,8
1995 Összes	1299,7	11780,8	296,1	457,1	13833,7	1014,7	14848,4
2005 körzet erdőszet nélkül	1256,02	5771,47	0,00	1687,57	8715,06	495,76	9210,82
2005 erdőszet	1615,42	4376,93	0,00	0,00	5992,35	471,81	6464,16
2005 Összes:	2871,44	10148,40	0,00	1687,57	14707,41	967,57	15674,98

A táblázat csak az elsődleges rendeltetések szerinti csoportosítást tartalmazza ezért tájékoztató jellegű.

A 2.1.7. és 2.1.8. sz. táblázat a 4. fejezetben, a részletes terület-elszámolás pedig a mellékletben található.

2.2. Termőhelyi adatok

(A teljes körzetre vonatkozóan!)

2.2.1. Termőhelytípus változatok megoszlása

2.2.2. Faállománytípusok klímák szerint

Termőhelytípus-változatok megoszlása

Terület hektár

Erdőterv 2.2.1.

Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

H i d r o l ó g i a i v i s z o n y o k										
Genetikai talajtípus	Term-réteg mélys.	Fiz. talaj f.	Többlet-vízhatástól független	Változó vízellátású	Szivárgó-vízű	Időszakos vízhatású	Állandó vízhatású	Felszínig nedves	Vízzel borított	Összesen
Bükkös klíma										
310 HK	SE	V	5,81							5,81
430 ABE	KMÉ	V	7,49							7,49
	MÉ	V	212,81							212,81
450 BFÖLD	KMÉ	V	14,00							14,00
	MÉ	V	15,69							15,69
460 RBE	MÉ	V	11,40							11,40
710 TR	MÉ	V					0,84			0,84
Klíma összesen			267,20				0,84			268,04
Gyertyános-tölgyes klíma										
150 HH	SE	H	141,08							141,08
	KMÉ	H	78,47							78,47
	MÉ	H	25,40			1,57				26,97
310 HK	SE	V	3,64							3,64
	KMÉ	V	1,84							1,84
430 ABE	KMÉ	HV	0,97							0,97
		V	76,30		5,45					81,75
	MÉ	HV	11,25		4,85					16,10
		V	1.583,09		31,11					1.614,20
	IMÉ	V	216,79		7,63	3,03				227,45
450 BFÖLD	KMÉ	H				3,12				3,12
		HV	106,04							106,04
		V	414,96							414,96
	MÉ	HV	39,14							39,14
		V	1.101,07							1.101,07
	IMÉ	V	13,45							13,45
460 RBE	ISE	H	2,26							2,26
	SE	H				2,12				2,12
	KMÉ	H	561,96			201,63	0,81			764,40
		HV	12,53			0,80				13,33
		V	9,52			1,92				11,44
	MÉ	H	1.724,24			1.417,12	26,51			3.167,87
		HV	127,06			27,78				154,84
		V	44,94			4,95				49,89
	IMÉ	H	191,05			123,82				314,87
		HV	28,20			25,06				53,26
470 KBE	KMÉ	H	68,67							68,67
	MÉ	H	406,25			4,15				410,40
		HV	8,92			1,24				10,16
	IMÉ	H	90,35							90,35
		HV	6,29							6,29
490 KMBE	KMÉ	V	1,82							1,82
	MÉ	V	62,64							62,64
710 TR	SE	DH					5,49			5,49
		H				7,85	8,39	6,98		23,22
		V					3,46			3,46
	KMÉ	H	5,51			631,13	577,46	86,12		1.300,22

Termőhelytípus-változatok megoszlása

Terület hektár

Erdőterv 2.2.1.

Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

H i d r o l ó g i a i v i s z o n y o k										
Genetikai talajtípus	Term-réteg mélys.	Fiz. talaj f.	Többlet-vízhatástól független	Változó vízellátású	Szivárgó-vízű	Időszakos vízhatású	Állandó vízhatású	Felszínig nedves	Vízzel borított	Összesen
Gyertyános-tölgyes klíma										
710 TR	KMÉ	HV				40,03	28,50			68,53
		V				105,66	18,23	0,69		124,58
	MÉ	H			383,23	285,14	60,79			729,16
		HV			13,28	10,13				23,41
	IMÉ	V	0,36		44,88	16,60				61,84
		H			14,24					14,24
760 LR	KMÉ	H				34,96	129,28	46,78	0,72	211,74
		HV			3,69	16,81			2,40	22,90
	MÉ	V				57,30	18,58			75,88
		H				80,67	0,40			81,07
	IMÉ	HV					7,13	12,21		19,34
		V			0,72	25,56				26,28
820 SL	KMÉ	H				2,29				2,29
		H			1,86	12,40	1,16			15,42
	MÉ	V				10,39			10,39	
910 RETIE	SE	H					2,86			2,86
		H						3,44		3,44
	KMÉ	H			8,00	12,98				20,98
		HV			7,40					7,40
	MÉ	V			8,39	22,12				30,51
		H	3,01		89,26	89,13				181,40
930 LHE	IMÉ	HV				8,23	14,82			23,05
		V	3,93		6,10	3,82				13,85
	MÉ	H			35,64					35,64
		HV					3,72			3,72
	IMÉ	V	26,97			1,16				28,13
		V	7,31		18,45					25,76
Klíma összesen			7.207,28		67,49	3.266,31	1.462,58	232,07	15,33	12.251,06
Kocsánytalan-tölgyes, illetve cseres klíma										
130 FV	SE	V	1,83							1,83
310 HK	KMÉ	V	7,00							7,00
		MÉ	V	0,91						0,91
430 ABE	MÉ	V	133,01							133,01
450 BFÖLD	SE	V	9,96							9,96
		KMÉ	H	6,20						6,20
	MÉ	V	355,19							355,19
		H	1,76							1,76
460 RBE	KMÉ	V	452,54							452,54
		H	59,37			0,62	7,09			67,08
	MÉ	HV	5,80							5,80
		V	2,26			54,53				56,79
	IMÉ	H	32,95			8,17				41,12
		HV	4,17							4,17
470 KBE	IMÉ	V	2,71							2,71
		HV	6,36							6,36
	KMÉ	H				11,92				11,92

Termőhelytípus-változatok megoszlása

Terület hektár

Erdőterv 2.2.1.

Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

H i d r o l ó g i a i v i s z o n y o k										
Genetikai talajtípus	Term-réteg mélys.	Fiz. talaj f.	Többlet-vízhatástól független	Változó vízellátású	Szivárgó-vízű	Időszakos vízhatású	Állandó vízhatású	Felszínig nedves	Vízzel borított	Összesen
Kocsánytalan-tölgyes, illetve cseres klíma										
710 TR	KMÉ	H				27,25	29,60			56,85
	MÉ	H				11,44				11,44
		V				14,47				14,47
750 ÖR	SE	H				23,97				23,97
	MÉ	H				5,01				5,01
760 LR	SE	V				28,07	7,77			35,84
	KMÉ	H				2,91	14,33			17,24
		V				1,08				1,08
	MÉ	H						5,58		5,58
Klíma összesen			1.082,02			189,44	58,79	5,58		1.335,83
Erdőssztyepp klíma										
130 FV	SE	HV	6,32							6,32
150 HH	SE	H	2,40							2,40
	KMÉ	H	4,17			6,15				10,32
450 BFÖLD	KMÉ	H	4,74							4,74
	MÉ	V	8,06							8,06
710 TR	SE	HV				3,74				3,74
	KMÉ	H				5,36	5,98			11,34
		V				1,35				1,35
750 ÖR	KMÉ	H				4,83	43,16			47,99
	MÉ	H					1,70			1,70
760 LR	SE	HV					1,99			1,99
		V				5,46	12,08			17,54
	KMÉ	H					32,19			32,19
		V				22,30				22,30
	MÉ	H					0,34			0,34
	SE	HV				0,48	3,07	0,59		4,14
820 SL		V				75,22	325,87	11,69		412,78
	KMÉ	H					15,25	2,49		17,74
		V				63,46	188,24			251,70
Klíma összesen			25,69			188,35	629,87	14,77		858,68
Körzet összesen										
			8.582,19		67,49	3.644,10	2.152,08	252,42	15,33	14.713,61

Faállománytípusok klímák szerint

Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.

Terület hektár

Erdőterv 2.2.2.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali

Faállomány típus	Bükkös klíma		Gy-tölgyes klíma		Cs-ktt klíma		Erdőssztyepp klíma		Összesen	
	terület	%	terület	%	terület	%	terület	%	terület	%
Bükkös	118,49	44,2							118,49	0,8
Gy-Tölgyes	14,04	5,2	151,50	1,2	4,46	0,3			170,00	1,2
Kt.Tölgyes	0,86	0,3	265,32	2,2	134,40	10,1			400,58	2,7
Ks.Tölgyes	41,24	15,4	2.793,69	22,8	206,27	15,4	8,39	1,0	3.049,59	20,7
Cseres	36,81	13,7	1.370,63	11,2	398,20	29,8			1.805,64	12,3
Mo.Tölgyes										
Akácos			3.086,71	25,2	387,78	29,0	38,57	4,5	3.513,06	23,9
Gyertyános	13,84	5,2	258,26	2,1	0,56				272,66	1,9
Juharos			19,51	0,2	8,87	0,7	21,08	2,5	49,46	0,3
Kórises			181,29	1,5	31,24	2,3	117,65	13,7	330,18	2,2
Ek.lombos	4,78	1,8	118,39	1,0	23,08	1,7	154,37	18,0	300,62	2,0
N.nyár - n. fűz			77,26	0,6	17,97	1,3	248,16	28,9	343,39	2,3
Hazai nyáras			18,17	0,1			28,67	3,3	46,84	0,3
Füzes			28,93	0,2	1,27	0,1	49,84	5,8	80,04	0,5
Égeres			2.486,43	20,3	99,65	7,5	77,44	9,0	2.663,52	18,1
Hársas			30,58	0,2					30,58	0,2
Nyíres			11,71	0,1					11,71	0,1
El.lombos			2,23				99,71	11,6	101,94	0,7
Erdeifenyves	21,64	8,1	1.224,56	10,0	22,08	1,7	11,49	1,3	1.279,77	8,7
Feketefenyves			10,72	0,1			3,31	0,4	14,03	0,1
Lucfenyves	16,34	6,1	49,50	0,4					65,84	0,4
Egyéb fenyves			65,67	0,5					65,67	0,4
Összesen	268,04	100,0	12.251,06	100,0	1.335,83	100,0	858,68	100,0	14.713,61	100,0

2.3. Állapot adatok

A teljes körzetre vonatkozóan!

2.3.1. Korosztály táblázatok fafajonként, terület hektárban és fakészlet köbméterben

(A. faanyagtermelést szolgáló, B. különleges, C. összes)

2.3.2. Faanyagtermelést nem szolgáló erdők korosztálytáblája

(Terület hektárban)

2.3.3. Faállomány megoszlása fatermő-képességi csoportok szerint

2.3.4. Vágásérettségi korokhoz tartozó terület fafajok szerint

(faanyagtermelést szolgáló, különleges és összes erdők bontásban)

2.3.5. Vágásérettségi csoportok területe fafajok szerint 100 évre

(faanyagtermelést szolgáló, különleges és összes erdők bontásban)

2.3.6. Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fafajok szerint 30 évre

(faanyagtermelést szolgáló, különleges és összes erdők bontásban)

2.3.7. Záródás minősítése faállomány-típusonként

2.3.8. Erdőterület megoszlása károsítók szerint

2.3.9. Egészségi állapot fajokcsoportonként

(Az eü. táblákat csak akkor kell ide bekötni, ha tavalý a teljes körzet felvételre került!)

2.3.10. Állapotadatok változásának áttekintő táblázata

2.3.11. Fafajok terület- és fakészlet-adatainak változása

Terület hektár

Teljes körzet

Erdőterv 2.3.1.

Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali

FAANYAGTERMELÉST SZOLGÁLÓ ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

Fafaj	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	Összesen	%
Kst m	339,40	236,21	134,67	66,83	147,83	173,83	102,74	50,98	37,07	125,81	147,91	1.563,28	16,0
Kst s					1,86		1,46	0,08				3,40	
Ktt m	36,94	57,30	17,87	2,09	15,48	19,16	34,71	2,81	11,01	20,04	8,55	225,96	2,3
Ktt s													
Et	10,25	33,14	27,02	21,72	6,16	2,07						100,36	1,0
T össz	386,59	326,65	179,56	90,64	171,33	195,06	138,91	53,87	48,08	145,85	156,46	1.893,00	19,4
Cs m	59,84	84,10	87,55	36,77	66,49	222,09	256,52	139,18	51,61	41,24	21,46	1.066,85	10,9
Cs s		3,26		1,82	6,88		0,69	18,31				30,96	0,3
Cs össz	59,84	87,36	87,55	38,59	73,37	222,09	257,21	157,49	51,61	41,24	21,46	1.097,81	11,2
Bükk m	0,88	0,68		0,14	1,61	5,20	16,56	1,03	0,34	1,57	3,41	31,42	0,3
Bükk s													
B össz	0,88	0,68		0,14	1,61	5,20	16,56	1,03	0,34	1,57	3,41	31,42	0,3
Gyertyán	14,19	26,41	37,90	45,30	49,82	50,68	31,79	14,48	2,76	10,15	0,38	283,86	2,9
Akác m	223,95	82,71	77,77	30,15	3,67	11,65	2,77					432,67	4,4
Akác s	479,95	623,06	729,57	435,32	94,02	6,85	1,18					2.369,95	24,2
A össz	703,90	705,77	807,34	465,47	97,69	18,50	3,95					2.802,62	28,7
Juhar	27,62	23,22	9,24	5,42	21,63	23,74	1,81	0,68				113,36	1,2
Szil	0,79	1,07	0,78	0,07	0,27	0,78	0,12	0,10				3,98	
Kőris	15,36	24,77	14,66	33,83	36,29	52,58	11,59	25,70	5,28		0,10	220,16	2,3
EKL	33,32	3,26	1,45	8,71	8,83	6,12	2,27	4,12		0,46		68,54	0,7
J-EKL össz	77,09	52,32	26,13	48,03	67,02	83,22	15,79	30,60	5,28	0,46	0,10	406,04	4,2
NNY	74,67	25,23	6,18	83,64	15,11	0,35						205,18	2,1
HNy	3,87	2,98	3,34	5,30	16,52	4,18						36,19	0,4
NY össz	78,54	28,21	9,52	88,94	31,63	4,53						241,37	2,5
Fűz	9,35	6,40	4,85	7,68	5,55	0,61						34,44	0,4
Éger	236,52	384,57	344,54	385,86	377,45	197,50	40,79	3,85				1.971,08	20,2
Hárs	1,70	7,40	1,87	8,54	15,11	13,76	4,71	1,91	0,46			55,46	0,6
ELL	7,04	21,34	8,07	9,65	4,76							50,86	0,5
Fűz-ELL ö	254,61	419,71	359,33	411,73	402,87	211,87	45,50	5,76	0,46			2.111,84	21,6
EF	42,79	143,75	100,65	238,97	195,67	91,67	36,32	18,97	0,73		0,22	869,74	8,9
FF		4,80	1,07	0,49	0,62	1,94	2,98	2,85		0,18		14,93	0,2
LF		4,06	6,17		1,82			0,42				12,47	0,1
VF	0,79	7,81	1,50				0,35					10,45	0,1
EGYF													
F össz	43,58	160,42	109,39	239,46	198,11	93,61	39,65	22,24	0,73	0,18	0,22	907,59	9,3
Összes	1.619,22	1.807,53	1.616,72	1.428,30	1.093,45	884,76	549,36	285,47	109,26	199,45	182,03	9.775,55	100,0
Üres												379,05	
Mindösszes												10.154,60	

Terület hektár

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali

KÜLÖNLEGES ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

[illegible]

Terület hektár

Teljes körzet

Erdőterv 2.3.1.

Körzet (teljes): 211 Marcali

ÖSSZESEN

Fafaj	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	Összesen	%
Kst m	539,11	390,93	187,33	96,38	240,67	310,44	190,12	103,68	101,18	191,71	237,16	2.588,71	18,2
Kst s					1,86	3,81	2,18	0,08				7,93	0,1
Ktt m	50,27	76,64	19,04	2,47	18,80	27,67	42,82	4,88	12,81	21,06	17,01	293,47	2,1
Ktt s						0,03	1,38					1,41	
Et	17,88	36,56	31,23	29,54	12,43	2,26	0,40					130,30	0,9
T össz	607,26	504,13	237,60	128,39	273,76	344,21	236,90	108,64	113,99	212,77	254,17	3.021,82	21,2
Cs m	98,64	124,32	111,04	53,07	80,24	310,93	372,11	205,15	87,10	55,42	30,50	1.528,52	10,7
Cs s		3,36	0,84	4,41	9,54	3,43	9,20	56,07	0,15			87,00	0,6
Cs össz	98,64	127,68	111,88	57,48	89,78	314,36	381,31	261,22	87,25	55,42	30,50	1.615,52	11,4
Bükk m	11,76	13,16	8,92	13,19	24,67	7,96	16,56	3,34	0,95	2,23	13,46	116,20	0,8
Bükk s							0,09					0,09	
B össz	11,76	13,16	8,92	13,19	24,67	7,96	16,65	3,34	0,95	2,23	13,46	116,29	0,8
Gyertyán	28,21	75,98	88,08	88,73	91,54	108,39	75,84	46,40	5,15	13,34	3,08	624,74	4,4
Akác m	253,02	124,37	95,85	36,15	7,04	14,24	2,77					533,44	3,7
Akác s	581,71	810,32	885,81	546,57	119,82	14,74	2,01					2.960,98	20,8
A össz	834,73	934,69	981,66	582,72	126,86	28,98	4,78					3.494,42	24,6
Juhar	47,11	34,19	15,78	32,41	39,80	60,55	2,29	2,05			0,74	234,92	1,7
Szil	4,76	1,87	1,50	1,20	2,22	2,48	0,20	0,40		0,08	0,46	15,17	0,1
Kóris	32,72	41,98	27,39	42,87	115,45	138,45	30,97	33,81	6,51	1,24	4,38	475,77	3,3
EKL	41,72	6,27	2,09	10,89	11,60	10,50	2,27	4,47		0,46		90,27	0,6
J-EKL össz	126,31	84,31	46,76	87,37	169,07	211,98	35,73	40,73	6,51	1,78	5,58	816,13	5,7
NNY	104,83	34,71	6,90	122,08	32,92	2,32						303,76	2,1
HNY	29,27	9,53	7,01	8,35	28,89	5,48	0,56					89,09	0,6
NY össz	134,10	44,24	13,91	130,43	61,81	7,80	0,56					392,85	2,8
Fűz	13,46	17,99	37,38	14,28	7,94	1,55	0,11					92,71	0,7
Éger	318,24	474,22	478,84	456,91	529,28	246,97	55,44	6,70				2.566,60	18,0
Hárs	4,83	16,78	10,50	19,81	25,08	34,76	9,94	6,68	0,46	0,72	1,05	130,61	0,9
ELL	16,93	30,36	15,03	12,69	6,00	1,10		0,27		0,19		82,57	0,6
Fűz-ELL ö	353,46	539,35	541,75	503,69	568,30	284,38	65,49	13,65	0,46	0,91	1,05	2.872,49	20,2
EF	53,19	174,57	142,16	259,96	273,35	139,90	56,56	34,64	4,51	0,48	4,40	1.143,72	8,0
FF		4,80	1,07	0,49	1,08	1,94	5,15	3,91		0,18	0,37	18,99	0,1
LF	2,79	32,58	22,89	1,84	1,82			0,42				62,34	0,4
VF	10,15	19,02	15,63		0,15		0,35			0,37		45,67	0,3
EGYF													
F össz	66,13	230,97	181,75	262,29	276,40	141,84	62,06	38,97	4,51	1,03	4,77	1.270,72	8,9
Összes	2.260,60	2.554,51	2.212,31	1.854,29	1.682,19	1.449,90	879,32	512,95	218,82	287,48	312,61	14.224,98	100,0
Üres												488,63	
Mindösszes												14.713,61	

Fafaj	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	Összesen	%
Kst m	5.161	15.203	20.905	14.640	40.068	54.272	34.518	20.615	13.490	45.603	65.065	329.540	18,3
Kst s					521		301	28				850	
Ktt m	383	3.052	1.608	432	4.328	6.246	13.909	1.195	4.353	8.547	3.243	47.296	2,6
Ktt s													
Et	277	2.686	5.929	6.485	2.358	557			38			18.330	1,0
T össz	5.821	20.941	28.442	21.557	47.275	61.075	48.728	21.838	17.881	54.150	68.308	396.016	22,0
Cs m	904	5.498	13.824	8.251	18.624	76.061	96.780	55.767	20.329	16.557	8.597	321.192	17,8
Cs s		237		286	1.570		131	9.001				11.225	0,6
Cs össz	904	5.735	13.824	8.537	20.194	76.061	96.911	64.768	20.329	16.557	8.597	332.417	18,4
Bükk m		14		31	535	2.191	6.930	426	176	639	1.040	11.982	0,7
Bükk s													
B össz		14		31	535	2.191	6.930	426	176	639	1.040	11.982	0,7
Gyertyán	607	1.254	3.978	7.858	8.865	12.568	8.212	3.932	530	2.183	99	50.086	2,8
Akác m	3.426	7.819	12.314	5.908	825	3.157	786					34.235	1,9
Akác s	9.991	59.910	111.152	81.586	18.408	1.512	243					282.802	15,7
A össz	13.417	67.729	123.466	87.494	19.233	4.669	1.029					317.037	17,6
Juhar	908	2.014	1.316	1.040	5.220	3.268	353	203				14.322	0,8
Szil	10	77	127	12	40	216	22	72				576	
Kőris	268	2.264	2.229	7.645	10.747	15.755	4.247	10.261	2.706	49	68	56.239	3,1
EKL	621	225	175	1.096	2.142	1.941	777	762		81		7.820	0,4
J-EKL össz	1.807	4.580	3.847	9.793	18.149	21.180	5.399	11.298	2.706	130	68	78.957	4,4
NNY	2.592	1.952	1.059	15.646	2.337	52						23.638	1,3
HNy	122	360	661	1.805	3.466	1.549						7.963	0,4
NY össz	2.714	2.312	1.720	17.451	5.803	1.601						31.601	1,8
Fűz	534	751	868	1.301	1.664	217						5.335	0,3
Éger	4.923	28.205	44.898	84.150	97.509	52.062	11.587	1.000				324.334	18,0
Hárs	67	486	289	2.192	4.440	5.370	1.797	713	201			15.555	0,9
ELL	101	2.050	1.520	2.413	1.358							7.442	0,4
Fűz-ELL ö	5.625	31.492	47.575	90.056	104.971	57.649	13.384	1.713	201			352.666	19,6
EF	1.900	18.061	22.553	62.799	65.147	33.423	15.550	7.086	369		112	227.000	12,6
FF		330	143	160	160	507	794	927		106		3.127	0,2
LF		273	1.446		319			101				2.139	0,1
VF	33	459	135				164					791	
EGYF													
F össz	1.933	19.123	24.277	62.959	65.626	33.930	16.508	8.114	369	106	112	233.057	12,9
Összes	32.828	153.180	247.129	305.736	290.651	270.924	197.101	112.089	42.192	73.765	78.224	1.803.819	100,0

Korosztály táblázat fafajonként												Erdőterv 2.3.1.	
Fakészlet köbméterben													
Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.													
Teljes körzet													
Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali													
KÜLÖNLEGES ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)													
Fafaj	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	Összesen	%
Kst m	2.352	9.075	7.035	6.625	26.371	43.419	26.362	18.929	24.081	28.186	39.313	231.748	26,1
Kst s						1.392	220					1.612	0,2
Ktt m	77	1.240	135	97	951	3.051	3.226	1.016	982	605	5.123	16.503	1,9
Ktt s						8	579					587	0,1
Et	245	232	797	2.391	2.228	94	73					6.060	0,7
T össz	2.674	10.547	7.967	9.113	29.550	47.964	30.460	19.945	25.063	28.791	44.436	256.510	28,9
Cs m	376	1.932	3.876	3.512	4.221	33.688	42.876	28.329	15.978	6.748	4.478	146.014	16,4
Cs s		2	107	602	937	1.459	3.367	14.703	55			21.232	2,4
Cs össz	376	1.934	3.983	4.114	5.158	35.147	46.243	43.032	16.033	6.748	4.478	167.246	18,8
Bükk m	82	711	1.584	3.997	8.577	1.129		874	280	320	5.326	22.880	2,6
Bükk s							15					15	
B össz	82	711	1.584	3.997	8.577	1.129	15	874	280	320	5.326	22.895	2,6
Gyertyán	198	2.151	4.666	6.705	8.410	15.112	10.827	7.476	730	909	902	58.086	6,5
Akác m	812	2.621	2.492	1.270	882	578						8.655	1,0
Akác s	2.810	16.369	26.619	20.738	4.701	1.654	244					73.135	8,2
A össz	3.622	18.990	29.111	22.008	5.583	2.232	244					81.790	9,2
Juhar	561	1.134	899	4.223	2.592	5.860	59	276			148	15.752	1,8
Szil	58	31	125	154	467	546	27	105		27	265	1.805	0,2
Kőris	252	1.112	1.989	1.642	16.582	20.768	4.483	1.941	575	416	1.907	51.667	5,8
EKL	150	241	79	387	843	1.616		123				3.439	0,4
J-EKL össz	1.021	2.518	3.092	6.406	20.484	28.790	4.569	2.445	575	443	2.320	72.663	8,2
NNY	951	1.014	128	7.012	2.770	479						12.354	1,4
HNY	487	738	459	672	2.954	409	241					5.960	0,7
NY össz	1.438	1.752	587	7.684	5.724	888	241					18.314	2,1
Fűz	210	1.491	3.970	1.451	738	377	30					8.267	0,9
Éger	1.456	6.129	15.784	14.697	32.270	12.011	4.103	1.015				87.465	9,8
Hárs	52	639	1.287	2.267	2.911	7.427	1.905	1.978		272	349	19.087	2,1
ELL	156	928	957	853	422	325		91		45		3.777	0,4
Fűz-ELL ö	1.874	9.187	21.998	19.268	36.341	20.140	6.038	3.084		317	349	118.596	13,3
EF	579	3.983	8.566	5.182	27.221	17.699	7.155	6.775	1.535	222	1.943	80.860	9,1
FF					119		429	229		34	140	951	0,1
LF	102	4.100	2.263	642								7.107	0,8
VF	287	907	2.300		70					222		3.786	0,4
EGYF													
F össz	968	8.990	13.129	5.824	27.410	17.699	7.584	7.004	1.535	478	2.083	92.704	10,4
Összes	12.253	56.780	86.117	85.119	147.237	169.101	106.221	83.860	44.216	38.006	59.894	888.804	100,0

Korosztály táblázat fafajonként												Erdőterv 2.3.1.	
Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.													
Teljes körzet													
Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali													
ÖSSZESEN													
Fafaj	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	Összesen	%
Kst m	7.513	24.278	27.940	21.265	66.439	97.691	60.880	39.544	37.571	73.789	104.378	561.288	20,8
Kst s					521	1.392	521	28				2.462	0,1
Ktt m	460	4.292	1.743	529	5.279	9.297	17.135	2.211	5.335	9.152	8.366	63.799	2,4
Ktt s						8	579					587	
Et	522	2.918	6.726	8.876	4.586	651	73		38			24.390	0,9
T össz	8.495	31.488	36.409	30.670	76.825	109.039	79.188	41.783	42.944	82.941	112.744	652.526	24,2
Cs m	1.280	7.430	17.700	11.763	22.845	109.749	139.656	84.096	36.307	23.305	13.075	467.206	17,4
Cs s		239	107	888	2.507	1.459	3.498	23.704	55			32.457	1,2
Cs össz	1.280	7.669	17.807	12.651	25.352	111.208	143.154	107.800	36.362	23.305	13.075	499.663	18,6
Bükk m	82	725	1.584	4.028	9.112	3.320	6.930	1.300	456	959	6.366	34.862	1,3
Bükk s							15					15	
B össz	82	725	1.584	4.028	9.112	3.320	6.945	1.300	456	959	6.366	34.877	1,3
Gyertyán	805	3.405	8.644	14.563	17.275	27.680	19.039	11.408	1.260	3.092	1.001	108.172	4,0
Akác m	4.238	10.440	14.806	7.178	1.707	3.735	786					42.890	1,6
Akác s	12.801	76.279	137.771	102.324	23.109	3.166	487					355.937	13,2
A össz	17.039	86.719	152.577	109.502	24.816	6.901	1.273					398.827	14,8
Juhar	1.469	3.148	2.215	5.263	7.812	9.128	412	479			148	30.074	1,1
Szil	68	108	252	166	507	762	49	177		27	265	2.381	0,1
Kóris	520	3.376	4.218	9.287	27.329	36.523	8.730	12.202	3.281	465	1.975	107.906	4,0
EKL	771	466	254	1.483	2.985	3.557	777	885		81		11.259	0,4
J-EKL össz	2.828	7.098	6.939	16.199	38.633	49.970	9.968	13.743	3.281	573	2.388	151.620	5,6
NNY	3.543	2.966	1.187	22.658	5.107	531						35.992	1,3
HNY	609	1.098	1.120	2.477	6.420	1.958	241					13.923	0,5
NY össz	4.152	4.064	2.307	25.135	11.527	2.489	241					49.915	1,9
Fűz	744	2.242	4.838	2.752	2.402	594	30					13.602	0,5
Éger	6.379	34.334	60.682	98.847	129.779	64.073	15.690	2.015				411.799	15,3
Hárs	119	1.125	1.576	4.459	7.351	12.797	3.702	2.691	201	272	349	34.642	1,3
ELL	257	2.978	2.477	3.266	1.780	325		91		45		11.219	0,4
Fűz-ELL ö	7.499	40.679	69.573	109.324	141.312	77.789	19.422	4.797	201	317	349	471.262	17,5
EF	2.479	22.044	31.119	67.981	92.368	51.122	22.705	13.861	1.904	222	2.055	307.860	11,4
FF		330	143	160	279	507	1.223	1.156		140	140	4.078	0,2
LF	102	4.373	3.709	642	319			101				9.246	0,3
VF	320	1.366	2.435		70		164			222		4.577	0,2
EGYF													
F össz	2.901	28.113	37.406	68.783	93.036	51.629	24.092	15.118	1.904	584	2.195	325.761	12,1
Összes	45.081	209.960	333.246	390.855	437.888	440.025	303.322	195.949	86.408	111.771	138.118	2.692.623	100,0

Korosztály táblázat fafajonként

Terület hektár

Erdőterv 2.3.2.A

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali

[illegible]

Faanyagtermelést nem szolgáló erdők
Korosztály táblázat fafajonként
Fakészlet köbméterben

Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.
Teljes körzet

Erdőterv 2.3.2.A

Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali

Fafaj	1-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-140	141-160	161-	Összesen	%	Folyó- növedék m ³ /év	Átlagnö- vekmény m ³ /év
Kst m			903						903	12,7	21	15
Kst s												
Ktt m												
Ktt s												
Et												
T össz			903						903	12,7	21	15
Cs m	70		1.132						1.202	16,9	22	20
Cs s			99						99	1,4		1
Cs össz	70		1.231						1.301	18,3	22	21
Bükk m	505					358			863	12,1	26	16
Bükk s			15						15	0,2		
B össz	505		15			358			878	12,4	26	16
Gyertyán	360		600						960	13,5	20	18
Akác m												
Akác s	60								60	0,8		1
A össz	60								60	0,8		1
Juhar	52		9						61	0,9	2	1
Szil												
Kóris	392		482						874	12,3	36	20
EKL												
J-EKL össz	444		491						935	13,2	38	21
NNY												
HNY												
NY össz												
Fűz	4								4	0,1	1	
Éger	1.602								1.602	22,5	78	56
Hárs	110		148						258	3,6	8	6
ELL												
Fűz-ELL ö	1.716		148						1.864	26,2	87	62
EF			208						208	2,9	2	3
FF												
LF												
VF												
EGYF												
F össz			208						208	2,9	2	3
Összes	3.155		3.596			358			7.109	100,0	216	157

Faállománytípusok megoszlása fatermőképességi csoportok szerint

Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.

Terület hektár

Erdőterv 2.3.3.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

E l s ő d l e g e s r e n d e l t e t é s

Faállomány típus		Faanyagtermelést szolgáló erdőkben				Különleges erdőkben				Összes erdőkben			
		Jó	Közepes	Gyenge	Összes	Jó	Közepes	Gyenge	Összes	Jó	Közepes	Gyenge	Összes
Bükkös	Ha					33,65	84,60		118,25	33,65	84,60		118,25
	%					28,5	71,5		100,0	28,5	71,5		100,0
Gy-Tölgyes	Ha	26,81	25,20		52,01	14,93	140,86		155,79	41,74	166,06		207,80
	%	51,5	48,5		25,0	9,6	90,4		75,0	20,1	79,9		100,0
Kt.tölgyes	Ha	37,37	281,39		318,76	28,24	50,60		78,84	65,61	331,99		397,60
	%	11,7	88,3		80,2	35,8	64,2		19,8	16,5	83,5		100,0
Ks.tölgyes	Ha	542,15	1.248,60	1,84	1.792,59	318,73	766,84	25,88	1.111,45	860,88	2.015,44	27,72	2.904,04
	%	30,2	69,7	0,1	61,7	28,7	69,0	2,3	38,3	29,6	69,4	1,0	100,0
Cseres	Ha	460,64	718,72		1.179,36	118,11	463,64	1,87	583,62	578,75	1.182,36	1,87	1.762,98
	%	39,1	60,9		66,9	20,2	79,4	0,3	33,1	32,8	67,1	0,1	100,0
Mo.tölgyes	Ha												
	%												
Akácós	Ha	250,30	2.372,82	45,78	2.668,90	25,36	598,69	39,09	663,14	275,66	2.971,51	84,87	3.332,04
	%	9,4	88,9	1,7	80,1	3,8	90,3	5,9	19,9	8,3	89,2	2,5	100,0
Gyertyános	Ha	21,61	105,61		127,22	13,14	118,91		132,05	34,75	224,52		259,27
	%	17,0	83,0		49,1	10,0	90,0		50,9	13,4	86,6		100,0
Juharos	Ha		13,57	7,67	21,24		11,07		11,07		24,64	7,67	32,31
	%		63,9	36,1	65,7		100,0		34,3		76,3	23,7	100,0
Kőrises	Ha	12,96	123,72	4,44	141,12	44,39	84,27	49,05	177,71	57,35	207,99	53,49	318,83
	%	9,2	87,7	3,1	44,3	25,0	47,4	27,6	55,7	18,0	65,2	16,8	100,0
Ek.lombos	Ha	21,00	105,55	29,96	156,51	7,32	72,91	60,12	140,35	28,32	178,46	90,08	296,86
	%	13,4	67,4	19,1	52,7	5,2	51,9	42,8	47,3	9,5	60,1	30,3	100,0
N.nyár-n.fűz	Ha	10,04	113,34	69,84	193,22	0,44	34,13	79,78	114,35	10,48	147,47	149,62	307,57
	%	5,2	58,7	36,1	62,8	0,4	29,8	69,8	37,2	3,4	47,9	48,6	100,0
Hazai nyáras	Ha	0,61	21,89	21,05	43,55			19,43	19,43	0,61	21,89	40,48	62,98
	%	1,4	50,3	48,3	69,1			100,0	30,9	1,0	34,8	64,3	100,0
Fűzes	Ha	0,82	15,23	0,59	16,64		17,60	43,31	60,91	0,82	32,83	43,90	77,55
	%	4,9	91,5	3,5	21,5		28,9	71,1	78,5	1,1	42,3	56,6	100,0
Égeres	Ha	534,26	1.444,91	25,86	2.005,03	109,04	415,08	59,64	583,76	643,30	1.859,99	85,50	2.588,79
	%	26,6	72,1	1,3	77,4	18,7	71,1	10,2	22,5	24,8	71,8	3,3	100,0
Hársas	Ha	11,01	3,23		14,24	9,71	6,63		16,34	20,72	9,86		30,58
	%	77,3	22,7		46,6	59,4	40,6		53,4	67,8	32,2		100,0
Nyíres	Ha		9,59		9,59		0,51		0,51		10,10		10,10
	%		100,0		94,9		100,0		5,0		100,0		100,0
El.lombos	Ha		28,32	16,06	44,38		15,25	42,31	57,56		43,57	58,37	101,94
	%		63,8	36,2	43,5		26,5	73,5	56,5		42,7	57,3	100,0
Erdeifenyves	Ha	418,01	529,45	10,04	957,50	127,16	184,22	1,72	313,10	545,17	713,67	11,76	1.270,60
	%	43,7	55,3	1,0	75,4	40,6	58,8	0,5	24,6	42,9	56,2	0,9	100,0
Feketefenyves	Ha		8,54	1,99	10,53		1,08	1,32	2,40		9,62	3,31	12,93
	%		81,1	18,9	81,4		45,0	55,0	18,6		74,4	25,6	100,0
Lucfenyves	Ha		17,81		17,81		45,28		45,28		63,09		63,09
	%		100,0		28,2		100,0		71,8		100,0		100,0
Egyéb fenyves	Ha		2,15		2,15		63,52		63,52		65,67		65,67
	%		100,0		3,3		100,0		96,7		100,0		100,0
ÖSSZESEN	Ha	2.347,59	7.189,64	235,12	9.772,35	850,22	3.175,69	423,52	4.449,43	3.197,81	10.365,33	658,64	14.221,78
	%	16,5	50,6	1,7	68,7	6,0	22,3	3,0	31,3	22,5	72,9	4,6	100,0
ÜRES	Ha				379,05				109,58				488,63
MINDÖSSZES	Ha				10.151,40				4.559,01				14.710,41
	%				69,0				31,0				100,0

Erdőterv 2.3.4.

FAANYAGTERMELÉST SZOLGÁLÓ ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

Fafaj	-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-	Összesen	vékor
Kst m		1,12	1,73	4,29	17,47	31,92	158,16	273,55	999,07	68,35	4,51		3,11	1.563,28	94
Kst s						1,86	0,50	1,04						3,40	73
Ktt m		0,24	0,30	0,90	1,54	2,15	39,43	57,80	117,26	6,34				225,96	92
Ktt s															
Et		0,07	0,44	1,14	7,61	23,25	25,31	12,39	30,15					100,36	80
T össz		1,43	2,47	6,33	26,62	59,18	223,40	344,78	1.146,48	74,69	4,51		3,11	1.893,00	93
Cs m			7,16	8,26	8,22	48,58	614,15	254,60	114,35	10,47	0,68	0,38		1.066,85	82
Cs s			1,68	0,18	0,95	4,86	17,20	5,40	0,69					30,96	74
Cs össz			8,84	8,44	9,17	53,44	631,35	260,00	115,04	10,47	0,68	0,38		1.097,81	82
Bükk m						0,14	7,81	17,61	3,75	2,11				31,42	89
Bükk s															
B össz						0,14	7,81	17,61	3,75	2,11				31,42	89
Gyertyán	0,29	0,18	20,59	16,92	32,26	91,09	64,43	35,55	20,02		2,15	0,38		283,86	68
Akác m		46,36	333,77	11,88	14,71	4,32	7,49	5,80	8,34					432,67	37
Akác s	1,26	113,65	2.010,15	83,11	52,61	33,30	29,14	16,14	30,17	0,42				2.369,95	37
A össz	1,26	160,01	2.343,92	94,99	67,32	37,62	36,63	21,94	38,51	0,42				2.802,62	37
Juhar	0,02	6,74	8,16	7,72	42,48	26,75	9,58	6,49	5,42					113,36	58
Szil			0,67	0,57	0,27	0,50	1,30	0,50	0,17					3,98	61
Kőris		1,13	2,85	9,91	72,63	44,19	48,45	29,99	7,97	2,94	0,10			220,16	68
EKL	0,34	3,09	5,49	3,80	6,03	3,79	23,51	4,04	18,45					68,54	66
J-EKL össz	0,36	10,96	17,17	22,00	121,41	75,23	82,84	41,02	32,01	2,94	0,10			406,04	65
NNY	10,84	124,36	56,59	8,17	4,16	0,49	0,04	0,53						205,18	31
HNY		6,00	2,38	20,52	5,02	0,51	0,12	0,22	0,37	1,05				36,19	46
NY össz	10,84	130,36	58,97	28,69	9,18	1,00	0,16	0,75	0,37	1,05				241,37	32
Füz		0,47	16,45	2,67	9,45	3,74	0,18	0,35	1,13					34,44	48
Éger		2,30	34,31	133,87	1.690,79	48,93	37,54	15,89	7,45					1.971,08	59
Hárs		0,07	2,45	0,39	7,40	11,67	15,65	15,99	1,84					55,46	73
ELL	1,13	1,92	9,85	11,15	19,62	2,76	3,09	0,22	1,12					50,86	48
Füz-ELL ö	1,13	4,76	63,06	148,08	1.727,26	67,10	56,46	32,45	11,54					2.111,84	59
EF		4,50	6,25	39,07	319,54	367,37	107,11	17,97	7,93					869,74	64
FF				2,90	1,71	4,81	3,68	1,65	0,18					14,93	65
LF			5,87	1,82	4,06		0,72							12,47	48
VF					2,02	2,29		0,35	5,79					10,45	82
EGYF															
F össz		4,50	12,12	43,79	327,33	374,47	111,51	19,97	13,90					907,59	64
Összes	13,88	312,20	2.527,14	369,24	2.320,55	759,27	1.214,59	774,07	1.381,62	91,68	7,44	0,76	3,11	9.775,55	55
Üres														379,05	
Vágásos üzemmód teljes korlátozás															
Mindösszes														10.154,60	

Terület hektárban

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali

KÜLÖNLEGES ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

Fafaj	-20	21-30	31-40	41-50	V á g á s é r e t t s é g i				k o r o k				131-	Összesen	Átl. vékor
Kst m			0,17	0,89	4,65	33,99	73,80	109,89	299,82	422,08	41,46	3,26	9,11	999,12	100
Kst s						0,11	1,77							1,88	78
Ktt m			0,11			3,72	11,31	11,47	32,85	7,15	0,24	0,66		67,51	92
Ktt s							1,41							1,41	76
Et					0,63		11,57	5,71	7,59	4,44				29,94	89
T össz			0,28	0,89	5,28	37,82	99,86	127,07	340,26	433,67	41,70	3,92	9,11	1.099,86	99
Cs m			0,21	1,12	0,52	16,39	190,64	128,59	58,47	38,99	3,87			438,80	86
Cs s			0,12		0,27	5,27	40,16	8,95	0,42					55,19	79
Cs össz			0,33	1,12	0,79	21,66	230,80	137,54	58,89	38,99	3,87			493,99	85
Bükk m					0,22	3,16	3,93	8,10	56,22	4,38	0,62	2,05	2,61	81,29	98
Bükk s															
B össz					0,22	3,16	3,93	8,10	56,22	4,38	0,62	2,05	2,61	81,29	98
Gyertyán			2,23	7,88	15,49	53,53	113,10	70,42	45,46	18,40	2,32		0,74	329,57	79
Akác m		7,23	75,42	5,13	1,64	3,16	1,19	0,89	3,43	2,40				100,49	38
Akác s	2,03	12,29	482,53	41,06	10,40	5,35	14,71	5,56	11,01	1,06				586,00	39
A össz	2,03	19,52	557,95	46,19	12,04	8,51	15,90	6,45	14,44	3,46				686,49	39
Juhar		1,00	10,12	13,21	32,66	46,97	11,16	2,16	2,61	0,55			0,74	121,18	61
Szil			2,10	0,24	2,40	0,68	3,19	0,59	0,05	1,04				10,29	63
Kőris		0,11	1,16	3,31	43,74	93,39	60,80	15,00	5,36	17,34	3,19			243,40	72
EKL		0,51	0,44	1,32	1,41	6,71	3,53	2,80	3,34	1,14				21,20	71
J-EKL össz		1,62	13,82	18,08	80,21	147,75	78,68	20,55	11,36	20,07	3,19		0,74	396,07	68
NNY	4,08	28,85	50,29	5,79	5,03	4,54								98,58	35
HNY		0,80	7,42	23,74	12,84	1,15	4,37	0,15	0,31	1,17				51,95	51
NY össz	4,08	29,65	57,71	29,53	17,87	5,69	4,37	0,15	0,31	1,17				150,53	39
Füz		2,23	34,21	8,59	6,70	3,50	1,66	0,68		0,58				58,15	44
Éger		0,88	3,92	36,99	360,27	110,30	33,95	1,84	3,20	20,94	1,15			573,44	62
Hárs			1,08	4,56	2,52	11,38	17,80	11,64	15,25	3,40	0,21		0,74	68,58	78
ELL	0,07	0,07	9,11	1,38	5,85	0,33	2,90	1,59	1,90	8,36				31,56	60
Füz-ELL ö	0,07	3,18	48,32	51,52	375,34	125,51	56,31	15,75	20,35	33,28	1,36		0,74	731,73	61
EF			1,38	4,48	34,48	99,57	68,90	20,87	6,66	19,06	0,45		1,42	257,27	73
FF					0,03	1,53	1,90	0,08		0,52				4,06	78
LF		0,52	7,16	4,74	11,61	6,28	18,53	0,37	0,66					49,87	60
VF			0,04		0,14		26,55	1,37	5,52	1,60				35,22	84
EGYF															
F össz		0,52	8,58	9,22	46,26	107,38	115,88	22,69	12,84	21,18	0,45		1,42	346,42	72
Összes	6,18	54,49	689,22	164,43	553,50	511,01	718,83	408,72	560,13	574,60	53,51	5,97	15,36	4.315,95	65
Üres														109,58	
Vágásos üzemmód teljes korlátozás			4,47			10,92	27,54	12,16	11,78	19,19	10,14			96,20	
Mindösszes														4.521,73	

Terület hektárban

Teljes körzet

Körzet (teljes): 211 Marcali

Erdőterv 2.3.4.

ÖSSZESEN

Fafaj	V á g á s é r e t t s é g i k o r o k													Átl.	
	-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-	Összesen	vékor
Kst m		1,12	1,90	5,18	22,12	65,91	231,96	383,44	1.298,89	490,43	45,97	3,26	12,22	2.562,40	96
Kst s						1,97	2,27	1,04						5,28	74
Ktt m		0,24	0,41	0,90	1,54	5,87	50,74	69,27	150,11	13,49	0,24	0,66		293,47	92
Ktt s							1,41							1,41	76
Et		0,07	0,44	1,14	8,24	23,25	36,88	18,10	37,74	4,44				130,30	82
T össz		1,43	2,75	7,22	31,90	97,00	323,26	471,85	1.486,74	508,36	46,21	3,92	12,22	2.992,86	95
Cs m			7,37	9,38	8,74	64,97	804,79	383,19	172,82	49,46	4,55	0,38		1.505,65	83
Cs s			1,80	0,18	1,22	10,13	57,36	14,35	1,11					86,15	77
Cs össz			9,17	9,56	9,96	75,10	862,15	397,54	173,93	49,46	4,55	0,38		1.591,80	83
Bükk m					0,22	3,30	11,74	25,71	59,97	6,49	0,62	2,05	2,61	112,71	96
Bükk s															
B össz					0,22	3,30	11,74	25,71	59,97	6,49	0,62	2,05	2,61	112,71	96
Gyertyán	0,29	0,18	22,82	24,80	47,75	144,62	177,53	105,97	65,48	18,40	4,47	0,38	0,74	613,43	73
Akác m		53,59	409,19	17,01	16,35	7,48	8,68	6,69	11,77	2,40				533,16	37
Akác s	3,29	125,94	2.492,68	124,17	63,01	38,65	43,85	21,70	41,18	1,48				2.955,95	37
A össz	3,29	179,53	2.901,87	141,18	79,36	46,13	52,53	28,39	52,95	3,88				3.489,11	37
Juhar	0,02	7,74	18,28	20,93	75,14	73,72	20,74	8,65	8,03	0,55			0,74	234,54	60
Szil			2,77	0,81	2,67	1,18	4,49	1,09	0,22	1,04				14,27	62
Kőris		1,24	4,01	13,22	116,37	137,58	109,25	44,99	13,33	20,28	3,29			463,56	70
EKL	0,34	3,60	5,93	5,12	7,44	10,50	27,04	6,84	21,79	1,14				89,74	67
J-EKL össz	0,36	12,58	30,99	40,08	201,62	222,98	161,52	61,57	43,37	23,01	3,29		0,74	802,11	66
NNY	14,92	153,21	106,88	13,96	9,19	5,03	0,04	0,53						303,76	32
HNY		6,80	9,80	44,26	17,86	1,66	4,49	0,37	0,68	2,22				88,14	49
NY össz	14,92	160,01	116,68	58,22	27,05	6,69	4,53	0,90	0,68	2,22				391,90	35
Füz		2,70	50,66	11,26	16,15	7,24	1,84	1,03	1,13	0,58				92,59	45
Éger		3,18	38,23	170,86	2.051,06	159,23	71,49	17,73	10,65	20,94	1,15			2.544,52	59
Hárs		0,07	3,53	4,95	9,92	23,05	33,45	27,63	17,09	3,40	0,21		0,74	124,04	76
ELL	1,20	1,99	18,96	12,53	25,47	3,09	5,99	1,81	3,02	8,36				82,42	52
Füz-ELL ö	1,20	7,94	111,38	199,60	2.102,60	192,61	112,77	48,20	31,89	33,28	1,36		0,74	2.843,57	59
EF		4,50	7,63	43,55	354,02	466,94	176,01	38,84	14,59	19,06	0,45		1,42	1.127,01	66
FF				2,90	1,74	6,34	5,58	1,73	0,18	0,52				18,99	68
LF		0,52	13,03	6,56	15,67	6,28	19,25	0,37	0,66					62,34	57
VF			0,04		2,16	2,29	26,55	1,72	11,31	1,60				45,67	83
EGYF															
F össz		5,02	20,70	53,01	373,59	481,85	227,39	42,66	26,74	21,18	0,45		1,42	1.254,01	66
Összes	20,06	366,69	3.216,36	533,67	2.874,05	1.270,28	1.933,42	1.182,79	1.941,75	666,28	60,95	6,73	18,47	14.091,50	58
Üres														488,63	
Vágásos üzemmód teljes															
korlátozás			4,47			10,92	27,54	12,16	11,78	19,19	10,14			96,20	
Faanyagtermelést nem szolgáló és a nem vágásos (szálaló) üzemmódú erdők – részletes fafajbontást lásd a 2.3.2.A és B táblákban – összesen														37,28	
Mindösszes														14.713,61	

Erdőterv 2.3.5.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali

FAANYAGTERMELÉST SZOLGÁLÓ ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

V á g á s é r e t t s é g i c s o p o r t o k												
Fafaj	túltartott	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-	Összesen
Kst m	114,47	183,77	81,16	112,62	133,64	123,08	115,09	60,94	157,94	210,88	269,69	1.563,28
Kst s		0,50		2,90								3,40
Ktt m	12,67	14,93	27,27	36,25	7,63	14,48	8,26	14,10	11,41	45,95	33,01	225,96
Ktt s												
Et		0,07	0,86	2,71	12,07	25,78	23,11	4,12	5,37	17,58	8,69	100,36
T össz	127,14	199,27	109,29	154,48	153,34	163,34	146,46	79,16	174,72	274,41	311,39	1.893,00
Cs m	51,14	169,30	246,18	264,06	73,45	58,38	50,90	51,71	35,69	34,88	31,16	1.066,85
Cs s		18,31	0,18	7,50	2,70		0,68	1,59				30,96
Cs össz	51,14	187,61	246,36	271,56	76,15	58,38	51,58	53,30	35,69	34,88	31,16	1.097,81
Bükk m	3,41	1,91	4,78	16,14	2,74	0,88			0,68		0,88	31,42
Bükk s												
B össz	3,41	1,91	4,78	16,14	2,74	0,88			0,68		0,88	31,42
Gyertyán	11,36	48,16	42,24	75,39	36,72	26,79	12,01	18,14	5,91	5,01	2,13	283,86
Akác m	7,51	70,63	80,34	128,33	118,82	3,87	7,05	3,50	5,52	1,83	5,27	432,67
Akác s	148,00	688,81	619,48	535,82	263,40	29,37	24,40	10,18	18,38	16,34	15,77	2.369,95
A össz	155,51	759,44	699,82	664,15	382,22	33,24	31,45	13,68	23,90	18,17	21,04	2.802,62
Juhar	0,61	8,32	38,23	15,13	7,11	15,91	15,24	1,98	4,06	3,50	3,27	113,36
Szil	0,07	0,22	0,78	0,51	0,93		0,51	0,53		0,26	0,17	3,98
Kőris	9,28	16,75	65,00	57,22	19,02	20,62	20,39	4,46	1,66	3,59	2,17	220,16
EKL	0,36	12,13	1,91	9,18	6,56	7,32	4,45	0,92	9,35	1,02	15,34	68,54
J-EKL össz	10,32	37,42	105,92	82,04	33,62	43,85	40,59	7,89	15,07	8,37	20,95	406,04
NNY	68,65	29,42	44,49	57,61	2,15	2,45	0,41					205,18
HNY	7,22	17,50	1,14	4,26	1,04	1,91	2,25			0,37	0,50	36,19
NY össz	75,87	46,92	45,63	61,87	3,19	4,36	2,66			0,37	0,50	241,37
Füz	1,41	8,20	4,27	6,76	6,22	2,45	1,94	1,71		0,35	1,13	34,44
Éger	37,93	223,24	368,44	440,88	351,92	328,41	207,50	4,60	2,56	2,42	3,18	1.971,08
Hárs	1,40	2,24	8,49	14,74	11,51	10,18	2,73	1,79	0,90	1,04	0,44	55,46
ELL	0,16	6,29	7,03	9,72	14,65	8,71	2,28	0,68	0,62	0,18	0,54	50,86
Füz-ELL ö	40,90	239,97	388,23	472,10	384,30	349,75	214,45	8,78	4,08	3,99	5,29	2.111,84
EF	0,44	96,10	177,84	176,76	183,42	131,12	76,87	13,50	11,64	1,22	0,83	869,74
FF	0,01	4,14	4,29	0,62	3,97		1,90					14,93
LF		2,24	5,87			4,06	0,30					12,47
VF				0,35		3,52	0,79			5,00	0,79	10,45
EGYF												
F össz	0,45	102,48	188,00	177,73	187,39	138,70	79,86	13,50	11,64	6,22	1,62	907,59
Összes	476,10	1.623,18	1.830,27	1.975,46	1.259,67	819,29	579,06	194,45	271,69	351,42	394,96	9.775,55
Üres												379,05
Vágásos üzemmód teljes korlátozás												
Mindösszes												10.154,60

Terület hektárban

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali

KÜLÖNLEGES ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

Fafaj	túltartott	V á g á s é r e t t s é g i c s o p o r t o k										Összesen
		0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-	
Kst m	13,30	88,76	120,94	73,40	67,93	89,84	113,98	43,64	41,16	105,83	240,34	999,12
Kst s		0,11	0,61	1,16								1,88
Ktt m	1,80	10,41	4,72	9,10	6,46	0,19	1,27	4,36	1,13	17,85	10,22	67,51
Ktt s		0,92	0,46	0,03								1,41
Et			0,94	0,28	0,15	7,94	4,22	6,59	1,78	1,70	6,34	29,94
T össz	15,10	100,20	127,67	83,97	74,54	97,97	119,47	54,59	44,07	125,38	256,90	1.099,86
Cs m	11,24	72,48	111,85	84,01	23,93	26,13	25,25	13,66	24,67	23,43	22,15	438,80
Cs s		31,72	14,86	5,20	0,27	2,27	0,45	0,32		0,10		55,19
Cs össz	11,24	104,20	126,71	89,21	24,20	28,40	25,70	13,98	24,67	23,53	22,15	493,99
Bükk m	1,49	3,20	2,86	5,29		2,98	27,43	13,15	1,53	12,61	10,75	81,29
Bükk s												
B össz	1,49	3,20	2,86	5,29		2,98	27,43	13,15	1,53	12,61	10,75	81,29
Gyertyán	0,15	40,78	47,46	70,83	19,26	21,58	65,67	29,78	7,14	15,38	11,54	329,57
Akác m	1,55	14,08	21,08	41,75	11,02	3,00	2,39		0,97	2,11	2,54	100,49
Akác s	26,33	133,45	175,62	153,22	60,33	6,11	9,62	3,98	3,11	10,14	4,09	586,00
A össz	27,88	147,53	196,70	194,97	71,35	9,11	12,01	3,98	4,08	12,25	6,63	686,49
Juhar	1,39	6,12	53,53	25,77	7,98	3,76	12,05	2,60	3,61	2,14	2,23	121,18
Szil		1,34	0,95	0,87	2,18	0,43	2,94	0,30	0,82	0,05	0,41	10,29
Köris	2,40	16,70	87,91	53,87	34,69	7,35	14,71	6,31	6,32	7,27	5,87	243,40
EKL		0,43	3,84	2,31	2,67	0,02	4,44	1,94	1,07	1,33	3,15	21,20
J-EKL össz	3,79	24,59	146,23	82,82	47,52	11,56	34,14	11,15	11,82	10,79	11,66	396,07
NNY	36,60	15,06	14,05	20,39	11,02	0,35	1,11					98,58
HNY	0,15	8,14	10,12	4,67	4,23	11,73	8,16	0,06	3,52	0,33	0,84	51,95
NY össz	36,75	23,20	24,17	25,06	15,25	12,08	9,27	0,06	3,52	0,33	0,84	150,53
Füz	0,71	0,72	36,83	6,76	3,56	5,29	2,56	1,15	0,34		0,23	58,15
Éger		39,58	134,00	92,51	107,54	98,92	68,06	15,28	4,02	2,84	10,69	573,44
Hárs		4,18	12,45	15,38	5,98	6,04	10,90	4,65	0,82	6,43	1,75	68,58
ELL	0,07	0,37	3,15	6,66	4,86	1,55	2,18	1,18	1,00	6,83	3,71	31,56
Füz-ELL ö	0,78	44,85	186,43	121,31	121,94	111,80	83,70	22,26	6,18	16,10	16,38	731,73
EF	0,03	19,06	64,77	41,43	41,55	20,48	47,03	12,95	6,97	0,83	2,17	257,27
FF		2,60	1,03	0,28				0,15				4,06
LF		7,12		0,52	4,78	17,89	5,16	12,94	0,43	0,37	0,66	49,87
VF		0,37			0,18		13,99	11,05	1,66	1,68	6,29	35,22
EGYF												
F össz	0,03	29,15	65,80	42,23	46,51	38,37	66,18	37,09	9,06	2,88	9,12	346,42
Összes	97,21	517,70	924,03	715,69	420,57	333,85	443,57	186,04	112,07	219,25	345,97	4.315,95
Üres												109,58
Vágásos üzemmód teljes korlátozás	2,00	3,92	27,18	38,86		8,85	15,39					96,20
Mindösszes												4.521,73

Terület hektárban

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

ÖSSZESEN

V á g á s é r e t t s é g i c s o p o r t o k												
Fafaj	túltartott	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-	Összesen
Kst m	127,77	272,53	202,10	186,02	201,57	212,92	229,07	104,58	199,10	316,71	510,03	2.562,40
Kst s		0,61	0,61	4,06								5,28
Ktt m	14,47	25,34	31,99	45,35	14,09	14,67	9,53	18,46	12,54	63,80	43,23	293,47
Ktt s		0,92	0,46	0,03								1,41
Et		0,07	1,80	2,99	12,22	33,72	27,33	10,71	7,15	19,28	15,03	130,30
T össz	142,24	299,47	236,96	238,45	227,88	261,31	265,93	133,75	218,79	399,79	568,29	2.992,86
Cs m	62,38	241,78	358,03	348,07	97,38	84,51	76,15	65,37	60,36	58,31	53,31	1.505,65
Cs s		50,03	15,04	12,70	2,97	2,27	1,13	1,91		0,10		86,15
Cs össz	62,38	291,81	373,07	360,77	100,35	86,78	77,28	67,28	60,36	58,41	53,31	1.591,80
Bükk m	4,90	5,11	7,64	21,43	2,74	3,86	27,43	13,15	2,21	12,61	11,63	112,71
Bükk s												
B össz	4,90	5,11	7,64	21,43	2,74	3,86	27,43	13,15	2,21	12,61	11,63	112,71
Gyertyán	11,51	88,94	89,70	146,22	55,98	48,37	77,68	47,92	13,05	20,39	13,67	613,43
Akác m	9,06	84,71	101,42	170,08	129,84	6,87	9,44	3,50	6,49	3,94	7,81	533,16
Akác s	174,33	822,26	795,10	689,04	323,73	35,48	34,02	14,16	21,49	26,48	19,86	2.955,95
A össz	183,39	906,97	896,52	859,12	453,57	42,35	43,46	17,66	27,98	30,42	27,67	3.489,11
Juhar	2,00	14,44	91,76	40,90	15,09	19,67	27,29	4,58	7,67	5,64	5,50	234,54
Szil	0,07	1,56	1,73	1,38	3,11	0,43	3,45	0,83	0,82	0,31	0,58	14,27
Kőris	11,68	33,45	152,91	111,09	53,71	27,97	35,10	10,77	7,98	10,86	8,04	463,56
EKL	0,36	12,56	5,75	11,49	9,23	7,34	8,89	2,86	10,42	2,35	18,49	89,74
J-EKL össz	14,11	62,01	252,15	164,86	81,14	55,41	74,73	19,04	26,89	19,16	32,61	802,11
NNY	105,25	44,48	58,54	78,00	13,17	2,80	1,52					303,76
HNY	7,37	25,64	11,26	8,93	5,27	13,64	10,41	0,06	3,52	0,70	1,34	88,14
NY össz	112,62	70,12	69,80	86,93	18,44	16,44	11,93	0,06	3,52	0,70	1,34	391,90
Füz	2,12	8,92	41,10	13,52	9,78	7,74	4,50	2,86	0,34	0,35	1,36	92,59
Éger	37,93	262,82	502,44	533,39	459,46	427,33	275,56	19,88	6,58	5,26	13,87	2.544,52
Hárs	1,40	6,42	20,94	30,12	17,49	16,22	13,63	6,44	1,72	7,47	2,19	124,04
ELL	0,23	6,66	10,18	16,38	19,51	10,26	4,46	1,86	1,62	7,01	4,25	82,42
Füz-ELL ö	41,68	284,82	574,66	593,41	506,24	461,55	298,15	31,04	10,26	20,09	21,67	2.843,57
EF	0,47	115,16	242,61	218,19	224,97	151,60	123,90	26,45	18,61	2,05	3,00	1.127,01
FF	0,01	6,74	5,32	0,90	3,97		1,90	0,15				18,99
LF		9,36	5,87	0,52	4,78	21,95	5,46	12,94	0,43	0,37	0,66	62,34
VF		0,37		0,35	0,18	3,52	14,78	11,05	1,66	6,68	7,08	45,67
ÉGYF												
F össz	0,48	131,63	253,80	219,96	233,90	177,07	146,04	50,59	20,70	9,10	10,74	1.254,01
Összes	573,31	2.140,88	2.754,30	2.691,15	1.680,24	1.153,14	1.022,63	380,49	383,76	570,67	740,93	14.091,50
Üres												488,63
Vágásos üzemmód teljes												
korlátozás	2,00	3,92	27,18	38,86		8,85	15,39					96,20
Faanyagtermelést nem szolgáló és a nem vágásos (szálaló) üzemmódú erdők – részletes fafajbontást lásd a 2.3.2.A és B táblákban – összesen												37,28
Mindösszes												14.713,61

Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fafajok szerint 30 évre

Nyomatás ideje: 2005. 07. 11.

Erdőterv 2.3.6.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali

FAANYAGTERMELÉST SZOLGÁLÓ ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

Fafaj	V á g á s é r e t t								30 év		Folyónöv. m³/év	Átlagnöv. m³/év	Hozamt. ha
	0-9 éven belül ha	10-19 éven belül m³	10-19 éven belül ha	20-29 éven belül m³	20-29 éven belül ha	20-29 éven belül m³	30 év összesen ha	30 év összesen m³	ha/év	m³/év			
Kst m	298,24	123227	81,16	32173	112,62	51585	492,02	206985	16,40	6.899	10959	6695	16,69
Kst s	0,50	109			2,90	1100	3,40	1209	0,11	40	23	16	0,05
Ktt m	27,60	12361	27,27	13499	36,25	18993	91,12	44853	3,04	1.495	1918	912	2,44
Ktt s													
Et	0,07	10	0,86	391	2,71	1050	3,64	1451	0,12	48	1530	683	1,21
T össz	326,41	135707	109,29	46063	154,48	72728	590,18	254498	19,67	8.483	14430	8306	20,39
Cs m	220,44	91550	246,18	108678	264,06	113524	730,68	313752	24,36	10.458	7129	5598	12,97
Cs s	18,31	9357	0,18	48	7,50	1975	25,99	11380	0,87	379	144	174	0,42
Cs össz	238,75	100907	246,36	108726	271,56	115499	756,67	325132	25,22	10.838	7273	5772	13,39
Bükk m	5,32	1989	4,78	2581	16,14	9577	26,24	14147	0,87	472	280	177	0,37
Bükk s													
B össz	5,32	1989	4,78	2581	16,14	9577	26,24	14147	0,87	472	280	177	0,37
Gyertyán	59,52	14240	42,24	12278	75,68	19972	177,44	46490	5,91	1.550	1446	1156	4,13
Akác m	78,14	17651	80,34	17541	128,62	22294	287,10	57486	9,57	1.916	3456	1726	11,61
Akác s	836,81	165152	620,74	122534	536,89	91233	1.994,44	378919	66,48	12.631	16287	12390	63,87
A össz	914,95	182803	701,08	140075	665,51	113527	2.281,54	436405	76,05	14.547	19743	14116	75,48
Juhar	8,93	2147	38,25	8275	15,13	5114	62,31	15536	2,08	518	910	494	1,83
Szil	0,29	117	0,78	211	0,51	220	1,58	548	0,05	18	31	17	0,05
Köris	26,03	10594	65,00	27039	57,92	26181	148,95	63814	4,96	2.127	2290	1234	3,19
EKL	12,49	2421	1,91	737	9,18	2532	23,58	5690	0,79	190	454	233	0,99
J-EKL össz	47,74	15279	105,94	36262	82,74	34047	236,42	85588	7,88	2.853	3685	1978	6,06
NNY	98,07	19250	44,49	6696	75,20	11853	217,76	37799	7,26	1.260	1181	1022	6,68
HNy	24,72	6379	1,14	373	4,26	1505	30,12	8257	1,00	275	175	218	0,74
NY össz	122,79	25629	45,63	7069	79,46	13358	247,88	46056	8,26	1.535	1356	1240	7,42
Fűz	9,61	2081	4,27	1581	6,76	1699	20,64	5361	0,69	179	330	222	0,67
Éger	261,17	73315	368,44	120109	440,88	142385	1.070,49	335809	35,68	11.194	13003	9806	33,50
Hárs	3,64	1439	8,49	3879	14,74	7659	26,87	12977	0,90	433	685	341	0,67
ELL	6,45	1537	7,03	2608	11,27	3777	24,75	7922	0,82	264	518	316	1,05
Fűz-ELL ö	280,87	78372	388,23	128177	473,65	155520	1.142,75	362069	38,09	12.069	14536	10685	35,89
EF	96,54	36039	177,84	67006	176,85	74483	451,23	177528	15,04	5.918	6968	6315	13,42
FF	4,15	1333	4,29	1331	0,62	297	9,06	2961	0,30	99	75	73	0,23
LF	2,24	473	5,87	2715			8,11	3188	0,27	106	154	80	0,26
VF					0,35	220	0,35	220	0,01	7	114	49	0,11
EGYF													
F össz	102,93	37845	188,00	71052	177,82	75000	468,75	183897	15,62	6.130	7311	6517	14,02
Összes	2.099,28	592771	1.831,55	552283	1.997,04	609228	5.927,87	1754282	197,60	58.476	70060	49947	177,15

VÁGÁSOS ERDŐK TELJES KORLÁTOZÁSSAL

Üres területből számított évi hozami terület 6,20

Erdőterv 2.3.6.

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

VÁGÁSOS ERDŐK TELJES KORLÁTOZÁSSAL

527 473,00 1,10

Üres területből számított évi hozami terület **1,35**

Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fafajok szerint 30 évre

Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.

Erdőterv 2.3.6.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

ÖSSZESEN

	V á g á s é r e t t												
Fafaj	0-9 éven belül ha	10-19 éven belül m³	10-19 éven belül ha	20-29 éven belül m³	20-29 éven belül ha	30 év összesen m³	30 év összesen ha	30 év átlaga m³/év	30 év átlaga ha/év	Folyónöv. m³/év	Átlagnöv. m³/év	Hozamt. ha	
Kst m	400,30	167003	202,10	88155	186,02	82998	788,42	338156	26,28	11.272	17638	10860	26,74
Kst s	0,61	150	0,61	227	4,06	1610	5,28	1987	0,18	66	38	26	0,08
Ktt m	39,81	19979	31,99	16081	45,35	23760	117,15	59820	3,90	1.994	2554	1205	3,12
Ktt s	0,92	450	0,46	202	0,03	10	1,41	662	0,05	22	11	9	0,01
Et	0,07	10	1,80	747	2,99	1213	4,86	1970	0,16	66	1930	879	1,53
T össz	441,71	187592	236,96	105412	238,45	109591	917,12	402595	30,57	13.420	22171	12979	31,48
Cs m	304,16	130995	358,03	160219	348,07	152731	1.010,26	443945	33,68	14.798	10020	7889	17,90
Cs s	50,03	22693	15,04	6318	12,70	4327	77,77	33338	2,59	1.111	383	490	1,08
Cs össz	354,19	153688	373,07	166537	360,77	157058	1.088,03	477283	36,27	15.909	10403	8379	18,98
Bükk m	10,01	5005	7,64	4076	21,43	12874	39,08	21955	1,30	732	1061	654	1,20
Bükk s													
B össz	10,01	5005	7,64	4076	21,43	12874	39,08	21955	1,30	732	1061	654	1,20
Gyertyán	100,45	25218	89,70	25289	146,51	41383	336,66	91890	11,22	3.063	2954	2358	8,29
Akác m	93,77	20792	101,42	21434	170,37	30878	365,56	73104	12,19	2.437	4321	2178	14,21
Akác s	996,59	198266	796,36	159696	692,14	117305	2.485,09	475267	82,84	15.842	20612	15580	78,85
A össz	1.090,36	219058	897,78	181130	862,51	148183	2.850,65	548371	95,02	18.279	24933	17758	93,06
Juhar	16,44	3812	91,78	20456	40,90	11109	149,12	35377	4,97	1.179	1718	950	3,72
Szil	1,63	510	1,73	512	1,38	459	4,74	1481	0,16	49	106	53	0,17
Kőris	45,13	17414	152,91	53879	111,79	43982	309,83	115275	10,33	3.842	4204	2259	6,44
EKL	12,92	2501	5,75	2281	11,49	3489	30,16	8271	1,01	276	633	324	1,26
J-EKL össz	76,12	24237	252,17	77128	165,56	59039	493,85	160404	16,46	5.347	6661	3586	11,59
NNY	149,73	28441	58,54	9710	99,97	16155	308,24	54306	10,27	1.810	1693	1517	9,47
HNY	33,01	7824	11,26	3302	8,93	3509	53,20	14635	1,77	488	427	450	1,70
NY össz	182,74	36265	69,80	13012	108,90	19664	361,44	68941	12,05	2.298	2120	1967	11,17
Fűz	11,04	2392	41,10	9001	13,52	3916	65,66	15309	2,19	510	865	600	1,95
Éger	300,75	83371	502,44	155473	533,39	172401	1.336,58	411245	44,55	13.708	16332	12258	42,65
Hárs	7,82	3394	20,94	8977	30,12	14408	58,88	26779	1,96	893	1362	711	1,47
ELL	6,89	1664	10,18	3710	18,00	6029	35,07	11403	1,17	380	795	475	1,51
Fűz-ELL ö	326,50	90821	574,66	177161	595,03	196754	1.496,19	464736	49,87	15.491	19354	14044	47,58
EF	115,26	42907	242,61	94656	218,28	92993	576,15	230556	19,20	7.685	8833	8135	16,92
FF	7,12	2215	5,32	1526	0,90	370	13,34	4111	0,44	137	84	89	0,26
LF	9,36	2254	5,87	2715	0,52	211	15,75	5180	0,52	173	897	437	1,11
VF	0,37	232			0,35	220	0,72	452	0,02	15	665	263	0,50
EGYF													
F össz	132,11	47608	253,80	98897	220,05	93794	605,96	240299	20,20	8.010	10479	8924	18,79
Összes	2.714,19	789492	2.755,58	848642	2.719,21	838340	8.188,98	2476474	272,97	82.549	100136	70649	242,14

VÁGÁSOS ERDŐK TELJES KORLÁTOZÁSSAL5274731,10

FAANYAGTERMELÉST NEM SZOLGÁLÓ ERDŐ –részletes fafajbontást lásd a 2.3.2.A táblában216157

NEM VÁGÁSOS (SZÁLALÓ) ÜZEMMÓDÚ ERDŐ –részletes fafajbontást lásd a 2.3.2.B táblában

Üres területből számított évi hozami terület7,55

Záródás minősítése faállománytípusonként

Terület hektárban

Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.

Erdőterv 2.3.7.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

Z á r ó d á s m i n ő s í t é s e

	Zárt	Felújítandó üres vágásterület	Bontási záródás- hiány	Természetes záródás- hiány	Erdősítési záródás- hiány	Gazdálko- dási hibából eredő záródás- hiány	Károsítások miatt bekövetke- zett záródás- hiány	Túltartott erdők záródás- hiánya	Túlzott záródás	Összesen
Bükkös	104,87		6,20				7,42			118,49
Gy-Tölgyes	132,67	1,62		19,03			16,68			170,00
Kt.tölgyes	305,31	4,87		0,86	71,13	12,76	5,65			400,58
Ks.tölgyes	2.492,88	15,93		65,81	354,90	28,94	89,13	2,00		3.049,59
Cseres	1.677,69	25,22	30,78	29,02	22,00	2,15	18,78			1.805,64
Mo.tölgyes										
Akácos	2.677,67	29,59	8,10	250,84	372,79	62,03	74,33	37,71		3.513,06
Gyertyános	231,82	12,66		25,74	2,44					272,66
Juharos	22,13	1,07		2,77	22,37	0,95	0,17			49,46
Kőrises	185,05			111,60	21,82	3,18	8,53			330,18
Ek.lombos	136,15	0,72		121,20	18,99	8,16	14,46	0,94		300,62
N.nyár - n. fűz	171,34	2,41		72,85	60,76	4,26	3,75	28,02		343,39
Hazai nyáras	11,33			18,50	10,17			6,84		46,84
Fűzes	26,75	2,49		32,37			18,43			80,04
Égeres	2.060,44	27,32		269,07	183,76	24,95	94,17		3,81	2.663,52
Hársas	26,70			3,88						30,58
Nyíres	2,54			4,68	2,57		1,92			11,71
El.lombos	18,37			77,33		6,24				101,94
Erdeifenyves	802,56	9,27		108,68	26,72	40,73	285,88		5,93	1.279,77
Feketefenyves	8,54			3,31	1,10		1,08			14,03
Lucfenyves	59,46	2,75				1,82	1,81			65,84
Egyéb fenyves	65,67									65,67
Összesen	11.219,94	135,92	45,08	1.217,54	1.171,52	196,17	642,19	75,51	9,74	14.713,61

Károsító, kórokozó és kárkép megnevezése			Károsítással érintett terület megoszlása a károsodás mértéke szerint										Érintett terület		Károsodott terület(ha)
kódja			0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	ha	%	
Bekorhadt sarjtuskó, egyéb tuskó károsodás	1,3	ha	19,46	5,77	6,89								32,12	0,8	3,40
		%	60,6	18,0	21,5								100,0		
Fenyő rontó tapló	2	ha		4,12									4,12	0,1	0,60
		%		100,0									100,0		
Törzstaplók, golyvák, rákos sebek, fekélyek	11-13	ha	114,38	71,46	18,10			0,22			0,95	4,91	210,02	5,4	26,50
		%	54,5	34,0	8,6			0,1			0,5	2,3	100,0		
Kéregtetűk, pajzstetűk, farontó bogarak	14-16	ha	7,71	2,12		12,93	1,13						23,89	0,6	5,80
		%	32,3	8,9		54,1	4,7						100,0		
Fagyléc, fagyrepedés	18	ha	273,28	212,91	176,44	199,22	52,45	13,22	26,22		2,48		956,22	24,6	208,50
		%	28,6	22,3	18,5	20,8	5,5	1,4	2,7		0,3		100,0		
Egyéb törzskárosodás	19	ha	1,46	3,06	2,26						0,19		6,97	0,2	1,40
		%	20,9	43,9	32,4						2,7		100,0		
Kéregsebzés	21,22	ha	23,94	5,21	2,39	0,37							31,91	0,8	2,70
		%	75,0	16,3	7,5	1,2							100,0		
Csúcsszáradás	31	ha	216,02	358,51	185,08	155,44	22,43	7,93	16,79		5,80	1,67	969,67	24,9	195,90
		%	22,3	37,0	19,1	16,0	2,3	0,8	1,7		0,6	0,2	100,0		
Lomb- és hajtás károsító rovarok, gombák, fagyöngy	32-36	ha	52,28	74,35	46,97	46,36	33,83	2,56	4,19		10,44	1,13	272,11	7,0	71,00
		%	19,2	27,3	17,3	17,0	12,4	0,9	1,5		3,8	0,4	100,0		
Immiszió, koronatörés, egyéb károsítás	37-39	ha	165,78	20,84	19,99	2,97		6,10					215,68	5,5	20,60
		%	76,9	9,7	9,3	1,4		2,8					100,0		

* A táblázatban az utolsó oszlop kivételével nem a redukált (károsodott) terület, hanem az érintett terület szerepel!

Károsító, kórokozó és kárkép megnevezése	kódja		Károsítással érintett területmegoszlása a károsodás mértéke szerint										Érintett terület		Károsodott terület(ha)
			0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	ha	%	
Magas talajvíz, pangó víz	41,42	ha %	22,46 26,6	14,13 16,8	30,92 36,7	0,84 1,0	0,75 0,9	12,49 14,8			1,78 2,1	0,98 1,2	84,35 100,0	2,2	20,80
Erózió	43	ha %													
Egyéb talajkárosodás (talajvíz süllyedés stb.)	44-47	ha %		4,33 100,0									4,33 100,0	0,1	0,60
Tűzkár	51	ha %		2,63 40,5	3,87 59,5								6,50 100,0	0,2	1,40
Hervadásos pusztulás	52	ha %	15,12 9,5	34,27 21,4	83,50 52,2	7,97 5,0	16,79 10,5	2,28 1,4					159,93 100,0	4,1	39,00
Szélöntés, kidőlés, törzstörés	53	ha %	89,16 86,9	10,98 10,7	2,42 2,4								102,56 100,0	2,6	6,70
Aszály, hőség okozta kár	54	ha %	23,49 78,5	0,14 0,5	4,58 15,3	0,30 1,0	1,42 4,7						29,93 100,0	0,8	2,90
Helytelen gazdálkodásból fakadó károsodás	55	ha	0,19 1,0		1,11 6,1	2,46 13,5	14,50 79,4					0,01 0,1	18,27 100,0	0,5	7,70
Egyéb károsodások	56	ha %	1,64 100,0										1,64 100,0		0,10
Vad által okozott kár	61-65	ha %	130,51 17,3	193,22 25,6	260,43 34,4	124,02 16,4	19,78 2,6	14,11 1,9	6,11 0,8	3,52 0,5	2,48 0,3	1,82 0,2	756,00 100,0	19,4	170,90

* A táblázatban az utolsó oszlop kivételével nem a redukált (károsodott) terület, hanem az érintett terület szerepel!

Károsító, kórokozó és kárkép megnevezése	kódja	Károsítással érintett terület megoszlása a károsodás mértéke szerint										Érintett terület		Károsodott terület(ha)
		0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	ha	%	
Pajor és pocok által okozott kár	4	ha 5,23 % 84,4				0,97 15,6						6,20 100,0	0,2	0,60
Összes érintett terület	1-64	1.162,11 29,9	1.018,05 26,2	844,95 21,7	553,85 14,2	163,08 4,2	58,91 1,5	53,31 1,4	3,52 0,1	24,12 0,6	10,52 0,3	3.892,42 100,0	100,0	787,10
Abiotikus károsodás 18, 22, 31, 38, 41-43, 47, 51, 53, 54	ha	764,19	614,51	416,97	358,32	77,05	39,74	43,01		10,06	2,65	2.326,50	59,8	452,90
Biotikus eredetű kár 1-4, 11-16, 19, 32-36, 39, 52, 61-65	ha	351,23	388,37	424,48	193,07	71,53	19,17	10,30	3,52	14,06	7,86	1.483,59	38,1	321,30
Emberi eredetű kár 21, 37, 44-46, 55, 56	ha	46,69	15,17	3,50	2,46	14,50					0,01	82,33	2,1	12,90

* A táblázatban az utolsó oszlop kivételével nem a redukált (károsodott) terület, hanem az érintett terület szerepel!

Egészségi állapot fafajcsoportonként

Erdőterv 2.3.9.

Teljes körzet

Felvétel éve: 2005

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

Fafajcsoport	megnevezése	Károsodással érintett terület megoszlása a károsodás mértéke szerint*									Károsodással	Fafajcsoport	
		0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	nem érintett	összesen
		t e r ü l e t e k h e k t á r b a n									terület (ha)	terület (ha)	
Tölgyek	terület	258,40	260,19	298,55	166,17	39,57	8,59	10,06	2,74	3,11		1.974,44	3.021,82
	%	8,6	8,6	9,9	5,5	1,3	0,3	0,3	0,1	0,1		65,3	100,0
Cser	terület	309,03	236,40	187,49	202,44	74,13	13,22	26,22		2,48	1,00	563,11	1.615,52
	%	19,1	14,6	11,6	12,5	4,6	0,8	1,6		0,2	0,1	34,9	100,0
Bükkök	terület	8,65	5,94	1,97								99,73	116,29
	%	7,4	5,1	1,7								85,8	100,0
Gyertyánok	terület	36,16	57,36	55,38	38,48	3,11	1,74					432,51	624,74
	%	5,8	9,2	8,9	6,2	0,5	0,3					69,2	100,0
Akácok	terület	131,80	194,89	119,83	71,95	19,24	4,98	15,84	0,78		1,29	2.933,82	3.494,42
	%	3,8	5,6	3,4	2,1	0,6	0,1	0,5				84,0	100,0
Juharok	terület	4,20	4,95	8,17	2,26		0,50			0,84		214,00	234,92
	%	1,8	2,1	3,5	1,0		0,2			0,4		91,1	100,0
Szilek	terület	0,05	0,72		0,34	0,41		0,26				13,39	15,17
	%	0,3	4,7		2,2	2,7		1,7				88,3	100,0
Kőrisek	terület	7,91	27,89	7,96	3,14	1,22	4,28	0,93		0,41		272,95	326,69
	%	2,4	8,5	2,4	1,0	0,4	1,3	0,3		0,1		83,5	100,0
Diók	terület	2,10	1,50	1,95	0,37							41,23	47,15
	%	4,5	3,2	4,1	0,8							87,4	100,0
Vadgyümölcsök	terület	1,81	2,25	0,53			0,22			11,39	0,31	21,14	37,65
	%	4,8	6,0	1,4			0,6			30,3	0,8	56,1	100,0
Egyéb kemény lombosok	terület	9,33	0,88	2,22	1,84					2,07		138,21	154,55
	%	6,0	0,6	1,4	1,2					1,3		89,4	100,0
Nemes nyárok és nemes fűzek	terület	4,36	32,46	10,70	12,67	2,08				0,04	4,08	237,37	303,76
	%	1,4	10,7	3,5	4,2	0,7					1,3	78,1	100,0

- Folytatás a következő oldalon -

* A táblázatban nem a redukált (károsodott) terület, hanem az érintett terület szerepel!

Egészségi állapot fafajcsoportonként

Erdőterv 2.3.9.

Teljes körzet

Felvétel éve: 2005

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

Fafajcsoport megnevezése		Károsodással érintett terület megoszlása a károsodás mértéke szerint*										Károsodással nem érintett terület (ha)	Fafajcsoport összesen terület (ha)
		0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100		
		t e r ü l e t e k h e k t á r b a n											
Hazai nyárok	terület	4,49	5,87	5,27	1,76		3,04					68,66	89,09
	%	5,0	6,6	5,9	2,0		3,4					77,1	100,0
Füzek	terület	2,94	0,75	26,05	3,88		0,20					58,89	92,71
	%	3,2	0,8	28,1	4,2		0,2					63,5	100,0
Égerek	terület	75,08	92,94	50,87	13,68	12,14	13,53			1,78	2,01	2.304,57	2.566,60
	%	2,9	3,6	2,0	0,5	0,5	0,5			0,1	0,1	89,8	100,0
Hársak	terület	13,33	3,82	2,12	3,42	1,24						106,68	130,61
	%	10,2	2,9	1,6	2,6	0,9						81,7	100,0
Nyírek	terület	2,84	0,18		0,86	0,63						66,98	71,49
	%	4,0	0,3		1,2	0,9						93,7	100,0
Egyéb lágy lombosok	terület	0,19		0,19						0,19	0,01	10,50	11,08
	%	1,7		1,7						1,7	0,1	94,8	100,0
Erdeifenyők	terület	280,81	82,09	52,08	13,76	5,99	6,10					702,89	1.143,72
	%	24,6	7,2	4,6	1,2	0,5	0,5					61,5	100,0
Feketefenyők	terület	3,98	2,23	0,49		0,37						11,92	18,99
	%	21,0	11,7	2,6		1,9						62,8	100,0
Lucfenyők	terület		2,88	11,11	16,40	2,95	2,51			1,81	1,82	22,86	62,34
	%		4,6	17,8	26,3	4,7	4,0			2,9	2,9	36,7	100,0
Egyéb fenyők	terület	4,65	1,86	2,02	0,43							36,71	45,67
	%	10,2	4,1	4,4	0,9							80,4	100,0
Összesen	terület	1.162,11	1.018,05	844,95	553,85	163,08	58,91	53,31	3,52	24,12	10,52	10.332,56	14.224,98
	%	8.2	7.2	5.9	3.9	1.1	0.4	0.4		0.2	0.1	72.6	100.0
Üres (faállománnyal nem borított) terület													488,63
Erdőterület összesen													14.713,61

* A táblázatban nem a redukált (károsodott) terület, hanem az érintett terület szerepel!

2.3.10. Állapotadatok változásának áttekintő táblázata

Erdőterv vonatkozási éve	Erdőterület	Fakészlet		Folyónövedék		Átl. v.é. kor	Évi átlagos végh. ter.
	h a	1 ha-on m ³	összesen m ³	1 ha-on m ³	összesen m ³	é v	h a
2005 körzet erdészet nélkül	8715,06	154	1344585	6,5	57070	53	171,55
2005 erdészet	5992,35	225	1347924	7,3	43754	67	90,80
2005 KÖRZET ÖSSZES	14707,41	183	2692509	6,9	100824	58	262,35
1995 körzet erdészet nélkül	6490,7	161	1047108	7,2	46648	50	121,5
1995 erdészet	7343,0	217	1590815	6,7	48858	68	102,8
1995 KÖRZET ÖSSZES	13833,7	191	2637923	6,9	95506	58	224,3
2005-1995* ÖSSZESEN VÁLTOZÁSA	873,71	-8	54586	0,0	5318	0	38,05

* 2005-1995: **előjelhelyesen** tartalmazza a két év adatainak különbségét.

2.3.11. Fafajok terület- és fakészlet-adatainak változása

Fafaj	1995 évi állapot				2005 évi állapot			
	Terület		Fakészlet		Terület		Fakészlet	
	ha	%	m ³	%	ha	%	m ³	%
KST	2413,6	17,4	597213	22,6	2591,60	17,6	563645	20,9
KT	387,2	2,8	87537	3,3	294,88	2,0	64386	2,4
ET	109,6	0,8	12169	0,5	130,30	0,9	24390	0,9
CS	1447,6	10,5	463831	17,6	1614,96	11,0	499654	18,6
B	126,7	0,9	39934	1,5	116,29	0,8	34877	1,3
GY	652,6	4,7	130594	4,9	624,74	4,2	108172	4,0
A	2822,1	20,4	374511	14,2	3494,42	23,8	398827	14,8
J	214,0	1,5	33978	1,3	234,92	1,6	30074	1,1
SZ	9,9	0,1	2367	0,1	15,17	0,1	2381	0,1
K	386,5	2,8	99480	3,8	475,77	3,2	107906	4,0
EKL	54,9	0,4	10020	0,4	90,27	0,6	11259	0,4
NNY	392,5	2,8	58291	2,2	303,76	2,1	35992	1,3
HNY	39,1	0,3	7580	0,3	89,09	0,6	13923	0,5
FÜ	107,5	0,8	14575	0,5	92,71	0,6	13602	0,5
É	2446,6	17,7	351894	13,3	2566,60	17,5	411799	15,3
H	83,0	0,6	26026	1,0	130,61	0,9	34642	1,3
ELL	77,3	0,6	14300	0,5	82,57	0,6	11219	0,4
EF	1248,5	9,0	294216	11,2	1143,72	7,8	307860	11,4
FF	40,2	0,3	9832	0,4	18,99	0,1	4078	0,2
LF	96,5	0,7	7941	0,3	62,34	0,4	9246	0,4
VF	34,4	0,3	1591	0,1	45,67	0,3	4577	0,2
EGYF	1,2	0,0	43	0,0	0,00	0,0	0	0,0
Összes:	13191,5	95,4	2637923	100,0	14219,38	96,7	2692509	100,0
Üres terület:	642,2	4,6	-	-	488,03	3,3	-	-
Mind-össz.:	13833,7	100,0	2637923	100,0	14707,41	100,0	2692509	100,0

2.4. Tervadatok

Hosszú távú tervadatok a körzet teljes területére

2.4.1. Távlati erdőkép táblák:

2.4.1.A. Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok mátrix

2.4.1.B. Távlati célállománytípusok - erdősítési célállománytípusok (középtávú) mátrix

2.4.1.C. Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata

2.4.1.D. Erdőtelepítések távlati lehetőségei

2.4.2. Korlátozások területkimutatása üzemmódonként

2.4.6. Erdő-felújítási mátrix

Távlati célállománytípusok - jelenlegi faállománytípusok mátrix
Terület hektár

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

Jelenlegi faállománytípusok	T á v l a t i c é l á l l o m á n y t í p u s o k																						Jelenlegi összesen
	Bükkös	Gy-Tölgyes	Kt.tölgyes	Ks.tölgyes	Cseres	Mo.tölgyes	Akácos	Gyertyános	Juharos	Kőrises	Ek. lombos	N. nyár-n. fűz	Hazai nyáras	Fűzes	Égeres	Hársas	Nyíres	El. lombos	Erdeifenyves	Feketefenyves	Lucfenyves	Egyéb fenyves	
Bükkös	108,69	9,56																					118,25
Gy-Tölgyes		139,89	23,97	25,84	18,10																		207,80
Kt.tölgyes	12,76	139,69	181,85	8,88	54,42																		397,60
Ks.tölgyes	35,22	694,20	241,97	1.707,57	211,27		3,43			4,06	1,33				3,63				1,36				2.904,04
Cseres	3,48	786,79	451,54	177,60	340,22		3,35																1.762,98
Mo.tölgyes																							
Akácos		387,24	179,65	505,62	538,33		1.300,53			7,18	130,05	4,37	0,80	1,17	1,13		0,65		275,32				3.332,04
Gyertyános	14,58	136,21	0,56	65,06	37,10			2,20		2,63	0,93												259,27
Juharos		2,67		3,99	5,96					1,32	16,37		0,17		1,83								32,31
Kőrises		28,36	6,21	126,28	9,73	0,88	0,65			90,74	32,86		4,32		18,80								318,83
Ek.lombos		26,85	37,60	36,21	3,83					92,01	45,05	13,44	34,01		7,86								296,86
N.nyár - n. fűz				32,75			2,13			0,86	4,52	53,38	201,97	0,71	11,25								307,57
Hazai nyáras				7,99							0,11		54,88										62,98
Fűzes				2,74	1,38					0,52	6,35		2,60	53,18	10,78								77,55
Égeres		58,45	4,99	687,96	13,89		0,80			113,77	0,50	10,26	55,07		1.643,10								2.588,79
Hársas		17,42		7,21							2,07								3,88				30,58
Nyíres				4,96													0,96		4,18				10,10
El.lombos				4,11						10,58	78,81	0,47	7,97										101,94
Erdeifenyves	21,64	115,26	28,39	388,94	210,61		4,06			2,10	2,93		1,72		2,80				492,15				1.270,60
Feketefenyves					1,08					3,31									8,54				12,93
Lucfenyves	16,34	25,87		20,88																			63,09
Egyéb fenyves		19,30	45,35	1,02																			65,67
Üres	2,17	46,01	44,52	130,55	71,73		48,86	0,73	1,07	5,06	20,48	2,72	23,01		56,61		0,96		34,15				488,63
Távlati összesen	214,88	2.633,77	1.246,60	3.946,16	1.517,65	0,88	1.363,81	2,93	1,07	334,14	342,36	84,64	386,52	55,06	1.757,79		2,57		819,58				14.710,41

Távlati célállománytípusok - erdősítési célállománytípusok (középtávú) mátrix
Terület hektár

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali

Erdősítési célállomány- típusok	T á v l a t i c é l á l l o m á n y t í p u s o k																						Erdősítési célállo- mán- y típusok
	Bükkös	Gy-Tölgyes	Kt.tölgyes	Ks.tölgyes	Cseres	Mo.tölgyes	Akácós	Gyertyános	Juharos	Kőrises	Ek. lombos	N. nyár-n. fűz	Hazai nyáras	Fűzes	Égeres	Hársas	Nyíres	El.lombos	Erdeifenyves	Feketefenyves	Lucfenyves	Egyéb fenyves	
Bükkös	13,31																						13,31
Gy-Tölgyes		501,18		2,74			2,04																505,96
Kt.tölgyes		1,08	229,77		9,68		6,01																246,54
Ks.tölgyes			3,00	486,66																			489,66
Cseres		4,05	15,79		316,39														7,19				343,42
Mo.tölgyes																							
Akácós			2,26	8,87	7,57		464,49			0,50	6,99								2,60				493,28
Gyertyános																							
Juharos									1,07														1,07
Kőrises										33,59					0,47								34,06
Ek.lombos											30,66												30,66
N.nyár - n. fűz												24,12											24,12
H.nyáras										0,71	3,74	156,12											160,57
Fűzes														1,28									1,28
Égeres				2,23											220,62								222,85
Hársas																							
Nyíres																	0,65						0,65
El.lombos																							
Erdeifenyves							7,98												186,78				194,76
Feketefenyves																			1,37				1,37
Lucfenyves																							
Egyéb fenyves																							
Távlati összesen	13,31	506,31	250,82	500,50	333,64		480,52		1,07	34,09	38,36	27,86	156,12	1,28	221,09		0,65		197,94				2.763,56

Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata

Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.

Terület hektárban

Erdőterv 2.4.1.C.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali

Távlati célállomány / faállománytípusok		Távlati célállomány			Jelenlegi faállománytípusok		
kód	jel	Faanyag termelés	Különleges	Összesen	Faanyag termelés	Különleges	Összesen
1	B					1,62	1,62
2	B-KTT	12,76		12,76			
3	B-GY-KTT		202,12	202,12		4,34	4,34
4	B-GY					75,34	75,34
6	B-EL					36,95	36,95
Bükkös		12,76	202,12	214,88		118,25	118,25
8	GY-KTT	49,59	216,41	266,00		30,73	30,73
9	GY-KTT-B	168,92	262,05	430,97			
10	GY-KTT-CS	519,45	447,49	966,94	13,53	2,29	15,82
11	GY-KTT-EL					6,52	6,52
Gy-Kt. tölgyes		737,96	925,95	1.663,91	13,53	39,54	53,07
13	GY-KST	195,11	265,33	460,44	25,18	58,39	83,57
14	GY-KST-CS	198,74	263,67	462,41	6,17	11,43	17,60
15	GY-KST-EL	18,24	20,13	38,37	7,13	46,43	53,56
16	GY-KST-F	6,60	2,04	8,64			
Gy-Ks. tölgyes		418,69	551,17	969,86	38,48	116,25	154,73
17	KTT	195,33	12,62	207,95	23,35	5,91	29,26
18	KTT-CS	906,80	122,76	1.029,56	119,30	23,40	142,70
21	KTT-CS-EF	5,82		5,82			
23	KTT-EL	6,47		6,47	176,11	49,53	225,64
Kocsánytalan tölgyes		1.114,42	135,38	1.249,80	318,76	78,84	397,60
25	KST	1.544,19	660,63	2.204,82	495,92	286,29	782,21
26	KST-CS	424,55	96,63	521,18	173,13	84,59	257,72
27	KST-HNY		3,33	3,33		1,67	1,67
28	KST-MÉ	195,59	121,29	316,88	71,13	60,54	131,67
29	KST-K	348,87	324,67	673,54	24,73	21,36	46,09
30	KST-EL	78,35	40,39	118,74	939,03	584,23	1.523,26
31	KST-F	107,67		107,67	88,65	72,77	161,42
Kocsányos tölgyes		2.699,22	1.246,94	3.946,16	1.792,59	1.111,45	2.904,04
32	CS	280,21	63,62	343,83	287,47	109,61	397,08
33	CS-KTT	520,73	50,77	571,50	29,13		29,13
34	CS-KST	231,57	146,63	378,20	59,44	88,62	148,06
36	CS-EL	47,72		47,72	784,45	355,81	1.140,26
37	CS-EF	149,18	27,22	176,40	10,03	17,64	27,67
39	CS-EGYF				8,84	11,94	20,78
Cseres		1.229,41	288,24	1.517,65	1.179,36	583,62	1.762,98
40	MOT-VK	0,88		0,88			
Molyhos tölgyes		0,88		0,88			
44	A	1.098,09	195,80	1.293,89	2.148,34	525,79	2.674,13
46	A-HNY					18,38	18,38
47	A-EL	53,76	6,01	59,77	465,32	113,07	578,39
48	A-F	10,15		10,15	55,24	5,90	61,14
Akác		1.162,00	201,81	1.363,81	2.668,90	663,14	3.332,04
49	GY				9,81	0,48	10,29

Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata

Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.

Terület hektárban

Erdőterv 2.4.1.C.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali

Távlati célállomány / faállománytípusok		Távlati célállomány			Jelenlegi faállománytípusok		
kód	jel	Faanyag termelés	Különleges	Összesen	Faanyag termelés	Különleges	Összesen
50	GY-E	2,93		2,93	117,41	131,57	248,98
51	J				3,18	0,17	3,35
52	J-E		1,07	1,07	18,06	10,90	28,96
53	K	9,83	0,44	10,27	127,37	144,11	271,48
54	K-T	58,50	32,37	90,87	9,41	27,26	36,67
55	K-E	117,37	115,63	233,00	4,34	6,34	10,68
56	VT				58,95	13,88	72,83
57	FD	0,96		0,96	10,60	9,35	19,95
58	EKL	110,66	230,74	341,40	86,96	117,12	204,08
Egyéb kemény lombos		300,25	380,25	680,50	446,09	461,18	907,27
59	NNY	75,27	3,53	78,80	145,18	65,59	210,77
61	NNY-A		0,53	0,53		2,11	2,11
62	NNY-EL		5,31	5,31	48,04	46,65	94,69
N.nyáras és fűzes		75,27	9,37	84,64	193,22	114,35	307,57
66	HNY	78,51	83,88	162,39	14,52	8,04	22,56
67	HNY>NNY				6,84		6,84
68	HNY-A	1,19		1,19	0,60		0,60
69	HNY-KST				7,38		7,38
70	HNY-EL	115,07	107,87	222,94	14,21	11,39	25,60
Hazai nyáras		194,77	191,75	386,52	43,55	19,43	62,98
73	FÜ	1,98	1,17	3,15	6,87	22,83	29,70
74	FÜ-E	0,53	51,38	51,91	9,77	38,08	47,85
75	MÉ	1.273,59	241,65	1.515,24	1.419,08	250,91	1.669,99
76	MÉ-E	128,64	113,91	242,55	585,95	332,85	918,80
77	H				1,52		1,52
78	H-E				12,72	16,34	29,06
79	NYI	0,65		0,65	0,50	0,51	1,01
80	NYI-E	1,92		1,92	9,09		9,09
81	ELL				44,38	57,56	101,94
Egyéb lágy lombos		1.407,31	408,11	1.815,42	2.089,88	719,08	2.808,96
82	EF	395,79	2,47	398,26	339,73	69,53	409,26
85	EF-T	72,37		72,37	38,96	46,86	85,82
86	EF-CS	262,34	14,62	276,96	14,96	3,69	18,65
87	EF-A	5,71	0,83	6,54	17,32	2,91	20,23
88	EF-EL	49,32		49,32	529,82	186,93	716,75
89	EF-F	16,13		16,13	16,71	3,18	19,89
Erdeifenyves		801,66	17,92	819,58	957,50	313,10	1.270,60
93	FF-EL				7,81	2,40	10,21
94	FF-F				2,72		2,72
Feketefenyves					10,53	2,40	12,93
95	LF				7,69	17,82	25,51
96	LF-B					16,34	16,34
97	LF-EL				10,12	11,12	21,24
Lucfenyves					17,81	45,28	63,09
99	VF				2,15	63,52	65,67

Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata

Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.

Terület hektárban

Erdőterv 2.4.1.C.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI Körzet (teljes): 211 Marcali

Távlati célállomány / faállománytípusok kód	T á v l a t i c é l á l l o m á n y faanyag termelés	Különleges	Összesen	J e l e n l e g i faállománytípusok		
				Faanyag termelés	Különleges	Összesen
Egyéb fenyves				2,15	63,52	65,67
Összesen	10.154,60	4.559,01	14.713,61	9.772,35	4.449,43	14.221,78
Üres						488,63
Mindösszesen						14.710,41

2.4.1.D. Erdőtelepítések távlati lehetőségei

<i>községhatár</i>	<i>hrs.</i>	<i>erdősítendő terület 0,1 ha</i>	<i>célállomány</i>	<i>művelési ág</i>	<i>tulajdon forma</i>
Balatonkeresztur	4111	19,8	ELL	gyep	magán
Balatonkeresztur	014/a	19,6	ELL	gyep	magán
Balatonkeresztur	017/a	68,7	ELL	gyep	magán
Balatonszentgyörgy	0125	3,0	ELL	legelő	állami
Balatonújlak	306	3,8	A	szántó	magán
Balatonújlak	037/b	2,4	A	szántó	magán
Balatonújlak	0390/a,b	6,5	CS	szántó	magán
Balatonújlak	041/a	27,0	KST	szántó	magán
Csákány	017/c	14,8	ELL	gyep	magán
Csákány	026	4,2	ELL	gyep	magán
Csákány	037	7,3	ELL	gyep	magán
Csákány	072/1	12,9	ELL	gyep	magán
Csömend	031/2	6,0	A	gyep	magán
Főnyed	010	23,4	ELL	gyep	magán
Főnyed	013	3,3	ELL	kivett	állami
Főnyed	013	7,6	ELL	gyep	magán
Főnyed	015	4,9	ELL	gyep	magán
Főnyed	025	8,2	ELL	rét	állami
Főnyed	025	15,0	KST	szántó	állami
Főnyed	028	5,1	EKL	kivett	állami
Főnyed	028	11,0	KST	szántó	állami
Gadány	0101	0,4	KST	gyep	magán
Gadány	0102/4b	2,3	ELL	gyep	magán
Gadány	0102/b,d	3,1	KST	gyep	magán
Gadány	0104/1,2	2,3	A	szántó	magán
Gadány	0111	9,7	KST	gyep	magán
Gadány	0112/d	10,5	KST	gyep	magán
Gadány	016/c	6,5	KST	kivett	magán
Gadány	016/f	6,6	A	gyep	magán
Gadány	02/ab,cd	7,8	ELL	gyep	magán
Gadány	046	4,8	KST	gyep	magán
Gadány	048	10,3	KST	gyep	magán
Gadány	050	6,3	KST	gyep	magán
Gadány	07	1,2	ELL	gyep	magán
Gadány	097	3,9	ELL	gyep	magán
Gadány	099	2,4	ELL	gyep	magán
Gadány	1226-1232	0,9	A	gyep	magán
Hollád	08/d	34,6	A	gyep	magán
Hollád	08/g	9,4	A	szántó	magán
Hollád	08/h	20,7	A	gyep	magán
Kelevíz	013/4	1,7	A	szántó	magán
Kelevíz	013/d	1,1	ELL	gyep	magán
Kelevíz	017/b	10,2	EKL	gyep	magán
Kelevíz	03/5	6,8	ELL	gyep	magán
Kelevíz	05/2	2,7	ELL	gyep	magán
Kéthely	0111/a	2,2	HNY	gyep	magán

Marcali erdőtervezési körzet 2005-2014

<i>községhatár</i>	<i>hrsz.</i>	<i>erdősítendő terület 0,1 ha</i>	<i>célállomány</i>	<i>művelési ág</i>	<i>tulajdon forma</i>
Kéthely	0123	0,6	ELL	legelő	magán
Kéthely	0127/b	0,8	ELL	gyep	magán
Kéthely	0129	0,6	ELL	legelő	magán
Kéthely	0133	22,0	NY	szántó	magán
Kéthely	0135/1,2	8,6	ELL	szántó	magán
Kéthely	0136/b	2,6	ELL	szántó	magán
Kéthely	0190/a	20,3	ELL	szántó	magán
Kéthely	0190/a	4,4	NY	legelő	magán
Kéthely	0190/b	24,3	NY	szántó	magán
Kéthely	0192/a,b,c-f	26,8	ELL	szántó	magán
Kéthely	0204/a	0,2	NY	gyep	magán
Kéthely	0204/b	50,1	ELL	szántó	magán
Kéthely	0204/g	0,3	HNY	gyep	magán
Kéthely	0206	21,5	NY	szántó	magán
Kéthely	023/b	3,9	A	gyep	magán
Kéthely	023/a	3,5	ELL	legelő	magán
Kéthely	023/c	2,1	A	szántó	magán
Kéthely	0231/b	6,6	ELL	szántó	magán
Kéthely	0237/a-c	19,9	ELL	legelő	magán
Kéthely	0238/c	0,4	A	gyep	magán
Kéthely	08,010	0,7	A	szántó	magán
Kéthely	084/b	3,5	A	szántó	magán
Marcali	0127/b	6,8	KST	gyep	magán
Marcali	0175/10	2,1	A	szántó	magán
Marcali	0199/5-8	2,4	A	szántó	magán
Marcali	0288/g	4,8	A	szántó	magán
Marcali	0329/5	17,7	KST	gyep	magán
Marcali	0582/b,d	3,4	KST	gyep	magán
Marcali	0585/a	5,6	KST	szántó	magán
Marcali	0603/a,c	4,9	KST	gyep	magán
Marcali	0607/1c	4,1	ELL	gyep	magán
Marcali	0607/1f	3,1	KST	gyep	magán
Marcali	347/1	5,9	NY	gyep	magán
Nagyszakácsi	016/1f	6,5	ELL	gyep	magán
Nagyszakácsi	016/1g	0,8	ELL	kivett	magán
Nagyszakácsi	019/a	5,9	A	gyep	magán
Nagyszakácsi	019/b	33,0	A	szántó	magán
Nagyszakácsi	08/b	4,8	A	gyep	magán
Nagyszakácsi	088/11,12	6,9	KST	szántó	magán
Nemesdéd	0,162/g	14,7	A	szántó	magán
Nemesdéd	020/9	7,8	KST	szántó	magán
Nemesdéd	07/b	12,6	A	szántó	magán
Nemesdéd	07/fg	4,2	A	gyep	magán
Nemesvid	0133/a,d	15,5	ELL	gyep	magán
Nemesvid	0133/b,c,fg	4,6	ELL	szántó	magán
Nemesvid	0137	3,1	ELL	gyep	magán
Nemesvid	022/6	1,6	ELL	gyep	magán
Nemesvid	0272	4,0	KST	szántó	magán
Nemesvid	04/1	1,8	ELL	gyep	magán
Nemesvid	082	3,0	ELL	gyep	magán
Nemesvid	084	1,0	ELL	gyep	magán

Marcali erdőtervezési körzet 2005-2014

<i>községhatár</i>	<i>hrs.</i>	<i>erdősítendő terület 0,1 ha</i>	<i>célállomány</i>	<i>művelési ág</i>	<i>tulajdon forma</i>
Sávoly	0125	2,5	EKL	kivett	állami
Sávoly	0125	3,0	EKL	kivett	állami
Sávoly	0125	12,8	EKL	kivett	állami
Sávoly	0125	1,8	ELL	kivett	állami
Sávoly	0125	24,6	ELL	kivett	állami
Sávoly	0125	18,4	KST	kivett	állami
Sávoly	017/1b	7,0	ELL	gyep	magán
Sávoly	017/2a	17,7	ELL	gyep	magán
Sávoly	020/1b,d	5,2	ELL	gyep	magán
Sávoly	020/3c	7,2	ELL	szántó	magán
Sávoly	031/a	22,7	ELL	gyep	magán
Somogysámson	019/a	11,9	ELL	gyep	magán
Somogysámson	068/4b	1,4	ELL	gyep	magán
Somogysámson	068/5ac	1,0	A	szántó	magán
Somogysámson	092/d	8,8	ELL	gyep	magán
Somogysimonyi	0222/acd	2,5	ELL	szántó	magán
Somogysimonyi	0222/b	8,4	ELL	gyep	magán
Somogysimonyi	0225/a	3,7	ELL	gyep	magán
Somogysimonyi	0225/b,c	1,7	ELL	szántó	magán
Somogysimonyi	0228/a	17,7	ELL	gyep	magán
Somogysimonyi	0228/b	0,5	ELL	szántó	magán
Somogyszentpál	0130/g	2,6	A	kivett	magán
Somogyszentpál	0155/a	12,3	A	szántó	magán
Somogyszentpál	0162/1a	10,4	KST	gyep	magán
Somogyszentpál	056/cd	10,9	ELL	szántó	magán
Somogyszentpál	071/f	24,0	NY	szántó	magán
Szegerdő	012/4a,b	3,8	ELL	szántó	magán
Szegerdő	016/a,b	7,1	ELL	szántó	magán
Szegerdő	025/a,c	24,2	ELL	gyep	magán
Szegerdő	044/b	9,8	NY	szántó	egyéb
Szőkedencs	0117/a,b,c	39,5	ELL	szántó	magán
Szőkedencs	0119/a,b,c,g,h,	44,5	ELL	gyep	magán
Szőkedencs	0121/b	4,4	ELL	gyep	magán
Szőkedencs	0122/a	17,7	ELL	gyep	magán
Szőkedencs	0123/a,d,g	18,8	ELL	gyep	magán
Tapsony	0118/b	14,0	A	gyep	magán
Tapsony	0119/g	10,9	A	gyep	magán
Tapsony	0120/a	70,0	KST	gyep	magán
Tapsony	037/1	3,1	KST	kivett	magán
Tapsony	095	11,1	A	gyep	magán
Táska	15	26,4	ELL	szántó	magán
Táska	16	8,0	ELL	gyep	magán
Táska	19	12,6	A	szántó	magán
Táska	25	5,1	A	gyep	magán
Táska	26	29,2	A	gyep	magán
Táska	31	51,7	KST	szántó	magán
Táska	122	4,7	A	szántó	állami
Táska	123	11,7	A	gyep	állami
Táska	178	8,9	NY	gyep	állami
Táska	0110/a	31,4	A	szántó	állami
Táska	0121/c	5,3	A	szántó	állami

Marcali erdőtervezési körzet 2005-2014

<i>községhatár</i>	<i>hrsz.</i>	<i>erdősítendő terület 0,1 ha</i>	<i>célállomány</i>	<i>művelési ág</i>	<i>tulajdon forma</i>
Tikos	02/a	16,9	KST	szántó	magán
Varásló	0110/a,b	2,5	ELL	gyep	magán
Varásló	0111/c	5,3	ELL	gyep	magán
Varásló	044/1b	1,0	A	gyep	magán
Varásló	090	2,4	ELL	gyep	magán
Varásló	86	1,8	A	kivett	magán
Vörs	043/1	41,5	KST	szántó	magán
Vörs	046	3,2	ELL	gyep	magán
Vörs	048	17,1	KST	gyep	magán
Vörs	052/a,b,c	17,4	KST	gyep	magán
Vörs	058	5,6	EKL	kivett	állami
Vörs	058	7,6	EKL	szántó	állami
Vörs	058	3,2	EKL	szántó	állami
Vörs	058	3,8	EKL	szántó	állami
Vörs	058	4,5	ELL	kivett	állami
Vörs	058	2,2	ELL	kivett	állami
Vörs	058	3,6	ELL	rét	állami
Vörs	058	3,0	ELL	rét	állami
Vörs	058	12,0	KST	szántó	állami
Vörs	058	11,6	KST	kivett	állami
Vörs	058	10,3	KST	szántó	állami
Vörs	058	9,0	KST	rét	állami
Vörs	058	12,0	KST	szántó	állami
Vörs	058	28,0	KST	szántó	állami
Vörs	059/3	10,0	KST	szántó	magán
Vörs	061	0,4	KST	gyep	magán
összesen		1809,7			

Korlátozások területkimutatása üzemmódonként

Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.

Terület hektárban

Erdőterv 2.4.2.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

VÁGÁSOS ÜZEMMÓD

Megnevezés	Nincs k o r l á t o z á s	Részleges	Teljes
Védelmi: védő		627,16	
Védelmi: védett		2.118,48	96,20
Faanyagtermelést szolgáló	10.154,60		
Egyéb gazdasági			
Egészségügyi-szociális, turisztikai			
Oktatás, kutatást célját szolgáló		1.679,89	
Összesen: terület hektárban	10.154,60	4.425,53	96,20
részletek száma	3076	1247	25

NEM VÁGÁSOS (SZÁLALÓ) ÜZEMMÓD

Megnevezés	Nincs k o r l á t o z á s	Részleges	Teljes
Védelmi: védő			
Védelmi: védett			
Faanyagtermelést szolgáló			
Egyéb gazdasági			
Egészségügyi-szociális, turisztikai			
Oktatás, kutatást célját szolgáló			
Összesen: terület hektárban			
részletek száma			

FAANYAGTERMELÉST NEM SZOLGÁLÓ ERDŐK

Megnevezés	Nincs k o r l á t o z á s	Részleges	Teljes
Védelmi: védő			
Védelmi: védett			29,60
Egészségügyi-szociális, turisztikai			
Oktatás, kutatást célját szolgáló		7,68	
Összesen: terület hektárban		7,68	29,60
részletek száma		2	7

Nyomtatás ideje: 2005. 07. 11.

Részletes erdőfelújítási mátrix
Terület hektár

Erdőterv 2.4.6.

Teljes körzet

Iroda: 5 Kaposvári ETI

Körzet (teljes): 211 Marcali

1. erdősítési célállománytípusai	J e l e n l e g i f a á l l o m á n y t í p u s o k																						Összesen
	Bükkös	Gy-Tölgyes	Kt.tölgyes	Ks.tölgyes	Cseres	Mo.tölgyes	Akácós	Gyertyános	Juharos	Kőrises	Ek. lombos	N. nyár-n. fűz	Hazai nyáras	Fűzes	Égeres	Hársas	Nyíres	EL lombos	Erdeifenyves	Feketefenyves	Lucfenyves	Egyéb fenyves	
Bükkös	2,52		9,37	1,42																			13,31
Gy-Tölgyes		7,79	4,52	177,24	145,06		74,07	34,24	2,67	6,37					20,85	1,16			26,26		5,73		505,96
Kt.tölgyes			15,03	52,79	137,73		31,35				8,20								1,44				246,54
Ks.tölgyes				152,29	40,54		124,77	5,28	0,62	20,55	4,36	9,36	1,09	0,34	77,95	1,16			48,58		2,77		489,66
Cseres				9,96	85,62		215,60			0,44					4,38				22,73	1,08	3,61		343,42
Mo.tölgyes																							
Akácós				0,47			490,34			0,50		0,62							1,35				493,28
Gyertyános																							
Juharos									1,07														1,07
Kőrises							3,74			7,10	6,07	0,86		0,47	11,73				2,10	1,99			34,06
Ek.lombos							20,74	0,93	0,95	1,09	0,72	0,97		5,26									30,66
N.nyár - n. fűz											0,94	23,18											24,12
Hazai nyáras							0,80		0,17	0,86	0,88	127,67	24,71		4,58			0,90					160,57
Fűzes														1,28									1,28
Égeres				0,98			0,58			2,33		2,54		5,22	211,20								222,85
Hársas																							
Nyíres							0,65																0,65
EL.lombos																							
Erdeifenyves							144,13												50,63				194,76
Feketefenyves							1,37																1,37
Lucfenyves																							
Egyéb fenyves																							
Összesen	2,52	7,79	28,92	395,15	408,95		1.108,14	40,45	5,48	39,24	21,17	165,20	25,80	12,57	330,69	2,32		0,90	153,09	3,07	12,11		2.763,56

3. Szöveges értékelés

3.1. Területi adatok

3.1.1. Területi adatok ismertetése

A Marcali körzet Somogy megye észak-nyugati részén helyezkedik el. Északon a Balaton, nyugaton a Kis-Balaton és a Zala-Somogyi határárok (megye határ), délen az Iharosi és a Nagyatádi körzet, keleten a Nagybajomi és a Somogyvári körzet határolja. Délen és keleten nincs markánsan elkülöníthető határa, délen a Marcali-hát és a Belső-Somogyi-homokvidék, míg keleten a Balatoni-medence és a Belső-Somogyi-homokvidék húzódik tovább a szomszédos körzetekben. A Marcali körzet tehát három jól elkülönülő erdőgazdasági tájban fekszik. A körzet nagyobb részére a Belső-Somogyi-homokvidék kémiaiailag savanyú, mészből szegény, változó vastagságú homokja jellemző. A termőhelyi adottságok nem a csapadék mennyiségétől, hanem a talajvíz mélységétől függenek.

Valamivel kisebb, de jelentős a Marcali-háthoz tartozó terület. A lösz területek talaja vályogos, jobb vízháztartású, az erdőtenyésztésre leginkább alkalmas.



A legkisebb jelentőséggel bírnak a Balatoni-medencéhez tartozó területek, erdő- és mezőgazdálkodásra egyaránt a legkevésbé alkalmasak. Az erdősültség mértékét nagyban befolyásolja a mezőgazdasági művelésre való alkalmasság. A Marcali-hát északi, meredekebb területein az erdősültség magasabb, délen a löszhát lankásabb, mezőgazdasági művelésre alkalmasabb. A Belső-Somogy-homokvidék keleti és déli területei gyengébb termőhelyi adottsággal bírnak, itt az erdők aránya magasabb (Marcali, Somogysimonyi). A legkevésbé erdősültek a Balatoni-medencéhez tartozó községek.

Marcali erdőtervezési körzet 2005-2014

Község	Belterület (ha)	Külterület (ha)	Lakosok száma (fő)	Erdőterület (ha)	Erdősültség (%)
Csákány (6001)	167	1441	321	406,51	25
Főnyed (6002)	31	542	127	65,13	11
Gadány (6003)	110	2043	381	703,10	33
Marcali (6004)	840	8623	13117	2939,92	35
Nagyszakácsi (6005)	207	1928	628	358,74	17
Nemesdéd (6006)	157	2804	839	1200,70	41
Nemeskisfalud (6007)	54	227	74	28,58	10
Nemesvid (6008)	159	1608	986	433,48	25
Sávoly (6009)	119	2565	662	591,21	22
Somogysimonyi (6010)	21	1561	101	847,03	54
Somogyzitfa(6011)	140	2581	794	783,84	29
Szőkedencs (6013)	77	1792	424	553,66	30
Tapsony (6014)	168	2993	986	762,90	24
Varásló (6015)	92	1184	216	548,87	43
Balatonberény (6017)	216	2125	1206	242,34	10
Balatonfenyves (6018)	384	4809	2257	419,32	8
Balatonkeresztúr (6019)	327	1756	1688	215,43	10
Balatonmárfafürdő (6020)	290	2386	617	0,00	0
Balatszentgyörgy (6021)	165	2203	1713	564,14	24
Balatonújlak (6022)	62	1018	670	247,91	23
Marcali-Bize (6023)	0	0	0	169,18	-
Marcali-Boronka (6024)	0	0	0	131,39	-
Csömend (6025)	62	804	359	215,39	25
Hollád (6026)	67	753	367	88,34	11
Marcali-Horvátkút (6027)	0	0	0	37,42	-
Kéthely (6028)	255	4650	2580	1435,73	29
Somogysámsón (6033)	170	2114	864	560,60	25
Somogyszentpál (6034)	167	2728	900	106,87	4
Szegerdő (6035)	20	526	290	172,54	32
Táska (6036)	119	2479	529	296,51	11
Tikos (6037)	13	322	161	33,03	10
Vörs (6038)	78	2186	560	459,87	20
Kelevíz (6133)	66	424	361	55,30	11
Összesen	4803	63175	34778	15674,98	23

A körzetben az erdősültség mértéke magasabb az országos átlagnál, viszont kisebb a megyei értéknél. A körzet az ország területének 0,7%-a, Somogy megye területének 11,4%-a. A felvett erdőterület az országos erdőterület 0,9%-a, a megye erdőterületének pedig 8,7%-a. A körzetben a népsűrűség (51 fő/km²) a megyei átlaghoz közelít (56 fő/km²), azonban a Balaton part és a körzet többi része között nagy az eltérés. A Balaton parti községek (6) és Marcali (az egyedüli város, amely ugyancsak a Balaton vonzás körzetéhez tartozik) népsűrűsége 88 fő/km², a körzet többi részénél ez a szám már csak 29. Tulajdonképpen a körzethez nagyon sok kis község tartozik. Míg a községek száma a megyeinek 14%-át adja, addig a lakosság létszáma alig haladja meg a megye lakosságának 10%-át. Országosan 177 ha erdő jut 1000 főre, a megyében ez a szám 574 ha, a körzetben pedig 450 ha.

A körzetben gazdálkodó erdészet:

SEFAG Rt. Marcali Erdészete, felvételi éve 2004.

Csákány	116,11 ha
Marcali	1816,57 ha
Nemesvid	6,83 ha
Sávoly	323,07 ha
Somogysimonyi	631,86 ha
Szőkedencs	475,42 ha
Tapsony	471,83 ha
Varásló	270,60 ha
Balatonberény	100,07 ha
Balatonkeresztúr	155,83 ha
Balatonszentgyörgy	431,90 ha
Balatonújlak	87,65 ha
Marcali-Bize	110,27 ha
Marcali-Boronka	50,73 ha
Csömend	140,78 ha
Kéthely	698,12 ha
Somogysámson	256,01 ha
Szegerdő	119,78 ha
Vörs	200,73 ha
Összesen	6464,16 ha

Súlya: 41,2%

A körzetben találhatóak a ZEFAG Rt. kezelésében a következő helyrajzi számok:

Község	Helyrajzi szám	Terület (m ²)
Somogysimonyi	0232	0,1432
Somogysimonyi	0233	0,0120
Somogysimonyi	0234	0,0376
Somogysimonyi	0235	0,0007
Somogysimonyi	0236	0,0131
Somogysimonyi	0240	0,7739
Összesen:		0,9805

Ezen a területeken az üzemtervezés még nem történt meg.

A Marcali Körzet területe összesen : 15674,98 ha

A fenti adatokból megállapítható, hogy a körzetben a nem állami területek aránya közel 9%-kal meghaladja az állami erdészet kezelésében lévő területekét. Az állami erdészet területben nem meghatározó ugyan, de fafajösszetétele és területi elhelyezkedése (tömbös erdők) miatt az erdőgazdálkodás iránymutatásában fontos szerepet tölt be.

A teljesség kedvéért meg kell említeni, hogy a Marcali Erdészet még további három körzetben is gazdálkodik:

A Somogyvári körzetben (felvételi ideje 2001. év)

Pusztakovácsi	338,9 ha
Fonyód	29,9 ha
Gyugy	513,0 ha
Hács	429,5 ha
Kisberény	124,7 ha
Látrány	135,3 ha
Szőlősgyörök	290,0 ha

Szőlőskislak	10,8 ha
Buzsák	517,4 ha
Nikla	57,4 ha
Öreglak	56,2 ha
Somogyvár	1100,6 ha
Összesen:	3603,7 ha,

a Nagybajomi körzetben (felvételi ideje 2004. év)

Böhönye	29,36 ha
Szenyér	229,73 ha
Libickozma	165,54 ha
Somogyfajsz	490,88 ha
Összesen:	915,51 ha,

és a Nagyatádi körzetben (felvételi ideje 2004. év)

Vése	46,95 ha.
------	-----------

A 2.1.5. tábla alapján köztulajdonban van az erdők 64%-a. A köztulajdonú erdők 0,4%-a közösségi tulajdonban van (önkormányzati). Az állami erdők 65%-a állami erdészeti, 35%-a pedig egyéb – Mezőgazdasági Rt.-ék, Duna-dráva Nemzeti Park, Nyugat Dunántúli Vízügyi Igazgatóság, Széchenyi Zs. Szakközép és Szakiskola, stb. - szervezetek kezelésében van. Az állami tulajdonú erdők közül az erdészeti kezelésben lévő területeken a tervszerű gazdálkodás adott és folyamatos. Magántulajdonú az erdők 36%-a. A magántulajdonú erdők 77%-án folyik gazdálkodás, ide csak azok kerültek besorolásra, amelyekkel erdőfelügyeleti határozatban találkoztunk, azaz gazdálkodási kóddal rendelkeznek. Vegyes tulajdonban van egy darab erdőrészlet:

Marcali	69/B	1,33 ha	állami és magán
---------	------	---------	-----------------

A régi típusú mezőgazdasági szövetkezetek közül az átalakulás után csak a Kéthelyi Aranykalász MgTsz folytat erdőgazdálkodást összesen 184,43 ha-on, amely a magán tulajdonú terület 3,3%-a. Különböző társulási formában (erdőbirtokosság, erdőszövetkezet, GMK, KFT, BT, stb.) gazdálkodnak a magántulajdonú erdők 28%-án (átlagosan egy egység 43,6 ha). Egyéni kezelésben van a magántulajdonú erdők 46%-a (átlagosan 9,9 ha van egy gazdálkodó birtokában). A rendezetlen tulajdonú erdők részaránya 23%. A rendezetlen tulajdon értelmezésünkben az erdészeti (hatósági) nyilvántartásba vétel hiányát jelenti.

A Marcali Körzet az erdőtest jellege és az erdőszültség szerint három nagyobb erdőszültséggel bíró területre és az azok között elterülő csak kis erdőfoltokkal tarkított területre tagolható. A Balaton-medencében főként erdősávokkal 30 hektár alatti kis foltokkal találkozunk. A körzet keleti részén a gyótai erdőtömb található közel 2600 ha területtel (ez csatlakozik a nagybajomi erdőség 14000 hektárjához). A Marcali-hát északi erdőszültebb területén három nagyobb tömböt különíthetünk el: a balatonszentgyörgyi 900 ha, a kéthelyi 1050 ha, a somogyzsitfa-gadányi 1250 ha területű. Nyugaton a megye határ mellett egy 16 km hosszan elnyúló, 1-2,5 km szélességű, 3000 ha nagyságú tömb található, amely délen a kaszói tömbhöz csatlakozik. Mind a homokvidék, mind a löszhát közbenső területein találunk kisebb erdőtömböket, ilyen például a vörsei 200 és a mórifai 190 hektárral.

Erdőterületek beosztása az erdőtest jellege szerint

	Erdőség	Nagy erdő	Közepes erdő	Kis erdő	Erdőfolt	Erdősáv	Összes
	1000 ha felett	300.1-1000 ha	30.1-300 ha	0.5-30 ha	0.15-0.5 ha		
Körzet összes (ha)	8923,70	2245,08	1592,42	1774,11	0,00	172,10	14707,41
%	60,7	15,2	10,8	12,1	0,0	1,2	100,0
Körzet erdőszet nélkül (ha)	4326,05	1150,65	1314,41	1751,85	0,00	172,10	8715,06
%	49,6	13,2	15,1	20,1	0,0	2,0	100,0
Erdészeti (ha)	4597,65	1094,43	278,01	22,26	0,00	0,00	5992,35
%	76,7	18,3	4,6	0,4	0,0	0,0	100,0

A körzet erdőszeti területeinek 95%-a 300 ha feletti erdőtümbökben helyezkedik el. Az erdőszet nélküli területeken az erdők 37%-át 300 ha alatti tümbökben találjuk, azaz itt a kis erdőfoltok jelentősége megnő. Összességében azonban elmondható, hogy a Marcali körzetben a nagyobb erdőtümbök a meghatározók, hiszen a körzet teljes területének közel 76%-a található 300 ha feletti erdőtümbökben.

Földrészletek gazdasági beosztása

	Tagok száma	Erdő	Egyéb	Összes	Átlagos tag (ha)	Erdő	Egyéb	Összes
		részletek száma (db)				részletek átlagos nagysága (ha)		
Körzet összes	419	4355	804	5159	37,41	3,38	1,20	3,04
Erdészet	124	1512	443	1955	52,13	3,96	1,07	3,31
Erdészet nélkül	295	2843	361	3204	31,22	3,07	1,37	2,87

A tervezést megelőzően:

	Tagok száma	Erdő	Egyéb	Összes	Átlagos tag (ha)	Erdő	Egyéb	Összes
		részletek száma (db)				részletek átlagos nagysága (ha)		
Körzet összes	413	3803	757	4560	38,3	3,9	1,4	3,5
Erdészet	121	1244	418	1662	53,3	4,8	1,3	3,9
Erdészet nélkül	303	2559	339	2898	30,9	3,4	1,6	3,2

Ha a fenti két táblázatot elemezzük, láthatjuk, hogy a részlet szám jelentősen megnőtt, az átlagos részlet nagyság lecsökkent. A tag és részlet szám növekedését részben a terület növekedése, részben a régi részletek felosztása okozta. A részletek megosztása a termőhely mozaikossága, a tulajdonviszonyok és a védett területek véghasználati korlátozása miatt történt. Az erdészeti területeken az erdőrészletek nagysága még megközelíti az optimális mértékűt, bár az átlagos részlet nagyság 17%-kal itt is csökkent. Az erdészeti tevékenységek az adott terület nagyság mellett gazdaságosan szervezhetők, illetve végezhetők. A körzet nem állami kezelésű erdeiben az erdőrészletek átlagos nagysága ugyan alatta marad az erdészeti területekének, azonban jóval meghaladja a megye más területeinek átlagát. Ennek ez az oka, hogy a körzetben gazdálkodó Szőcsényi Szakiskola az erdészetenél is jobb gazdasági beosztással rendelkezik (átlagos tag 50 ha, átlagos részlet 4,7 ha). Ha a Szakiskola területével csökkentjük az erdészet nélküli területeket, már közelítünk a megyei átlag számhoz (átlagos részlet 2,8 ha), véleményünk szerint a terület így már elaprózott. A tulajdonviszonyokkal összefüggésben, az adott birtok nagyságok meghatározzák az erdőrészletek nagyságát is. A jövőben, amennyiben a gazdálkodás szempontjából optimális birtokviszonyok kialakulnak, akár földrendezés útján is, várható az erdőrészletek területének növekedése.

3.1.2. Területváltozások értékelése

3.1.2.1. Területváltozás (2.1.6. tábla)

A 2.1.6. tábla 2004. évi adatainál a kárpótlás során az erdészetektől elment területek a körzet erdészet nélküli területénél jelentkeznek (az átvezetés során nagyrészt csak az erdőművelési ágú területek szerepelnek a körzet területében, az egyéb – szántó, gyep, kert, épület, stb. – művelési ágú területek ugyan a kárpótlás során elkerültek az állami területektől, csökkentve azok területi adatait, de a körzethez nem lettek üzemtervezve).

A kárpótolt területek községenkénti bontásban

Község	Kárpótolt terület (ha)
Marcali	103,7
Nemesdéd	6,6
Kéthely	56,4
Somogyszentpál	48,3
Összesen:	215,0

Az erdőtervezési körzetben az I. és II. számú kárpótlás földhivatali átvezetése is megtörtént. A termelőszövetkezetek tulajdonában lévő területeken a kárpótlás és a részaránytulajdonok kiadása nagyrészt szintén végbement.

A Marcali Erdészettől a Széchenyi Zsigmond Szakközép és Szakiskola kezelésébe került 1276,6 ha (gazdálkodói váltás történt, hiszen a terület a Magyar Állam tulajdona maradt). Községenkénti bontása a következő:

<i>Község</i>	<i>Erdészethez került terület (ha)</i>
Csákány	136,8
Gadány	507,0
Marcali	340,7
Nagyszakácsi	12,0
Somogyzsitfa	280,1
Összesen:	1276,6

A tulajdonjogok tisztázatlansága esetén, illetve az erdészeti hatósági nyilvántartásba vétel hiányában az erdőket a rendezetlen tulajdonú kategóriába soroltuk be. Ezek területe jelentős a körzetben, várhatóan a következő 10 évben e területek nagy része - optimális esetben az összes - át lesz sorolva valamilyen tulajdonosi szektorba, ami a gazdálkodás megindulását jelentheti. A tervidőszak alatt bekövetkező tulajdonos változások következtében szükségessé váló, a rendezetlen tulajdonból valamilyen szektorba történő átsorolásokat az erdőfelügyelet végzi a megfelelő bizonylatok alapján.

Területváltozások az elmúlt 10 évben (teljes körzetre):

<i>A körzet községei</i>	<i>A terület hektárban</i>		
	<i>1995. évi állapot</i>	<i>2004 -re aktualizált</i>	<i>2004. évi felvétel</i>
Csákány (6001)	385,7	399,5	406,51
Főnyed (6002)	28,6	69,5	65,13
Gadány (6003)	642,1	868,1	703,10
Marcali (6004)	2677,2	2761,3	2939,92
Nagyszakácsi (6005)	381,6	391,6	358,74
Nemesdéd (6006)	1015,8	1058,9	1200,70
Nemeskisfalud (6007)	27,5	27,5	28,58
Nemesvid (6008)	379,7	414,7	433,48
Sávoly (6009)	544,9	615,2	591,21
Somogysimonyi (6010)	781,6	782,9	847,03
Somogyzsitfa (6011)	795,4	789,6	783,84
Szőkedencs (6013)	553,5	558,5	553,66
Tapsony (6014)	780,1	783,2	762,90
Varásló (6015)	414,4	505,0	548,87
Balatonberény (6017)	234,3	233,0	242,34
Balatonfenyves (6018)	481,4	481,4	419,32
Balatonkeresztúr (6019)	244,9	244,9	215,43
Balatonszentgyörgy (6021)	560,5	564,1	564,14
Balatonújlak (6022)	251,2	251,4	247,91
Marcali-Bize (6023)	180,3	191,2	169,18

<i>A körzet községei</i>	<i>A terület hektárban</i>		
	<i>1995. évi állapot</i>	<i>2004 -re aktualizált</i>	<i>2004. évi felvétel</i>
Marcali-Boronka (6024)	110,8	142,3	131,39
Csömend (6025)	192,5	215,3	215,39
Hollád (6026)	85,9	86,2	88,34
Marcali-Horvátkút (6027)	28,6	38,3	37,42
Kéthely (6028)	1495,7	1604,4	1435,73
Somogysámson (6033)	550,3	554,4	560,60
Somogyszentpál (6034)	100,0	98,9	106,87
Szegerdő (6035)	170,8	171,1	172,54
Táska (6036)	335,2	353,3	296,51
Tikos (6037)	43,6	43,6	33,03
Vörs (6038)	343,3	462,3	459,87
Kelevíz (6133)	31,0	43,4	55,30
Összesen:	14848,4	15805,0	15674,98

Eltérés az 1995. és a 2004. évi állapot között: 826,58 ha

Eltérés az aktualizált üzemtervi területhez képest: -130,02 ha

Az 1995. évi állapot adatai és a 2004 évre aktualizált adatok közt 956,6 ha eltérés adódott. Az aktualizált adatállomány már tartalmazza a kárpótlási területeket, valamint a később üzemtervezett területeket és átvezetésre kerültek telepítési területek is. Az újonnan üzemtervezett terület és az aktualizált terület közötti eltérés egyenlegként jelentkezik. A 0,5 ha-nál kisebb erdőfoltok, keskeny erdősávok nem kerültek üzemtervezésre, ezáltal csökkentették a lejárt üzemtervi területet. Területnövekedés adódott az eddig még üzemtervezetlen beerdősült területből, illetve az át nem vezetett telepítésekből.

Községenkénti részletezésnél figyelembe vettük az egyes területnövelő és csökkentő hatásokat. A teljes körű részletezés azért nehézkes, mert a tulajdonviszonyok változása miatt a helyrajzi számok területe sok esetben nem egyezik az eredeti területtel, továbbá az eredeti terület sok esetben nem is állt rendelkezésünkre.

Területváltozások az elmúlt 10 évben (csak a körzet erdőszet nélküli területére):

Területek községenkénti értékelése

A községenkénti eltéréseket a körzetben érvényét veszített erdőállomány-gazdálkodási tervek területi adataihoz képest vizsgáltuk. Ez nem egyezik meg az 1995. évi területi adatokkal, mert egyes községekben eltérő felvételi évű üzemtervek készültek (1987-1995 között). Az 1987-től 1994-ig történt adattári átvezetések területváltozásáról nincs pontos információnk.

A következő táblázatokban felsoroljuk a községenkénti területváltozások összesítését. A tételes területváltozások a fejezet végén találhatók (51-74. oldalakon).

Marcali erdőtervezési körzet 2005-2014

Csákány	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	133,1	290,40	157,30

Gyarapodás: +139,21 ha kárpótlás, +9,86 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +9,99 ha telepítés, +1,54 ha területhelyesbítés.

Csökkenés: -3,30 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Főnyed	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	28,6	65,13	36,53

Gyarapodás: +0,88 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +46,21 ha telepítés, +0,65 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Csökkenés: -11,21 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Gadány	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	135,1	703,10	568,00

Gyarapodás: +8,46 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +124,45 ha telepítés, +428,23 ha kárpótlás, +6,95 ha üzemtervezett egyéb részlet, +5,29 ha területhelyesbítés, +0,01 ha kerekítési eltérés.

Csökkenés: -5,39 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Marcali	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	399,4	1123,35	723,95

Gyarapodás: +41,64 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +257,78 ha telepítés, +471,62 ha kárpótlás, +5,83 ha területhelyesbítés.

Csökkenés: -46,54 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -0,80 ha községhatár változás, -5,58 ha területhelyesbítés.

Nagyszakácsi	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	382,0	358,74	-23,26

Gyarapodás: +8,76 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +6,60 ha telepítés, +0,08 ha kerekítési eltérés.

Csökkenés: -34,00 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -4,70 ha új felmérésből adódó eltérés.

Marcali erdőtervezési körzet 2005-2014

Nemesdéd	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	1009,2	1200,70	191,50

Gyarapodás: +101,06 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +50,77 ha telepítés, +26,11 ha terület-nyilvántartási eltérés, +14,86 ha üzemtervezett egyéb részlet.

Csökkenés: -1,30 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Nemeskisfalud	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	27,5	28,58	1,08

Gyarapodás: +0,87 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +2,81 ha új felmérésből adódó eltérés.

Csökkenés: -2,60 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Nemesvid	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	372,9	426,65	53,75

Gyarapodás: +62,95 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +3,16 ha telepítés, +0,04 ha kerekítési eltérés.

Csökkenés: -10,60 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -1,80 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Sávoly	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	218,7	268,14	49,44

Gyarapodás: +7,91 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +59,84 ha telepítés, +2,69 ha új felmérésből adódó eltérés.

Csökkenés: -13,20 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -7,80 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Somogysimonyi	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	149,0	215,17	66,17

Gyarapodás: +69,88 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +1,16 ha telepítés.

Csökkenés: -1,30 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -3,57 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Marcali erdőtervezési körzet 2005-2014

Somogyzsitfa	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	795,4	783,84	-11,56

Gyarapodás:+1,19 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +4,27 ha telepítés, +1,80 ha új felmérésből adódó eltérés, +0,08 ha kerekítési eltérés.

Csökkenés: -10,80 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -8,10 ha új felmérésből adódó eltérés.

Szőkedencs	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	77,2	78,24	1,04

Gyarapodás:+23,66 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +4,76 ha telepítés, +3,12 ha új felmérésből adódó eltérés.

Csökkenés: -29,70 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -0,80 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Tapsony	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	309,0	291,07	-17,93

Gyarapodás:+27,37 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +2,20 ha telepítés.

Csökkenés: -38,20 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -9,30 ha új felmérésből adódó eltérés.

Varászló	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	143,7	278,27	134,57

Gyarapodás:+28,94 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +104,80 ha telepítés, +2,59 ha terület-nyilvántartási eltérés, +0,54 ha üzemtervezett egyéb részlet.

Csökkenés: -1,10 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -1,20 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Balatonberény	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	133,9	142,27	8,37

Gyarapodás:+18,43 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +1,30 ha telepítés.

Csökkenés: -10,30 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -1,06 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Marcali erdőtervezési körzet 2005-2014

Balatonfenyves	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	481,4	419,32	-62,08

Gyarapodás: +11,97 ha telepítés, +1,11 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Csökkenés: -75,16 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Balatonkeresztúr	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	88,8	59,60	-29,20

Gyarapodás: +0,27 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +0,03 ha kerekítési eltérés.

Csökkenés: -28,40 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -1,10 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Balatonszentgyörgy	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	128,4	132,24	3,84

Gyarapodás: +6,21 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +0,67 ha telepítés, +1,06 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Csökkenés: -4,10 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Balatonújlak	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	133,6	160,26	26,66

Gyarapodás: +29,48 ha telepítés.

Csökkenés: -2,82 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Marcali-Bize	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	48,5	58,91	10,41

Gyarapodás: +0,26 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +12,25 ha telepítés, +0,13 ha területhelyesbítés.

Csökkenés: -1,19 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -1,04 ha területhelyesbítés.

Marcali erdőtervezési körzet 2005-2014

Marcali-Boronka	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	60,1	80,66	20,56

Gyarapodás: +0,99 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +29,27 ha telepítés, +0,80 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Csökkenés: -10,50 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Csömend	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	43,80	74,61	30,81

Gyarapodás: +2,28 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +28,07 ha telepítés, +2,16 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Csökkenés: -1,70 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Hollád	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	85,9	88,34	2,44

Gyarapodás: +7,61 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +0,03 ha kerekítési eltérés.

Csökkenés: -5,20 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Marcali-Horvátkút	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	28,6	37,42	8,82

Gyarapodás: +4,28 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +6,72 ha telepítés, +0,16 ha területhelyesbítés, +0,91 községhatár változás.

Csökkenés: -2,78 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -0,47 ha területhelyesbítés.

Kéthely	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	731,7	737,61	5,91

Gyarapodás: +9,11 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +89,77 ha telepítés, +63,27 ha kárpótlás, +4,76 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Csökkenés: -161,00 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Marcali erdőtervezési körzet 2005-2014

Somogysámson	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	294,4	304,59	10,19

Gyarapodás: +0,29 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +6,12 ha telepítés, +7,88 ha területhelyesbítés.

Csökkenés: -4,10 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Somogyszentpál	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	41,3	106,87	65,57

Gyarapodás: +12,24 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +19,37 ha telepítés, +48,20 ha kárpótlás, +1,56 ha területhelyesbítés.

Csökkenés: -15,80 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Szegerdő	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	50,4	52,76	2,36

Gyarapodás: +3,32 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +0,04 ha kerekítési eltérés.

Csökkenés: -1,00 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Táska	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	330,7	296,51	-34,19

Gyarapodás: +12,20 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +29,24 ha telepítés, +0,12 ha kerekítési eltérés.

Csökkenés: -75,75 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.

Tikos	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	43,6	33,03	-10,57

Gyarapodás: +0,51 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +0,16 ha területnyilvántartási eltérés.

Marcali erdőtervezési körzet 2005-2014

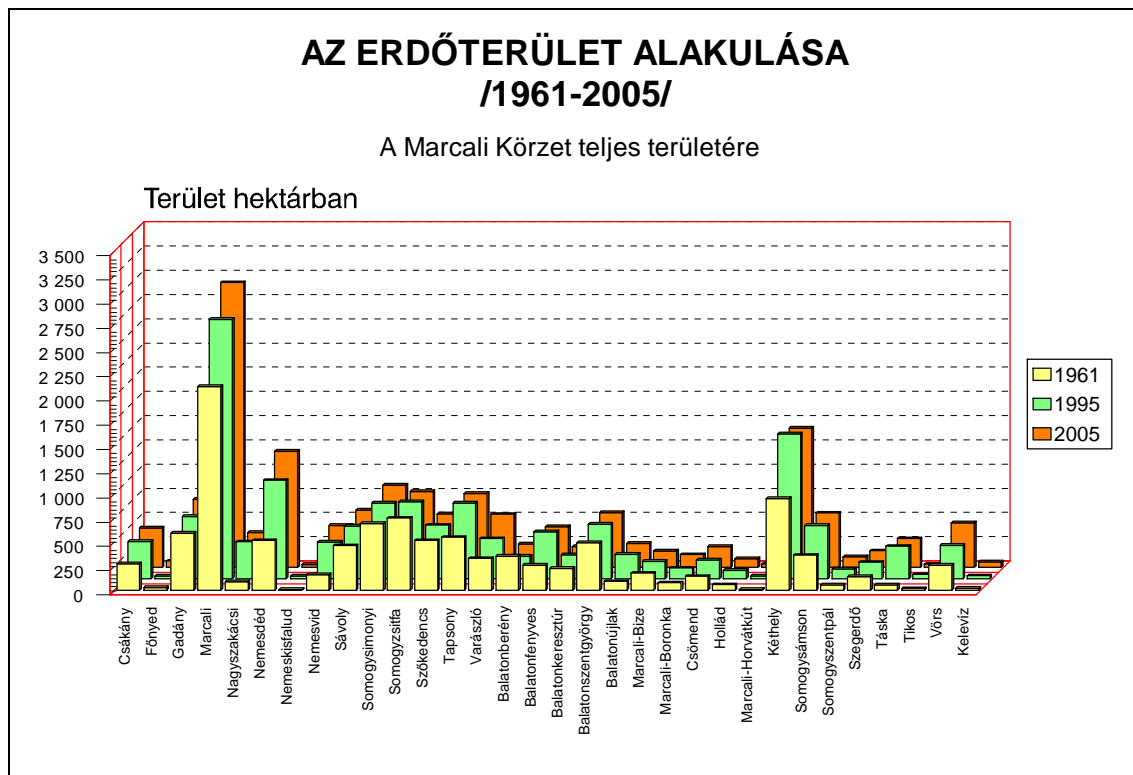
Csökkenés: -9,74 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -1,50 ha sikertelen erdőtelepítés.

Vörs	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	140,9	259,14	118,24

Gyarapodás: +9,88 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +130,21 ha telepítés.
Csökkenés: -18,70 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület, -3,15 ha terület-nyilvántartási eltérés.

Kelevíz	Lejárt üzemtervi	Megújított üzemtervi	Eltérés
	terület (ha)		
Marcali körzet	31,0	55,30	24,30

Gyarapodás: +7,09 ha talált erdő, eddig még nem üzemtervezett terület, +14,77 ha telepítés, +5,04 ha új felmérésből adódó eltérés.
Csökkenés: -2,60 ha 50% zártságot el nem érő és 0,5 ha alatti terület.



Az erdészeti területek részletes terület-elszámolása a vonatkozó erdészeti üzemtervben megtalálható.

3.1.2.2. Rendeltetések területi változásai (2.1.3. és 2.1.4. táblák)

Az erdőrészek elsődleges rendeltetésének, illetőleg a további rendeltetéseknek a megállapítása, valamint a rendeltetés változásának átvezetése az 1996. évi LIV., az erdőről és az erdő védelméről szóló törvény, valamint az ennek végrehajtásáról rendelkező 29/1997.(IV.30.) FM rendelet, továbbá az 1996. évi LIII, a természet védelméről szóló törvényben foglaltak alapján történt.

Az erdőrészek elsődleges rendeltetésének felülvizsgálatára a Marcali körzet teljes területén 2004-ben sor került.

Az előzetes jegyzőkönyv 3. pontjában megfogalmazottak alapján a védett természeti területen lévő erdők rendeltetésének átvezetése, javítása (Boronka-melléki Tájvédelmi Körzet (9/1991. (IV. 26.) KTM rendelet), Balaton-felvidéki Nemzeti Park (31/1997. (IX. 23.) KTM rendelet), Nagybereki Fehérvíz Természetvédelmi Terület (12/1977. OTVH határozat), védett lápok, földvárak) az üzemtervezett erdőrészek esetében megtörtént. A védett területekről bővebb információ a 3.3.3 fejezetben található.

A tételes (község, tag, részlet) rendeltetésváltozások felsorolása a Hatósági eljárások „1.3. „Határozatok” című fejezetben található, amely az ÁESZ Kaposvári Igazgatósága által hozott 2071/6/2005. számú erdőfelügyeleti határozatban foglaltakon alapul.

A körzet területeinek rendeltetései (terület hektárban):

Rendeltetések	Halmazott rendeltetés	Elsődleges rendeltetés	További rendeltetés
Talajvédelmi	291,14	245,79	45,35
Mezővédő erdő	264,46	224,96	39,50
Vadvédelmi	120,97	103,29	17,68
Partvédelmi erdő	115,83	0,00	115,83
Településvédelmi	51,02	48,16	2,86
Műtárgyvédelmi	6,19	4,96	1,23
Fokozottan védett erdő	470,08	470,08	0,00
Védett erdő	1774,20	1774,20	0,00
Faanyagtermelő	13456,82	10148,40	3308,42
Magtermelő állomány	3,66	0,00	3,66
Parkerdő	14,79	0,00	14,79
Tanerdő	1687,57	1687,57	0,00

A 2.1.3. táblázatok adatainak elemzése alapján elmondható, hogy a Marcali körzetben a terület több mint 24%-án további rendeltetés megadására került sor. A halmazott rendeltetésű, minden korlátot figyelembe vevő terület összesen 4799,91 ha (32,6%). Védelmi rendeltetésű az erdők 20%-a. Ebből 62% védett erdő, 16% fokozottan védett erdő, 9% talajvédelmi erdő, 8% mezővédő erdő, 3% vadvédelmi erdő, 2% település- és műtárgyvédelmi erdő. Faanyagtermelést szolgál az erdők 69%-a, a tanerdők aránya 11%. A parkerdők és a szaporítóanyag termelést szolgáló erdők területfoglalása csak 0,1%. További, második helyen álló rendeltetésű erdőterület összesen 3549,32 ha (24,1%). Ebből faanyagtermelő 93%, partvédelmi 3%, talajvédelmi és mezővédő 1-1%, egyéb (vadvédelmi, településvédelmi, műtárgyvédelmi, magtermelő állomány, parkerdő) 2%.

Elsődleges rendeltetések a körzetben

	Védelmi	Gazdasági	Eü.-szoc. turisztikai	Oktatási- kutatási	Összes erdő
	rendeltetés (ha)				ha
Marcali Körzet 2005.01.01	2871,44	10148,40	0,00	1687,57	14707,41
%	19,5	69,0	0,0	11,5	100,0
Marcali Körzet 1995.01.01	1299,7	11780,8	296,1	457,1	13833,7
%	9,4	85,2	2,1	3,3	100,0

A lejárt és a megújított tervek elsődleges rendeltetésére vonatkozó adatait a fenti táblázatban foglaltak alapján vizsgálva azt tapasztaljuk, hogy a rendeltetések a körzet területén nagy mértékben megváltoztak. A védett területek (Boronka-melléki Tájvédelmi Körzet, Balaton-felvidéki Nemzeti Park, Nagybereki Fehérvíz Természetvédelmi Terület) elsődleges rendeltetései az 1996 évi LIII. Törvényben megfogalmazottak alapján az erdészeti adattáron átvezetésre kerültek. Ez okozta azt, hogy a védelmi rendeltetésű területek aránya több mint 10%-kal nőtt az 1994-es értékhez képest. Kis arányú védelmi rendeltetés emelkedést okoztak a védett lápok és földvárak helyén álló erdők rendeltetésének átvezetései, illetve a talajvédelmi rendeltetésbe való átsorolások. Az eü.-szociális, turisztikai rendeltetés megszűnése két okra vezethető vissza. Egyrészt arra, hogy az erdészeti hatóság nyilvántartásában balatonszentgyörgyi erdőtömb nem szerepel, mint működő parkerdő, másrészt az Előzetes jegyzőkönyvben felsorolt működő parkerdők közül a Vörsi parkerdő fokozottan védett területen fekszik, ezért nem kaphatott parkerdő rendeltetést még második helyen sem, a Szöcsénypusztai parkerdő erdőrészletei másodlagos rendeltetésben parkerdők, a Balatonszentgyörgy Autóspihenő nem képez külön erdőrészletet. Az oktatási-kutatási rendeltetés növekedését az okozta, hogy a Széchenyi Zsigmond Szakközép és Szakiskola 1995-ben további erdőterületeket vett át a Marcali Erdészettől és azokat, mint tanerdő kezeli tovább.

További nagyobb arányú rendeltetés változást az előzetes jegyzőkönyv 3. pontjában felsorolt védelemre tervezett területek okozhatnak, amennyiben a rájuk vonatkozó törvény javaslatok elfogadásra kerülnek. A körzet erdőtervezett területéből 60% tartozik a Balaton Kiemelt Üdülő Körzetébe. Az üdülő körzet területrendezési tervében leírtak alapján a jelenlegi rendeltetések módosulhatnak, esetenként további korlátozások is várhatóak.

3.1.3. Terület-elszámolás (2.1.7. és 2.1.8. táblák, a részletes terület-elszámolás)

A 2.1.7. és 2.1.8. táblák a körzetterv "A körzet erdészet nélküli területére vonatkozó táblázatok, statisztikák" címszó, míg a földnyilvántartási adatok részletszintű megfeleltetése (a részletes terület-elszámolás) az 5. Mellékletek fejezetében található.

A terület-elszámolás az ingatlan-nyilvántartási terület és térképi adatok, valamint az erdőtervi terület és térképi adatok összevetésével készült. Községenként a földkönyvekből kigyűjtésre kerültek az erdőművelési ágú, illetve más művelési ágú, de erdőállománnyal borított területek (2.1.7), valamint azon erdőművelési ágú területek, melyek erdőtervezési kötelezettség alá nem estek (2.1.8). Az eltérések tételes részletezése is itt található. Az

ingatlan-nyilvántartási és területszámítási eltéréseket az „5.1. Földnyilvántartási adatok részletszintű megfeleltetése” címszó alatti táblázat tartalmazza.

Csákány	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	115,81	116,11	0,30
Körzet	279,33	290,40	11,07
Összesen	395,14	406,51	11,37

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +20,47 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +1,00 ha telepítés, valamint +0,39 ha terület-nyilvántartási hiba. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -10,40 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -0,42 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből adódik. Ezenkívül adódott még +0,03 ha kerekítési korrekció.

Főnyed	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	0,00	0,00	0,00
Körzet	11,95	65,13	53,18
Összesen	11,95	65,13	53,18

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +53,70 ha telepítés, valamint +0,25 ha az erdő külső határának változása miatt. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -0,75 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből adódik. Ezenkívül adódott még -0,02 ha kerekítési korrekció.

Gadány	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	0,00	0,00	0,00
Körzet	661,69	703,10	41,41
Összesen	661,69	703,10	41,41

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +15,60 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +11,84 ha telepítés, +1,43 ha az erdő külső határának változása, valamint +0,32 ha terület-nyilvántartási hiba. Növekedést jelent még +15,52 ha nem erdőművelési ágba tervezett egyéb részlet. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -0,55 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -1,67 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -0,89 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik. Ezenkívül adódott még -0,19 ha kerekítési korrekció.

Marcali	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	1816,75	1816,57	-0,18
Körzet	1054,81	1123,35	68,54
Összesen	2871,56	2939,92	68,36

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +37,08 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyepterület, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +75,42 ha telepítés, +1,69 ha az erdő külső határának változása, valamint +0,02 ha területnyilvántartási hiba. Növekedést jelent még +2,80 ha nem erdőművelési ágba tervezett egyéb részlet. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -4,41 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -5,10 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -33,78 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik, valamint -5,20 ha 0,5 ha feletti keskeny fasorból jön. Ezenkívül adódott még +0,02 ha kerekítési korrekció.

Nagyszakácsi	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészeti	0,00	0,00	0,00
Körzet	378,01	358,74	-19,27
Összesen	378,01	358,74	-19,27

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +27,88 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyepterület, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -24,46 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -6,55 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -0,08 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik, valamint -14,47 ha 0,5 ha feletti keskeny fasorból jön. További -1,55 ha területnyilvántartási hibából adódik. Ezenkívül adódott még -0,04 ha kerekítési korrekció.

Nemesdéd	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészeti	0,00	0,00	0,00
Körzet	1044,30	1200,70	156,40
Összesen	1044,30	1200,70	156,40

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +105,88 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyepterület, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +38,00 ha telepítés, +12,99 ha erdőbe zárt kis területű vagy keskeny egyéb részlet. Növekedést jelent még +0,53 ha nem erdőművelési ágba tervezett egyéb részlet. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -0,10 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -0,95 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből adódik. Ezenkívül adódott még +0,05 ha kerekítési korrekció.

Nemeskísfalud	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészeti	0,00	0,00	
Körzet	35,25	28,58	-6,67
Összesen	35,25	28,58	-6,67

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +0,87 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyepterület, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -4,19 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -2,96 ha csökkenés a 0,5 ha alatti

erdőfoltok kieséséből adódik. További -0,40 ha terület-nyilvántartási hibából adódik. Ezenkívül adódott még +0,01 ha kerekítési korrekció.

Nemesvid	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	6,83	6,83	0,00
Körzet	368,43	426,65	58,22
Összesen	375,26	433,48	58,22

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +37,68 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +8,57 ha telepítés, +33,02 ha az erdő külső határának változása. Növekedést jelent még +11,89 ha nem erdőművelési ágba tervezett egyéb részlet. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -10,85 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -3,27 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -17,74 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik. -0,43 ha 0,5 ha feletti keskeny fasorok kieséséből adódott, valamint van -0,67 ha terület-nyilvántartási hiba. Ezenkívül adódott még +0,02 ha kerekítési korrekció.

Sávoly	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	323,05	323,07	0,02
Körzet	164,86	268,14	103,28
Összesen	487,91	591,21	103,30

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +56,18 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +58,07 ha telepítés, +2,12 ha az erdő külső határának változása. Növekedést jelent még +8,43 ha nem erdőművelési ágba tervezett egyéb részlet, továbbá +0,29 ha erdőbe zárt kis területű vagy keskeny egyéb részlet. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -6,61 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -4,52 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -1,34 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik, -9,34 ha 0,5 ha alatti keskeny fasorból jön.

Somogysimonyi	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	632,05	631,86	-0,19
Körzet	103,11	215,17	112,06
Összesen	735,16	847,03	111,87

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +116,79 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány. Növekedést jelent még +8,43 ha nem erdőművelési ágba tervezett egyéb részlet. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -8,35 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -0,47 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -1,41 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik.

További -0,23 ha terület-nyilvántartási hibából jön. Ezenkívül adódott még -0,01 ha kerekítési korrekció.

<i>Somogyzsútfa</i>	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	0,00	0,00	0,00
Körzet	732,98	783,84	50,86
Összesen	732,98	783,84	50,86

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +0,81 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +35,90 ha telepítés, +7,10 ha az erdő külső határának változása. Növekedést jelent még +16,34 ha nem erdőművelési ágba tervezett egyéb részlet, továbbá +0,49 ha erdőbe zárt kis területű vagy keskeny egyéb részlet. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -4,83 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -2,22 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -2,47 ha csökkenés 0,5 ha feletti keskeny fasor miatt adódik. További -0,25 ha terület-nyilvántartási hibából jön. Ezenkívül adódott még -0,01 ha kerekítési korrekció.

<i>Szőkedencs</i>	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	475,42	475,42	0,00
Körzet	98,23	78,24	-19,99
Összesen	573,65	553,66	-19,99

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +14,76 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +4,14 ha telepítés, +0,22 ha az erdő külső határának változása. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -24,69 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -6,57 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -6,98 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik, -0,86 ha 0,5 ha feletti keskeny fasorból jön. Ezenkívül adódott még -0,01 ha kerekítési korrekció.

<i>Tapsony</i>	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	472,38	471,83	-0,55
Körzet	308,07	291,07	-17,00
Összesen	780,45	762,90	-17,55

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +38,14 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, valamint +0,44 ha terület-nyilvántartási hiba. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -47,47 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -8,09 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből adódik. Ezenkívül adódott még -0,03 ha kerekítési korrekció.

Varászló	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	270,67	270,60	-0,07
Körzet	192,39	278,27	85,88
Összesen	463,06	548,87	85,81

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +18,63 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +76,56 ha telepítés. Növekedést jelent még +0,32 ha nem erdőművelési ágba tervezett egyéb részlet. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -2,02 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -0,12 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -5,53 ha csökkenés az erdő külső határának változása, -1,96 ha csökkenés erdőbe zárt kis területű vagy keskeny egyéb részlet miatt adódik.

Balatonberény	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	100,07	100,07	0,00
Körzet	124,84	142,27	17,43
Összesen	224,91	242,34	17,43

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +18,43 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +7,30 ha az erdő külső határának változása. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -4,18 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -0,96 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből adódik, -3,01 ha 0,5 ha feletti keskeny fasorból jön, valamint van -0,17 ha terület-nyilvántartási hiba. Ezenkívül adódott még +0,02 ha kerekítési korrekció.

Balatonfenyves	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	0,00	0,00	0,00
Körzet	476,38	419,32	-57,06
Összesen	476,38	419,32	-57,06

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +1,04 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +11,97 ha telepítés. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -17,04 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -4,79 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -29,83 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik. További -4,28 ha csökkenés az erdő külső határának változásából, és -13,48 ha 0,5 ha feletti keskeny fasorból jön. Valamint van -0,64 ha terület-nyilvántartási hiba Ezenkívül adódott még -0,01 ha kerekítési korrekció.

Balatonkeresztúr	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	155,93	155,83	-0,10
Körzet	91,16	59,60	-31,56
Összesen	247,09	215,43	-31,66

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +0,49 ha terület-nyilvántartási hiba. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -21,59 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -2,30 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -0,81 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik, valamint -7,36 ha 0,5 ha feletti keskeny fasorból jön. Ezenkívül adódott még +0,01 ha kerekítési korrekció.

Balatonszentgyörgy	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészeti	431,94	431,90	-0,04
Körzet	136,71	132,24	-4,47
Összesen	568,65	564,14	-4,51

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +2,03 ha telepítés, +4,37 ha az erdő külső határának változása. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -7,78 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -1,73 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -1,36 ha csökkenés 0,5 ha feletti keskeny fasor miatt adódik.

Balatonújlak	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészeti	87,65	87,65	0,00
Körzet	133,50	160,26	26,76
Összesen	221,15	247,91	26,76

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +0,57 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +29,48 ha telepítés. Növekedést jelent még +0,67 ha nem erdőművelési ágba tervezett egyéb részlet. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -0,30 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -1,89 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik, -1,76 ha csökkenés 0,5 ha feletti keskeny fasor miatt adódik. Ezenkívül adódott még -0,01 ha kerekítési korrekció.

Marcali-Bize	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészeti	110,27	110,27	0,00
Körzet	48,46	58,91	10,45
Összesen	158,73	169,18	10,45

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +0,83 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +12,25 ha telepítés. Növekedést jelent még +0,54 ha nem erdőművelési ágba tervezett egyéb részlet. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -0,17 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -0,14 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -2,35 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik, -0,52 ha csökkenés 0,5 ha feletti keskeny fasor miatt adódik. Ezenkívül adódott még +0,01 ha kerekítési korrekció.

Marcali erdőtervezési körzet 2005-2014

Marcali-Boronka	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	50,72	50,73	0,01
Körzet	52,77	80,66	27,89
Összesen	103,49	131,39	27,90

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +7,57 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +26,65 ha telepítés. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -0,65 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -0,96 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -0,98 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik. További -0,48 ha csökkenés az erdő külső határának változásából, és -2,85 ha 0,5 ha feletti keskeny fasorból jön. Valamint van -0,37 ha terület-nyilvántartási hiba. Ezenkívül adódott még -0,04 ha kerekítési korrekció.

Csömend	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	140,78	140,78	0,00
Körzet	63,78	74,61	10,83
Összesen	204,56	215,39	10,83

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +0,31 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +18,40 ha telepítés. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -6,81 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -0,37 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -0,71 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik. Ezenkívül adódott még +0,01 ha kerekítési korrekció.

Hollád	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	0,00	0,00	0,00
Körzet	82,63	88,34	5,71
Összesen	82,63	88,34	5,71

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +6,22 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +1,41 ha az erdő külső határának változása. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -0,44 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -0,11 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt, -0,20 ha pedig volt zártkerti erdők miatt adódik, -1,17 ha a 0,5 ha feletti keskeny fasorból jön.

Marcali-Horvátkút	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészet	0,00	0,00	0,00
Körzet	30,47	37,42	6,95
Összesen	30,47	37,42	6,95

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +4,28 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyepterület, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +5,88 ha telepítés. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -0,64 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -1,80 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -0,77 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik.

Kéthely	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészeti	700,06	698,12	-1,94
Körzeti	850,46	737,61	-112,85
Összesen	1550,52	1435,73	-114,79

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +30,73 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyepterület, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +18,45 ha telepítés. Növekedést jelent még +2,28 ha nem erdőművelési ágba tervezett egyéb részlet, valamint +0,17 ha ingatlan-nyilvántartási hiba. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -21,13 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -4,44 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -3,64 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik, -4,05 ha csökkenés a 0,5 ha feletti keskeny fasor miatt adódik. -131,16 hektáron a valamikori telepített nemes nyárasok kipusztultak, kigyérültek, ezért nem kerültek üzemtervezésre. Ezenkívül adódott még -0,06 ha kerekítési korrekció.

Somogysámsón	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészeti	255,86	256,01	0,15
Körzeti	284,00	304,59	20,59
Összesen	539,86	560,60	20,74

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +5,15 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyepterület, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +16,95 ha telepítés. Növekedést jelent még +0,02 ha nem erdőművelési ágba tervezett egyéb részlet, valamint +0,83 ha ingatlan-nyilvántartási hiba. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -1,81 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -0,55 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik.

Somogyszentpál	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészeti	0,00	0,00	0,00
Körzeti	117,69	106,87	-10,82
Összesen	117,69	106,87	-10,82

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +13,03 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyepterület, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +0,53 ha terület-nyilvántartási hiba. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -6,77 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -1,55 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből adódik. További -2,61 ha csökkenés

az erdő külső határának változásából, és -13,44 ha a 0,5 ha feletti keskeny fasorból jön. Ezenkívül adódott még -0,01 ha kerekítési korrekció.

Szegerdő	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészeti	120,39	119,78	-0,61
Körzeti	39,16	52,76	13,60
Összesen	159,55	172,54	12,99

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +14,82 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyep, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +0,37 ha telepítés. Növekedést jelent még +0,88 ha nem erdőművelési ágba tervezett egyéb részlet. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -0,44 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -1,12 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik és -0,90 ha keskeny fasor. Ezenkívül adódott még -0,01 ha kerekítési korrekció.

Táska	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészeti	0,00	0,00	0,00
Körzeti	350,73	296,51	-54,22
Összesen	350,73	296,51	-54,22

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +12,36 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyep, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +35,44 ha telepítés. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -18,89 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -5,02 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből, -1,92 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik. További -71,13 ha csökkenés az erdő külső határának változásából, és -5,05 ha a 0,5 ha feletti keskeny fasorból jön. Ezenkívül adódott még -0,01 ha kerekítési korrekció.

Tikos	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészeti	0,00	0,00	0,00
Körzeti	31,19	33,03	1,84
Összesen	31,19	33,03	1,84

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +2,17 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyep, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -0,33 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből adódik.

Vörs	Ingatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészeti	200,73	200,73	0,00
Körzeti	109,03	259,14	150,11
Összesen	309,76	459,87	150,11

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +2,91 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +141,63 ha telepítés, +10,50 ha-on növekedett az erdő terület az erdő külső határának változása miatt. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -0,74 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő jellegű területek kieséséből, -4,22 ha csökkenés az erdőművelési ágú, de nem erdő miatt adódik. Ezenkívül adódott még +0,03 ha kerekítési korrekció.

<i>Kelevíz</i>	Ingyatlan nyilvántartási	Üzemtervezett	Eltérés
	terület (ha)		
Erdészeti	0,00	0,00	0,00
Körzet	42,06	55,30	13,24
Összesen	42,06	55,30	13,24

A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti növekedés: +14,07 ha nem erdőművelési ágú (kivett, gyp, szántó) területen lévő erdő jellegű faállomány, +0,41 ha terület-nyilvántartási hiba. A község erdőművelési ágban nyilvántartott területéhez képesti csökkenés: -1,24 ha csökkenés a 0,5 ha alatti erdőfoltok kieséséből adódik.

A községenkénti ingatlan-nyilvántartás eltérés adatok egyenlegek. A következő táblázat tartalmazza községenkénti bontásban azokat a helyrajzi számokat, ahol ingatlan-nyilvántartási eltérést tapasztaltunk:

hrs	alrészlet	műv. ág	ing. nyilv. ter.	ü.terv ter.	eltérés	megjegyzés
Csákány						
017/4	b	erdő	11,2064	11,34	0,13	
038/1		erdő	11,0723	11,33	0,26	
Gadány						
0119	c	erdő	0,8885	1,48	0,59	
0123	b	erdő	0,5140	0,24	-0,27	
Marcali						
0104/3		erdő	15,0256	15,69	0,66	
0104/4	c	erdő	10,0000	9,36	-0,64	
Nagyszakácsi						
0125/3		erdő	6,4525	6,58	0,13	
029/9	b	erdő	28,1070	27,44	-0,67	
029/9	h	erdő	4,1277	4,02	-0,11	
031	a	erdő	23,5125	23,18	-0,33	
091/5	a	erdő	13,4529	12,88	-0,57	
Nemeskísfalud						
017/5		erdő	1,4570	1,20	-0,26	
025/2		erdő	1,4598	1,32	-0,14	
Nemesvid						
030	b	erdő	0,5316	1,00	0,47	
067/3		erdő	2,8198	2,69	-0,13	
0100	c	erdő	0,7950	0,90	0,10	
0158/16		erdő	6,4100	6,17	-0,24	
0158/17		erdő	12,5156	12,65	0,13	
0191/58	b	erdő	4,9326	3,93	-1,00	
Somogyisimonyi						
0145/10	b	erdő	0,8779	0,77	-0,11	
0222	b	erdő	8,4037	8,28	-0,12	

Marcali erdőtervezési körzet 2005-2014

hrsz	alrészlet	műv. ág	ing. nyilv. ter.	ü.terv ter.	eltérés	megjegyzés
Somogyzsitfa						
0111		erdő	0,5837	0,33	-0,25	
Tapsony						
0198	b	erdő	2,4883	2,93	0,44	
Balatonberény						
063/183		erdő	10,2339	10,06	-0,17	
Balatonfenyves						
078	b	erdő	3,7056	3,56	-0,15	
094	b	erdő	0,7430	0,58	-0,16	
0135	c	erdő	0,7100	0,56	-0,15	
0139	c	erdő	1,7532	1,65	-0,10	
0191	a	erdő	2,4823	2,59	0,11	
0279	a	erdő	3,1140	3,00	-0,11	
0281	a	erdő	3,0654	2,95	-0,12	
0290	a	erdő	5,4337	5,29	-0,14	
0301	b	erdő	8,7175	8,90	0,18	
Balatonkeresztúr						
331/39		erdő	7,5706	8,06	0,49	
Marcali-Boronka						
0323		erdő	1,5547	1,29	-0,26	
0320	b	erdő	3,2749	3,16	-0,11	

Kéthely						
0144	l	erdő	38,2800	37,67	-0,61	
018	b	erdő	5,1286	5,41	0,28	
035/1		erdő	13,4905	13,66	0,17	
035/2	c	erdő	10,5621	10,89	0,33	
Somogysámson						
025/1	g	erdő	4,5354	4,66	0,12	
094/5	b	erdő	2,7940	2,60	-0,19	
098/17	a	erdő	41,3686	42,27	0,90	
Somogyszentpál						
0164		erdő	29,6138	30,14	0,53	
Kelevíz						
03/4		erdő	1,2864	1,70	0,41	

A kimutatott helyrajzi számok esetében a digitális térképi terület nem egyezik meg az ingatlan-nyilvántartási területtel.

Az erdészeti területek részletes terület-elszámolása a vonatkozó erdészeti üzemtervekben megtalálható. Az előző táblázatok tartalmazzák a körzetbe eső erdészeti területek adatait is (az ingatlan-nyilvántartási területek magukba foglalják a nem erdőművelési ágú területeket is) tájékoztató jelleggel.

Az Erdőtervezési Iroda az üzemtervezés után a Megyei Földhivatal felé az ingatlan-nyilvántartásban az erdőművelési ágra vonatkozó változásokat jelenti. A Földhivatal a teljes területtel érintett helyrajzi számok átvezetését hivatalból általában elvégzi. Azt a nem erdő művelési ágban nyilvántartott földrészletet vagy alrészletet, amelyet az ingatlan-nyilvántartás szerinti művelési ágban már nem hasznosítanak, és a faállományának fedettsége az ötven százalékot eléri vagy meghaladja, erdőterületnek kell minősíteni. A földhivatal a terület művelési ágát – az erdészeti hatóság szakhatósági hozzájárulása vagy megkeresése alapján, illetve védett természeti területen a természetvédelmi hatóság egyetértésével – az ingatlan-

nyilvántartásban erdőművelési ágra változtatja. Vonatkozik ez azokra a területekre is, ahol a feltételek a földrészlet vagy alrészlet egyezerötszáz négyzetméterén vagy annál nagyobb részterületén állnak fenn.

Az üzemtervezett terület a körzetben 712,34 ha-ral több, mint az ingatlan-nyilvántartási erdő terület. Ez általános jelenség, amely az ingatlan-nyilvántartási átvezetések elhúzódnásából adódik, ugyanis a művelési ágak naprakész átvezetése nehezen képzelhető el a jelenlegi változások üteme mellett.

A művelési ág földhivataloknál való átvezetésének kötelezettsége a gazdálkodót terheli!

Területnövekedés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Tikos	2	K	0,51	talált erdő
Kéthely	11	tag (kivéve S)	63,27	privatizáció
Kéthely	11	S	0,62	talált erdő
Kéthely	16	F	0,59	talált erdő
Kéthely	16	G	0,67	talált erdő
Kéthely	16	H	0,71	talált erdő
Kéthely	19	G	2,62	talált erdő
Kéthely	29	C	4,70	telepítés
Kéthely	31	G	2,39	telepítés
Kéthely	31	H	0,24	telepítés
Kéthely	31	I	0,49	telepítés
Kéthely	31	J	3,91	telepítés
Kéthely	32	F	0,55	talált erdő
Kéthely	32	J	0,50	talált erdő
Kéthely	32	Q	0,72	talált erdő
Kéthely	32	S	3,56	telepítés
Kéthely	33	N	0,45	telepítés
Kéthely	33	O	0,99	telepítés
Kéthely	33	P	0,54	talált erdő
Kéthely	33	Q	0,17	talált erdő
Kéthely	34	A	1,36	telepítés
Kéthely	34	B	1,72	telepítés
Kéthely	34	C	3,29	telepítés
Kéthely	34	D	1,13	telepítés
Kéthely	34	E	0,72	telepítés
Kéthely	34	G	1,42	talált erdő
Kéthely	51	tag	20,31	telepítés
Kéthely	52	A	7,41	telepítés
Kéthely	52	B	2,74	telepítés
Kéthely	52	C	5,38	telepítés
Kéthely	54	tag	18,83	telepítés
Kéthely	55	tag	10,15	telepítés
Nemesdéd	4	G	1,54	az erdő határa változott
Nemesdéd	4	H	2,03	telepítés
Nemesdéd	4	I	1,01	talált erdő
Nemesdéd	4	O	0,32	talált erdő
Nemesdéd	4	P	1,62	talált erdő
Nemesdéd	4	TI4	1,25	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	4	TI5	0,87	üzemtervezett egyéb részlet

Területnövekedés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Nemesdéd	4	U	0,49	telepítés
Nemesdéd	4	V	8,88	talált erdő
Nemesdéd	5	B	5,85	telepítés
Nemesdéd	5	C	6,47	telepítés
Nemesdéd	5	NY	0,27	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	6	F	0,59	az erdő határa változott
Nemesdéd	6	L	1,49	talált erdő
Nemesdéd	6	P	1,58	talált erdő
Nemesdéd	6	S	0,42	talált erdő
Nemesdéd	6	T	1,17	talált erdő
Nemesdéd	7	TI1	0,16	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	7	TI2	0,20	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	7	TI3	0,23	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	7	TI4	0,07	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	7	VF1	0,80	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	7	VF2	1,20	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	8	B	0,36	az erdő határa változott
Nemesdéd	8	C	0,72	az erdő határa változott
Nemesdéd	9	M	5,70	talált erdő
Nemesdéd	9	U	0,16	talált erdő
Nemesdéd	10	E	0,88	az erdő határa változott
Nemesdéd	11	N	6,74	talált erdő
Nemesdéd	11	O	1,09	talált erdő
Nemesdéd	11	TI	2,07	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	12	L	0,12	talált erdő
Nemesdéd	12	N	1,44	talált erdő
Nemesdéd	12	TI	1,79	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	13	L	1,10	telepítés
Nemesdéd	13	M	1,87	talált erdő
Nemesdéd	13	N	4,83	talált erdő
Nemesdéd	13	TI1	0,37	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	13	TI2	0,35	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	13	TI3	0,70	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	13	TI4	0,23	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	13	ÜK	0,59	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	14	P	0,56	talált erdő
Nemesdéd	14	Q	0,16	talált erdő
Nemesdéd	14	R	1,06	telepítés
Nemesdéd	14	ÜK	0,52	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	15	G	0,41	területhelyesbítés
Nemesdéd	15	H	1,57	az erdő határa változott
Nemesdéd	15	J	1,35	területhelyesbítés
Nemesdéd	15	P	0,39	talált erdő
Nemesdéd	15	Q	1,70	talált erdő
Nemesdéd	15	R	0,46	talált erdő
Nemesdéd	15	T	0,93	talált erdő
Nemesdéd	15	W	1,82	talált erdő
Nemesdéd	15	Z	0,57	területhelyesbítés
Nemesdéd	16	A	1,66	az erdő határa változott

Területnövekedés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Nemesdéd	17	B	0,74	területhelyesbítés
Nemesdéd	17	D	0,74	területhelyesbítés
Nemesdéd	18	C	1,60	területhelyesbítés
Nemesdéd	18	D	5,99	területhelyesbítés
Nemesdéd	18	E	0,38	területhelyesbítés
Nemesdéd	18	S	14,66	talált erdő
Nemesdéd	18	T	3,00	talált erdő
Nemesdéd	19	E	1,41	területhelyesbítés
Nemesdéd	19	M	1,90	talált erdő
Nemesdéd	19	V	0,31	telepítés
Nemesdéd	20	K	0,50	az erdő határa változott
Nemesdéd	22	F	1,25	az erdő határa változott
Nemesdéd	22	G	1,22	az erdő határa változott
Nemesdéd	22	L	7,78	telepítés
Nemesdéd	22	M	3,79	telepítés
Nemesdéd	22	N	2,36	telepítés
Nemesdéd	22	O	4,62	telepítés
Nemesdéd	22	P	6,46	telepítés
Nemesdéd	22	Q	1,84	telepítés
Nemesdéd	22	T	2,31	telepítés
Nemesdéd	22	U	4,30	telepítés
Nemesdéd	23	M	0,29	talált erdő
Nemesdéd	23	TI	1,62	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	24	F	1,79	talált erdő
Nemesdéd	24	G	1,27	területhelyesbítés
Nemesdéd	24	M	3,13	talált erdő
Nemesdéd	24	N	0,50	talált erdő
Nemesdéd	25	tag	1,37	területhelyesbítés
Nemesdéd	26	A	0,50	talált erdő
Nemesdéd	26	D	2,55	talált erdő
Nemesdéd	26	E	1,35	talált erdő
Nemesdéd	26	G	1,17	talált erdő
Nemesdéd	26	J	1,05	talált erdő
Nemesdéd	26	K	2,17	talált erdő
Nemesdéd	27	E	0,79	talált erdő
Nemesdéd	27	F	1,44	talált erdő
Nemesdéd	28	A	1,13	talált erdő
Nemesdéd	28	B	2,80	talált erdő
Nemesdéd	28	C	1,36	talált erdő
Nemesdéd	28	D	1,14	talált erdő
Nemesdéd	28	E	1,58	talált erdő
Nemesdéd	28	F	0,65	talált erdő
Nemesdéd	28	G	0,32	talált erdő
Nemesdéd	28	H	0,37	talált erdő
Nemesdéd	28	I	0,56	talált erdő
Nemesdéd	28	J	0,87	talált erdő
Nemesdéd	28	K	0,97	talált erdő
Nemesdéd	28	L	2,24	talált erdő
Nemesdéd	28	M	1,16	talált erdő

Területnövekedés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Nemesdéd	28	N	1,57	talált erdő
Nemesdéd	28	NY	1,57	üzemtervezett egyéb részlet
Nemesdéd	28	O	0,88	talált erdő
Nemesdéd	28	P	0,95	talált erdő
Nemesdéd	28	Q	2,34	talált erdő
Varásló	6	G	11,31	telepítés
Varásló	6	H	6,67	telepítés
Varásló	6	I	1,47	telepítés
Varásló	6	J	1,26	telepítés
Varásló	8	F	4,47	telepítés
Varásló	8	G	1,63	telepítés
Varásló	8	H	7,36	telepítés
Varásló	8	I	11,53	telepítés
Varásló	8	J	22,84	telepítés
Varásló	8	K	7,20	telepítés
Varásló	8	L	0,81	talált erdő
Varásló	8	NY	0,32	üzemtervezett egyéb részlet
Varásló	9	G	2,10	az erdő határa változott
Varásló	9	H	5,55	telepítés
Varásló	9	I	21,43	telepítés
Varásló	10	K	0,65	talált erdő
Varásló	12	E	0,50	az erdő határa változott
Varásló	12	G	0,55	talált erdő
Varásló	12	J	1,26	talált erdő
Varásló	13	J	0,99	talált erdő
Varásló	13	G	2,08	telepítés
Varásló	13	H	1,58	talált erdő
Varásló	13	I	3,67	talált erdő
Varásló	14	A	1,16	talált erdő
Varásló	14	B	3,59	talált erdő
Varásló	14	C	0,13	talált erdő
Varásló	14	D	0,48	talált erdő
Varásló	14	E	0,46	talált erdő
Varásló	14	F	1,23	talált erdő
Varásló	14	G	2,60	talált erdő
Varásló	14	H	0,28	talált erdő
Varásló	14	I	0,63	talált erdő
Varásló	14	J	0,68	talált erdő
Varásló	14	K	0,87	talált erdő
Varásló	14	L	1,86	talált erdő
Varásló	14	M	1,98	talált erdő
Varásló	14	N	0,86	talált erdő
Varásló	14	NY	0,22	üzemtervezett egyéb részlet
Varásló	14	O	1,45	talált erdő
Varásló	14	P	1,17	talált erdő
Gadány	2	A-TI	50,60	kárpótlás
Gadány	3	A-NY	61,98	kárpótlás
Gadány	4	A-NY2	41,23	kárpótlás
Gadány	5	D-NY3	9,81	kárpótlás

Területnövekedés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Gadány	6	A-NY	35,39	kárpótlás
Gadány	7	A-ÚT	75,15	kárpótlás
Gadány	8	A-VF	77,76	kárpótlás
Gadány	9	A-VI	76,31	kárpótlás
Gadány	10	K	1,85	telepítés
Gadány	10	L	8,42	telepítés
Gadány	11	F	0,22	talált erdő
Gadány	11	G	0,48	talált erdő
Gadány	12	C	1,61	talált erdő
Gadány	12	E	0,61	talált erdő
Gadány	12	F	2,55	talált erdő
Gadány	12	NY	0,04	üzemtervezett egyéb részlet
Gadány	13	I	0,57	talált erdő
Gadány	14	D	0,90	telepítés
Gadány	19	A/	0,99	talált erdő
Gadány	20	C	0,85	talált erdő
Gadány	20	TI1	2,95	üzemtervezett egyéb részlet
Gadány	20	TI2	1,36	üzemtervezett egyéb részlet
Gadány	20	CE	0,83	üzemtervezett egyéb részlet
Gadány	22	A	0,77	telepítés
Gadány	22	B	6,23	telepítés
Gadány	22	D	9,11	telepítés
Gadány	22	E	9,06	telepítés
Gadány	22	F	8,64	telepítés
Gadány	22	G	17,33	telepítés
Gadány	22	H	10,71	telepítés
Gadány	22	I	4,67	telepítés
Gadány	22	J	9,19	telepítés
Gadány	22	K	10,49	telepítés
Gadány	22	NY1	1,00	üzemtervezett egyéb részlet
Gadány	22	NY2	0,35	üzemtervezett egyéb részlet
Gadány	22	NY3	0,19	üzemtervezett egyéb részlet
Gadány	22	NY4	0,23	üzemtervezett egyéb részlet
Gadány	24	A	0,58	talált erdő
Gadány	24	B-D	27,08	telepítés
Somogyásámszon	6	D/	2,13	területhelyesbítés
Somogyásámszon	6	P	4,07	telepítés
Somogyásámszon	6	Q	0,29	talált erdő
Somogyásámszon	7	M	0,62	telepítés
Somogyásámszon	7	N	1,43	telepítés
Somogyásámszon	10	TN/	5,00	területhelyesbítés
Somogyásámszon	11	B/	1,40	területhelyesbítés
Somogyásámszon	11	C	2,71	területhelyesbítés
Szegerdő	4	H	0,12	az erdő határa változott
Szegerdő	4	J	0,91	talált erdő
Szegerdő	4	M	0,22	talált erdő
Szegerdő	4	Q	2,07	talált erdő
Hollád	2	B	0,98	az erdő határa változott
Hollád	2	F	1,13	talált erdő

Területnövekedés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Hollád	2	G	0,28	talált erdő
Hollád	1	L	1,72	az erdő határa változott
Hollád	1	R	2,31	talált erdő
Hollád	1	S	1,19	talált erdő
Sávoly	16	A	1,00	telepítés
Sávoly	16	B	2,74	telepítés
Sávoly	16	C	2,60	telepítés
Sávoly	16	D	14,64	telepítés
Sávoly	16	E	2,47	telepítés
Sávoly	16	F	1,06	telepítés
Sávoly	16	G	2,30	telepítés
Sávoly	16	H	5,37	telepítés
Sávoly	16	I	1,27	telepítés
Sávoly	16	J	0,89	telepítés
Sávoly	17	A	3,02	telepítés
Sávoly	17	B	3,29	telepítés
Sávoly	17	C	4,33	telepítés
Sávoly	17	D	3,01	telepítés
Sávoly	17	E	7,49	telepítés
Sávoly	17	F	2,66	telepítés
Sávoly	17	G	1,70	telepítés
Sávoly	17	H	1,41	talált erdő
Sávoly	17	J	0,50	talált erdő
Sávoly	15	I	0,22	talált erdő
Sávoly	15	NY4	0,88	üzemtervezett egyéb részlet
Sávoly	6	A	0,90	területhelyesbítés
Sávoly	6	C	0,99	területhelyesbítés
Sávoly	6	G	0,50	területhelyesbítés
Sávoly	6	K	0,30	területhelyesbítés
Sávoly	7	CE	1,00	üzemtervezett egyéb részlet
Sávoly	8	D	0,40	az erdő határa változott
Sávoly	7	A	2,10	az erdő határa változott
Sávoly	9	TI	1,40	üzemtervezett egyéb részlet
Sávoly	9	J	1,20	területhelyesbítés
Sávoly	11	tag	1,80	területhelyesbítés
Szőkedencs	10	A	0,50	területhelyesbítés
Szőkedencs	10	E	1,02	területhelyesbítés
Szőkedencs	10	G	0,80	területhelyesbítés
Szőkedencs	10	I	0,10	területhelyesbítés
Szőkedencs	10	J	4,30	talált erdő
Szőkedencs	11	G	2,90	talált erdő
Szőkedencs	12	CE	0,30	területhelyesbítés
Szőkedencs	12	I	11,90	talált erdő
Szőkedencs	12	J	0,40	talált erdő
Szőkedencs	13	B	0,40	területhelyesbítés
Szőkedencs	13	H	1,33	telepítés
Szőkedencs	13	I	0,81	telepítés
Szőkedencs	13	K	0,81	telepítés
Szőkedencs	13	L	1,81	telepítés

Területnövekedés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Szőkedencs	16	A	1,33	talált erdő
Szőkedencs	17	A	2,83	talált erdő
Nemesvid	3	I	2,78	talált erdő
Nemesvid	3	H	1,02	talált erdő
Nemesvid	3	K	0,46	az erdő határa változott
Nemesvid	3	L	2,65	az erdő határa változott
Nemesvid	15	H	1,99	az erdő határa változott
Nemesvid	15	E	2,00	az erdő határa változott
Nemesvid	15	J	0,50	az erdő határa változott
Nemesvid	13	J	1,22	talált erdő
Nemesvid	13	K	0,27	az erdő határa változott
Nemesvid	13	L	0,58	talált erdő
Nemesvid	13	H	1,50	talált erdő
Nemesvid	13	I	4,54	talált erdő
Nemesvid	12	H	0,21	talált erdő
Nemesvid	12	C	0,54	az erdő határa változott
Nemesvid	12	L	5,40	az erdő határa változott
Nemesvid	12	G	17,38	az erdő határa változott
Nemesvid	12	K	0,32	az erdő határa változott
Nemesvid	11	U	0,13	telepítés
Nemesvid	11	E	1,36	az erdő határa változott
Nemesvid	11	N	0,16	az erdő határa változott
Nemesvid	11	O	0,19	az erdő határa változott
Nemesvid	11	P	0,24	talált erdő
Nemesvid	11	Q	0,62	telepítés
Nemesvid	11	R	0,37	telepítés
Nemesvid	11	S	0,45	telepítés
Nemesvid	11	B	0,73	az erdő határa változott
Nemesvid	11	T	1,72	talált erdő
Nemesvid	11	D	0,97	az erdő határa változott
Nemesvid	6	A	1,92	az erdő határa változott
Nemesvid	6	E	2,97	talált erdő
Nemesvid	14	O	0,70	az erdő határa változott
Nemesvid	14	R	1,21	az erdő határa változott
Nemesvid	14	L	1,52	az erdő határa változott
Nemesvid	14	J	1,13	az erdő határa változott
Nemesvid	14	K	0,98	az erdő határa változott
Nemesvid	14	S	0,46	talált erdő
Nemesvid	14	U	0,40	talált erdő
Nemesvid	14	W	0,58	talált erdő
Nemesvid	14	X	0,39	talált erdő
Nemesvid	14	Y	0,38	talált erdő
Nemesvid	5	C	1,59	telepítés
Nemesvid	16	N	1,58	az erdő határa változott
Somogyzsitfa	16	H	0,30	területhelyesbítés
Somogyzsitfa	16	L	0,20	talált erdő
Somogyzsitfa	18	tag	1,70	területhelyesbítés
Somogyzsitfa	21	F	0,62	talált erdő
Somogyzsitfa	21	L	2,76	telepítés

Területnövekedés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Somogyzsitfa	21	H	1,51	telepítés
Somogyzsitfa	22	A	0,37	talált erdő
Kelevíz	1	M	1,71	telepítés
Kelevíz	1	N	1,83	telepítés
Kelevíz	1	O	0,76	telepítés
Kelevíz	1	P	0,70	telepítés
Kelevíz	1	Q	0,57	telepítés
Kelevíz	2	G	0,52	talált erdő
Kelevíz	2	H	1,27	talált erdő
Kelevíz	3	C	1,65	telepítés
Kelevíz	3	D	0,95	talált erdő
Kelevíz	3	F	0,35	talált erdő
Kelevíz	3	G	2,18	talált erdő
Kelevíz	4	A	1,17	talált erdő
Kelevíz	4	C	2,41	telepítés
Kelevíz	4	D	0,65	talált erdő
Kelevíz	4	E	3,83	telepítés
Kelevíz	4	F	1,31	telepítés
Nemeskisfalud	1	R	0,87	talált erdő
Nagyszakácsi	5	S	0,81	telepítés
Nagyszakácsi	5	T	1,92	talált erdő
Nagyszakácsi	6	R	0,51	telepítés
Nagyszakácsi	7	M	2,97	telepítés
Nagyszakácsi	7	N	3,08	talált erdő
Nagyszakácsi	7	O	1,41	talált erdő
Nagyszakácsi	7	P	0,70	talált erdő
Nagyszakácsi	7	Q	1,65	talált erdő
Nagyszakácsi	7	R	2,31	telepítés
Tapsony	11	Q	1,39	telepítés
Tapsony	14	L	0,81	telepítés
Tapsony	14	M	12,72	talált erdő
Tapsony	14	N	0,88	talált erdő
Tapsony	14	R	3,06	talált erdő
Tapsony	17	F	4,49	talált erdő
Tapsony	17	H	6,22	talált erdő
Marcali-Horvátkút	1	tag	0,06	területhelyesbítés
Marcali-Horvátkút	2	tag	0,10	területhelyesbítés
Marcali-Horvátkút	2	H	1,25	telepítés
Marcali-Horvátkút	2	I	2,22	telepítés
Marcali-Horvátkút	2	J	2,41	telepítés
Marcali-Horvátkút	2	K	0,84	telepítés
Marcali-Horvátkút	2	L	4,28	talált erdő
Marcali-Horvátkút	5	C	0,91	községhatár változás
Marcali-Bize	6	TN	0,08	területhelyesbítés
Marcali-Bize	7	F	5,37	telepítés
Marcali-Bize	7	G	0,47	telepítés
Marcali-Bize	7	H	0,67	telepítés
Marcali-Bize	7	I	0,71	telepítés
Marcali-Bize	7	J	1,85	telepítés

Területnövekedés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Marcali-Bize	7	K	0,81	telepítés
Marcali-Bize	7	L	1,87	telepítés
Marcali-Bize	7	M	0,50	telepítés
Marcali-Bize	8	A-B	0,05	területhelyesbítés
Marcali-Bize	8	C-D	0,26	talált erdő (részterület)
Marcali	1,2	tagok	1,24	területhelyesbítés
Marcali	1,2	tagok	103,60	kárpótlás
Marcali	5,6	tagok	134,80	kárpótlás
Marcali	5,6	tagok	0,53	területhelyesbítés
Marcali	5	M	0,02	területhelyesbítés
Marcali	7	A-ÚT	0,96	területhelyesbítés
Marcali	7	A-ÚT	83,26	kárpótlás
Marcali	8	A-ÚT	48,97	kárpótlás
Marcali	9	A-ÚT	72,89	kárpótlás
Marcali	38	tag	0,13	területhelyesbítés
Marcali	38	A	0,19	az erdő határa változott
Marcali	38	E	0,90	talált erdő (részterület)
Marcali	38	N	6,67	telepítés
Marcali	38	P	2,18	talált erdő
Marcali	38	NY2	0,22	üzemtervezett egyéb részlet
Marcali	39	A	0,06	az erdő határa változott
Marcali	39	C	4,47	telepítés
Marcali	39	D	2,56	telepítés
Marcali	50	tag	0,36	területhelyesbítés
Marcali	50	E	2,37	telepítés
Marcali	50	F	2,29	telepítés
Marcali	51	tag	0,36	területhelyesbítés
Marcali	52	A,D	3,02	talált erdő (részterület)
Marcali	53	H	3,20	telepítés
Marcali	53	J	1,70	telepítés
Marcali	53	M	2,33	telepítés
Marcali	53	N	1,04	telepítés
Marcali	53	O	9,98	telepítés
Marcali	53	P	5,41	telepítés
Marcali	53	Q	0,53	talált erdő
Marcali	53	TI2	4,83	üzemtervezett egyéb részlet
Marcali	53	NY	1,66	üzemtervezett egyéb részlet
Marcali	54	E	3,00	telepítés
Marcali	54	G	6,02	telepítés
Marcali	54	H	0,01	területhelyesbítés
Marcali	54	TI	8,83	üzemtervezett egyéb részlet
Marcali	55	K	4,28	telepítés
Marcali	55	L	2,07	telepítés
Marcali	55	M	10,24	telepítés
Marcali	55	N	1,90	telepítés
Marcali	55	O	1,19	telepítés
Marcali	55	P	6,27	telepítés
Marcali	55	Q	3,51	telepítés
Marcali	55	NY	0,26	üzemtervezett egyéb részlet

Területnövekedés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Marcali	56	A	0,02	területhelyesbítés
Marcali	56	I	5,47	telepítés
Marcali	56	K	1,82	talált erdő
Marcali	58	A	0,62	talált erdő (részterület)
Marcali	58	B	0,08	területhelyesbítés
Marcali	58	H	5,62	telepítés
Marcali	58	I	1,62	talált erdő
Marcali	58	J	2,28	talált erdő
Marcali	58	K	2,50	talált erdő
Marcali	59	E	1,32	telepítés
Marcali	59	F	2,49	telepítés
Marcali	59	I	4,24	talált erdő
Marcali	59	J	2,11	talált erdő
Marcali	59	K	1,03	telepítés
Marcali	60	C-F	0,30	területhelyesbítés
Marcali	60	G	0,48	talált erdő (részterület)
Marcali	61	tag	0,06	területhelyesbítés
Marcali	61	P	0,37	talált erdő
Marcali	62-63	tagok	0,02	területhelyesbítés
Marcali	65	F	1,8	területhelyesbítés
Marcali	65	J	8,5	telepítés
Marcali	66	I	0,45	telepítés
Marcali	66	J	0,17	telepítés
Marcali	66	K	0,18	telepítés
Marcali	67	C	0,34	talált erdő (részterület)
Marcali	69	B	1,33	talált erdő
Marcali	95	A	0,77	telepítés
Marcali	95	B	0,29	telepítés
Marcali	95	C	1,10	telepítés
Marcali	101	A-NY5	51,46	Gadányból átkerült terület
Marcali	105	A-NY2	27,32	Gadányból átkerült terület
Marcali	123	A-F	98,42	Gadányból átkerült telepítés
Marcali	123	NY1-NY3	1,25	Gadányból üzemtervezett egyéb részlet
Somogyzentpál	1 tag	A-J,NY1-TN2	48,70	kárpótlás
Somogyzentpál	1	U	0,48	talált erdő
Somogyzentpál	1	L	0,21	talált erdő
Somogyzentpál	1	M	0,34	talált erdő
Somogyzentpál	1	P	1,39	talált erdő
Somogyzentpál	1	Q	0,34	talált erdő
Somogyzentpál	1	R	0,21	talált erdő
Somogyzentpál	1	S	0,35	talált erdő
Somogyzentpál	1	T	0,34	talált erdő
Somogyzentpál	1	TN3	1,19	üzemtervezett egyéb részlet
Somogyzentpál	2	P	1,52	talált erdő
Somogyzentpál	2	Q	3,21	talált erdő
Somogyzentpál	2	TN	0,85	üzemtervezett egyéb részlet
Somogyzentpál	3	T	8,96	telepítés
Somogyzentpál	3	U	10,41	telepítés

Területnövekedés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Somogyszentpál	3	V	1,02	talált erdő
Somogyszentpál	3	CE	0,79	üzemtervezett egyéb részlet
Táska	1	TN	1,41	talált erdő
Táska	2	P	0,54	talált erdő
Táska	2	R	1,01	talált erdő
Táska	4	L	0,11	talált erdő
Táska	4	K	0,23	talált erdő
Táska	4	M	0,13	talált erdő
Táska	5	N	0,27	talált erdő
Táska	5	O	0,72	talált erdő
Táska	5	P	0,38	talált erdő
Táska	6	F	2,19	talált erdő
Táska	6	G	0,52	talált erdő
Táska	17	U	4,69	talált erdő
Táska	3	P	1,11	telepítés
Táska	3	S	8,61	telepítés
Táska	17	E	5,27	telepítés
Táska	17	N	2,93	telepítés
Táska	17	O	1,76	telepítés
Táska	17	P	4,87	telepítés
Táska	17	U	4,69	telepítés
Csákány	5	R	9,99	telepítés
Csákány	5	S	1,79	privatizáció
Csákány	5	T	0,61	privatizáció
Csákány	5	W	1,51	talált erdő
Csákány	5	Z	0,64	talált erdő
Csákány	3-4	tagok	136,81	privatizáció
Csákány	7	M	1,04	talált erdő
Csákány	9	G	3,91	talált erdő
Csákány	9	I	1,00	talált erdő
Csákány	9	J	1,76	talált erdő
Somogysimonyi	13	Q	0,26	talált erdő
Somogysimonyi	13	S	0,56	talált erdő
Somogysimonyi	14	F	0,46	talált erdő
Somogysimonyi	14	G	1,14	talált erdő
Somogysimonyi	14	H	2,36	talált erdő
Somogysimonyi	15	I	0,73	talált erdő
Somogysimonyi	15	J	6,90	talált erdő
Somogysimonyi	15	K	0,55	talált erdő
Somogysimonyi	15	M	2,85	talált erdő
Somogysimonyi	15	N	0,58	talált erdő
Somogysimonyi	15	O	8,27	talált erdő
Somogysimonyi	15	P	1,94	talált erdő
Somogysimonyi	15	Q	0,98	talált erdő
Somogysimonyi	15	R	1,02	talált erdő
Somogysimonyi	15	S	1,24	talált erdő
Somogysimonyi	15	T	0,99	talált erdő
Somogysimonyi	16	N	0,58	talált erdő
Somogysimonyi	16	O	8,27	talált erdő

Területnövekedés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Somogysimonyi	16	P	1,94	talált erdő
Somogysimonyi	16	Q	0,98	talált erdő
Somogysimonyi	16	R	1,02	talált erdő
Somogysimonyi	16	S	1,24	talált erdő
Somogysimonyi	16	T	0,99	talált erdő
Somogysimonyi	16	CE	6,89	üzemtervezett egyéb részlet
Somogysimonyi	17	Q	0,17	talált erdő
Somogysimonyi	18	E	0,25	talált erdő
Somogysimonyi	18	F	0,17	talált erdő
Somogysimonyi	19	A	7,17	talált erdő
Somogysimonyi	20	C	1,17	talált erdő
Somogysimonyi	21	H	3,73	talált erdő
Somogysimonyi	21	N	0,98	talált erdő
Somogysimonyi	21	O	0,55	talált erdő
Somogysimonyi	21	P	0,21	talált erdő
Somogysimonyi	22	A	0,79	talált erdő
Somogysimonyi	22	B	1,95	talált erdő
Somogysimonyi	20	D	0,62	telepítés
Somogysimonyi	21	I	0,54	telepítés
Balatonfenyves	9	I	11,97	telepítés
Balatonkeresztúr	4	B	0,27	talált erdő
Balatonberény	3	E	1,30	telepítés
Balatonberény	3	T	7,30	talált erdő
Balatonberény	3	U	11,13	talált erdő
Balatonszentgyörgy	18	N	0,85	talált erdő
Balatonszentgyörgy	18	P	1,73	talált erdő
Balatonszentgyörgy	18	R	0,69	talált erdő
Balatonszentgyörgy	18	S	0,26	talált erdő
Balatonszentgyörgy	18	T	0,32	talált erdő
Balatonszentgyörgy	18	U	0,67	telepítés
Balatonszentgyörgy	19	G	0,32	talált erdő
Balatonszentgyörgy	20	T	0,45	talált erdő
Balatonszentgyörgy	20	U	1,59	talált erdő
Főnyed	1	I	0,30	talált erdő
Főnyed	1	J	0,58	talált erdő
Főnyed	2	A	4,37	telepítés
Főnyed	2	B	1,64	telepítés
Főnyed	2	C	5,34	telepítés
Főnyed	2	E	2,49	telepítés
Főnyed	2	F	6,16	telepítés
Főnyed	2	G	2,52	telepítés
Főnyed	2	I	2,51	telepítés
Főnyed	2	J	2,44	telepítés
Főnyed	2	K	3,92	telepítés
Főnyed	2	L	3,17	telepítés
Főnyed	2	NY	0,51	telepítés
Főnyed	2	D	10,74	telepítés
Főnyed	2	H	0,40	telepítés
Vörs	9	A	4,80	az erdő határa változott

Területnövekedés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Vörs	9	TN	3,40	az erdő határa változott
Vörs	8	H	0,99	telepítés
Vörs	8	J	2,78	telepítés
Vörs	8	L	2,26	telepítés
Vörs	8	M	14,59	telepítés
Vörs	8	N	10,47	telepítés
Vörs	8	TN 2	1,32	telepítés
Vörs	8	TN 4	0,72	telepítés
Vörs	9	C	0,66	telepítés
Vörs	9	D	1,53	telepítés
Vörs	9	E	16,21	telepítés
Vörs	9	G	8,13	telepítés
Vörs	9	NY	0,26	telepítés
Vörs	10	C	5,24	telepítés
Vörs	10	D	2,96	telepítés
Vörs	10	E	2,77	telepítés
Vörs	10	F	2,64	telepítés
Vörs	10	G	5,92	telepítés
Vörs	10	H	7,36	telepítés
Vörs	10	M	4,24	telepítés
Vörs	10	J	3,44	telepítés
Vörs	10	K	3,92	telepítés
Vörs	10	L	2,29	telepítés
Vörs	10	TN	0,94	telepítés
Vörs	11	E	1,68	talált erdő
Vörs	12	B	2,74	telepítés
Vörs	12	C	7,25	telepítés
Vörs	12	D	0,71	telepítés
Vörs	12	E	1,17	telepítés
Vörs	12	F	3,07	telepítés
Vörs	12	G	8,16	telepítés
Vörs	12	H	1,17	telepítés
Vörs	12	I	0,48	telepítés
Vörs	12	J	1,33	telepítés
Vörs	12	K	1,06	telepítés
Vörs	12	L	1,43	telepítés
Marcali-Boronka	6	L	2,62	telepítés
Marcali-Boronka	7	H	1,96	telepítés
Marcali-Boronka	8	H	17,67	telepítés
Marcali-Boronka	8	I	5,45	telepítés
Marcali-Boronka	8	J	1,57	telepítés
Marcali-Boronka	6	M	0,99	talált erdő
Csömend	4	E	3,77	telepítés
Csömend	4	G	7,54	telepítés
Csömend	5	E	1,09	telepítés
Csömend	5	F	9,67	telepítés
Csömend	7	E	6,00	telepítés
Csömend	4	TN	1,22	talált erdő
Csömend	7	F	1,06	talált erdő

Területnövekedés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Balatonújlak	1	O	21,28	telepítés
Balatonújlak	1	P	1,05	telepítés
Balatonújlak	1	Q	7,15	telepítés

Területcsökkenés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Tikos	1	O	1,50	sikertelen telepítés
Tikos	2	B/	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Tikos	2	C	9,44	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nemesdéd	15	M	1,10	zártkerti erdő
Nemesdéd	22	C	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Varászló	6	B	0,60	az erdő határa változott
Varászló	7	ÚR	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Varászló	8	D	0,30	0,5 ha alatti
Varászló	12	F	0,10	0,5 ha alatti
Varászló	13	A	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Varászló	13	D	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Varászló	13	E	0,60	az erdő határa változott
Gadány	10	B	0,40	0,5 ha alatti
Gadány	13	C	0,20	0,5 ha alatti
Gadány	14	B	0,60	a valóságban 0,5 ha alatti
Gadány	17	P	1,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Gadány	18	A/	2,69	50% alatti záródás
Somogysámson	6	K	0,20	0,5 ha alatti
Somogysámson	6	O	0,20	0,5 ha alatti
Somogysámson	7	D/	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogysámson	9	B	0,20	0,5 ha alatti
Somogysámson	9	F	0,40	0,5 ha alatti
Somogysámson	9	H	0,30	0,5 ha alatti
Somogysámson	9	NY	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogysámson	10	B	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Somogysámson	10	F	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Somogysámson	12	D	0,80	a valóságban 0,5 ha alatti
Szegerdő	3	H	0,40	0,5 ha alatti
Szegerdő	3	I	0,10	0,5 ha alatti
Szegerdő	4	C	0,46	az erdő határa változott
Hollád	2	D	4,30	zártkerti erdő
Hollád	1	A	0,87	az erdő határa változott
Kéthely	11	ÚT	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	11	ÚT9	1,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	12	TI1	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	12	TI2	6,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Kéthely	13	A	5,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	13	C	1,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Kéthely	13	D	10,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	13	E	1,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő

Területcsökkenés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Kéthely	13	F	1,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Kéthely	13	G	1,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Kéthely	13	VF1	24,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	13	CE	10,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	14	A	11,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Kéthely	14	B	1,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	14	F	1,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	14	VF2	13,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	14	VF3	2,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	14	CE1	17,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	14	CE2	6,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	15	A	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	15	D	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Kéthely	15	E	1,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	15	G	12,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Kéthely	16	C	1,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	17	A	2,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	22	A	1,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	22	B	1,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Kéthely	22	F	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Kéthely	22	H	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Kéthely	22	K	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Kéthely	22	N	0,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Kéthely	22	O	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	22	P	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	22	Q	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	26	M	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	26	N	0,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	26	S	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Kéthely	26	V	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	27	D1	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	27	D2	1,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	27	G	5,00	művelési ág változás
Kéthely	27	L	1,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	27	M	1,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	27	N	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	27	P	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	27	O	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	27	Q	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	27	R	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Kéthely	27	S	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Sávoly	2	TI	1,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Sávoly	2	TN	2,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Sávoly	2	VI1	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Sávoly	6	B	0,90	felmérési eltérés
Sávoly	6	EY3	0,50	0,5 ha alatti
Sávoly	6	EY1	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Sávoly	6	D,E,EY	6,60	felmérési eltérés

Területcsökkenés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Sávoly	7	EY1	3,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Sávoly	7	F	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Sávoly	7	G	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Sávoly	8	EY1	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Sávoly	8	EY2	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Sávoly	10	tag	0,30	felmérési eltérés
Sávoly	11	EY1	1,30	50% alatti záródás
Sávoly	11	EY2	0,50	0,5 ha alatti
Sávoly	11	EY3	0,30	0,5 ha alatti
Sávoly	11	G	0,80	50% alatti záródás
Sávoly	11	H	0,20	0,5 ha alatti
Szőkedencs	10	B	7,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Szőkedencs	10	C	1,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Szőkedencs	10	D	0,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Szőkedencs	10	F	3,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Szőkedencs	10	H	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Szőkedencs	10	EY1	1,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Szőkedencs	10	EY2	0,60	0,5 ha alatti
Szőkedencs	11	B	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Szőkedencs	11	C	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Szőkedencs	12	D1	0,20	0,5 ha alatti
Szőkedencs	12	H	0,30	felmérési eltérés
Szőkedencs	12	EY	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Szőkedencs	13	A	0,30	felmérési eltérés
Szőkedencs	13	E	0,20	felmérési eltérés
Szőkedencs	13	F	0,40	0,5 ha alatti
Szőkedencs	13	C	3,80	50% alatti záródás
Szőkedencs	13	NY	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Szőkedencs	13	D	0,50	0,5 ha alatti
Szőkedencs	13	EY1	0,40	0,5 ha alatti
Szőkedencs	13	EY2	1,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Szőkedencs	13	EY3	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Szőkedencs	13	G	5,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Szőkedencs	14	A	0,70	0,5 ha alatti
Szőkedencs	14	B	0,20	0,5 ha alatti
Nemesvid	5	TN	0,20	0,5 ha alatti
Nemesvid	5	B	0,20	0,5 ha alatti
Nemesvid	13	F	1,30	50% alatti záródás
Nemesvid	12	D	0,30	0,5 ha alatti
Nemesvid	12	B	0,30	0,5 ha alatti
Nemesvid	11	G	0,60	50% alatti záródás
Nemesvid	11	H	0,50	0,5 ha alatti
Nemesvid	11	EZ	3,20	50% alatti záródás
Nemesvid	11	A	0,30	0,5 ha alatti
Nemesvid	6	D	2,10	50% alatti záródás
Nemesvid	6	TN	1,20	0,5 ha alatti
Nemesvid	2	H	0,40	0,5 ha alatti
Somogyzsitfa	20	A	0,40	0,5 ha alatti

Területcsökkenés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Somogyzsitfa	20	E	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyzsitfa	16	C	0,20	0,5 ha alatti
Somogyzsitfa	16	F	0,30	0,5 ha alatti
Somogyzsitfa	16	G	0,20	0,5 ha alatti
Somogyzsitfa	17	B	0,30	0,5 ha alatti
Somogyzsitfa	19	R	2,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyzsitfa	19	EY	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyzsitfa	19	S	4,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyzsitfa	19	W	1,30	50% alatti záródás
Somogyzsitfa	19	L	0,60	felmérési eltérés
Somogyzsitfa	19	M	0,30	0,5 ha alatti
Somogyzsitfa	19	C	0,20	0,5 ha alatti
Somogyzsitfa	19	G	0,20	0,5 ha alatti
Somogyzsitfa	21	tag	7,10	felmérési eltérés
Somogyzsitfa	12	G	0,20	felmérési eltérés
Kelevíz	1	R	1,90	zártkerti erdő
Kelevíz	2	C	0,30	0,5 Ha alatti
Kelevíz	2	D	0,40	0,5 Ha alatti
Nemeskisfalud	1	I	2,10	50% alatti záródás
Nemeskisfalud	1	N	0,20	0,5 Ha alatti
Nemeskisfalud	1	P	0,30	0,5 Ha alatti
Nagyszakácsi	2	TI1	1,50	50% alatti záródás
Nagyszakácsi	2	TI2	0,30	0,5 Ha alatti
Nagyszakácsi	2	TI3	0,30	0,5 Ha alatti
Nagyszakácsi	2	TI4	0,40	0,5 Ha alatti
Nagyszakácsi	4	NY	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	5	G1	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	5	G2	0,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	5	N	0,30	0,5 Ha alatti
Nagyszakácsi	5	P	0,20	0,5 Ha alatti
Nagyszakácsi	5	Q	0,80	50% alatti záródás
Nagyszakácsi	5	R	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	5	I	0,20	0,5 Ha alatti
Nagyszakácsi	5	H	0,60	50% alatti záródás
Nagyszakácsi	6	L1	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	6	L2	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	6	P	1,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	6	Q	0,20	0,5 Ha alatti
Nagyszakácsi	6	NY1	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	6	NY2	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	8	K1	1,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	8	K2	1,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	8	L	1,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	8	TI	0,50	50% alatti záródás
Nagyszakácsi	9	E	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	9	F	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	10	C2	1,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	10	M	2,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő

Területcsökkenés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Nagyszakácsi	10	TN	1,50	50% alatti záródás
Nagyszakácsi	11	B2	0,20	0,5 Ha alatti
Nagyszakácsi	11	D	1,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	11	E	1,20	50% alatti záródás
Nagyszakácsi	11	F	1,90	50% alatti záródás
Nagyszakácsi	11	G	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	11	K	4,90	50% alatti záródás
Nagyszakácsi	11	L	1,20	50% alatti záródás
Nagyszakácsi	11	TI	0,80	50% alatti záródás
Nagyszakácsi	21	B	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Nagyszakácsi	21	C	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Tapsony	10	G	1,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Tapsony	10	H	0,30	50% alatti záródás
Tapsony	10	I	0,20	0,5 Ha alatti
Tapsony	10	J	0,60	50% alatti záródás
Tapsony	10	TN1	3,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Tapsony	10	TN2	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Tapsony	11	A	1,10	50% alatti záródás
Tapsony	11	G	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Tapsony	11	K	0,70	50% alatti záródás
Tapsony	11	L	0,20	0,5 Ha alatti
Tapsony	11	N	0,80	50% alatti záródás
Tapsony	11	O	0,30	0,5 Ha alatti
Tapsony	11	P	1,90	50% alatti záródás
Tapsony	12	B	0,40	0,5 Ha alatti
Tapsony	12	C	0,50	50% alatti záródás
Tapsony	12	D	0,30	0,5 Ha alatti
Tapsony	12	E	0,50	50% alatti záródás
Tapsony	12	F	0,30	0,5 Ha alatti
Tapsony	12	G	0,90	zártkerti erdő
Tapsony	12	TN	0,30	0,5 Ha alatti
Tapsony	13	A3	3,10	50% alatti záródás
Tapsony	13	I 3	2,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Tapsony	13	I 4	0,30	0,5 Ha alatti
Tapsony	13	I 5	0,40	0,5 Ha alatti
Tapsony	13	J1	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Tapsony	13	J2	0,60	50% alatti záródás
Tapsony	14	TI	0,80	50% alatti záródás
Tapsony	15	NY8	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Tapsony	15	NY9	0,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Tapsony	16	TN1	0,90	50% alatti záródás
Tapsony	16	TN2	4,80	50% alatti záródás
Tapsony	17	A	1,20	50% alatti záródás
Tapsony	19	TI	3,30	50% alatti záródás
Tapsony	20	TN	1,80	50% alatti záródás
Tapsony	21	A	0,60	50% alatti záródás
Tapsony	21	D	1,60	50% alatti záródás
Marcali-Horvátkút	1	tag	0,19	területhelyesbítés

Területcsökkenés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Marcali-Horvátkút	1	D	0,50	0,5 ha alatti
Marcali-Horvátkút	1	F	0,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Marcali-Horvátkút	1	G	0,30	0,5 ha alatti
Marcali-Horvátkút	2	tag	0,05	területhelyesbítés
Marcali-Horvátkút	2	B	0,40	0,5 ha alatti
Marcali-Horvátkút	2	F	0,20	0,5 ha alatti
Marcali-Horvátkút	2	G	0,20	0,5 ha alatti
Marcali-Horvátkút	3	A	0,28	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Marcali-Horvátkút	3	B	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali-Horvátkút	4	A	0,07	területhelyesbítés
Marcali-Horvátkút	4	B	0,20	50% alatti záródás
Marcali-Horvátkút	5	A	0,16	területhelyesbítés
Marcali-Bize	5	A	0,03	területhelyesbítés
Marcali-Bize	6	A	0,21	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Marcali-Bize	6	B-D	0,06	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Marcali-Bize	7	tag	1,01	területhelyesbítés
Marcali-Bize	8	E	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali-Bize	9	A-D;F-J;NY-VI	0,42	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Marcali	4	ÉP	0,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	4	SZ	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	8	A-ÚT	1,03	területhelyesbítés
Marcali	9	A-ÚT	0,71	területhelyesbítés
Marcali	38	tag	0,74	területhelyesbítés
Marcali	38	H	0,50	0,5 ha alatti
Marcali	38	K	0,20	0,5 ha alatti
Marcali	38	L	0,20	0,5 ha alatti
Marcali	38	TI	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	39	TI	0,03	területhelyesbítés
Marcali	50	A	0,40	0,5 ha alatti
Marcali	50	D	0,01	területhelyesbítés
Marcali	51	A	0,17	területhelyesbítés
Marcali	51	D	3,90	zártkerti erdő
Marcali	52	B	0,61	területhelyesbítés
Marcali	53	tag	0,23	területhelyesbítés
Marcali	53	D	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	53	E	1,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	53	F	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	53	G	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	54	A	0,27	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Marcali	54	B	0,20	0,5 ha alatti
Marcali	54	D	0,40	0,5 ha alatti
Marcali	55	B	1,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	55	E	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	55	F	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	55	G	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	55	H	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő

Területcsökkenés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Marcali	55	I	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	55	J	1,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	56	B-C	6,46	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	56	D	0,42	területhelyesbítés
Marcali	56	E	1,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	56	F	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	56	G	0,40	0,5 ha alatti
Marcali	57	A	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	57	B	0,30	0,5 ha alatti
Marcali	58	C	0,30	0,5 ha alatti
Marcali	58	D	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	58	E	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	58	F	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	58	G	1,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	59	A	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Marcali	59	B	0,04	területhelyesbítés
Marcali	59	C	0,06	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Marcali	59	D	0,35	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Marcali	60	A-B	0,06	területhelyesbítés
Marcali	60	H	8,00	nem lelhető fel
Marcali	60	I	0,50	0,5 ha alatti
Marcali	61	tag	0,94	területhelyesbítés
Marcali	61	H	0,92	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Marcali	61	I	0,30	0,5 ha alatti
Marcali	61	K	0,30	0,5 ha alatti
Marcali	64	A	0,80	községhatár változás
Marcali	65	A	0,70	50% alatti záródás
Marcali	65	C	0,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	65	D	0,30	0,5 ha alatti
Marcali	65	E	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	65	I	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	66	tag	0,52	területhelyesbítés
Marcali	66	A	0,40	0,5 ha alatti
Marcali	66	H	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	67	A	1,28	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali	67	B	1,50	50% alatti záródás
Marcali	67	D	0,50	nem lelhető fel
Marcali	67	E	0,20	0,5 ha alatti
Marcali	68	A	0,03	területhelyesbítés
Marcali	69	A	0,04	területhelyesbítés
Somogyszentpál	2	A	1,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	2	B	2,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	2	C	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	2	E	0,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	2	F	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	2	G	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	2	H	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	2	I	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő

Területcsökkenés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Somogyszentpál	2	J	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	2	K	0,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	2	L	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	2	M	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	2	N	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	2	O	1,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	3	B	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	3	C	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	3	G	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	3	H	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	3	J	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	3	L	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	3	M	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogyszentpál	3	S	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	1	F	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	1	G	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	1	I	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	1	J	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	1	K	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	1	NY	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	2	F	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	2	I	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	3	B	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	4	C	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	16	A	3,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	17	G	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	17	I	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	17	J	4,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	17	TN1	1,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	17	TN2	1,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	17	TN3	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	17	TN4	10,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	17	TN5	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	18	TN6	4,45	erdőtörvény szerint nem tervezendő(részterület)
Táska	17	TN7	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	17	TN8	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	17	TN9	2,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	13	TI	4,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	13	EY	8,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	15	A	1,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	15	E	0,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	15	F	1,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	15	G	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	15	H	8,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	15	J	2,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	15	TI	5,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Táska	15	EY	7,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Csákány	6	A	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő

Területcsökkenés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Csákány	6	C	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Csákány	8	A	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Csákány	8	TN1	1,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Csákány	8	TN2	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Csákány	8	TN3	1,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogysimonyi	21	C	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogysimonyi	21	D	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Somogysimonyi	18	NY	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	2	A	2,10	autópálya nyomvonal
Balatonfenyves	2	B	5,00	autópálya nyomvonal
Balatonfenyves	2	E	0,70	autópálya nyomvonal
Balatonfenyves	2	G	9,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	2	TI 4	5,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	3	B	1,50	autópálya nyomvonal
Balatonfenyves	3	C	0,80	autópálya nyomvonal
Balatonfenyves	3	F	4,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	3	G	1,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	3	H	1,56	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	3	K	1,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	3	U	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	3	TN	2,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	4	E	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	4	F	2,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	4	G	1,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	5	B	2,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	5	CE	1,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	6	A	1,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	6	I	0,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	6	M	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	7	D	0,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	7	E	1,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	7	I	2,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	7	TI 2	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	8	A	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	8	TI 1	5,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	8	TI 2	3,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	10	E	1,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	11	A	4,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	11	B	4,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonfenyves	11	C	2,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Főnyed	1	B	1,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Főnyed	1	H	7,31	sikertelen telepítés
Főnyed	4	TN 2	0,30	0,5 ha alatti
Főnyed	4	A	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Főnyed	4	B	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Főnyed	4	C	0,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonkeresztúr	2	B	1,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonkeresztúr	2	C	1,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő

Területcsökkenés az elmúlt 10 évben

Helység	Tag	Részlet	Erdő ter.	Megjegyzés
Balatonkeresztúr	2	E	2,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonkeresztúr	2	F	3,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonkeresztúr	2	G	3,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonkeresztúr	2	H	5,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonkeresztúr	2	I	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonkeresztúr	2	J	5,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonkeresztúr	2	L	4,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonberény	3	B	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonberény	3	D	0,70	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonberény	3	O	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonberény	3	Q	0,30	0,5 ha alatti
Balatonberény	3	S	4,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonberény	4	A	0,80	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonberény	8	A	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonberény	8	B	1,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonberény	8	TN	1,10	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Vörs	6	B	4,90	nem lelhető fel
Vörs	6	D	2,00	nem lelhető fel
Vörs	6	H	3,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Vörs	6	I	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Vörs	10	A	1,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Vörs	6	F	2,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Vörs	20	B	4,00	nem lelhető fel
Balatonszentgyörgy	17	D	0,30	0,5 ha alatti
Balatonszentgyörgy	17	E	1,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Balatonszentgyörgy	18	G	0,30	0,5 ha alatti
Balatonszentgyörgy	21	A	1,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali-Boronka	4	A	1,90	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali-Boronka	4	E	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali-Boronka	4	G	3,00	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali-Boronka	6	F	1,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali-Boronka	6	H	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali-Boronka	6	I	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali-Boronka	6	J	1,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali-Boronka	6	K	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali-Boronka	8	C	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali-Boronka	8	D	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Marcali-Boronka	8	E	0,60	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Csömend	5	A	0,20	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Csömend	5	B	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Csömend	5	CS	0,50	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Csömend	6	A	0,40	erdőtörvény szerint nem tervezendő
Csömend	6	F	0,30	erdőtörvény szerint nem tervezendő

3.1.4. Geodéziai munkák és feldolgozásuk

3.1.4.1. Geodéziai mérések, térképezés

A felmérés módja

A jelenlegi felméréskor a rendelkezésre álló térképi alapadatok felhasználásával terepi felvételi munkatérkép készült. A munkatérképen bejelölésre kerültek a változott birtokhatárok, vonalas, és egyéb létesítmények, illetve az erdészeti üzemi térkép tartalmát és pontosságát befolyásoló egyéb adatok. Az előzetesen előkészített munkatérkép felhasználásával terepi helyszínelés valamint mérés alkalmával (az erdőleírás során) a változott illetőleg bizonytalan erdőrészlet határok is bejegyzésre kerültek.

A munkatérképen meghatározott felmérési módszer szerint, az alkalmazott (a térképkészítési technológia) munkamódszerek a következők:

A felmérések pontossága megfelel a jelenleg érvényben lévő Erdőtervezési Útmutató és jóváhagyott módosításai (ezen belül a DET – digitális erdészeti térkép) előírásainak, ami az erdőrészletek vonatkozásában a határpont azonosíthatóságának (állandósított határjel, faállomány határ) megfelelően 2 m –től - 5 m -ig terjedhet. **A fenti pontosságú felmérés és tematikus térképezés csak az erdészeti ágazatban előírt pontossági és tartalmi előírásoknak felel meg.**

1. Földi eljárás (technológia)

Műholdas (¹GPS = Global Position System) helymeghatározás, alapvetően két műszerre épül, a kisebb (mintegy 2 – 5 m) pontosságot biztosító SILVA Multi-Navigator kézi GPS készülékre, valamint a terepi adatrögzítésre alkalmas TRIMBLE GPS Pathfinder Power, méter alatti (szubméteres) pontosságot biztosító műszerre, a TerraSync feldolgozó szoftverrel.

A kimenő adat, mindkét esetben, abszolút értelemben meghatározott, WGS84 vetületi rendszerben értelmezhető pozíció, amit a FÖMI által kiadott EEHHTT program (EUREF EOVS HÍVATALOS HELYI TÉRBELI TRANSZFORMÁCIÓ) segítségével számítunk át EOVS vetületbe. Ez a transzformációs program az Országos GPS Hálózat (OGPSH) rendszerében meghatározott pontok koordinátáit számítja át az Egységes Országos Vetületi (EOVS) rendszerbe. Az átszámítást az OGPSH pontjai alapján lokális transzformációval hajtja végre az elérhető legnagyobb pontossággal. A szoftver a transzformációhoz szükséges közös pontokat minden egyes átszámítandó ponthoz automatikusan és optimálisan választja ki. Az output listákon a transzformációs paramétereket nem jeleníti meg, viszont feltünteti a transzformáció ellentmondásait a közös pontokban. Az ellentmondások középhibája mutatja a transzformáció pontosságát, egyben jellemzője a két koordinátarendszer kapcsolatának az adott térségben. A program Magyarország egész területén korlátozás nélkül használható. A transzformáció eredményei fájlokba menthetők el.

¹ A GPS (Global Positioning System) Globális Helymeghatározó Rendszer, az Amerikai Egyesült Államok DoD (Department of Defence) Védelmi (Elhárítási) Minisztériuma által (elsődlegesen katonai célokra) kifejlesztett és üzemeltetett - a Föld bármely pontján, a nap 24 órájában működő - **műholdas helymeghatározó rendszer**.



SILVA Multi-Navigator GPS vevő	TRIMBLE GPS Pathfinder Power
--------------------------------	------------------------------

A GPS műszerek jellemzői:

Műszaki megoldások a **Multi-Navigator**™ -ban.

1. 1000 eltárolható útpont,
2. 10db egyenként 100 pontból álló megfordítható útvonal,
3. Sebesség és irány meghatározás
4. 12 csatornás nagy teljesítményű vevő, amely nemcsak hogy gyorsabban "rátalál" a műholdakra, hanem még igazán szélsőséges körülmények között is (pl. rossz időben), járműveken belül, fákkal sűrűn fedett területeken és mély völgyekben is képes venni a jeleket a műholdakról. A 12 csatornás, párhuzamos vevő, egyszerre maximum 12 műhold követésére alkalmas.
5. A differenciál korrekcióra alkalmas (RTCM-SC104), külön egység alkalmazásával.
6. Pontosság: 15 méter, RMS, 1-5 méter RMS DGPS-szel.
7. Folyamatos GPS navigáció esetén másodpercenkénti pozíciófrissítés.
8. Indítási idő: Fagyott állapot esetén (legelső bekapcsoláskor) - kb. 1-2 perc, hideg indítás (legalább 4 órája nem navigált) - kb. 45 másodperc, meleg indítás (4 órán belüli navigáció esetén) - kb. 10 másodperc, műholdak elvesztése utáni újrakeresési idő - kb. 0,1 másodperc
9. A beépített magasságmérő szenzornak köszönhetően 1 méteren belüli pontossággal határozza meg a magasságértékét.
10. A GPS azonnal észleli, amikor a vevő nem mozdul el és ekkor az átlagolási algoritmus segítségével a pozíciómérés pontosságát 3-5 méterre növeli.

A **Trimble Pathfinder Power** nagy teljesítményű, differenciális GPS vevő és antenna kombinációja. Használható adatgyűjtésre, adatkarbantartásra egyaránt, kompakt terepálló kivitelben.

A GPS vevő szubméteres pontosságra képes valós időben (RTK), vagy 10-30 centiméterre utófeldolgozással (bizonyos feltételek mellett centiméter pontos végeredmény is előállítható). Ez a pontosabb adatgyűjtést is lehetővé teszi.

A **Trimble Pathfinder Power™** - képes mind a **LandStar™** mind az **OmniStar™** műholdas jelkorrekcióinak fogadására!

A **Pathfinder Power** nagy pontossággal navigál a felkeresendő objektumhoz, ami az adatkarbantartás elengedhetetlenül fontos része. A leíróadatok a TerrSync szoftver segítségével kezelhetők a terepen. Ehhez a **Trimble** TSCe adatgyűjtő, vagy más WinCE, vagy Windows operációs rendszerű terepi vezérlő használható fel.

Főbb tulajdonságok:

1. OmniStar és LandStar műholdas korrekcióvételre alkalmas,
2. teljesen terepálló kivitelben készül,
3. a WAAS/EGNOS differenciális jeleket fogadja.
4. Az EVEREST technológiának köszönhetően a többutas jelterjedés ellen hatékony védelemmel van ellátva
5. támogatja az RTCM SC-104 DGPS ki- és bemenetet
6. fázismérést is használ, így utófeldolgozás esetén elérhető vele a 10-30 cm-, egyes esetekben akár a cm-es meghatározási pontosság.

2. Légi eljárás (technológia)

A légifénykép optikai úton nyert távérzékelési alapadatok összessége. Eszköze a felvevőkamera. A felvételi magasságtól, a film (adathordozó) típusától, fókusztávolságának nagyságától, illetve a kamera optikai tengelyének a vízszintes síkhoz viszonyított helyzetétől függően számos légifénykép fajta létezik.

A légifényképek és úrfelvételek rögzítése és megjelenítése két alapvető formában történhet: analóg, vagy digitális módon.

A klasszikus, hagyományosnak nevezhető forma az analóg képrögzítés. Ekkor az érzékelt elektromágneses sugárzást a megfelelő hullámhossz tartományra érzékenyített film rögzíti, és a besugárzás intenzitásával valamilyen függvénykapcsolatban az emulzió rétegében kémiai változások következnek be. A kép fotolaboratóriumi eljárások során jelenik meg és a színeket, a részletgazdagságot és képminőséget az érzékenyített rétegek tulajdonságai és az alkalmazott előhívási, laborálási technológia, stb. együttes hatása határozza meg. A légifényképek zöme napjainkban is olyan légifilmre (AGFA) készül, melynek rendkívül finom szemcsézettsége és tónusérzékenysége nagy geometriai felbontást eredményez. Különböző üreszközök is szolgáltatnak fotografikus termékeket. Az elsősorban orosz és amerikai eredetű úrfelvételek (pl. KVR-1000, LFK, Corona) térbeli felbontása még mindig közelítőleg olyan jó, mint az újabb nyugati műholdaké (IKONOS), és jobb, mint a hagyományos Landsat vagy SPOT holdak digitális felvételeké.

A számítástechnika fejlődése révén kialakult egy merőben új, digitális képrögzítési forma, ahol mátrixba rendezett formában, fotoelektromos érzékelők (Charge-coupled detector – CCD) rögzítik az elektromágneses sugárzás intenzitását, majd az elektromos jelet digitális formára, bináris számok halmazává alakítják át. Ezek a jelek nagy távolságokra továbbíthatók, az értékek manipulálhatók anélkül, hogy közben a képnek grafikusan meg kellene jelennie. A digitális állomány megjelenítése egy utólagos, elkülönült munkafázis

eredményeként, képernyőn, vagy raszteres nyomtatón, esetleg filmírón történhet meg. Az űreszközök zöme ebben az alakban regisztrálja információit, de egyre több légi és földi felvételezési módszer használja a digitális képrögzítési eljárást, mint például a hiperspektrális képalkotó műszerek, a digitális kamerák, fűrőmag szkennerek, stb.

Lehetőség van arra, hogy az analóg termékeket digitalizálva azok ugyanúgy feldolgozhatóvá váljanak, mint más raszteres adatrendszerek, a képjavító eljárásokkal kiemelik tematikus információ tartalmukat, hálózatokon keresztül továbbítják, térképi pontosságú ortofototérképek készüljenek belőlük, vagy együttesen vizsgálják és vessék össze az egyéb digitális adatrendszerekkel.

A digitálisan rögzített adatok részletessége attól függ, hogy egy adott, elemi szenzor a felszín mekkora darabjáról észlel jelet. Ha egy fénykép digitalizálása szkennelés révén, utólagosan történik, annak finomságát a szkenneléskor alkalmazott apertura nagysága szabja meg. Napjainkban az átlagos minőségű, analóg (fotografikus) termékek felbontásának finomsága elérheti a 150 vonalpár/mm-t, ami még mindig jobb, mint a legjobb minőségű szkennerek 7 µm-es felbontása.

A terepi bejárás során helyszínelte légifénykép kontaktmásolatán a vonalak azonosítása, illetve a kiértékelendő objektumok beazonosítása, az illető légifényképen, a munkatérkép alapján történik.

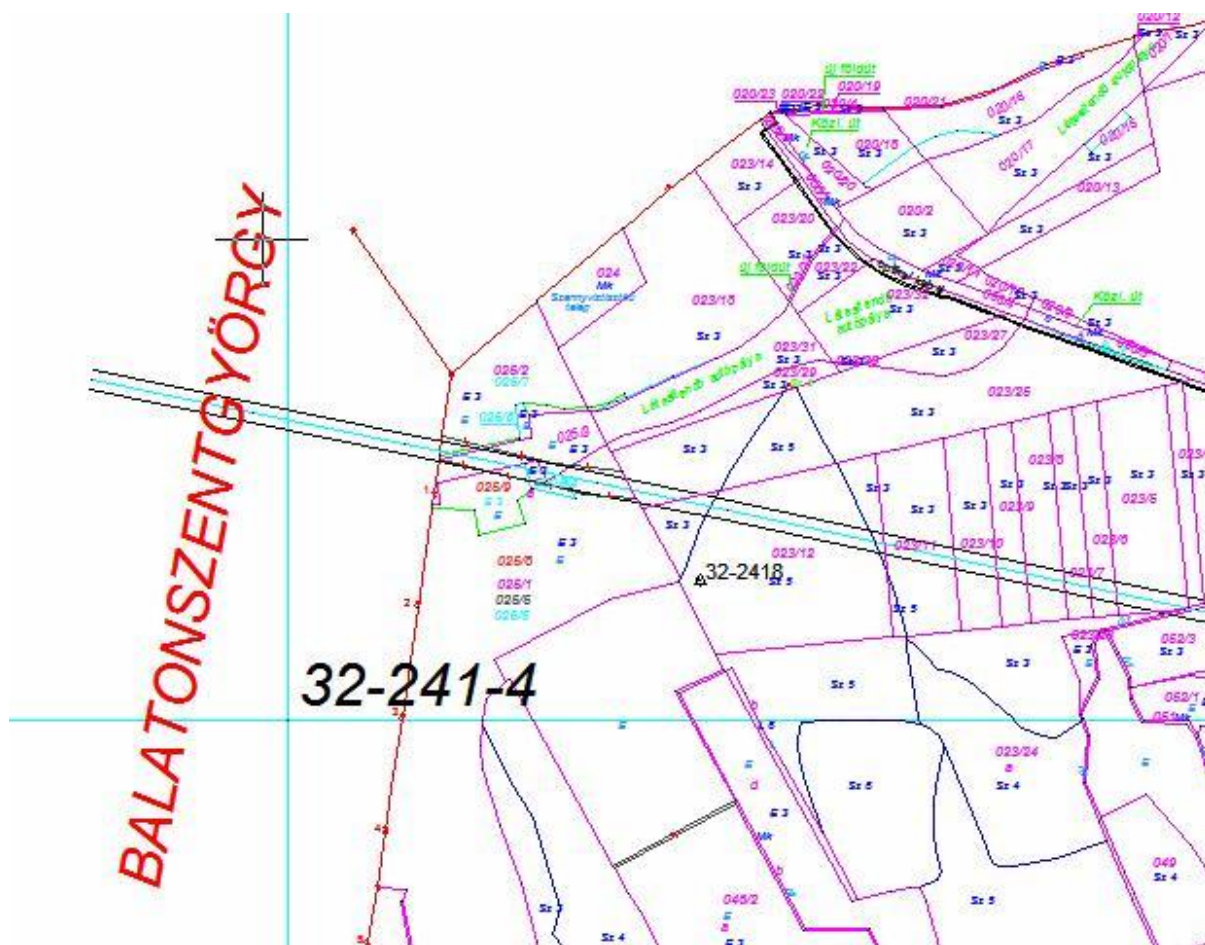
A földmérési a régi **F3**, **F7** valamint a jelenleg hatályos DAT1 szabályzatban (MSZ 7772-1, MSZ 7772-2) előírt pontosságú és tartalmú felmérés, nem a körzeti erdőtervezés feladata. A **földmérés** által megkövetelt felmérési módszer, pontosság, illetve tartalom alkalmazására az Állami Erdészeti Szolgálat Kaposvári Igazgatósága Erdőtervezési Irodája is felkészült, külön megrendelés alapján, (nem az erdőtervezéshez kapcsoltan) az adott földmérési, felmérési, kitűzési feladatot a földmérési szabályzatoknak, főként az **F2** szabályzatnak megfelelően elkészíti.

A térképkészítés módja

Az erdőgazdasági üzemi térképek alaplapjai a korábbi felvételekből (1994 évi felvétel) származó térképlapok helyesbítésével készültek, mérettartó műanyag (asztralon adathordozó) anyagon, 1:10000 méretarányban.

A térképek helyesbítésénél felhasznált alapanyagok:

A KÜVET (Külterületi Vektoros Térkép 2004 évtől) digitális térképi adatai, az egyes községek készülségének megfelelően.



földmérési alaptérképek és áttekintő térképek, (1:2000, 1:4000, és 1:10000 méretarány)

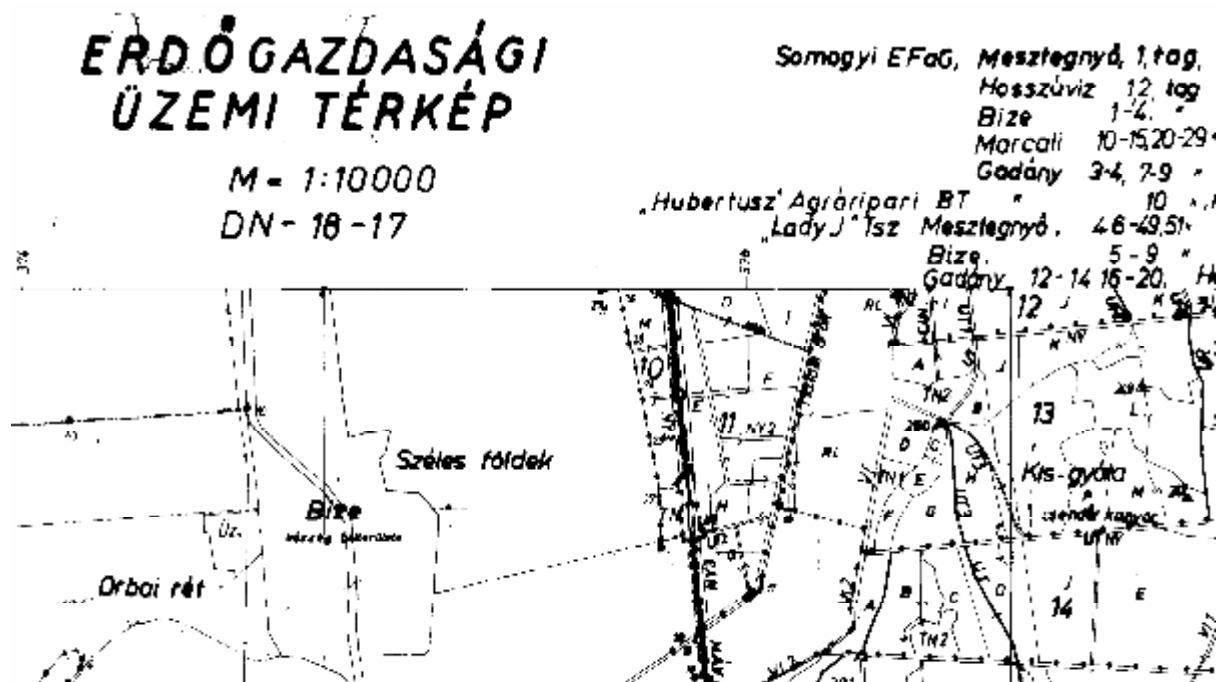
földmérési topográfiai térképek, (1:10000 méretarány) ezek szkennelt, raszteres adat állományai, geodéziai (EOV vetület, EOTR) rendszerbe illesztve.

Ortofotó digitális adatok, 5 db 1:10000 méretarányú EOTR szelvényezés ortofotó térkép 2004 évtől



légifényképek (az 2003 év júniusában, mérőkamarával készített légifényképek színes pozitív képeiről digitalizált, raszteres állományai, 600 dpi felbontásban).





Az üzemtervi alaptérkép a megelőző üzemtervezésekkor (1975 -ig) az adott földmérési alaptérkép méretarányában (1:2000, illetve 1:2880) készült és az üzemti térkép méretarányába pantografálással (grafikusan) lett átszerkesztve. A községhatáros földmérési alaptérképek különböző vetületi rendszerűek voltak (HDR: henger déli rendszer, HKR: henger középső rendszer, Gauss-Krüger, VN /vetület nélküli/). Az átszerkesztés 4x4 sztereografikus vetületű, M = 1:10000 méretarányú térképlapokra készült.

Jelenleg a terepi felmérés munkarészeiből tisztázati térkép készül, általánosan M=1:10000 méretarányban, illetőleg az erdőtervező döntésének megfelelően a földmérési alaptérkép méretarányában. Manuálisan.

A térképészeti feldolgozás első munkafolyamataként, a vektoros ITR 2.5 formátumban rendelkezésre álló külterületi digitális térképi adatot konvertáljuk AutoCAD adatsere formátumba (DXF), az így létrehozott községi földmérési térképállományokat a rendelkezésünkre álló Digiterria Map szoftver import funkciója segítségével beolvassuk, egyben „map” formátumba alakítjuk. A vektoros földmérési térkép kiemelt rétegeiből (közigazgatási -, fekvés -, földrészlet -, alrészlet határ) létrehozunk a „földrészlet” állományunkat, ami tartalmazza a földmérési alaptérkép előbb említett rétegeiből kialakított terület (area) típusú objektumokat. A földmérési térkép fenti rétegeiből előállítunk vonal, és pont típusú objektumokat tartalmazó adatállományokat is, amelyek a későbbiekben létrehozandó erdészeti vonalak és pontok kiinduló állományai.

A terepi mérések (műholdas helymeghatározás, esetleges egyéb földi mérések), és a terepen helyszíneli légifénykép sztereofotogrammetriai kiértékelése numerikusan digitálisan történik. Az így létrehozott alap és mért adatok képezik az erdészeti tisztázati térképet.

Az erdészeti térkép számítástechnikai úton, e községenként elkészített tisztázati térképek, szerkesztése, összedolgozása, generalizálása, kartografálása útján jön létre.

Napjainkban a geoinformatika (térinformatika) fejlődése felgyorsult. Az analóg, hagyományos technológiák alkalmazása a felmérésben, térképkészítésben háttérbe szorult. A földmérési terepi adatgyűjtésben is alkalmazható új módszerek az erdészetben is teret nyertek. A légifényképezést napjainkban kiegészíti az űrfelvételek interpretálása, értelmezése, kiértékelése.



(Ürfelvétel 2004)

A műholdas helymeghatározási rendszer (GPS) alkalmazása a tematikus – erdészeti térképezésben. Az információk feldolgozása, értékelése, ábrázolása a napjainkban látványosan fejlődő GIS rendszerek (földrajzi információs rendszerek) segítségével, az erre a célra kifejlesztett számítógépes programrendszerek (MAPINFO, ARCINFO, MICROSTATION, OPEN GIS, GRASS, TNT) alkalmazásával történik. A térinformatikai programok közül, az erdészeti szakmai igényeknek megfelelően kifejlesztett DIGITERRA MAP elnevezésű hazai szellemi terméket, szoftvert használja az erdőrendezés, 1999. évtől kezdődően. A szoftver használata digitális térképi alapra épül fel, esetünkben a tisztázati erdészeti üzemi térkép digitalizált formájára. A digitális térkép készítésének szabályait a fentiekben említett, DET szabályzat tartalmazza, ami az erdőrendezési szabályzat mellékletét képezi.

A terület-meghatározás módja:

Az elmúlt időszakban, a grafikus feldolgozás során létrejött erdőrészek területének meghatározása, az üzemtervi térkép tisztázati példányán történt. (A tisztázati térkép, a földmérési átnézeti térkép másolatának módosított, az erdészeti térkép tartalmát jelentő elemeket tartalmazó változata.) minden esetben az állami ingatlan-nyilvántartás területi adatainak kötelező felhasználásával. Az ingatlan-nyilvántartásban szereplő területi adatoktól csak *nyilvánvaló területi hiba* esetén lehet eltérni, és ezt minden esetben indokolni kell. A területszámítás grafikus módszerrel, a föld -, illetve alrészletek területére való ráállással, esetenként - a hibahatáron belüli területi eltérések esetében - kiegyenlítéssel történt.

A területeket az alaptérképeken digitális planiméterrel (az 1980 -as évektől Planix vagy Xplan) illetve pontráccsal, a vonalas létesítményeknél hossz és szélesség méréssel határoztuk meg és területszámítási egységenként az ingatlan-nyilvántartás (a talált térképi eltérésekkel módosított) adataira egyenlítettük ki. A kiegyenlítés mértéke nem haladhatta meg a 0,5 %-ot. Ha a földmérési térképek felújítása, új felmérése során változott az ingatlan-nyilvántartási terület, ennek megfelelően változtak az új erdőtervi területek is. Hasonló módon, az új terület-mérésekkel kapcsolatosan változhatott egyes erdőrészek és egyéb részletek korábbi területe is.

Az erdő - és egyéb részletek végleges területeinek összegét az adott község összes (ingatlan nyilvántartás szerinti) erdőművelési ágú területével összehasonlítjuk, és az esetleges mérési, vagy nyilvántartási eltéréseket kimutatjuk.

A jelenlegi munkamódszer szervesen kapcsolódik térinformatikai feldolgozás munkafolyamatához. A földrésztetek, alrészletek, valamint az erdő és egyéb részletek területének digitális úton történt meghatározása után, számítástechnikai módszerek alkalmazásával történik a terület kimutatás elkészítése, a területreállítás elvégzése, valamint az esetleges kiegyenlítés végrehajtása, többi vonatkozásában a területszámítás megegyezik, a hagyományos eljárásban leírtakkal. Az objektumok területének meghatározása, a térinformatikai szoftver beépített funkciója. A területszámítás, a geodéziában általánosan alkalmazott Elling képletével történik, m²-re kerekítve. Az objektumok, illetőleg az objektum csoportok területét a hivatalos ingatlan-nyilvántartási területadatokra javítjuk (kiegyenlítés), így a helyrajzi-számonkénti földrészlet területekre állunk rá. Az esetleges eltéréseket, az útmutatóban megfogalmazott, és előírt módon kezeljük le. A végleges területeket az erdő és egyéb részletek adataiban átvezetjük.

A jelenlegi, aktuális (a 2004. évi terepi felvétel, és annak 2004 – 2005. évi feldolgozása) geodéziai, illetőleg térképészeti tevékenységünk során, az 1986-ban kiadott „**Útmutató az erdőállomány-gazdálkodási tervek (erdőtervek) készítéséhez**” című **erdőtervezési útmutató** többször módosított, és az FVM Erdészeti Hivatala a 48962/2001. számú ügyiratában elrendelt, az idáig hatályba lépett **módosításokkal összeszerkesztett ERDŐTERVEZÉSI ÚTMUTATÓ** térképészeti előírásait alkalmazzuk.

A digitális feldolgozás során, az ingatlan-nyilvántartási terület adatok beszerzése az ÁESZ Kaposvári Igazgatósága illetve a Somogy Megyei Földhivatal között 1998-ban létrejött megállapodás alapján - részben - térítésmentesen történt. E megállapodás értelmében az Igazgatóságunk a térítésmentesen kapott ingatlan nyilvántartási területadatok ellenében a terepi munkák irodai feldolgozását követően szolgáltatja azon külterületi helyrajzi számok listáját a földhivatalnak, melyek nyilvántartott művelési ága nem egyezik meg az adott évi erdőtervezés során a valóságban tapasztaltakkal.

Az ingatlan nyilvántartási terület, és egyéb adatokat (a tulajdoni lapon szereplő valamennyi adatot) **TAKAROS** export formátumban kapjuk meg, mágneses adathordozón, az igényelt, tervezéssel érintett községek erdő művelési ágú földrészletére vonatkozóan, valamennyi kül -, és belterületi ingatlanra.

Takaros export minta:

00Állami Erdészeti Szolgálat leválogató programja. MÁS CÉLRA NEM HASZNÁLHATÓ!
011404Körzeti Földhivatal Marcali Marcali 8700 Marcali, Széchenyi u. 44. Pf.: 14.
021
11
12
20290210008930000.0800011378100000009.44
3129021000893000006100050800000000001000000000001Máté József Imre 8719 BŐHÖNYE, Rákóczi utca 46/1 0
60290210008930000N
20290210009040000.0800010068300000005.64
4129021000904000005300010800000000001000000000001BŐHÖNYE KÖZSÉGI ÖNKORMÁNYZAT 8719BŐHÖNYE, Fő utca 26
60290210009040000N
20290220000060008.0800034618300000019.39
3129022000006000806100040800000000001000000000001Horváth Jánosné 8719 BŐHÖNYE, Diófa utca 27 0
60290220000060008I
20290220000070004.0800000241300000000.13
4129022000007000405300010800000000001000000000001BŐHÖNYE KÖZSÉGI ÖNKORMÁNYZAT 8719BŐHÖNYE, Fő utca 26
60290220000070004N
20290220000090000a0600030842300000031.15
20290220000090000b0800002287300000001.28
4129022000009000005300020800000000001000000000001BŐHÖNYE KÖZSÉGI ÖNKORMÁNYZAT 8719BŐHÖNYE, Fő utca 26
60290220000090000N
20290220000100000a0800003118300000001.75
20290220000100000b0600001514200000002.00

Légifényképezés repülési terv, fénykép középpontokkal, 2003 évi repülés

Légifelvételek készítése - kiértékelése

Az erdőtervezés ütemtervének megfelelően, a repülési tervben realizálódik a légifényképezés előkészítése során a repüléssel érintett terület, a sorok és oszlopok elhelyezkedése, a repülési magasság, az elkészítendő képek száma, stb. A légifelvételek elkészítését külső cég végzi, jelen esetben az Telecopter Kft, amely cég hivatásszerűen foglalkozik mérőkamarás légifényképezéssel. A légifelvételek készítése során kiváló minőségű mérőkamarát (WILD 15/4 UAGA-F), illetőleg fotóanyagot használnak fel. A követelményt, miszerint a repülési sorok között a kép méret minimum 30 %-os átfedéssel, illetve a sorban lévő képek között 60% átfedéssel készülnek szigorúan be kell tartani, a további sztereofotogrammetriai kiértékelések elvégezhetősége miatt (minimum feltételek a projektív vetítés összefüggései miatt).



E 03-06-7202 számú kép részlet



E 03-06-7203 számú kép kivágata

(A jelen esetben észak - déli irányú repülés történt, a E 03-06-7202 számú kép, a E 03-06-7203 től délre helyezkedik el. A mellékelt repülési tervnek megfelelően))

A sztereofotogrammetriai ²kiértékelés során egy képpár alapján méréseket végezhetünk és a földfelszínen lévő objektumok koordinátáit, határozhatjuk meg (numerikus kiértékelés során). A módszer alapja a sztereoszkópia, amelynek lényege, hogy az egyes objektumok más nézőpontból készített képeken másképp képződnek le. A numerikus fotogrammetria feladata az eltérő leképződések (parallaxisok) mérése és így ezekből, illetőleg ezek segítségével a koordináták számítása.

A geodéziai, illetőleg sajátos célú (erdészeti) alkalmazásnál a fotókat repülőgépen vagy helikopteren elhelyezett kamerákkal (mérőkamara) készítik. A sztereoszkópikus kiértékelés miatt a képpár képei között 60%-os átfedést kell biztosítani. Korábban a kiértékelést manuálisan végezték, azonban a számítástechnika fejlődése lehetővé tette a folyamat egyes műveleteinek gyorsítását és az adódó hibák csökkentését.

A továbbiakban áttekintő jelleggel ismertetem az általunk alkalmazott metódust.

Első lépésben a kiértékelni kívánt képpár digitalizálása történik. 2004 évben az ÁESZ Központ Térképészeti Osztályától, de a Telecopter Kft. által szkennelt anyagot kaptuk meg 600 DPI (data/inch), felbontással. Az eredeti felbontás 1200 DPI volt. A kiértékeléshez az

² Szabó Endre erdőmérnök (1882-1964) elsőnek ismertette Mo.-on a sztereofotogrammetriát és a gyakorlatban is alkalmazta. Ő volt az új geodéziai felmérési módszer kikísérletezője hazánkban.

ÁESZ által (fejlesztő: Mezei László) „STEREONT” programot használjuk. A program, a légifénykép és topográfiai térkép képfájljait, mint kiindulási alapadatokat használja fel.

1. A tájékozás.

A tájékozás (orientáció) lényege, hogy a képek térbeli kiértékeléséhez szükséges tájékozási paramétereket meghatározzuk és így a digitális képek pixel-koordinátaiból térbeli koordinátákat kapjunk. A tájékozást három fontos lépésre bonthatjuk:

- belső tájékozás: célja a lencse, képolvasó elrajzolási hibáinak csökkentése és egy koordináta-rendszer illesztése a képekre
- relatív tájékozás: a képek összetartozó pontjain keresztül húzott vetítési egyenesek, a homológ egyenesek térbeli metsződésének biztosítása, a térmodell előállítása
- abszolút tájékozás: ismert koordinátájú pontok megadásával a képek vetületi rendszerbe illesztése

A képek tájékozása történhet egymástól függetlenül és szinkronban. A független tájékozásnál csak a belső- és az abszolút tájékozást kell elvégezni. Ilyen tájékozást használnak például a digitális ortofotó készítésnél, vagy olyan mérési módszereknel, ahol ismerjük az egyik térbeli koordinátát (épülethomlokzat esetén az y, térképezés esetén a z koordinátát). Az együttes tájékozásnál mind a hármat elvégezzük.

Belső tájékozás

A tájékozás első lépése a belső tájékozás. Célja a digitális kép pixel koordináta-rendszeréről a távérzékelte kép koordináta-rendszerére való áttérés transzformációs egyenleteinek meghatározása. A képi koordináta-rendszert úgy kell megadnunk, hogy annak origója a kameratengely és a képsík döféspontja, a képfőpont legyen. A belső tájékozás transzformációs egyenleteibe a lencse és a képolvasó elrajzolási hibáinak korrekciója is beépíthető.



A belső tájékozás rendszerint a kép keretjeleinek megjelöléséből áll. A keretjelek megadása történhet manuálisan és automatikusan. Az automatizált belső tájékozásnál a fotogrammetriai szoftver egy pixelablak segítségével pásztázza végig a kép széleit és korrelációs illetve egyéb statisztikai alapú alakfelismerést végez. A szoftvert felkészítik színes és szürkeárnyaltos, normál és negatív képek különböző típusú és méretű keretjeleinek azonosítására.

Relatív tájékozás

A relatív tájékozás hivatott a képek egymáshoz viszonyított relatív helyzetének meghatározására. A relatív helyzet három elforgatási szöggel és két távolságaránnyal adható meg. A relatív tájékozás célja, hogy a két kép perspektív centrumából a két kép összetartozó, homológ pontjain keresztül húzott egyenesek a térben metsződjenek.

Két összetartozó pontra egy egyenlet írható fel, ezért a relatív tájékozási elemek meghatározásához legalább öt összetartozó pontot kell megjelölnünk a képeken. Több pont megadása esetén alkalmazható a legkisebb négyzetek módszere.

A relatív tájékozáshoz szükséges homolog pontok megadása szintén történhet manuálisan és automatikusan. Az automatikus relatív tájékozásnál a szoftver elkészíti a képek piramisrétegeit, és a hierarchikus struktúrában felülről-lefelé haladva statisztikai módszerekkel egyezteteti a képi tartalmat (image matching). A képi egyeztetésnél három módszert alkalmaznak:

- terület egyeztetés: a két kép pixeleinek összehasonlítása egy ablakon belül korreláció-, eltérés négyzetösszeg- vagy egyéb statisztikai számítással.
- alak egyeztetés: a két kép alakzatainak összehasonlítása. Az alakzatokat él felismerő szűrőkkel előállított kép pixeleinek összekapcsolásából állítják elő.
- relációs egyeztetés: a két kép alakzatainak kapcsolódásait vizsgálják. Az alakzatok előállítása megegyezik az előző pontban tárgyalttal.

A képi tartalom egyeztetése rendkívül bonyolult feladat. Nem csak az emberi szemet, hanem az emberi agyban lejátszódó komplex felismerési folyamatokat kellene számítógépes algoritmusokkal leírni. Gondoljunk csak a perspektív torzulásokra és a fény-árnyék viszonyokra: a bal képen az épület árnyékos oldalát látjuk, az épület csúcsa a perspektív leképezés miatt egy füves részre esik. A jobb képen a homolog pont a perspektív leképezésből kifolyólag egy aszfaltos részre vetődik és nem látszik a bal képen jól kivehető árnyékos rész sem. Bár az emberi szem-agy érzékelés ezt könnyen felismeri, de egy hasonló döntéseket hozó számítógépes program megírása csak egyfajta mesterséges intelligencia, mesterséges látás megoldásával lesz kivitelezhető

Abszolút tájékozás

Az abszolút tájékozás az orientáció befejező lépése, melynek célja ismert illesztőpontok koordinátáinak megadásával a képek vonatkozási-, vetületi rendszerbe illesztése. A korábbiakban már említettük, hogy az abszolút tájékozás elvégezhető egy képen, illetve a relatív tájékozással létrehozott térmodellen is. Utóbbi esetben a két vagy több kép által alkotott térmodell tájékozása egy lépésben történik a képek egymáshoz viszonyított térbeli helyzetének megtartása mellett. A képek térbeli pozíciójának megadása három elforgatási szöggel és három koordinátával jellemezhető. Ha a tájékozás során relatív tájékozást is végeztünk, akkor egy további paraméterrel, a méretarány-tényezővel is számolnunk kell. Az abszolút tájékozás után már térbeli méréseket végezhetünk és a meghatározott x,y,z koordinátákat az adott vonatkozási rendszerben kapjuk

The screenshot shows a software window titled 'Tájékozo'. It has three tabs: 'Relatív tájékozás', 'Külső tájékozás', and 'Térkép tájékozás'. The 'Külső tájékozás' tab is active. Below the tabs, there are labels 'Karakter' and 'Térkép koordináta'. A table with 5 columns is displayed: 'Pont', 'Q (m)', 'S (m)', 'W (m)', and 'H (m)'. The table contains 4 rows of data. Below the table, there are buttons for 'Számol', 'Térkép', and 'Beállítás'. At the bottom, there are buttons for 'Térkép' and 'Beállítás'.

Pont	Q (m)	S (m)	W (m)	H (m)
1	1180	1172	535000	91000
2	1181	8192	535000	85000
3	12970	8191	545000	85000
4	12972	1169	545000	91000

A megfelelő fénykép – térkép – terep azonos pontokat ismeretében a program elvégzi a számításokat, felépíti a térmodellt, és kezdhethetjük a gyakorlati kiértékelést. Ha a már tájékozott állományon valamely területet körberajzoljuk, vagy jellemző pontot felvesszünk,

akkor e rajzobjektumoknak már az általunk használt vetületi rendszerbe illesztett koordinátái lesznek. Az így kapott rajz megfelelő szoftver segítségével kinyomtatható és az üzemi térképek helyesbítésénél felhasználható.

A tájékoztató ellenőrző listája: (minta)

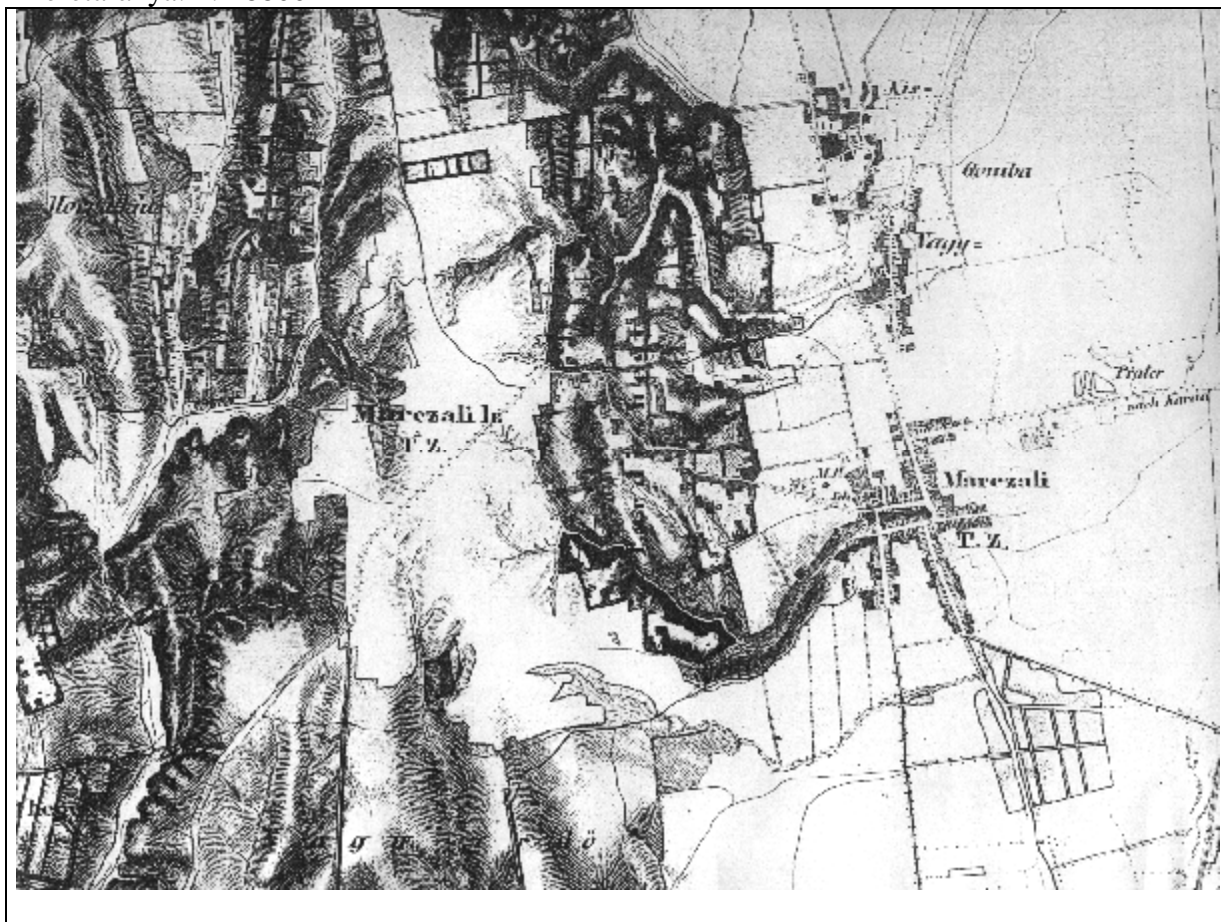
K O O R D I N Á T Á K								
M É R T			S Z Á M Í T O T T			E L T É R É S		
Y (K-Ny)	X (É-D)		Y (K-Ny)	X (É-D)	Z (Mag.)	Táv.	Szög	
1	, 537707.887,	85187.117,	537706.629,	85188.122,	34.89,	1.610,	141.379	
3	, 541199.594,	86423.097,	541203.206,	86421.893,	188.37,	3.808,	341.567	
5	, 541205.410,	88133.963,	541202.128,	88134.232,	113.47,	3.293,	175.306	
6	, 540298.583,	90471.392,	540299.680,	90473.121,	-16.58,	2.047,	57.613	
7	, 538565.786,	91116.895,	538568.554,	91116.349,	-134.46,	2.821,	348.833	
8	, 536005.543,	86974.333,	536005.876,	86973.706,	-133.50,	0.710,	297.988	
10	, 539742.208,	90401.411,	539738.938,	90400.785,	-52.19,	3.329,	190.831	

A 2004. évi erdőtervezés során összesen (körzet + erdészet) 146 légifényképpár kiértékelése történt meg. Az előző évben 272 légifényképpár kiértékelése történt meg. A kiértékelte légifényképpárok csökkenésének meghatározó oka, az ortofotók alkalmazása.

A gazdálkodó geodéziai feladatai az üzemtervezés során

Az erdőtervezés terepi munkálatainak megkezdése előtt az erdőgazdálkodó a birtokhatárát állandó, illetve ideiglenes határvonalait, főbb töréspontjait célszerűen megjelöli. A legfrissebb hatályos területi és térképi adatokat az erdőtervezőnek szolgáltatja. A felmérést és állomány felvételt helyi ismereteivel segíti.

A *második felmérés*: egységes háromszögelést végeztek. A koordináta kezdőpont a bécsi Szent István templom volt. 1817-ben az udvar elrendelte a kataszteri felmérést. Geodéziai vetülete: Cassini hengervetülete. Még mindig divatban volt az “a la vue” felvétel. Méretaránya: 1: 28800



2. katonai felmérés

A *harmadik felmérés*: csillagászati helymeghatározás, precíziós háromszögeléssel. Geodéziai vetülete: Lichtenstern - féle poliéder vetület ferrói kezdő meridiánnal (20 fokkal nyugatra Párizstól). Méretaránya: 1: 25000 (1871-től áttértek a metrikus rendszerre).



[illegible]

A legújabb katonai (topográfiai) felmérés 1: 50000 méretarányban hazai vetületi rendszerben (Gauss-Krüger) készült kombinált eljárással (légi sztereofotogrammetriai felvétellel, és ehhez kapcsolódó terepi helyszíneléssel, felméréssel).

A legújabb katonai (topográfiai) felmérés 1: 50000 méretarányban hazai vetületi rendszerben (Gauss-Krüger) készült kombinált eljárással (légi sztereofotogrammetriai felvétellel, és ehhez kapcsolódó terepi helyszíneléssel, felméréssel).



A legújabb polgári topográfiai felmérés eredményei M=1: 10 000 (32-424 részlet)

A legújabb polgári (topográfiai) felmérés 1: 10000 méretarányban EOTR térképrendszerben (EOV vetület – süllyesztett hengervetület) készült kombinált eljárással (légi sztereo-fotogrammetriai felvétellel, és ehhez kapcsolódó terepi helyszíneléssel, felméréssel)

Erdészeti térképezés

Először Mária Terézia idejében adtak ki rendeletet az erdőrendezéssel kapcsolatban. Ez egy összefoglaló, a kor tudományos fejlettségének megfelelő utasítás volt, mert már akkor is nyilvánvaló volt, hogy az erdőségeink védelme és gazdasági szerepe milyen fontos. 1801-ben készült el egy paragrafusokra lebontott, részletes előírás, amely "Utasítás a magyar közalapítványi uradalmakban lévő erdők felmérésére és megbecslésére" címet viselte. Ebben szó esik az erdők felmérésének módjáról, az állományok becsléséről, a térképek készítéséről, a mérnökök munkájáról, az erdőkben történő vadásatról...stb. Az 1856. évi erdőrendezési utasítás már egységesíti az erdőtérképek méretarányát a terület értéke szerint, a térképek ide vonatkozó jeleit is meghatározza, utasít, az átnézeti térképek készítésére, és a különböző erdészeti szervek térképi megkülönböztetését is előírja.

Az önálló magyar erdészeti igazgatás és irányításával az erdőgazdálkodás, az 1867. évi kiegyezés után fokozatosan alakult ki. Az első időkben a Pénzügyminisztérium felügyelete alá került, a még közös bányászati-erdészeti igazgatás. A kiegyezés előtti birodalmi erdők felmérése **1869-1872** között megtörtént. Ekkor azonban még rengeteg probléma volt az egységesítésben. Például kevés volt a szakember az országban, a század elején készült erdőrendezési munkák előírásait nem tartották be, a nyilvántartást teljesen elhanyagolták...stb.

1871-ben szétvált a bányászati és erdészeti igazgatás, és megindult az önálló erdészeti igazgatás fejlődése. Ekkor, a gazdasági és technikai fejlődés hatására indult be a polgári térképezési munka és ezzel együtt a korszerű erdőrendezés is. Új felmérési technikák és műszerek jelentek meg (fototechnika, Heyde-féle teodolit, planiméter, Alder-hárfa ...stb.).

Az előzőekben felvázolt körülmények és még néhány erdőszetre vonatkozó törvénycikk megelőlegezték a mélyre ható változásokat eredményező ³**1879.** évi – első magyar nyelvű – erdőtörvényt. E szerint már az állam összes erdejében a Földművelésügyi Minisztérium által jóváhagyott üzemterv alapján kellett gazdálkodni. Az üzemterveknek - az erdőtörvény rendelkezéseinek megfelelő - elkészítéséről az **1880.** évi erdőrendezési utasítás intézkedett. 1881-től pedig az erdészeti igazgatás a Pénzügyminisztériumból átkerült a törvény által kijelölt Földművelésügyi Minisztériumba.

Célja volt az összes erdők, a kor legkorszerűbb technikai eszközeivel történő felmérése, egységes jelkulcsban való ábrázolása, az intézményrendszer összefogása, a területek nyilvántartása és a gazdálkodás szabályozása.

Ebből is látszik, hogy mennyire modern volt a kor színvonalához képest, hiszen már akkor megfogalmazta a mai erdészeti munka hármas tagozódását: erdőrendezés—erdőgazdálkodás—erdőfelügyelet.

Az utasítás első részében ("A jelen állapot felvétele") az első fejezet a "**Felmérés, térképezés és térszámítás**" címet viseli. Itt leírja, hogy a térképek alapjául a kataszteri térképeket, ha nincs, akkor más nagy pontosságú térképeket, ha ez sincs akkor az egész terület új felmérését kell alkalmazni. A felméréseket pedig bele kell illeszteni a már meglévő alappont-hálózatba. A térképeken úgy kell megállapítani a mértéket, hogy a területeket megfelelő pontossággal lehessen kiszámítani. A különböző művelési területeket színnel meg kell különböztetni. Minden térkép jelmagyarázattal, mérczével (mértékléc) és felirattal legyen ellátva. Egy másik fejezet az erdőrendezési műnek a folytonos kiegészítését írja elő a változások végett.

Az utasítás végén pedig a minket leginkább érdeklő, az erdőgazdasági üzemtervek tartozékaival, ezen belül is a térképekkel foglalkozik. Itt megkülönböztet gazdasági, helyrajzi, átnézeti és három állapot szerinti állomány (akkori nevén: **állab**) térképet. Minket a legelső, vagyis a gazdasági térképek érdekelnek, de a helyrajzi térképeknél érdemes megjegyezni, hogy 20 méteres alapszintközű szintvonalas domborzatábrázolást írt elő. A gazdasági térképekre részletesen előírta az összes dolgot, amit ábrázolni kell, vagyis a topográfiai alapra szerkesztett részletes erdőtematikát. Már itt is megjelent az egymásból levezetett méretarányok alkalmazása. Átnézeti térképekből is többfajta volt. Érdekesség, hogy volt olyan, ahol az erdőterületeket különböző tulajdoni kategóriákba osztották (kincstári, közösségi, magán). Az így készült erdészeti alaptérképek adatai alapján készült az un. „Bedő”-féle térképmű, az 1896-os Millenium, és Világkiállítás kapcsán.

³ 1879. évi XXXI. Törvénycikk (Erdőtörvény)



3.1.4.2. Határállandósítás

Helyzete a tervezést megelőzően (állapot, minőség, anyagai)

A tervezést megelőzően, a körzetben a határpontok állandósítása keményfa (akác, tölgy) oszloppal általában nem történt meg. Az időközi tulajdon változások következtében az erdő területek tekintetében is változások következtek be. Így a korábban faoszloppal megjelölt határpontok, amelyek a régebbi birtokviszonyokat tükrözték, részben funkciójukat veszítették, részben elpusztultak. A határállandósításhoz felhasznált faoszlop: keményfából készült 120 * 12 * 12 cm méretű, fűrészelt, fehérre festett "fej" részen fekete számmal ellátva.

A határazonosítás, a határjelek meglétének ellenőrzése, az erdőtervezés terepi munkáinak fontos és nélkülözhetetlen része. A terepi bejárások során ennek megfelelően jártunk el: ha csak a határjel száma hiányzott, akkor szám nélkül lett ábrázolva a térképen. Ha a terepen a határoszlop nem volt fellelhető, akkor a térképen üres nullkörrel került feltüntetésre.

A határállandósítási munkák elvégzése a gazdálkodó (tulajdonos) feladata, a határjelek folyamatos karbantartásával együtt. A megváltozott tulajdonviszonyok és az ezzel járó terület felaprózódás nagymértékben megnehezíti a határjelek, határoszlopok számának, számozásának, ábrázolhatóságának teljes igényű megjelenítését is.

A terepi felvétel során végzett határazonosítás eredményeként megállapítható, hogy az üzemi térképen ábrázolt határoszlopok 70-80 %-ban a terepen fellelhetők, állaguk közepes.

Az erdészeti által az erdőtervezés évében felújított, illetőleg újonnan lerakott határoszlopok az erdészeti térképen ábrázolásra kerültek.

A határoszlopok az előírásnak megfelelően, „hompolással” kerültek elhelyezésre. Az állandósítás során az előző számozást az esetek túlnyomó részében elfogadtuk.

A határjelek folyamatos karbantartása a gazdálkodás szerves részét képezi. A tulajdonviszonyok megváltozásával ennek egyre nagyobb a jelentősége.

3.1.4.3. Erdőtervi térképek ismertetése

A SEFAG Rt. Erdészeti esetében rendeltetések szerint színezett tematikus térkép.

A digitális erdőtervi térkép az erdőterv mellékletét képező térkép. A digitális erdőtervi térkép a tulajdoni viszonyok ábrázolásában tér el a digitális alaptérképtől.

A digitális üzemtervi térkép az üzemtervek mellékletét képező térkép. A digitális üzemtervi térkép - a digitális alaptérkép tartalmán túlmenően - tartalmazza a gazdálkodó területeire vonatkozóan az erdő elsődleges rendeltetése alapján az erdőrészek felületszínezését.

A digitális erdőtervi-, üzemtervi térkép analóg formában történő megjelenítését (a továbbiakban: kirajzolás) Egységes Országos Vetületben (továbbiakban: EO), az Egységes Országos Térképrendszer (továbbiakban: EOTR) 1:10000 méretarányú térkép szelvényezésének megfelelően kell elvégezni erdőtervi, üzemtervi hasznosítás céljából: több színnel és papír rajzhordozóra (lásd a kiadott mintatérképeket).

Papír rajzhordozóra, több színben és felületszínezéssel kell a kirajzolást végezni, ha az digitális térkép körzeti erdőtervhez, üzemtervhez mellékelve kerül felhasználásra.

A körzeti erdőterv, üzemterv tematikus térképei - terület nagyságtól függetlenül – csak 1:10000 méretarányúak és azonos típusúak lehetnek, azaz a digitális alaptérképek

kirajzolt példányai nem keverhetők a még érvényben lévő analóg alaptérképek (mérettartó műanyag fóliák - asztralonok) másolataival.

Az 550 x 841 mm (üzemtervi kivágat esetén a szabvány (A4, A3) méretű papírra történő kirajzolást a tervezési időszak lezárását követően kell teljesíteni.

Erdőtervi, üzemtervi célú kirajzolásnál általánosságban az egyszínű kirajzolás szabályait kell alkalmazni az alábbi, elsősorban a színes megjelenítést szolgáló eltérésekkel:

A gazdálkodói üzemtervekhez 1: 10000 méretarányú **terület-nyilvántartó térkép** készül, amely a rendeltetések szerint színezett.

Külön megrendelésre az 1: 10000 méretarányú **erdészeti alaptérkép másolatát** is szolgáltatni tudjuk a gazdálkodói üzemterv készítés során.

Továbbá -ugyancsak külön - megrendelhetők az alábbi tematikus térképek:

- Elsődleges rendeltetéseket ábrázoló térkép
- Faállománytípus térkép
- Fakitermelési terv és nyilvántartó térkép
- Erdősítési terv és nyilvántartó térkép
- Termőhelyi tényezők és távlati erdőkép térkép
- Vadgazdálkodási térkép
- Egyéb (tematikus térképek)

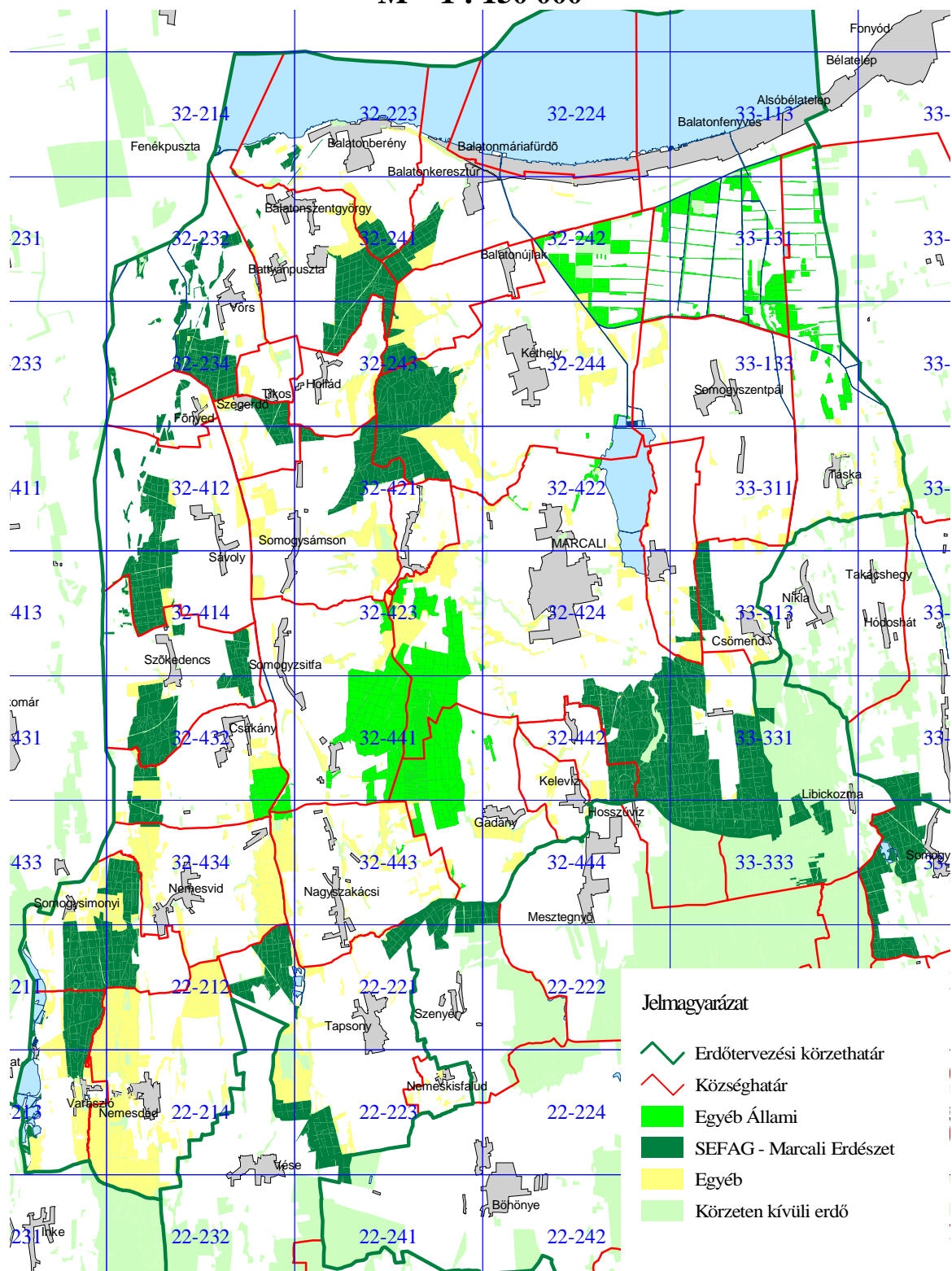
Marcali körzet erdőterve 2005-2014

kód	-KSH kód	név adat	összes terület ha	belterület (B)				külterület (K)				különleges külterület (Kk)				egyéb adatok		Mag. ábrázolás	Megjegyzés
				terület ha	vetület	ma.	felölgozás	terület ha	vetület	ma.	felölgozás	terület ha	vetület	ma.	felölgozás	külter. helyesbítés éve	külterületi erdőterület		
14	2270	Főnyed	573,39	31,03	EOV	1:2000		542,36	EOV	1:4000						1982	11,96		Marcali Fh
14	2622	Gadány	1970,16	110,46	HKR	1:2000		1808,94	HKR	1:2000		50,76	HKR	1:2000		1975	50,76		Marcali Fh
14	2552	Nagyszakácsi	2137,26	199,65	EOV	1:2000		1803,65	EOV	1:2000		133,96	EOV	1:2000		1982	382,57		Marcali Fh
14	0791	Nemesdéd	2660,73	156,58	HKR	1:2000		2407,75	HKR	1:2000		96,40	HKR	1:2000		1974	1057,94		Marcali Fh
14	0379	Csákány	1608,67	167,29	HKR	1:2000		1441,38	HKR	1:2000						1975	407,08		Marcali Fh
14	1850	Marcali	10334,08	858,26	EOV	1:4000		8792,25	EOV	1:4000		683,57	EOV	1:2000		1985	3143,33		Marcali Fh
14	1756	Nemesvid	1837,54	170,81	HKR	1:2000		1666,73	HKR	1:2000						1959	364,97		Marcali Fh
14	0205	Sávoly	2684,38	118,96	EOV	1:4000		2565,43	EOV	1:4000						1982	483,28		Marcali Fh
14	2753	Somogysimonyi	1582,08	21,36	HKR	1:2000		1560,72	HKR	1:2000		146,55				1975	724,25		Marcali Fh
14	0581	Szőkedencs	1869,47	77,32	EOV	1:2000		1732,15	EOV	1:4000						1982	570,05		Marcali Fh
14	2461	Tapsony	3161,03	144,88	EOV	1:2000		2662,32	EOV	1:4000		353,83	EOV	1:2000		1981	783,71		Marcali Fh
14	0927	Varászló	1276,45	92,32	EOV	1:2000		1091,24	EOV	1:4000		92,89	EOV	1:2000		1988	449,20		Marcali Fh
14	2551	Nemeskislud	282,35	18,56	EOV	1:2000		227,54	EOV	1:4000		36,26	EOV	1:2000		1980	37,10		Marcali Fh
14	2737	Balatonberény	2609,24	219,49	EOV	1:2000		2122,14	EOV	1:4000		267,62	EOV	1:2000		1986	230,24		Marcali Fh
14	2072	Balatonfenyves	5193,21	415,29	EOV	1:2000		4777,92	EOV	1:4000						1978	466,32		Balatonboglár Fh
14	0737	Balatonkeresztúr	2105,77	350,27	EOV	1:2000		1659,15	EOV	1:4000		96,34	EOV	1:2000		1986	246,75		Marcali Fh
14	2132	Balatonszentgyörgy	2368,26	194,45	EOV	1:2000		2173,81	EOV	1:4000						1982	557,19		Marcali Fh
14	1647	Balatonújlak	1081,31	62,26	EOV	1:2000		883,67	EOV	1:4000		135,37	EOV	1:2000		1984	251,89		Marcali Fh
14	2727	Csömen	866,41	62,32	EOV	1:2000		785,65	EOV	1:4000		18,45	EOV	1:2000		1990	200,82		Marcali Fh
14	1117	Kéthely	4906,07	256,91	EOV	1:2000		4340,26	EOV	1:4000		308,89	EOV	1:2000		1984	1543,72		Marcali Fh
14	0483	Somogyszitfa	2722,30	140,72	HKR	1:2000		2441,26	HKR	1:2000		140,32	HKR	1:2000		1979	741,83		Marcali Fh
14	1562	Somogysámson	2283,48	170,40	HKR	1:2000		1966,52	HKR	1:2000			HKR	1:2000		1977	545,54		Marcali Fh
14	1860	Szegerdő	545,89	20,19	EOV	1:2000		525,70	EOV	1:4000						1983	158,14		Marcali Fh
14	0621	Hollád	820,36	69,06	EOV	1:2000		433,82	EOV	1:4000		257,48	EOV	1:2000		1983	115,92		Marcali Fh
14	0660	Somogyszentpál	2895,81	167,39	EOV	1:2000		2652,87	EOV	1:4000		75,56	EOV	1:2000		1989	118,48		Marcali Fh
14	1369	Táska	2598,49	134,16	EOV	1:2000		2381,68	EOV	1:4000		82,63	EOV	1:2000		1990	352,48		Marcali Fh
14	1784	Tikos	335,15	13,51	EOV	1:2000		321,64	EOV	1:4000						1983	31,19		Marcali Fh
14	1744	Kelevíz	490,71	66,25	EOV	1:2000		381,39	EVO	1:4000		43,07	EOV	1:2000		1986	59,43		Marcali Fh
14	0964	Vörs	2264,61	124,27	EOV	1:2000		2140,33	EOV	1:4000						1982	309,76		Marcali Fh

Az érintett térképszelvények
(EOTR számozás szerint)

	32-214	32-223		33-113	
	32-232	32-241	32-242	33-131	
	32-234	32-243	32-244	33-133	33-134
32-411	32-412	32-421	32-422	33-311	33-312
32-413	32-414	32-423	32-424	33-313	
32-431	32-432	32-441	32-442	33-331	33-332
32-433	32-434	32-443	32-444	33-333	
22-211	22-212	22-221			
22-213	22-214	22-223			
22-231	22-232				

ÁTNÉZETI TÉRKÉP
M = 1 : 150 000



3.2. A termőhelyi viszonyok értékelése

3.2.1. Földrajzi fekvés, erdőgazdasági táj

A Marcali Körzet érintett községei három, jellegükben meglehetősen elkülönülő erdőgazdasági tájba tartoznak: a Somogyi homokvidék (34), Nagyberek, Kis-Balaton és Tapolcai láp (35) valamint a Déli Pannonhát (36) tájba. A 34. erdőgazdasági táj Somogy megye Balatontól délre, hazánk délnyugati határáig húzódó sík homokterületeit foglalja magába. Az erdőgazdasági táj két tájrészlete (*a tájat a domborzati viszonyok, az éghajlati különbségek és a talajváltozatok eltérő erdőművelési eljárásai miatt bontották további tájrészletekre*) közül a Marcali Körzet területei a síkvidék jellegű, enyhén hullámos felületű Belső-somogyi homokvidék (34. a / 512) tájrészletbe sorolhatók. A jellegében eltérő Dráva menti öntésvidék (34. b / 511) tájrészletig a körzet területei már nem nyúlnak le. A 35. erdőgazdasági táj hazánk délnyugati felében, a Balaton déli végén, három tájrészletre oszthatóan helyezkedik el. A körzet ezen tájba tartozó területei egységesen a Marcali löszhát (36. a / 513) tájrészlethez tartoznak. A döntő többségükben Zala megyéhez tartozó Kelet-Zalai domdvidék (36. b / 520), valamint a Kanizsai homokvidék (36. c / 522) tájrészletekbe a tárgyalt területek már nem nyúlnak át. A teljes területhez viszonyítva kis kiterjedésű a 35. erdőgazdasági tájba tartozó területek aránya. A 35. tájat a Balaton nyugati szegélyén elterülő 3 különálló lápterület alkotja, melyek közül a Somogy megyében elterülő kettő közül a Zala torkolatvidékénél található Kis-Balatonon részen (490), valamint Kis-Balatonon résztől keletre húzódó – Nagyberekben helyezkednek el a körzet területei. A táj harmadik meghatározó karakterű része – a Tapolcai láp – a Balaton északi partján Zala megyében található.



Természet-földrajzi szempontból a Marcali Körzet érintett területeinek hovatartozása a következőképpen alakul:

Balaton-Medence (4.1.)	
Kis-Balaton-Medence (4.1.11.)	az üzemtervezett terület 2,9 %.
Vörs	
Nagyberek (4.1.12)	az üzemtervezett terület 2,7 %.
Balatonfenyves	
Belső-Somogy (4.3.)	
Marcali-Hát (4.3.11.)	az üzemtervezett terület 62,4 %.
Gadány	
Nemeskisfalud	
Hollád	
Csákány	
Marcali	
Sávoly	
Somogyzsitfa	
Szökedencs	
Balatonberény	
Balatonszentgyörgy	
Balatonkeresztúr	
Balatonújlak	
Marcali-Bize	
Marcali-Horvátkút	
Tikos	
Kéthely	
Somogysámson	
Szegerdő	
Kelet-Belső-Somogy (4.3.12.)	az üzemtervezett terület 5,1 %.
Marcali-Boronka	
Csömend	
Somogyszentpál	
Táska	
Kelevíz	
Nyugat-Belső-Somogy (4.3.13.)	az üzemtervezett terület 26,9 %.
Főnyed	
Nagyszakácsi	
Nemesdéd	
Nemesvid	
Somogysimonyi	
Tapsony	
Varászló	

A termőhelyi viszonyok értékelése a három, jellegükben elkülönülő, termőhelyi adottságaiban nagymértékben különböző Somogyi Homokvidék, Nagyberek, Kis-Balaton és Tapolcai láp, valamint Déli Pannonhát tájegységre külön-külön történik.

3.2.2. Geológiai viszonyok

Somogyi Homokvidék (34)

A Somogyi homokvidék alapkőzete pannonkori rétegekből épült fel. A terciér végén történt tektonikus süllyedés és leszakadás következtében széles vályúk keletkeztek. A lesüllyedt részekre először, levantei rétegek rakódtak, majd a pleisztocénben valamely ösfolyó medréből származó finom és durvaszemcsés futóhomokot raktak le az uralkodó északi szelek. Így jöttek létre az észak-dél irányú buckasorozatok. A homokvidék nyugati részén, valamint közepén a pannonrétegekből lösztakaróval fedett dombvonulat alakult ki. Az észak-déli, illetve dél-északi irányban folyó patakok mentén, valamint a lefolyástalan pangóvízű lápfoltokban nagy mennyiségű agyaglerakódást is találunk.

A homok alapkőzet tektonikus hasadás – mállás terméke. A homok minősége a mállás fokától – a szemcsék nagyságától, finomságától vagy durvaságától – és a homokszemek között található ásványi anyagok, főként a szilikátok mennyiségétől függ. Lényeges szerepet játszanak az iszaprétegek, amelyekben nagyobb százalékos arányban találhatók a 0,02-0,002 mm nagyságú, ásványi eredetű szemek. Emelik a vizet, de csak kevésbé tárolják azt. Ennek következtében kiszáradnak, s ezzel a káros hatással a termőhelyek megítélése során mindig számolnunk kell. A kovárványos homok mindig savanyú. Keletkezésére különböző elméleteket állítottak fel. Amióta STEFANOVITS laboratóriumában mesterségesen is előállította a kovárványos rétegeket, azóta megmagyarázható a keletkezése: a felülről lefelé és az alulról felfelé haladó vízmozgás többnyire megtört, zeg-zugos találkozási felületén felhalmozódnak egyrészt a finomabb frakciók, főleg a finom homok, az iszap, másrészt kicsapódnak a vasas vegyületek, és jellegzetes vörösesbarna színt kölcsönöznek a kovárványrétegeknek. A kovárványos homok nem mindig szerves része valamely genetikai talaptípusnak, hanem olyan alapkőzet, amelyen gyengén humuszos homok, rozsdabarna erdőtalaj, sőt réti talaj is kialakulhat. A kovárványcsíkok a talajfelszín alatt 60-80 cm mélységben is kezdődhetnek, s ennek megfelelően megtalálhatók a rozsdabarna erdőtalaj „A” szintjében vagy „C” szintjük alatt is. A talajképző lösz szemcse nagysága 0,2-0,002 mm között változik (finom homok), zömben kvarc szemekből áll (40-50 %). A nagyobb szemek koptatottak, az aprók hézagmentesen össze is ragasztja azokat. Világossárga színű, csöves szerkezetű, ennek következtében a függőleges síkban könnyen elválasztható. A sötétebb színű, mészből szegényebb lösz már elválógyosodik. A vízbe hulló, eliszaposodó, könnyen válógyosodó lösz az ázott lösz (szilt). Jó vízvezető, a levegőt is könnyen átereszt. Felszínes rétegei szárazak, vizet csak ott tart, ahol megkezdődhetett a válógyosodás. A mélybe temetve a vízduzzasztó réteg szerepét tölti be: javítja a talaj vízháztartását. Az iszap apró szemcsés, laza, törmelékeny, 0,2-0,002 mm szemcseátmérőjű. A vizet emeli, gyakran elválógyosodik. Vízutánpótlás hiányában erősen kiszáradhat, és talajhibává válhat különösen ott, ahol az iszapréteg alatt durva, vizet áteresztő homokréteg fekszik, amelyből a nedvesség a talajvíz éves ingadozása következtében a mélybe süllyed. Az iszapréteg jelentősége ott mutatható ki, ahol a homokos termőréteg alatt 100-150 cm mélységben vizet duzzasztó réteget alkot.

A legfőbb talajképző homok kémiaiilag savanyú, mészből szegény. Az egész Somogyi medencét kitölti, sőt foltokban még a Dráván túl is felbukkan. A homokvidéken kelet-nyugati irányú vízválasztó húzódik, amely hozzávetőlegesen a Kaposvár-Nagykanizsa műúttal esik egybe.

A homokvidéken a pangóvízű, lefolyástalan lápfoltok száma több százra tehető, melyeknek egy része nyilvántartott, védett láp. A talajvíz a völgytalpakon, mélyedésekben általában 1-1,5 m, a peremeken 2-4 m mélyen helyezkedik el.

Nagyberek, Kis-Balaton és Tapolcai láp (35)

A Kis-Balaton lapterület pannon tengerfenék maradvány, melyre a későbbi időkben került a lösz és a homok. A szél és a lefolyó vizek hatására alakultak ki az egész Balaton környékére jellemző észak-déli irányú párhuzamos völgyek. A láp területén a völgyek legnagyobbika a középső, mely Hévíz fürdőtől északra kezdődik és déli irányban 32 km hosszúságban nyúlik el Somogysimonyi községig. Középen foglal helyet a Kis-Balaton.

A Zala korábban a Marcalba folyt, csak a Balaton helyének geológiai leszakadása után vájt völgyet a Balaton felé, áttörte a Páhok-Zalavár-Balatonmagyarod-Kiskomári és a Keszthely-Fenek-Vörs-Szőkedencsi dombvonulatot. A Balaton vízszintje eredetileg jóval magasabb volt a jelenleginél, de vízszintjének csökkenése folytán a homokturzások teljesen elzárták a Balatonból a kinyúló sekélyvizű öblöket és így alakultak ki az ismert lapterületek, amelyek vízzáró agyagrétegen a feltöltődés és a csökkenő vízszint következtében megjelent a lápi növényzet és fokozatosan kialakult a tőzegláp.

A Nagyberek pannon tengerfenék maradványa, melyet később a Balaton medrének geológiai leszakadása után víz borított el. A lapterületeken foltokban és a láp széleken középső pleisztocén korú folyami homok és felső pleisztocén löszös homok található. A lösz az eljegesedés idején eolikus úton nagyjából észak felől szállítódott ide. A lösz és homokréteg különböző vastagságú. Több helyen a láp fekéje is folyami homok.

Déli Pannonhát (36)

A tájat több egymással párhuzamos, észak-déli irányú hát osztja részekre. A dombok magassága helyenként eléri a 250 métert is, egyenletes felszínű, kisebb medencékkel és folyóbevágásokkal szabdalta. A dombvonulatokat fiatal pliocén agyag, homok, esetleg homokkő építi fel. Az egyenletes magasságú dombvidék fiatal denudációs felület. A levantei idők folyamán pusztult le sima térszínre, majd pleisztocén törésekkel nagyjából egyenletes magasságúra emelkedett ki. A jelenlegi felszín részben a dombvidék kiemelkedésével, a völgyek bevágódásával, részben az erózió következtében vált szabdalttá. A szabdaltságra rakódó lösz kismértékű felület kiegyenlítő hatást gyakorolt. A lösz vastagsága eltérő, a domborzattól függő, átlagosan 2-3 m-nek vehető.

A völgyek oldalain az ún. völgyi lösz helyezkedik el. Annyiban különbözik a típusos löszről, hogy az eredeti lösz lejtőtörmelékkel keveredett és néhol rétegzett is szemben a típusos lösz rétegzetlenségével.

A jelenleg is nagyon erősen működő eróziós és suvadásos hatások még napjainkban is alakítják a felszínt.

A dombvonulatok között hosszanti irányú, változó szélességű völgyek húzódnak. Rendszerint patak folyik ezek alján és így a völgyfenékek folyami hordalék-lerakódást mutatnak.

3.2.3. Domborzati viszonyok

Somogyi Homokvidék (34)

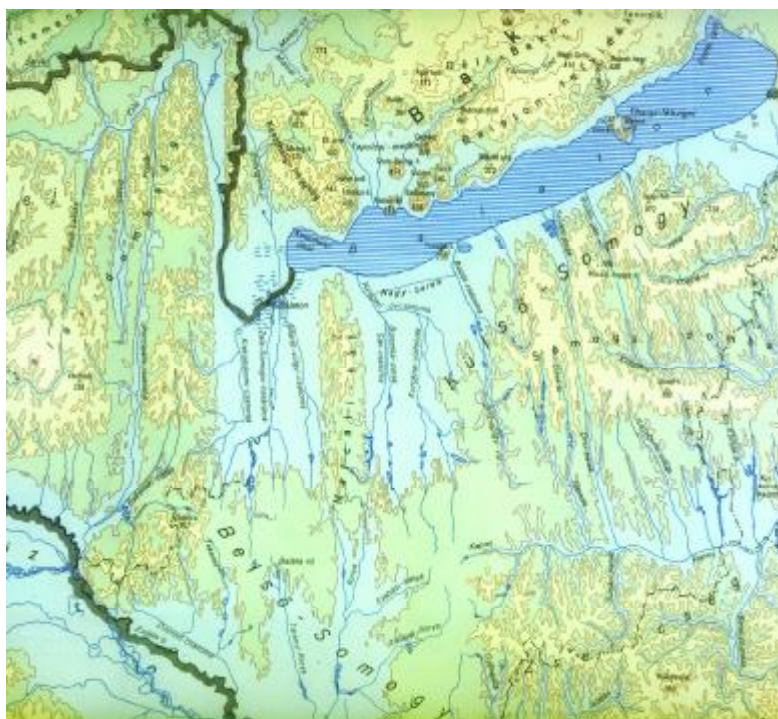
Sík vidék jellegű, amelyet csak az észak-déli irányban húzódó, terézhalmi típusú (III) homokbucka alakzatok, vonulatok, homokhátak tesznek kelet-nyugati irányban kissé

hullámossá. Helyenként a széles hátú, magasabbra tornyosuló buckaalakzat is felismerhető. A tengerszint feletti magassága 107 és 193 méter között változik.

A kitettségek - a fatermesztés szempontjából - a szelíd lejtők következtében nem játszanak szerepet.

A lapályokon gyakori a vízelöntés, ezek talaja vizenyős, lápos jellegű. A terep járhatósága kevés kivételtől eltekintve a buckahátakon kialakult észak-déli utakon valósul meg, a vízelöntések miatt a terület kelet-nyugati irányban gyakran gyakorlatilag járhatatlan.

A relatív relief a kistáj nagy részén, főleg a buckákkal sűrűbben tagolt (közepesen hullámos) felszíneken 12-29 m/4 km². A gyengén hullámos futóhomok térszíneken 6-11 m/4 km², míg a viszonylag kis foltokból álló, erősen hullámos futóhomok területeken 30-40 m/4 km² között váltakozik. A völgyzsűrűség zömében 8 km/4 km² közötti.



Nagyberek, Kis-Balaton és Tapolcai láp (35)

Sík területek, alig pár méteres szintkülönbségekkel. Tengerszint feletti magasság 104-123 méterig. Általában észak-dél irányú dombok, buckák és buckasorok közt húzódó hosszúkás völgyek néhány helyen kisebb szigetszerű kiemelkedésekkel (Diássziget).

Déli Pannonhát (36)

A táj térszíni formáira az észak-déli irányú vonulatok és völgyek jellemzők. A löszvidék sajátosan tagolt, meredek dombháttakkal és mélyen bevágódott vízmosásos völgyekkel. A talajerózió, rendszerint a helytelen művelés következtében igen tevékeny, amely jelenleg az erdőművelési módszerek alkalmazásánál sem hagyható figyelmen kívül.

Tengerszint feletti magassága 150-280 m, a relatív szintkülönbség 100-130 m között van. Az erdők legnagyobb része az említett dombsorokon helyezkedik el, míg a széles és a feltöltődés következtében sík, sokszor mocsaras völgyek (szélbarázdák) általában erdőtlenek.



A relatív relief értékei 20-100 m/4 km² között változnak, északról dél felé haladva csökkenő mértéket mutatva.

3.2.4. Klíma

Somogyi Homokvidék (34)

A táj szubmediterrán klímahatás alatt áll.

A csapadékra jellemző az évi kétszeri, májusi és szeptemberi kulmináció, ami az erős szubmediterrán hatást bizonyítja. A hőmérsékletingadozások viszonylag alacsonyak, a telek enyhék, általában kiegyensúlyozottak. Az éghajlati viszonyok összhatása kiválóan alkalmas az erdőgazdálkodáshoz.

A legmelegebb hónap (július) középhőmérséklete 20-22 °C, a leghidegebb (január): -1 °C. Az évi amplitúdó 21-23 °C. A csapadékmennyiség bő, egyenletes eloszlású. A regisztrált maximális évi csapadék 1252 mm, míg a minimális 395 mm volt. A tenyészeti idő átlag relatív páratartalma 72%.

Nagyberek, Kis-Balaton és Tapolcai láp (35)

A terület hasonlóan a Somogyi Homokvidékhez szubmediterrán klímahatás alatt áll. Ezt többek közt az évi csapadék két maximuma jelzi: májusban és októberben. Aránylag enyhe tél, nem túl meleg nyár, kiegyensúlyozott hőmérsékleti viszonyok jellemzik a tájat. *(A Jellemző meteorológiai adatok összehasonlító értékeinek ismertetésére a Déli Pannonhát (36) erdőgazdasági táj klímájának tárgyalása után kerül sor.)*

Déli Pannonhát (36)

Klímahatások tekintetében részben mediterrán (két csapadék-maximum), részben atlanti (egy csapadék-maximum) hatások érvényesülnek. A szubmediterrán hatást jelzi a szelídgesztenye gyakori előfordulásán kívül, a csertölgy általános megjelenése is.

A klímaviszonyoknak megfelelően a dombtetők szárazak; szélnek, napnak jobban kitett termőhelyein a cseres tölgyesek nagy számban fordulnak elő (*Balatonberény 2-es tag*). A lombkorona szintet alkotó kocsánytalantölgy és csertölgy mellett, ezekben az állományokban a szárazabb termőhely, másrészt az alacsony relatív páratartalom nem teszi lehetővé a gyertyán második koronaszintű megjelenését. Erre csak a domboldalak hűvösebb, szélsőségektől mentesebb, valamint a völgyek hasonló adottságú alsó részei nyújtanak módot. Legkedvezőbb ilyen szempontból természetesen az északi lejtő, de ugyanilyen jó a keleti oldal is. Ezeken a részekén már nemcsak a gyertyános-tölgyesek, bükk elegyes gyertyános-tölgyesek hanem a zárt bükkösök is nagyobb területet foglalnak el.

Az uralkodó szélirány észak-nyugati, dél-nyugati.

Az erdőtenyészet szempontjából számottevő korai és kései fagyok aránylag ritkák.

Jellemző meteorológiai adatok

(A „MAGYARORSZÁG KISTÁJAINAK KATASZTERE” és „MAGYARORSZÁG ERDŐGAZDASÁGI TÁJAI” kiadványok alapján)

	Somogyi Homokvidék	Nagyberek, Kis-Balaton és Tapolcai láp	Déli Pannonhát	Pest adatai
átlagos évi csapadék	700-800 mm	740 mm	730 mm	600 mm
- a tenyészidőszak csapadéka	400-420 mm	440 mm	430 mm	330 mm
a hőmérséklet évi átlaga	10,2 °C	10,3 °C	10,0 °C	10,5 °C
a tenyészidőszak hőmérsékleti átlaga	16,5 °C	16 °C	16,0 °C	17,5 °C
a hőmérséklet téli átlaga	+3,7 °C	+3,8 °C	+3,8 °C	+2,5 °C
az évi napsütéses órák száma	1950-2000 óra	1800-2000 óra	1800-2000 óra	2000 óra
- ebből a tenyészidőszakban	1300-1400 óra	1300-1450 óra	1300-1450 óra	1450 óra
a havas napok száma	35 nap	25 nap	30 nap	30 nap
jellemző szélirány	észak, délnyugati	észak, északnyugati	észak, északnyugati	északnyugati

A táblázat adatai a sok éves átlagokat tartalmazzák.

A meteorológiai adatok közül – az erdőtenyészet és a faállományok növekedésének szempontjából – több más tényező mellett a csapadék időbeli és térbeli eloszlásának van kiemelkedő szerepe. Néhány a körzetbe tartozó csapadékmérő állomás adatai a következőképpen alakultak 1900 és 1986 között. Bár a csapadékadatok viszonylag régebbi keletűek értékváltozásaik kiválóan jellemzik a területet. Rövid, részletesebb bemutatásra az 1970-től eltelt időszak kerül, melyről bőségesebb adat áll rendelkezésre.

A körzet területén és annak közvetlen környezetében öt csapadékmérő állomás adatait dolgoztuk fel: Kéthely, Balatonkeresztúr, Pusztakovácsi, Balatonfenyves és Marcali. Az egyes állomások sok éves átlagos csapadékmennyiségei a következőképpen alakultak:

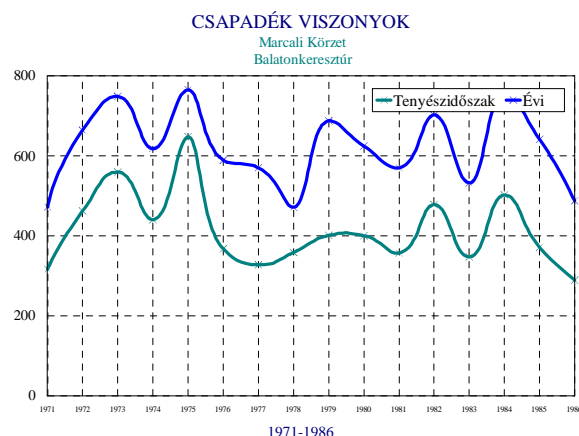
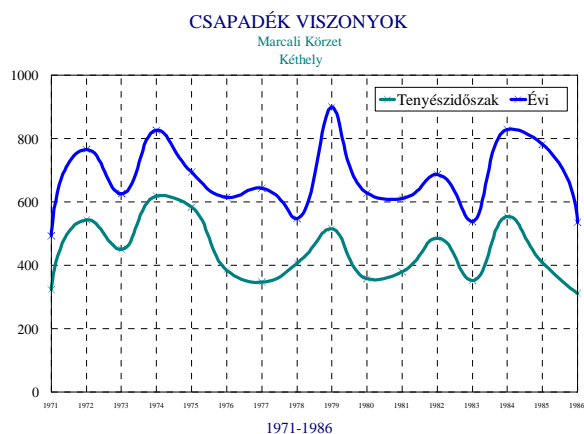
	1900-40		1941-70		1954-70		1971-86	
	évi	tenyész-időszaki	évi	tenyész-időszaki	évi	tenyész-időszaki	évi	tenyész-időszaki
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
Kéthely	---	---	---	---	727	472	670	439
Balatonkeresztúr	675	462	---	---	---	---	618	440
Pusztakovácsi	---	---	775	492	805	521	---	---
Balatonfenyves	---	---	---	---	---	---	622	432
Marcali	711	483	726	477	825	523	662	423
Átlag:	693	473	751	485	786	505	643	434

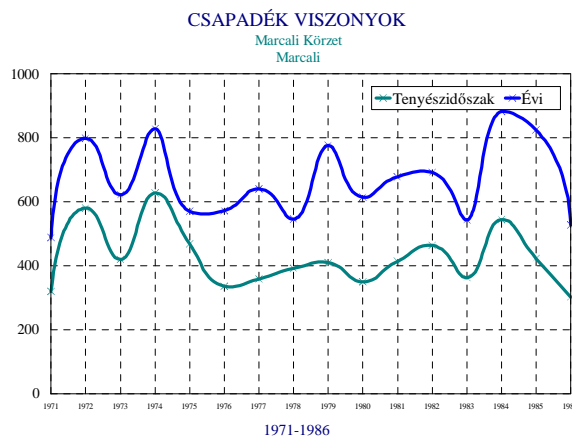
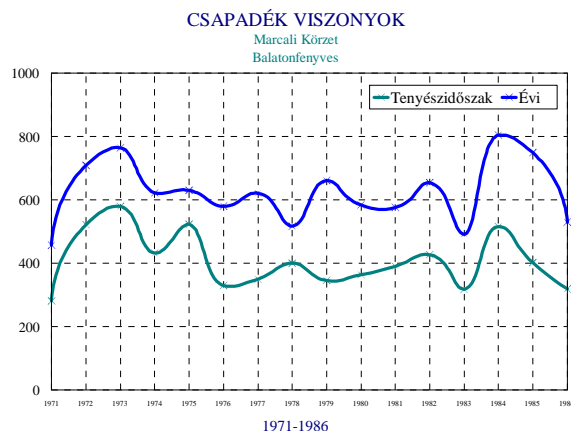
A fentekhez hasonlóan Somogy megye más területein található csapadékmérő állomások adatsorai is – zömmel – azt mutatják, hogy 1941-1970 között átlagosan több volt a csapadék, mint az 1900 és 1940 közötti időszakban, illetve 1971 és 1986 között.

Az 1987-től eltelt időszak éves csapadék adataihoz finánciális és technikai okok miatt nem tudtunk hozzájutni, pedig ebben az időszakban kerültünk a hullámvölgy mélyére.

Ha a felsorakoztatott adatok alapján a XX. század csapadékménét vizsgáljuk, periodicitást tapasztalhatunk. A század elején volt egy olyan minimum, melyhez hasonlóan jelenleg is mélyponton vannak az értékek. A jelenlegi hullámvölgy még az előző évszázad elején lévőnél is alacsonyabb, így az értékelt időszak legszárazabb periódusa a mostani. Az 1954-1970-es évek átlagmaximuma (790 mm) óta mintegy 150 mm-es csökkenés tapasztalható (640 mm). Ez a csökkenés a vegetációs időbeni és az azon kívül leesett csapadék esetében is kb. azonos mértékű. A tájra jellemző kettős csapadékkulmináció (május-szeptember) lassan megváltozik: a szeptember-októberi csapadékkulmináció fokozatosan megszűnik.

A lehullott csapadék mennyiségével – több más tényező mellett – szoros kapcsolatot mutat a talajvízszint alakulása is. Hasonlóan a csapadékadatokhoz, a talajvízszint alakulásának értékelésénél is jelentős változásokat láthatunk. Az 1980-as évek végétől drasztikus csökkenés tapasztalható. A talajvízszint süllyedése általánosnak mondható. A fő ok valószínűleg a területen végzett meliorációs munkáknak tudható be. Bár napjainkban a meliorációs munkálatok hatása – a karbantartások hiányában – csökkenni látszik, talajvízszint emelkedés a kevesebb csapadék és a talajvízszint – főként növekedés szempontjából – viszonylag rugalmatlan volta miatt nem tapasztalható.

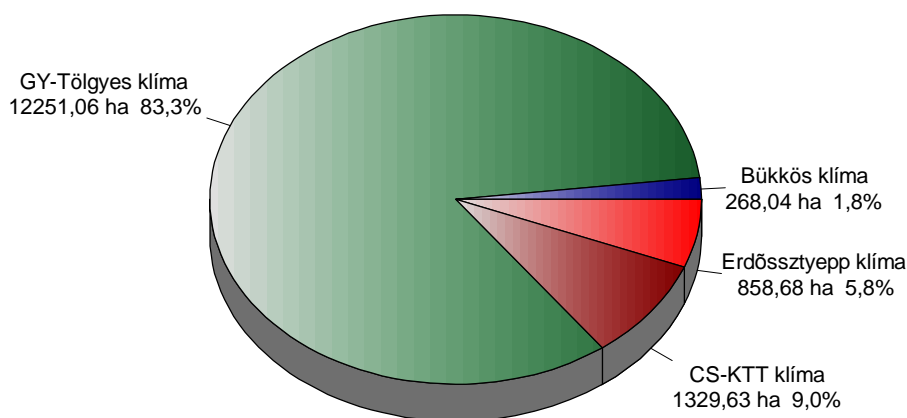




Az erdőállományokban előforduló klímák:

Előforduló klímák

Marcali Körzet



2005

A kördiagramból jól látható, hogy a körzet területein meghatározó a gyertyános-tölgyes klíma. Bükkös klímába, a zalai bükkösökhöz viszonyítva, szárazabb, kevésbé kedvező körülmények között, extrazonálisan a dombvidék nagyobb erdőtömbjeinek hűvösebb északi, keleti kitettségeiben, valamint völgyeiben tenyésző állományok sorolhatók. Ezeken a területeken a domborzat klímamódosító hatása is erősebben jelentkezik Cseres, kocsánytalan-tölgyes klímával a Marcali-Hát kistáj Balatonhoz közeli, száraz löszdombokon elterülő erdőtömbjeiben találkozhatunk. Ezeken a területeken a domborzat és a szomszédos Nagyberek, Kis-Balaton és Tapolcai láp – szárazabb klímájú – erdőgazdasági táj klímamódosító hatása intenzívebben jelentkezik. Erdőssztyepp klímába egyértelműen a Nagyberekbe eső területek tartoznak, ahol a mezőgazdasági művelés mellett elenyésző az erdőgazdálkodás szerepe.

A főbb faállománytípusok megoszlása klímák szerint:

Faállománytípus	Bükkös klíma	Gy-tölgyes klíma	Cs-ktt-es klíma	Erdőssztyepp klíma
	területarány %-ban			
Bükkös	0,81			
Gy-Tölgyes	0,10	1,03	0,03	
Kt.Tölgyes	0,01	1,80	0,91	
Ks.Tölgyes	0,28	18,99	1,40	0,06
Cseres	0,25	9,32	2,71	
Mo.Tölgyes				
Akác		20,98	2,64	0,26
Gyertyános	0,09	1,76		
Juharos		0,13	0,06	0,14
Körises		1,23	0,21	0,80
Ek.lombos	0,03	0,80	0,16	1,05
N.nyár - n. fűz		0,53	0,12	1,69
Hazai nyáras		0,12		0,19
Fűzes		0,20	0,01	0,34
Égeres		16,90	0,68	0,53
Hársas		0,21		
Nyíres		0,08		
El.lombos		0,02		0,68
Erdeifenyves	0,15	8,32	0,15	0,08
Feketefenyves		0,07		0,02
Lucfenyves	0,11	0,34		
Egyéb fenyves		0,45		

A faállomány-típusok klímák szerint tábla alapján megállapítható, hogy a terület faállománytípusai néhány – egyben a terület arculatát is meghatározó – fafaj köré csoportosulnak. Ezen fafajok a klímák nevét is részben adó – általában természetszerű körülmények között tenyésző – kocsánytalan- és kocsányos tölgy, bükk, valamint cser állományok. Számottevő a sokhelyütt nem csak a kedvezőtlenebb, szárazabb termőhelyeket hasznosító akác (*Gadány 9 G, Marcali 3 C*) állományok térhódítása, melyeknek átalakítására megfelelő klimatikus és edafikus körülmények közt a tervidőszakban lehetőség szerint törekedni kell. A táblázatban említésre méltó részarányú szerepel a vizes élőhelyeket hasznosító mézgás éger térfoglalása. Kimagasló részarányú a terület fenyő állományainak gerincét képező – helyenként nem megfelelő termőhelyen – tenyésző erdeifenyő, mely a kocsányos tölgy mellett a vízgazdálkodás szempontjából szárazabb homokterületeket uraló fafaj. A korábban egyéb keménylombos fafajok közé sorolt, döntő többségben elegyetlenül is, de leginkább a tölgy állományok elegyfaját alkotó – klímát is jellemző – gyertyán, valamint hasonló arányban teret foglaló kőris részaránya is figyelemre méltó. Megemlíthető még a jelenleg egyéb kemény lombként felsorolt szil, dió és vadgyümölcs. Kiragadva nem, de helyileg jelentős a Nagyberék erdőssztyepp klímáját legkedvezőbben hasznosító – nem mindig megfelelő körülmények közé – telepített nemes nyár és fűz állományok térfoglalása.

3.2.5. Hidrológiai viszonyok, vízjárások (2.2.1. tábla)

A Kis-Balaton-Medence kistáj az Alsó-Zala (17 km) vidékére terjed ki, amelybe É-ről a Hévíz-Páhoki-csatorna (11 km, 52 km²), D-ről a Kiskomáromi-csatorna (7,5 km) és a Zala-Somogyi-határárok (13 km, vízgyűjtő területük együtt 67 km²) torkoltnak. A tájnak mérsékelt

vízvfeleslege van. A Hévíz-Páhoki-övcSATORNA 1%-os gyakoriságú árvízi hozamát 43 m³/s-ra, a Kiskomáromi-csatornáét 35 m³/s-ra, a Zala-Somogyi-határárokét 32 m³/s-ra becsülik. Az árvizek főleg tavasszal, a kisvizek ősszel szokásosak. A vízminőség II. osztályú, de a kisvíz idején kritikus időszakok is adódnak. A szűkebben vett ártér mintegy 34 km², amiből 0,4 km² belterület, 9,1 km² szántó, 23,2 km² rét és legelő, 1,4 km² erdő. De a Zala és mellékpatakjainak védvonalá mögött még kb. 135 km²-es belvízöblözet fekszik, amely árvizek idején időnként víz alá is került. A belvízmentesítést 167 km-es csatornahálózat és két, 7,5 m³/s teljesítményű szivattyú látta el. Ebből a területből a Kis-Balaton tározójába – ami a Zala hordalékát hivatott felfogni – került az I. építési fázisban 21 km², a II. fázisban 54 km². Az igénybevett terület művelésági megoszlása: 700 ha szántó, 2800 ha rét és legelő, 400 ha erdő, 1200 ha nádas és 2500 ha művelés alól kivett terület, amely részben nyíltvízű, részben nádas tóvá alakul a Balaton védelmében. A Vörs melletti halastavak felszíne 5,1 ha. A talajvíz természetes állapotban is 200 cm felett helyezkedett el. Mennyisége kb. 2 l/s. km² volt. A létesítés alatt álló tározók természetesen ezt a helyzetet teljesen megváltoztatják. Emelik a vízszint átlagos mélységét és mennyiségét is.

A Nagyberek a dél-balatoni partvidék süllyedéke, amelyhez a Nyugati-övcSATORNA (12 km) vízvidéke csatlakozik. Vízháztartása kiegyenlített. A Ny-i övcSATORNA árvízi hozamát 65 m³-re becsülik, de még a D-ről beléje torkolló Boronkai-árokknak is 33 m³/s a vízhozama nagy árvízkor. A vízfolyások átlagosan azonban igen mérsékelt vizet vezetnek, csak nyár elején és időnként tavasszal duzzadnak meg. Tulajdonképpen az egész terület ártérnek tekinthető, amelyet 150 km-es csatornahálózat mentesít. Három szivattyútelepe 11,0 m³/s teljesítményű. A szűkebben vett ártér is eléri a 20 km²-t, amiből 0,5 km² belterület, 9 km² szántó, a többi rét és legelő. A talajvíz mélysége mindenhol 2 m-nél magasabban van. Mennyisége 2 l/s.km² körüli.



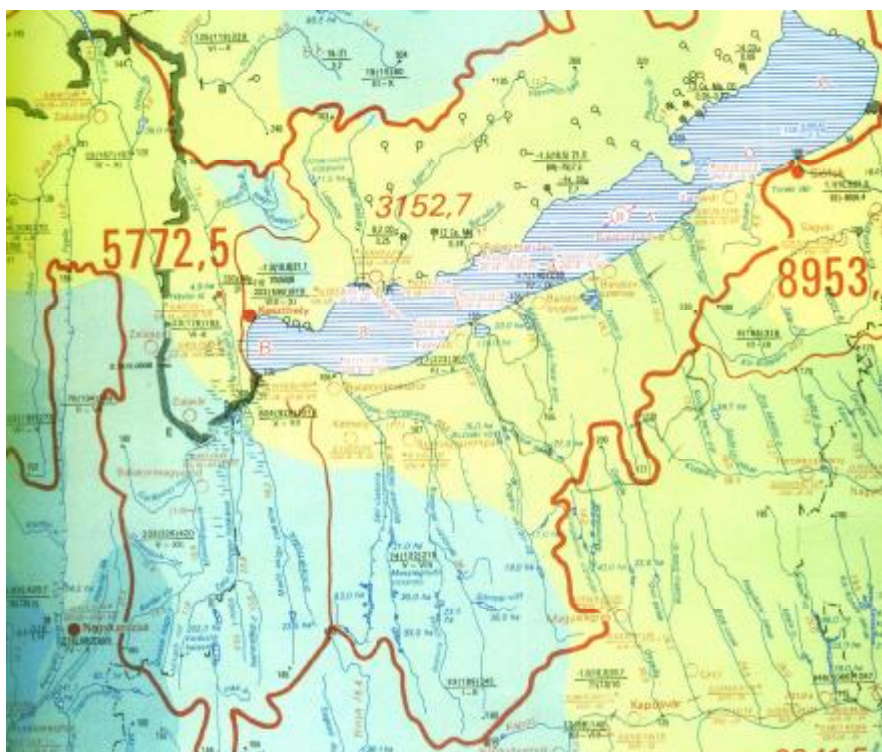
Vízjárási adatok

Vízfolyás	Vízmérce	LKV	LNV	KQ	KÖQ	NQ
		cm		m ³ /s		
Zala	Balatonhídvég	-35	298	0,12	6,9	143
Kapos	Kaposvár	52	400	0,1	0,92	42
Dombó-csatorna	Somogyudvarhely	16	140	0,09	1,5	50
Rinya	Babócsa	-25	260	0,25	4,5	100

- LKV** = az eddig mért legalacsonyabb vízállás
LNV = az eddig mért legmagasabb vízállás
KQ = a mértékadó (80%-os) kisvízi hozamok
KÖQ = a közepes vízszállítás értéke
NQ = általában a 2 %-os gyakoriságú (50 évenként bekövetkező) nagy vízhozamok

A Marcali-Hát kistáj K-i részén a Boronkai- vagy Cigány-csatorna (37 km, 231 km²), Ny-i részén a Marótvölgyi-csatorna (18 km, 176 km²) gyűjti össze és vezeti – tekintélyes vízfelesleggel – a Balatonba a vizeket. A vízfolyásokról nincsenek vízjárási adatok, de az ismertetett lefolyásviszonyok mellett ritkán száradnak ki. Jelentős vízhozamokat azonban csak a tavaszi-kora nyári időszakban vezetnek. A Marótvölgyi-csatornán pl. 33 m³/s-re becsülik az árvízi hozamot, de a Boronkai-árkon is eléri ezt az értéket. Az árterület a domborzathoz viszonyítva jelentős, 30,4 km². A terület öt kis tava együtt 45 ha felszínű, amiből Marcali-halastó maga 40 ha-t foglal el. A talajvíz a táj nagyobb részén 4-6 m között áll, a völgyekben már 2 m-nél elérhető, a magasabb felszíneken helyenként 10 m-en sem. Mennyisége nem számottevő. A rétegvizek mennyiségét 1-1,5 l/s. km²-re becsülik.

A Kelet-Belső-Somogy kistáj É-i feléből a Koroknai-csatorna (36 km, 173 km²) és a Nyugati-övcatorna (50 km, 604,5 km²) a Balatonba, D-i részéből a Lábodi-Rinya (27 km, 400 km²), a Komlósi-patak (23 km, 152 km²), a Limona-patak (16 km, 55 km²) és a Gyöngyös Ny-i ága (26 km, 143 km²) a Drávához vezetik le a vizet. Pozitív vízháztartású terület. Az említett vízfolyások közül a Nyugat-övcatorna árvízi hozamát 65 m³/s-ra, a Lábodi-Rinyáét 52 m³/s-ra, a Gyöngyös Ny-i ágáét 44 m³/s-ra becsülik. Ezeket a tekintélyes vízhozamokat főleg tavasszal és nyár elején vezetik, de az őszi árvíz is előfordul. Az árterületek kiterjedése tekintélyes, 49,3 km². Gazdag a kistáj állóvizekben. 40 különféle tavának a felszíne 915 ha. Az öt tározó (155 ha) között a merenyei (122 ha) a legnagyobb. A 21 természetes tó között (244 ha) a Mike melletti Farkas-tó (42 ha) a legterjedelmesebb. 14 halastava együtt 514 ha felszínű. Közöttük a Mesztegnyő melletti a legjelentősebbek (71 ha és 84 ha). A talajvizet általában 2-4 m között találjuk, sőt a Balatonba tartó vízfolyások mellett 2 m-nél magasabban, a homokhátakon viszont helyenként 10 m-nél mélyebben. Mennyisége azonban csak a völgyekben jelentős. A rétegvizek mennyiségét 1-1,5 l/s. km²-re számítják.



A Nyugat-Belső-Somogy kistáj É-i felét a Kiskomáromi-csatorna (15 km, 255 km²) és a Zala-Somogyi-határárok (24 km, 265 km²) a Zalában, D-i részét a Dombó-csatorna (26 km, 306 km²) és a Rinya (76 km, 925 km²) a Drávába vezeti le. A terület vízháztartása nyereséges. A Zala-Somogyi-határárok árvízi hozamát 32 m³/s-ra, a Kiskomáromi-csatornáét 35 m³/s-ra becsülik. Árvíz és kisvíz az év minden szakában előfordulhat. Minőségileg a Rinya vize II. osztályú és valószínűleg a többi vízfolyás is hasonló szennyezettségű. Az ártér 160 km²-es területéből 4 km² belterület, 56 km² szántó, 81 km² rét és legelő, 19 km² erdő. A kistáj hat természetes tavából a legnagyobb a Somogycsicsó melletti Baláta-tó (4 ha), amely természetvédelmi terület. A 13 különféle célú tározó (összterület 263 ha) közül a nagybaráti a legjelentősebb (79 ha). A tíz halastó együtt 531 ha felszínű, amelyek között a varászlói (202 ha) a legnagyobb. A talajvíz a kistáj nagyobb részén 2-4 m között érhető el. Mennyisége nem jelentős.

Az előforduló hidrológiai kategóriák a következők:

Többlet-vízhatástól független (TVFLN) termőhelynél a hidrológiai viszonyok egyértelműek. Itt a klímaadottságok mellett a talaj genetikai típusának, a termőréteg vastagságának és a fizikai talajféleségnek jut meghatározó szerep. Ez képviseli a legnagyobb arányt. Csak az évi, talajba jutó csapadék elérhető és használható fel a növényzet számára. A körzet területén 58,33 %-os az előfordulása.

Szivárgóvízű (SZIV) termőhelyeken a lejtők lábainál, teraszokon, völgyekben a lejtő irányában leszivárgó víz többletvízként jelentkezik. Jelenlétére és mértékére a növényzet összetételéből és növekedéséből következtethetünk. Ezek a termőhelyek a gyertyános-tölgyes klímában a legkiválóbb KST termőhelyek, mert a szivárgó víz elérhető a fás növényzet számára. Az előfordulásuk a vizsgált területen a 0,46 %-os. (Gadány 5 E)

Időszakos vízhatású (IDÖSZ) termőhelyeknél tavasszal a vegetáció megindulásakor a talajvíz telíti az alsó talajszinteket, és ez többletvízként jelentkezik. Az április eleji talajvízmélység 150-220 cm közt elérhető. Homoki termőhelyeink nagy része ebbe a kategóriába esik. A hidrológiai kategóriát szélsőséges vízellátás jellemzi. Előfordulása 24,77 %-os.

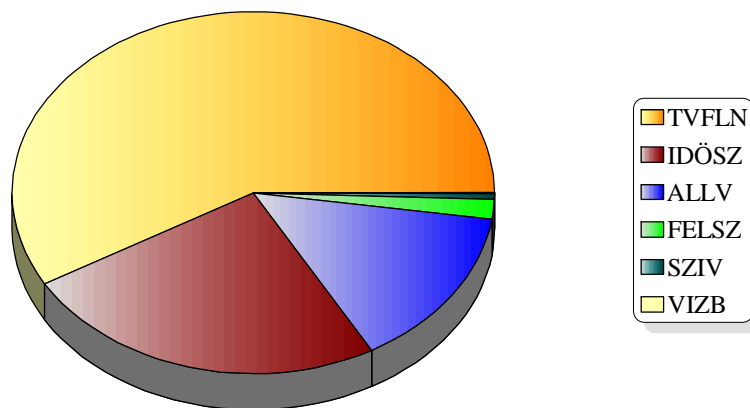
Állandó vízhatású (ALLV) termőhelyről akkor beszélünk, ha az áprilisi talajvízszint 80-150 cm közt érhető el. Ez a legkedvezőbb az erdőtenyészet számára, mert a fák gyökerei a tenyészidőszak nagy részében az állandó vízhatásból származó szabadvizet – ha ezt talajhiba nem akadályozza – felvehetik. Ha a felső talajréteg humuszellátottsága megfelelő: a legkiválóbb KST termőhely. Az optimális ökológiai feltételeket biztosítja a fás növénytársulások számára. Az előfordulása esetünkben 14,62 %-os. (Csákány 1 E, 2 L, Marcali 12 J, Kelevíz 1 G, Vörs 12 C.)

Felszínig nedves (FELSZ) termőhelyeken a talajvízszint feletti kapilláris zóna a talajfelszínig ér. Az áprilisi talajvízszint 50-80 cm, de fokozatosan annyira lesüllyed, hogy a talaj felső 20-30 cm-es rétegének levegőzése még kielégítő. Ezeken a termőhelyeken éger, fűz, kőris fajok alkotnak állományokat. Általában elmondható, hogy a lágyszárú fajok termőhelye. Az előfordulása 1,72 %-os. (Marcali 27 S, Sávolgy 14 K, Szőkedencs 10 J.)

Vízzel borított (VIZB) termőhelyeken a tenyészidőszak nagyobb részében a felszínig vagy a felszín fölé emelkedik a talajvízszint. Előfordulása a körzet területén jelentéktelen, alig 0,10 %-os. (Marcali-Bize 3 Q, Varászló 13 F.)

Hidrológiai viszonyok

Marcali Körzet



2005

Az éghajlati és klimatikus viszonyoknál elmondottakat megerősíti a hidrológiai viszonyok alakulása. A fentiekből jól látható, hogy a csapadékon kívül a körzet területeinek 41,69 %-án számíthatunk egyéb vízforrásra (talajvíz, szivárgó víz, stb.). A terület közel kétharmadát adó dombvidéken csak a patakok, kis vízfolyások mentén érhető el az erdők számára a talajvíz, illetve a szivárgó víz, azonban nem csak itt, hanem a körzet kisebbik részét kitevő síkvidék jellegű homokon is problémát jelentenek a vízrendezések, – a medrek kiegyenesítése, mélyítése, új árkok készítése – melyek miatt a talajvíz szintje sokhelyütt lecsökkent és így csak közvetlenül a medrek mentén érezhető előnyös hatásuk. Emiatt kicsi – a lehetőségekhez képest – a nem hidrológiai kategóriaként jellemzett „időszakos” vízellátású termőhelyek térfoglalása. A gyenge vízellátást tetézi továbbá az is, hogy az elmúlt 20-25 évben nagymértékű szárazodási folyamatnak lehetünk tanúi, mely ugyan periodikusan jelentkezik, mégis erőteljes hatást fejt ki az erdő jellegű vegetációra.

3.2.6. Talajviszonyok (2.2.2. tábla)

Az előforduló talajtípusokat a terület kétféle arculata miatt egymástól kissé elkülönítve, az erdőgazdasági tájakhoz kapcsolva tárgyaljuk. A főbb talajtípusokat a Déli Pannonhát esetében a domborzathoz kötötten, a gerincekről kiindulva a völgyek felé haladva írjuk le a következők szerint:

A dombhátak bálnahátszerű kiszélesedésein *agyagbemosódásos barna erdőtalajokat* találunk (*Kéthely 3 C*). Löss alapkőzeten alakulnak ki, és mindig morzsás szerkezetű, laza, vályogos talajok; 1-6 % humusztartalommal. A humuszréteg vastagsága 5-20 cm között változik. Kémhatásuk 5,5-6,6 pH, víz-, tápanyag- és levegőgazdálkodásuk jó, feltalajuk – főként a meredek letörések mentén – könnyen erodálódik. A kedvező tulajdonságok hatására gyertyános-tölgyesek (*Marcali 7 N, Somogyzsitfa 3 O*), kocsánytalan tölgyesek (*Gadány 2 A*), valamint a kevésbé kedvező adottságú részeken cseresek (*Marcali 8 G*) alakulnak ki ezen a talajtípuson. Az állományok fejlődése jó, közepes. A talajszelvények hármas tagoltsága

szembetűnő. Az „A₁” szint barna, humuszos, egyenletesen világosodva megy át az „A₃” szintbe, melynek színe fakósárgás, szürkésbarna, poros és a kilúgozódás miatt a leglazább. Ez utóbbi egyenletesen vörösödve megy át a „B” szintbe. A „B” felhalmozódási szint rozsdabarna, agyagosabb, mint az „A” szint, jellegzetesen diós szerkezetű, tömött. A „B” szintnek az alapkőzettel határos része világosabb. Az „A” és „B” szint mindig CaCO₃ mentes.



Agyagbemosódásos barna erdőtalaj (Marcali 1 H)

A domboldalakon és a dombtetőkön helyenként háromszintes *Ramann-féle talajok* találhatók (*Balatonberény 2 H, Kéthely 5 E*). Kialakulásuk elsősorban a nem meredek lejtőkön és dombtetőkön következik be.

A *Ramann-féle talajok* alapkőzete a lösz. Háromszintes talajtípusok, ahol az „A” szint nem választható ketté. Ez barna, morzsás, humuszos és egyenletesen megy át a „B” szintbe, melynek színe jellegzetesen rozsdabarna. Szerkezete diós, vagy sokszögűen nagymorzsás. A „B” szint alján világosabb rozsdabarna átmeneti réteg található, ez azonban még mindig a „B” szinthez tartozik. Az egész „A” és „B” szint CaCO₃ mentes. A „C” szint mindig meszes és a „B” szinttel határos részén gyakori a fehéres mészfelhalmozódás. A lejtős terepen könnyen erodálódik. A barna földek termőrétege 60-80 cm vastag, jó tulajdonságú vályogok. Az elegyes bükkösök (*Kéthely 2 M*), gyertyános-tölgyesek (*Somogysámsón 5 A*), de főleg a cseres-kocsányos tölgyesek termőhelyei (*Balatonberény 2 K*). A bükk csak akkor növekszik megfelelően, ha kedvezőek a mezoklimatikus adottságok, a cseres-kocsányos tölgyesek növekedése és egészségi állapota viszont idősebb korban már a kedvező klimatikus adottságok mellett sem kielégítő, ezért állomány-átalakításukra – cseres-kocsánytalantölgyesekké – a későbbiekben különös gondot kell fordítani.



Ramann-féle talaj (Balatonszentgyörgy 11 H)

A körzet területeinek egyharmada a Somogyi Homokvidék, kis részük pedig – edafikus tulajdonságaiban részben megegyező, nagyobb részt azonban különböző – Nagyberek, Kis-Balaton és Tapolcai láp síkvidék jellegű homokbucka vonulatain, homokhátain, valamint lápterületein helyezkedik el. Az észak-déli homokvonulatokon és löszös foltokon nagyrészt barna erdőtalajok (rozsdabarna és kovárványos erdőtalajok), kisebb részben – főként a buckák közötti részeken – réti- és láptalajok, a homokbuckák és dombvonulatok lapos hátain és az oldalak felső harmadában kevésbé termékeny, gyengén humuszos homoktalajok alakultak ki. A sík lápterületet *tőzegláp talajok*, *tőzeges láptalajok*, a lápok magasabb fekvésű szegélyeit a *láros réti talajok*, valamint a *nyers öntéstalajok* foglalják el.

A talajtípusok ismertetésénél is ehhez a tagolódáshoz kötjük a jellemzést.

A jellemzően savanyú homok alapkőzetű termőhelyeken a legnagyobb területet a *rozsdabarna erdőtalajok* (Marcali 16 C, stb...) foglalják el. Az „A” szint barna, humuszos, legfeljebb egész gyengén morzsás. A humusz formája mull, vastagsága 20-40 cm közötti. Az „A” és „B” szint között széles az átmenet. A „B” szint rozsdabarna, homokos, felső része tömött, alsó része sárgás rozsdabarna, laza. Vastagsága 60-80 cm, az „A” szinttel megegyezően CaCO_3 mentes. A víz és tápanyag gazdálkodás a vastag termőréteg ellenére csak közepes. Gyakori a homokos rozsdabarna erdőtalaj alatt a vastag (20-80 cm) vörösbarna, többé-kevésbé vályogos réteg (*Vörs 5 G*). Különösen ott találkozhatunk vele, ahol a vályogréteg alatt már iszapos a homok.



Rozsdabarna erdőtalaj (Nemesdéd 13 N)

Kisebb területen jelentkezik az *agyagbemosódásos rozsdabarna erdőtalaj*. Az előbbihez képest kolloidokban gazdag löszös homokon jön létre. Vízgazdálkodása jobb, mint a tipikus rozsdabarna erdőtalajoké (*Nemesdéd 3 B*, *Vörs 4 R*). A talajszelvényben az „A” szint két rétegre tagolódik. Az „A₁” szint mindig vékony (3-10 cm), barna, humuszban gazdag, gyengén morzsalékos. Humuszformája mull. Észrevétlenül megy át az „A₃” szintbe, melynek színe fakó, szürkés-sárga. Ez humuszban szegény, porosan homokos, de a matt kovaszemcsék hiányoznak. Az „A” szint vastagsága 20-40 cm, egyenletes átmenettel kapcsolódik a sötét, rozsdabarna „B” szinthez. A „B” szint felső fele kissé vályogosodó, tömött homok. Szerkezete kiszáradva diószerűen repedezik. Az alsó fele világosabb sárgás-vörös. Az „A” és az egész „B” szint mészmentes. A „B” szint vastagsága 80-100 cm.

A domb- és buckaoldalak alsó felén elsősorban a *kovárványos barna erdőtalajok* alakultak ki (*Csákány 2 Q*, *Varásló 7 B*). Az „A” szint nem tagozódik két rétegre, rozsdás árnyalatú, barna homok. Humuszos, laza, sohasem morzsás szerkezetű. Vastagsága 20-40 cm. Alatta a kovárványosan csíkos „B” szint helyezkedik el. A kovárvány csíkok színe rozsdabarna, vastagságuk 1-3 cm, mindig tömöttek. A kovárvány csíkos réteg 30-150 cm vastag. Az „A” és „B” szint kémhatása gyengén savanyú. A „C” szintet sárgás, vörös, laza homok alkotja. E jó levegőzésű talajtípus vízgazdálkodását a kovárvány csíkok megoszlása szabályozza.

A homok mechanikai összetételű, gyakran kovárványos rozsdabarna, és agyagbemosódásos rozsdabarna erdőtalajok zömében erdővel borítottak, rajtuk az állományok növekedése jó. Megfelelő mikroklimatikus környezetben szálanként már bükk is előfordulhat, valamint a gyertyános-tölgyesek sem ritkák. Leggyakoribbak azonban a cseres kocsányos tölgyesek (*Sávoly 1 I*, *Marcali-Boronka 8 K*), a cseresek (*Marcali 15 N*) és erdeifenyvesek (*Csákány 2 F*, *Varásló 10 D*), valamint az akácok (*Somogysimonyi 8 C*, *Varásló 7 B*).



Kovárványos barna erdőtalaj (Somogysimonyi 8 D)

A körzet területén *homokos vázталajok*, futóhomok foltok csak az igen száraz buckatetőkön fordulnak elő. A talajszelvény egyöntetű világossárga, némi vöröses árnyalattal, ami a háromértékű vasvegyület színező hatásának következménye. Az egész szelvény laza, kvarcos homokból épül fel. Ezeken a termőhelyeken a borítottságra kell törekedni, az erdei növénytársulás egyértelműsége mellett; tulajdonképpen vázталajnak tekinthetők. A homokbuckák és dombvonulatok lapos hátain és az oldalak felső harmadában a kevésbé termékeny, gyengén *humuszos homoktalajokat* találjuk (*Nemesdéd 18 C*). A talajszelvény felül 20-40 cm-es humuszos réteggel kezdődik, azonban humusztartalma alig több 1 %-nál. Alatta kissé vörös árnyalatú rétegezetlen, laza, sárga homok helyezkedik el. Az egész szelvény CaCO_3 mentes. Termőképessége gyenge. Az akác és erdeifenyő állományok növekedése közepes (*Somogysimonyi 9 A*, *Somogyszentpál 1 K*), sőt a durvaszemcséjű homok esetében gyenge (*Csákány 2 N*, *Varásló 4 E*). Ezen termőhelyek hidrológiai viszonyai kedvezőtlenek. Itt már felvetődhet a gazdaságtalan erdő kategóriája is.

A vízfolyások hidromorf talajképződményei között réti, lápos réti, rétláp valamint réti erdőtalajok szerepelnek nagyobb részarányal. Legnagyobb részben égeresek foglalnak rajtuk helyet, kisebb részben kocsányos tölgyesek. A jelentős termőerővel rendelkező réti talajok kiemelkedő mézgás éger termőhelyet képviselnek.

Réti talajok főleg ott fordulnak elő, ahol a vízrendezések jelentős vízszintváltozásokat nem okoztak (*Marcali 53 B*, *Tapsony 3 C*). Mindig mély fekvésben vannak, de a talajvíz sohasem olyan magas, hogy egész évben a felszínig érne. Tavasszal általában tocsognak, de nyáron már csak kapillárisan nedves a felső rész. A réti talaj növényzete főleg savanyúfű-félékből tevődik össze. Az alapkőzet többnyire karbonátmentes homok. A talajszelvény változatos, de felépítése közel azonos. Az „A” szint felső része mindig humuszban gazdag, fekete, szárazon sötétszürke. A humusztartalom 2-5% között változik. Szerkezete gyengén morzsás homok. Az „A” szint humusztartalma lefelé csökken, és színe világosodik. A 30-150 cm vastag „A” szint keskeny, többé-kevésbé iszapos átmenettel kapcsolódik a „C” szinthez. Ez az átmeneti réteg világos-szürkés-sárga színű, tömött, gyakran rozsdafoltos. Kedvezőtlen esetben ez a réteg vaskőpaddá állhat össze, ami a gyökerek mélybe hatolását akadályozhatja, esetleg lehetetlenné is teheti. A „C” szint mindig világos színű, humuszmentes, glejes vagy

rozsdafoltos. A réti talajok vízgazdálkodása attól függ, hogy homokos vagy vályogos-e az „AC” szintjük és ezek alatt milyen mélységben helyezkedett el a vízzáró iszapréteg és az elérhető talajvízszint. Dús, lágyszárú növényzet alkotja az eredeti növénytakarót, rendszerint olyan fajokból, amelyek a teljes vízborítást nem tűrik. Lecsapolás után erdősítésükre is sor kerülhet. Általában a kocsányostölgy számára a legalkalmasabb talajok (*Csákány 2 P*), de a fehér- és szürkenyár is jól fejlődik. A mozgóvízű, savanyú réti talajoknak az éger a fő faja (*Nemesdéd 24 H, Csömend 2 L*), tartósabb vízborítású részeken csak a fehérfűzét érdemes telepíteni. A bő nedvesség hatására a réti talajokon mindig erős a gyomosodás, ezért a rendszeres ápolástól függ elsősorban az erdősítések eredménye.

Amennyiben a réti talajok a magasabb térszíni fekvés és célszerű talajhatás következtében erdővel borítottak kialakulnak a *régi erdőtalajok* (*Szőkedencs 3 X, Varászló 6 J*). Az alomlerakódás és az erdő hatására az „A” szint levegőssé vált, és ezáltal felső szintje fellazult. A fellazult talajon csak időszakos vízállás észlelhető. Rajta elsősorban tölgy-köris-szil ligeterdők (*Szőkedencs 2 E, Szegerdő 2 Q*) települnek, ezek cserjeszintje jelentéktelen.

A legmélyebb fekvéseket a *lápós réti és rétláp* talajok foglalják el. Azokon a mély fekvésű területeken alakultak ki, ahol a vízborítás hosszabb, időnként olyan nagymértékű, hogy a réti növényzetet felváltotta a lápi vegetáció. Ma a láposodó helyett legnagyobbbrészt a réti hatás érvényesül (*Főnyed 1 H*), de ezen a lápi időszak még felismerhető. Jellemző a nagy szerves anyag tartalom és a kétszintes tagozódás. Az „A” szint barnás-fekete, humuszban gazdag, jelentős ásványi anyag tartalmú laza, morzsás kotu. Humusztartalma lefelé részben, de nem jelentős mértékben csökken. Az „A” szint keskeny átmenettel csatlakozik a „C” szinthez. A humuszos szint vastagsága elérheti a 150 cm-t. A „C” szint tömött homok, legalább időszakosan glejes, melyben a talajvízből kapillárisan felemelt nedvesség az „A” szint aljáig ér.

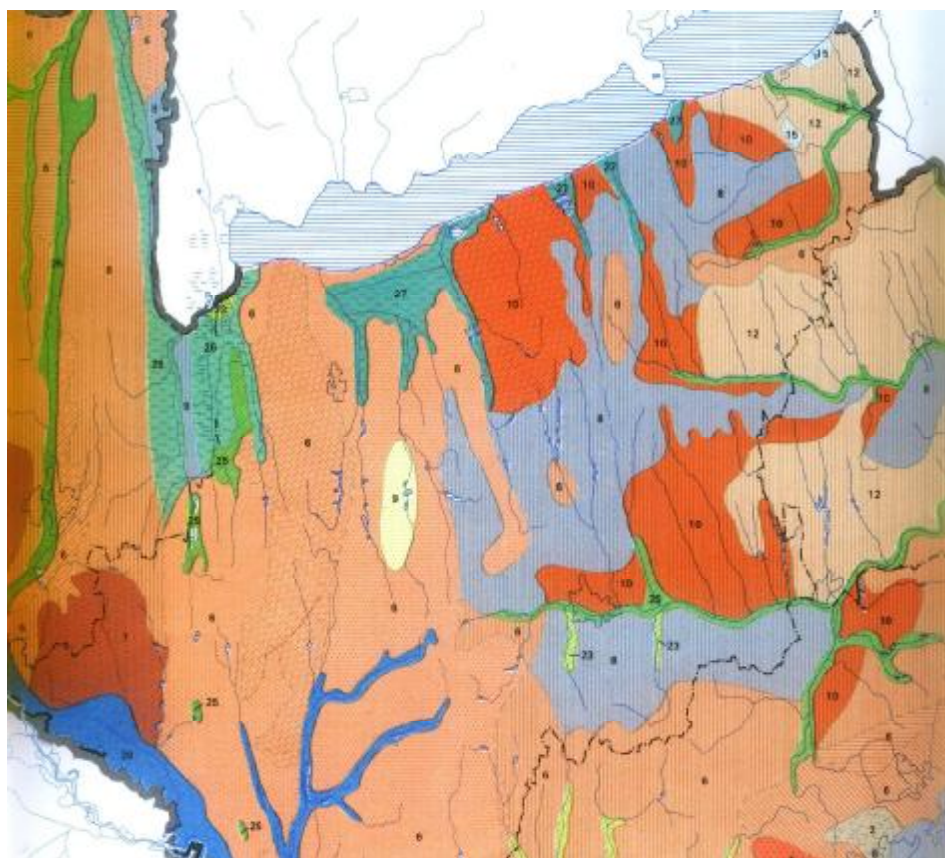
Azokon a sík lápterületeken, ahol a vízszint ma is az év legnagyobb részében a talajfelszín felett van, található a *tőzegláp talajok* (*Balatonberény 3 J*). A szerves anyag még a felszínen is csak egész vékony rétegben humifikálódott. A felső 5-20 cm-es többé-kevésbé kotus réteg alatt a lápfenékig a tőzeg különböző fajtái vagy egynemű tőzeg található. Gyakori, hogy a tőzegrétegek között iszapos, homokos rétegek húzódnak. A lápfekü lehet meszes vagy mésztelen. Az egész szelvény víz alatt áll. A tőzegláp talajokat ma is lápi növényzet borítja, fásításra nem alkalmasak.

Ha a tenyészedőszakban egy ideig a vízszint a felszín alá süllyed, akkor a felső finom kotus réteg sötét-barnás, fekete, sok inaktív csigahéj van benne. Vastagsága elérhető az 50 cm-t. Alatta különböző tőzegrétegek váltakoznak, vagy átmeneti tőzeg helyezkedik el egészen a lápfeküig. A tőzegréteg vastagsága 1 m-nél nagyobb. Ezt a talajtípust *kotus tőzegláp talaj*nak (*Balatonfenyves 1 C*) nevezzük. A tőzegben iszapos, homokos rétegek előfordulhatnak. A szelvény a kotus rétegeig egész évben víz alatt áll. Rajtuk az üde láptalajok jellegzetes vegetációja alakult ki.

A következő típus a *tőzeges láptalaj* (*Balatonfenyves 3 E*), mely a kotus tőzegtalajtól csak abban tér el, hogy a kotu és tőzegréteg együttes vastagsága az 1 m-t nem haladja meg. A szelvény felépítése az előbbivel azonos, csak a vastagságok változnak. A tőzeges láptalajok növényzete ugyancsak hasonló az előbbihez.

A lápok magasabb fekvésű szegélyeit a *lápós réti talajok* (*Csákány 3 D*) foglalják el. Itt még mindig a lápi vegetáció az uralkodó és ezért a szervesanyag-felhalmozódás nagy. A vízborítás azonban csak időszakos. Általában mindenütt a réti hatás érvényesül. A talajszelvény kétszintes. Az „A” szint barnás-fekete, humuszban gazdag, laza, morzsás, kotus. Humusztartalom 6-8 %. A kémhatás semleges. A humusztartalom lefelé csökken, majd keskeny átmenettel csatlakozik a „C” szinthez. Az „A” szint átmeneti rétegében gyakoriak a rozsdafoltok, sőt világos, vaseres, glejes rétegek is előfordulnak. A humuszos szint vastagsága elérheti a 150 cm-t. A „C” szint mindig tömött, glejes.

A Balaton-szegélyen és a lápok Balaton felé eső szélén *karbonátos, nyers öntéstalajokat* találunk. Ezek a moréna-szerű képződmények meszesek. Kialakulásuk a Balaton visszahúzódásakor történt, amikor a sokszor a Balaton vízszintjénél mélyebben fekvő és ma is meglevő lápfoltok a Balatontól leszakadtak és a kettő közé az állandó hullámlás homokos, iszapos morénákat rakott le. A legfelső réteg humuszosodása kezdetleges, legfeljebb csak szürke árnyalatként jelentkezik. Az egész szelvény kalcium-karbonát tartalmú, mennyisége változó. A talajszelvény különböző mechanikai összetételű CaCO_3 tartalmú homokrétegekből épül fel. Világos színűek, mert humuszban szegények. A bennük levő szerves anyag a mész miatt gyorsan elég, szerkezetük laza. Mélyebb fekvésben gyakori a glejesedés, mely azonban nagyobb hibát nem jelent, mert az itt levő ferrosav gyorsan oxidálódik, rozsdás foltok mutatják nyomait. Ahol a talajvíz nem csökken, ott kékes-szürkés talajhibát jelentő glejes rétegek helyezkednek el. A glejnél még kedvezőtlenebb talajhiba a magas mésztartalmú iszapos réteg előfordulása. A legnedvesebb részeken a bokorfüzesek, kissé feljebb a fehérfüzesek és a fűz-nyár ligetek állnak. A tölgy, kőris, szil ligeterdők már legalább közép magas vagy magas fekvést kívánnak.



6: ABE

7: PGBE

8: BFÖLD

9: KBE

10: CSBE

23: R

25: LR

26: RL

27: Lecsapolt RL

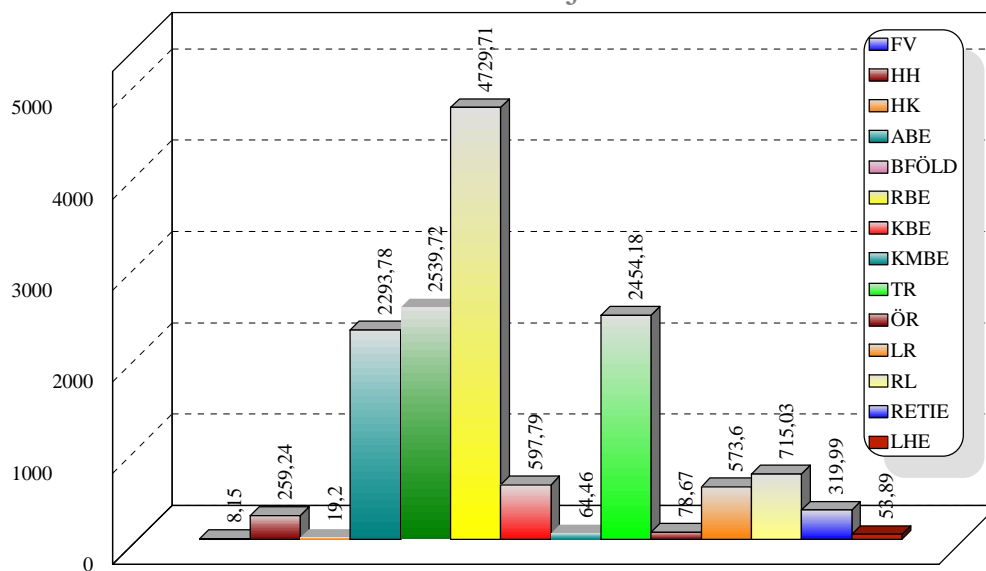
29: NYÖ

Jellemző talajtípusok a körzetben:

Talajtípusok	Rövidítés	Terület (ha)	Arány (%)
Földes váztalaj	FV	8,15	0,05
Humuszos homok	HH	259,24	1,76
Humuszkarbonát talaj	HK	19,20	0,13
Agyagbemosódásos barna erdőtalaj	ABE	2293,78	15,60
Barna föld	BFÖLD	2539,72	17,27
Rozsdabarna erdőtalaj	RBE	4729,71	32,16
Kovárványos barna erdőtalaj	KBE	597,79	4,06
Karbonátmaradványos barna erdőtalaj	KMBE	64,46	0,44
Típusos réti talaj	TR	2454,18	16,69
Öntés réti talaj	ÖR	78,67	0,53
Lápos réti (öntés) talaj	LR	573,60	3,90
Rétláp (síkláp) talaj	RL	715,03	4,86
Réti erdőtalaj	RETIE	319,99	2,18
Lejtőhordalék erdőtalaj	LHE	53,89	0,37
Összesen:		14707,41	100,00

FŐBB GENETIKAI TALAJTÍPUSOK

A Marcali Körzet teljes területére



2005

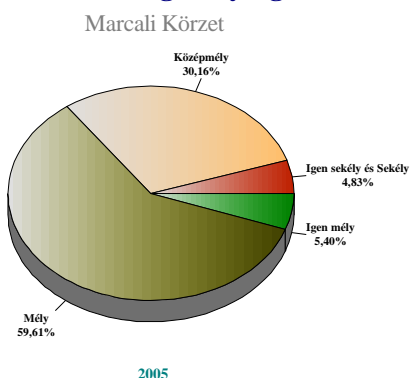
Termőréteg vastagságok:

Termőréteg	Rövidítés	Terület (ha)	Arány (%)
Igen sekély	IS	2,26	0,01
Sekély	SE	708,77	4,82
Közép mély	KMÉ	4435,47	30,16
Mély	MÉ	8767,23	59,61
Igen mély	IMÉ	793,68	5,40

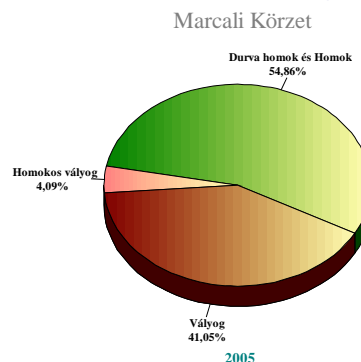
Fizikai talajféleségek

Fizikai talajféleség	Rövidítés	Terület (ha)	Arány (%)
Durva homok	DH	5,49	0,04
Homok	H	8062,99	54,82
Homokos vályog	HV	601,00	4,09
Vályog	V	6037,93	41,05

Termőréteg mélység



Fizikai talajféleségek



3.2.7. Természetes növénytársulások, erdőtársulások

Növényföldrajzi besorolás

A *Somogyi Homokvidék* (34) erdőgazdasági táj teljes egészében az illír flóratartomány (Illyricum) előillír flóravidékének (Praeillyricum) belső-somogyi flórajárásába (Somogyicum s.str.) tartozik, melyen belül mint annak legnagyobb kiterjedésű, leggazdagabb és legváltozatosabb magja, földrajzi értelemben vett kistáját alkot. A tájat nyugati oldalán növényföldrajzi szempontból az előillír flóravidék (Praeillyricum) zalai flórajárása (Saladiense), északon a Somogyicum s. str. -on belüli Kis-Balaton és Nagyberék, mint földrajzi kistáj, keleten a külső-somogyi flórajárás (Kaposense), valamint a Somogyicum s. str. -on belüli Zselicség, mint földrajzi kistáj, délen a dél-alföldi flórajárás (Titelicum) és a Dráva, mint országhatár határolják.

A táj savanyú homokhantjaival, ezüstperjés homokpusztai gyepeivel és buckák között meghúzódozó lápfoltjaival jellegzetes dombvidék. Mind talajtani, mind növényzeti szempontból a Nyírséghez hasonlít, amelyet számos, az ország területének csak e két táján előforduló, növényfaj és növénytársulás bizonyít.

Ilyen növények pl.: ibolyakörörcsin, homoki csibehúr, széleslevelű hidör, stb.

Csupán a borókás homokpusztai gyepek hiányoznak a Nyírségben, és a nyírségi nyírlápok helyét Somogyban égeresek, lápos égeresek helyettesítik, azonban megjegyzendő, hogy nyír fafaj térhódítása az elmúlt 20 évben jelentősebbé vált. (Esetleges erdőművelési problémák, hótörések és más hibák miatt is.)

A táj egykor a mainál jelentősen nagyobb mértékben erdős volt. Zonális társulását a cseres-tölgyesek (*Quercetum petraeae-cerris*) különböző típusai képezték, melyek közül

főként a genyőtés: *Asphodelus albus* típus terjed el, fehér pimpó (*Potentilla alba*), szögletes kutyatej (*Euphorbia angulata*), kakasmandikó (*Erythronium dens-canis*) sárgaliliom (*Hemerocallis lilio-asphodelus*), epergyöngyike (*Muscari botryoides*) és *Carex fritschii* jellemző lágyszárúakkal. Talajvíztől nem befolyásolt magasabb fekvésben a cseres-tölgyes fajszerkezet, egyhangú társulási formája jelentkezik, lombkorona-szintjében egyed-uralkodóan kocsánytalan tölgygel (*Quercus petraea*), gypesszintjében erdei szálkaperjével (*Brachypodium sylvaticum*), nedves helyeken rezgő sással (*Carex brizoides*).



A talajvízszint emelkedésével és a tápanyagtartalom növekedésével jobb helyeken a gyertyános-tölgyesek lépnek fel, részben mint gyertyános-kocsányos tölgyesek, részben mint gyertyános-kocsánytalan tölgyesek. Mindegyik erdőtársulás azonban különbözik a középhegységi vagy nyugat-dunántúli hasonló társulásoktól, főként számos megkülönböztető faj által. Ilyenek: hármalevelű szellőrózsa (*Anemone trifolia*), szúrós csodabogyó (*Ruscus aculeatus*), pirítógyökér (*Tamus communis*), magasszárú kocsord (*Peucedanum verticillare*), havasalji aggófű (*Senecio ovirensis*), délvidéki fajok. Éppen fentiek alapján a somogyi homokhát gyertyános-tölgyeseit külön variánsnak fogjuk fel (*Quercus robori*-*Carpinetum*, ill. *Quercus petraeae*-*Carpinetum praeillyricum* Pócs és Borhidi 1960.) Főként a gyertyános-kocsányostölgyesek foglalnak el nagy helyet, elsősorban félszáraz (*Carex pilosa*, *Vinca minor*), üde (*Asperula odorata*) és félnedves (*Aegopodium podagraria*, *Stachys sylvatica*) típusaival. A gyertyános-kocsánytalan-tölgyesek ritkábbak. Bükkös (*Vicio oroboidi*-*Fagetum*) csak Kaszópusztánál és attól nyugatra található. A táj déli és középső részén, elsősorban a Dráva egykori és jelenlegi árterein tölgy-kőris-szil ligeterdők (*Quercus-Ulmetum*), dús cserje- és liánszinttel, számos típussal, továbbá körisligetek (*Carici remotae*-*Fraxinetum*) fekszenek. Lápok közül a tipikus égeres-láperdők (*Carici elongatae*-*Alnetum*) és a körises égerláperdők (*Fraxino pannonicarum*-*Alnetum*) jelennek meg.

A Somogyicum internus-on belül Horvát A. O. a *Nagyberek, Kis-Balaton és Tapolcai láp* (35) kistájt önálló flórajárásként is próbálta elkülöníteni (1956), mai felfogásunk szerint azonban ez nem indokolt. A Nagyberek és Kis-Balaton ma az illír-flóratartomány (*Illyricum*) előillír flóravidéke (*Praeillyricum*) időközben Somogyicum s.str-ra (Belső-Somogy) változott flórajárási részévé, s Belső-Somogyon belül földrajzi kistáj. A Tapolcai medence – amely termőhelyi viszonyainál fogva ide tartozik – a zalai flórajáráshoz (*Saladiense*) nyert beosztást.

A táj növényföldrajzi határai: keleten a Külső-Somogyi flórajáráshoz (*Kaposense*), délen a saját Somogyicum s.str. flórajáráshoz tartozó, de önálló növényföldrajzi egységet nem alkotó Belső-Somogyi homokvidék, mint földrajzi kistáj, nyugaton a zalai flórajáráshoz (*Saladiense*).

Utóbbi belenyúlik a Balaton és a Keszthelyi hegységet magába foglaló Dunántúli Középhegység (Bakonyicum) flórávidék balatoni flórajárásába (Balatonicum) is. A Kis-Balatont és Nagyberket északról leghosszabb szakaszán a Balaton vízfelülete szegélyezi.

A terület a Balaton egykori árterülete, hatalmas pusztuló mocsárvilág, melyet a marcali dombok osztanak ketté. A nyugati medence a Kis-Balaton, a keleti medence pedig a Nagyberkek. Elsősorban ökológiai és talajtani egység. Jellemző rá a rostos vagy szurkos tőzeg, melynek vastagsága a 4-12 m között változik.

A tájon azonális növénytársulások uralkodnak, melyeknek megismerése tőzefásítási szempontból lehet fontos. Ezek a társulások a következők: nádasok (*Scirpeto-Phragmitetum*), télisás-társulások (*Cladietum marisci*), szittyósok (*Juncetum maritimi*) és a törpekákás növénytársulások gazdag csoportja (*Nanocyperion*). A lápértéket mészkedvelő lápérték (*Molinietum coeruleae*) és szittyós lápértek (*Juncetum subnodulosi*), a mocsárréteket az alföldi mocsárrét (*Agrostetum albae*) és ártéri mocsárrét (*Alopecuretum pratensis*) képviselik. Kultúrhatások folytán a gyomtársulások (*Bidentetalia*) feltörekvőben vannak.

A tájban az erdők egészen alárendelt szerepet játszanak. A meglevő erdők túlnyomórészt kultúr- és rontott erdők. Az állományok nagy részét nedvesebb helyeken nyárasok, szárazabb termőhelyeken akácok adják. A magasabb pontokon fajszegény gyertyános-kocsányostölgyesek jelentkeznek, főként borostyánnal (*Hedera helix*-típus). A fűz-nyár ligeterdő (*Quercu-Ulmetum*) a kőris ligeterdők (*Cariceto remotae-Fraxinetum*) és kőris-éger ligetek (*Fraxineto pannonicae-Alnetum*) csak töredékekben, mint az egykori kiterjedt láp- és ligeterdők utolsó hírmondói találhatók.

Florisztikai növényföldrajz tekintetében a terület meglehetősen egyhangú. A víz kiegyenlítő hatása folytán elterjedés tekintetében kozmopolita, ökológia tekintetében ubiquista elemek uralkodnak. Az európai elemcsoport tagjai mellett a Somogyicum flórajárára általában jellemző mediterrán elemek közül néhány itt is jelentkezik.

A *Déli Pannonhát* (36) erdőgazdasági tájat régebben a magyar flóratartomány (Pannonicum) dunántúli flórávidéke (Transdanubicum) átmeneti flórasávjához (Praenoricum) sorolták (Gáyer Gy. 1925.), majd - felismervén a kelet-alpesi és az illír flóratartományok közötti átmeneti jellegét - Boros Praenorico - Praeillyricum-nak nevezte és különítette el (1929). Ez a név azonban nem terjedt el. Soó-Jávorka (1951) a területet Zala néven, mint a korábbi Praenoricum-ból leválasztandó, önálló flórajárást (Saladiense) említi. Kárpátnál (1953) a terület megoszlik a Praenoricum és a Praeillyricum között. Mai felfogásunk szerint Kárpáti (1960. Klímaatlasz 1960. Pécs 1960. Soó 1961-62.) a táj a magyar flóratartomány (Pannonicum dunántúli flórávidéke (Transdanubicum) zalai flórajáráshoz (Saladiense) tartozik. A növényföldrajzi Saladiense azonban nem fedi a Babos I.-féle erdőgazdasági tájat, mert részben nyugat felé magában foglalja még azt a tájat is, amelyet Babos I. 37-es szám alatt göcseji bükk régió címen különített el, részben pedig kelet felé nem tartalmazza azt a Marcali Hátságot, amelyet Babos I. viszont ortográfiai és talajtani viszonyok alapján nagyon helyesen – ebbe a tájba kapcsol. Ebből következik, hogy a Déli Pannonhát elnevezésű erdőgazdasági táj növényföldrajzi szempontból nem egységes: főleg a Saladiense flórajáráshoz tartozó területen kívül Marcali Hátságnak nevezett kistája Belső-Somogy flórajáráshoz (Somogyicum s. str.) tartozik.

Növényföldrajzi határai: keleten a somogyi flórajárást (Somogyicum s. str.), nyugaton a göcseji flórajárást (Petovicum), északnyugaton az alpokalja flórajárást (Castriferreicum), északon a kisalföldi flórajárást (Arrabonicum), északkeleten és keleti oldalán Balaton feletti részén a Magyar Középhegység (Matricum) balatoni flórajárása (Balatonicum).

A táj dombvidék jellege abban nyilvánul meg, hogy a táj északi részében kontinentális, déli felében azonban mediterrán klímahatások észlelhetők, különösen a csapadék évi eloszlását illetően. Ennek megfelelően Észak-Zala kontinentálisabb, hűvösebb és a főként kavicsos talajon erdei fenyő (*Pinus silvestris*), valamint több, a Magyar Középhegységgel

közös lágyszárú található. Déli része ezzel szemben több mediterrán elem északi határával azonos, mint például a virágoskőris (*Fraxinus ornus*), magasszárú kocsord (*Peucedanum verticillare*), bókoló és fürtös gyűrűvirág (*Carpesium cernuum* és *C. wulfenianum*), berzedt galaj (*Galium divaricatum*), sávós here (*Trifolium striatum*), hasábos galambbegy (*Valerianella carinata*), stb. Különösen erős mediterrán hatás érvényesül a táj legdélibb részén, Zákány és Őrtilos között, ahol a hármalevelű szellőrózsa (*Anemone trifoliata*), pofók csalán (*Lanmium orvala*), komlógyertyán (*Ostrya carpinifolia*) is megjelenik. A pannon agyagba mélyített és alluviális hordalékkal kitöltött lapos völgyfenekekben éger- és fűzlápok fordulnak elő, különösen hegyi gólyahírrel (*Caltha laeta*), Nagykanizsa mellett békaliliommal (*Hottonia palustris*) és osztrák pajzsikával (*Dryopteris austriaca*). A *Cariceto elongatae* – *Alnetum* égerlápok mellett, fűzlápok (*Calamagrostis* – *Salicetum cinerea*) díszítik a dűsan elnyúló és a tájra jellemző láprétek semlyékjeit, a völgyek szélein forrásláp foltokkal. A hullámos halom-vidék meszes lösszel borított, az egykori csertölgyesek (*Quercetum pubescenti* – *cerris*) helyén ma szőlők teremnek. Ahol azonban még megvannak, ott fehér pimpó (*Potentilla alba*), hegyi sás (*Carex montana*) és vitéz bükköny (*Vicia cassubica*) jelzik, és fafajai a középhegységekkel egyezők.

A felemás levelű csenkesz (*Festuca heterophylla*), az egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*) és berki perje (*Poa nemoralis*) típusképzők. Sok bennük a szelídgesztenye (*Castanea sativa*), melyet az erdők kitermelése során meghagynak és alattuk másodlagosan *Festuca sulcata* gyepek alakulnak ki, a felső koronaszintben gesztenyeligetekkel. A szelídgesztenye természetes elterjedésének keleti határa itt meglehetősen messzire benyúlik, és csak a Zala-könyöknél közeledik ismét az országhatár felé (Dömötör S., Pécs 1960.). Magasabb dombokon töredékesen még molyhostölgyeseket is találunk (*Quercetum pubescenti-petraeae*), különösen ott, ahol a kisebb csapadékmennyiség a lösz kevesbé tudja kilúgozni. A magasabb fekvésű és tápanyagban gazdagabb termőhelyeken, továbbá a völgyekben, gyertyános-tölgyesek (*Quercus-Carpinetum*) és bükkösök (*Vicio - oroboidi-Fagetum*) állnak. A bükkösök a táj keleti részén (Marcali Hátság) ritkábbak, inkább csak extrazonálisan jelennek meg a dombok északias kitettségi vagy hűvösebb mikroklímájú völgykatlanaiban. A gyertyános-tölgyesek a löszhátakon a bükkösökhöz állnak közelebb, külön karakterfajuk nincs (közös fajok: *Vicia oroboides*, *Cyclamen europaeum*, *Polystichum setiferum*), az alluvialis síkságon (Rába, Kerka, Mura, Dráva völgye) az alföldihez hasonló, ligeterdő jellegű gyertyános-tölgyesek vannak. A sok mediterrán elem miatt (*Tanacetum communis*, *Senecio ovirensis*, *Luzula forsteri*, *Lathyrus montanus*, *Erythronium dens canis*) nem azonosíthatók a középhegységi gyertyános-kocsánytalan tölgyesekkel, hanem önálló földrajzi változatként találhatók az irodalomban (Qu. P. Carp. Praeillyricum). Ugyanis – mint arra már utaltunk – e táj bükköseit is, számos illír elem jelentkezése miatt (pl. *Vicia oroboides*, *Cyclamen europeum*, *Knautia drymeia*, *Lamium orvala*, *Lathyrus venetus*, stb.), az ország egyéb bükköseitől zalai-bükkösök néven különítették el (*Vicio oroboidi-Fagetum*). Külön említésre érdemes, hogy a táj déli részén pannonkorú, pados homokkő kibúvások vannak, amelyek könnyen mállanak és szárazságtűrő, meszkedvelő növénytakarót viselnek. Ilyen homokkőből származó, meszes homok van Nagykanizsa mellett is.

A tájak őshonos fafajai:

Fenyők közül őshonos a boróka és az erdeifenyő. Elsőnek az ezüstperjés homokpusztai gyepeknél, másodikként a fenyőelegyes tölgyesek – és mesterségesen a gyertyános-tölgyeseknél van a jelentősége. Az erdeifenyő általában a kocsányostölgytellyel képez elegyes állományokat, amelyekben a kocsányostölgy uralkodik és az erdeifenyő szálsként elegyedik. Legtöbbször két-, néha háromszintű állományok jönnek ilyenkor létre, felső szintben

erdeifenyő, középső koronaszintben kocsányostölgy és cser, az alsó szintben árnytűrő gyertyán, bükk és hárs.

Lombfák közül e termékeny vidékeken szintén valamennyi őshonos fafajunk megtalálható. Legjelentősebb közülük a kocsányos tölgy, amely elsősorban a talajvízszinttől befolyásolt sík területeken, homokon és dombvidék hűvös völgyaljaiban hódított tért. Vele szemben a kocsánytalan tölgy állományai lösz- és agyagkibúvásokon és a dombvidéken gyakoriak. Hársak közül még azon a helyen vagyunk, ahol mindhárom hárs (kislevelű, nagylevelű, ezüst) megtalálható. Az ezüsthársas még itt is szerephez jut, noha a Zselicséghez viszonyítva háttérbe szorul, általában csak laza második koronaszintet képez. A cser, mint az egykori melegebb időnek legkiterjedtebb záró-társulásának állományalkotó fafaja, száraz és félszáraz viszonyok között még ma is jelentős. Az állományokban gyakran előfordul a gyertyán, a mezei juhar, a mezei- és vénicszil, a magasköris, továbbá a nedves és vizes helyeken találjuk még természetes előfordulásban a hazai nyárok közül a fehér-, szürke- és rezgőnyárat, majd a lápos helyeken a mézgáséget és fehérfüzet.

Az erdőgazdasági tájakra jellemző legfontosabb idegenföldi illetve nemesített fafajok:

Fekete dió: A kocsányostölgy termőhelyeire ültethető, kivéve a fagyzugokat. Rendkívül gyorsan nő és értékes törzset ad. Természetes felújítása nem megoldott. (*Sávoly 5 K, Kéthely 7 D, Vörs 4 N*).

Vöröstölgy: Rendkívül gyorsan nő, különösen a laza, tápanyagban gazdag homoktalajokon. Főleg a rontott erdők átalakításánál jön számításba. Természetes felújítása egyelőre nem megoldott, de az üde típusokban mindenhol biztos sikerrel fog járni. (*Tapsony 9 N, Marcali 1 I, Somogysimonyi 2 F*).

Akác: A jó termőerőben levő, üde talajokon jól fejlődik. Sarjaztatással, illetve csemetéről újítható fel. Szakszerű ápolás és további kezelés a fatömeghozam emelése érdekében különösen fontos. Jó termőhelyeken az akác növekedése és hozama kitűnő (bár a szakszerűtlenül kezelt közbirtokossági erdők nagy részéről ez nem mondható el). A fafaj gyenge alomtermelésével a talaj termőerejét gyakran nem tudja fenntartani.

Nemesnyár: A gyertyános-tölgyesek termőhelyén és kultúrerdőkben is teljes talaj-előkészítés után ültethető. A helyes fafajmegválasztás érdekében előzőleg mindenképpen talajvizsgálatot kell végezni. (*Marcali 12 B, Szőkedencs 2 I, Kéthely 13 F*).

A fenyők közül telepítésre kerültek: lucfenyő (*Sávoly 13 N, Gadány 9 N*), simafenyő vörösfenyő (*Kéthely 6 I, Gadány 4 B*) *oregoni hamisciprus és duglasz fenyő* állományok is, melyek a többi nem őshonos állománytól eltérően fiatalabb korban is erőteljesen pusztulnak, ezért alacsonyabb vágáskorral kezelendők, mint eredeti termőhelyükön és állomány-átalakításuk minden esetben indokolt.

Az erdei fenyő mellett, melynek őshonossága ezen a területen mindenképpen vitatható a fekete fenyőnek van még jelentősége az örökzöldek közül (*Nemesdéd 16 N*). Főként gyenge termőhelyek elegy fafájának javasolható.

A körzet területén terjed a bálványfa (*Marcali 60 B*), a zselnice meggy és a zöld juhar (*Kéthely 20 B*), melyek agresszív erőszakos fafajok, visszaszorításuk mindenképpen indokolt.

Az erdősítési tervelőírások célja az erdőrészek fafaj-gazdagságának fokozása, a sokfajjúság, elegyes, kedvező állományszerkezetű, természetközeli erdők arányának növelése. Az erdősítésekben, erdőtelepítésekben már az első kivitelek során, valamint a pótlások alkalmával előtérbe helyezendők az őshonos, nem állományalkotó fafajok, fel kell karolni a vadgyümölcsök (vadalma, vadvadkörte, vadcserekesznye, stb.) állományba települését. A nedves, illetőleg vizes termőhelyeken elsősorban a hazai füzek és nyárok előtérbe helyezése kézenfekvő (erdőtelepítések esetében is). Az erdőterületek többcélú hasznosításának tekintetében mindenképpen a természetszerű erdők kialakítására kell törekedni.

A kedvezőtlen termőhelyeken, amelyeken gazdaságosan fatermesztést folytatni nem lehet, önfenntartó erdei ökoszisztémák kialakítására kell törekedni, a természetvédelmi szervezet bevonásával.

A táj természetes erdőtársulásai:

Gyertyános-tölgyesek

DÉL-DUNÁNTÚLI GYERTYÁNOS-TÖLGYES *Helleboro dumetorum - Carpinetum SOÓ et BORHIDI in SOO 1962*

Syn.: Quercus petraeae - Carpinetum saladiense BORHIDI et PÓCS in SOO 1964, Querceto robori - Carpinetum praeillyricum SOÓ et BORHIDI 1958 p. p., Quercus petraeae - Carpinetum praeillyricum BORHIDI 1960, Helleboro dumetorum – Carpinetum saladiense SOÓ et BORHIDI in SOO 1962, Helleboro dumetorum – Carpinetum praeillyricum BORIDI 1960.

Zselic, Külső-Somogy, a Marcali-hát és a Zalai-dombság túlnyomórészt löszből épül fel. A lösztalajok vízgazdálkodási viszonyai erősen különbözőek a homoktalajokétól, ezért az itt található gyertyános-tölgyesek növényzete is más jellegű.

A társulás felső lombkoronaszintje a homoki gyertyános-tölgyesekéhez hasonló fejlettséget mutat (80-90 % borítás, 35-30 m magasság). A *Quercus robur*, de főleg a *Fraxinus angustifolia* ssp. *pannonica* itt már háttérbe szorul, s inkább csak völgyalji nedvesebb állományokban fordul elő. Helyettük a differenciális fajként is jelentős szerepet játszó *Quercus petraea* kerül előtérbe, míg a *Carpinus betulus* változatlanul állományképző fafaj. Az elegyfák közül a *Cerasus avium* és a *Fagus sylvatica* érdemel elsősorban említést. A 10-30 % borítású alsó lombkoronaszint magassága 10-20 m között változik. Elsősorban a *Carpinus betulus* fiatalabb egyedei alkotják, de mellettük egyéb általánosan elterjedt fafajok is előfordulnak. A cserjeszint közepesen fejlett (20-40 %), magassága pedig általában 2-4 m. Az általánosan elterjedt cserjék (*Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Crataegus laevigata*, *Euonymus europaeus*, stb.) mellett itt is megtalálható a védett *Daphne mezereum*. Gyepszintjük szintén változatosan fejlett, a nudum típustól kiindulva borítása elérheti a 100 %-ot is. Leggyakrabban az *Aegopodium podagraria*, *Allium ursinum*, *Carex pilosa*, *Corydalis cava*, *Galium odoratum* képez fáciest, míg egyéb természetes típusai (*Dentaria bulbifera*, *Ficaria verna*, *Lamium galeobdolon*, *Melica uniflora*, *Mercurialis perennis*, *Oxalis acetosella*, *Vinca minor*, stb.) már ritkébbak.

A löszdombok altalaja általában kevésbé nedves, mint a homokvidékek esetében, ezért a gyertyános-tölgyesekben eléggé háttérbe szorulnak a keményfaligetek (*Alno-Padion*) növényei. Ezzel szemben a társulásban már viszonylag gyakrabban jelennek meg a száraz tölgyesek (*Quercetea pubescenti petraeae*) egyes növényei (pl. *Cornus mas*, *Quercus cerris*, *Sorbus torminalis*, stb.). Az üde lomberdők elemei (*Fagetalia*) itt is hasonló kiemelt szerepet játszanak. A társulás sajátos színezetét az illír bükkösök (*Fagion illyricum*) növényei adják. Míg a cönológiai kategóriát Belső-Somogyban csak néhány faj képviseli, addig itt más elemek is megjelennek (*Aremonia agrimonoides*, *Helleborus dumetorum*, *Lathyrus venetus*, *Ruscus hypoglossum*, *Vicia oroboides*). E differenciális fajokhoz a Zákányi-dombokon még egyéb ritkaságok is csatlakoznak, mint az *Anemone trifolia*, *Dentaria trifolia* és *Lamium orvala*, valamint a Dél-Zaláig felhúzó Peucedanum verticillare.

A társulásnak két földrajzi variánsa ismert. A Zalai-dombság asszociációja a *Helleboro dumetorum-Carpinetum saladiense*. Jellegzetes növénye a Zákányi-dombok előbb említett fajai mellett a *Cyclamen purpurascens*. A Zselicből leírt *Helleboro dumetorum-Carpinetum praeillyricum* variánsra már a mecseki flóra egy kissé rányomja a bélyegét. Itt meglehetősen gyakori az *Aremonia agrimonoides* és a *Helleborus dumetorum*, megjelenik a Mecsekre jellemző *Helleborus odorus*. E földrajzi variánsba sorolhatók a Marcali-hát és Külső-Somogy

viszonylag fajszegényebb gyertyános -tölgyesei is, a *Crocus tommasianus* egyetlen hazai lelőhelyével (Gyulaj).

A zalai és zselici gyertyános - tölgyesek Dél-Dunántúl szubmediterrán jellegű erdeinek jellegzetes képviselői, ezért fajgazdag állományainak megőrzése fontos természetvédelmi feladat. A legértékesebb gyertyános-tölgyesek a már védelem alatt álló Zákányi-dombokon találhatók. Igen fajgazdag és természetes állapotban levő gyertyános-tölgyesek találhatók a Zalai-dombság nyugati részén és a Zselicben számos védett növényfajjal (*Cephalanthera longifolia*, *Epipactis helleborine*, *E. microphylla*, *E. purpurata*, *Hepatica nobilis*, *Lilium martagon*, *Platanthera bifolia*, *Polystichum setiferum*, *Ruscus aculeatus*, *Tamus communis*, *Vicia oroboides*, stb.). A Marcali-hát és Külső-Somogy gyertyános-tölgyesei már sokkal fajszegényebbek, ezért természetvédelmi jelentőségük is kisebb.

Gyertyános-kocsánytalantölgyesek

Carex pilosa – gyertyános tölgyes

Északi, északkeleti és nyugati domboldalak középső részén kialakult erdőtípus. Felsőszintben a kocsánytalantölgy gyertyánnal és hárssal elegyesen fordul elő, cserjeszintje hársból és gyertyánból áll. Gyepszintjére jellemző növények a *Carex pilosa* (bükk-sás) és a *Vinca minor* (kis téli zöld). Túlnyomó része ma elcseresedett állományokból áll. Helyenként akác és erdeifenyő állományokat találunk, erősen elgyomosodott cserjeszinttel.

Asperula odorata – gyertyános tölgyes

Északi és északkeleti oldalak alsó harmadában kialakult erdőtípus. Felsőszintben a kocsányostölgy és kocsánytalantölgy az uralkodó, gyertyánnal és kislevelű hárssal. A cserjeszint gyér foltokban jelentkezik, hárs- és gyertyán-sarjakkal áll. Gyepszintben az *Asperula odorata* (szagos müge) és a *Brachypodium silvaticum* (erdei szálfaperje) uralkodók. Mai állapotban a természetes típus mellett elegyetlen cseresek, kisebb mértékben erdeifenyvesek és akácok találhatók.

Aegopodium podagraria – gyertyános tölgyes

Domboldalak lábazatában és mély völgyek aljában található erdőtípus. Legjobb termőhelyeink egyike. Felsőszintben a kocsányostölgy gyertyánnal, szillel elegyesen uralkodik. Alatta dús cserjeszint mogyoróból, gyertyánból, mezei juharból. Gyepszintjében az *Aegopodium podagraria* (podagrafű) és a *Circea lutetiana* (varázslófű) a leggyakoribbak. A mai állományok nagy részben elgyertyánosodó sarjerdők, s ez esetben a cserjeszint nagyon gyér vagy teljesen hiányzik. Az erdőtípusban előfordul akác, cseres és erdeifenyves.

DÉL-DUNÁNTÚLI GYERTYÁNOS - KOCSÁNYOS TÖLGYES *Fraxino pannonicæ* - *Carpinetum* SOO et BORHIDI 1962

Syn.: *Quercus robori* - *Carpinetum* SOÓ et PÓCS 1957 p. p., *Querceto robori* - *Carpinetum praeillyricum* SOO et BORHIDI 1958, *Querceto* - *Carpinetum croaticum* SOO 1957, *Fraxino pannonicæ* - *Carpinetum praeillyricum* SOÓ 1962, *Fraxino angustifoliae* - *Carpinetum* BORHIDI 1963.

Belső-Somogy gyertyános-tölgyesei a Balaton és a Dráva közötti homokvidéken fordulnak elő, de a Dráva fiatal öntésterületén is megtalálhatók. Részben zonális, részben pedig talajvíz által befolyásolt azonális állományaik rozsdabarna erdőtalajokon fejlődnek. A társulás felső lombkoronaszintje eléggé zárt (75-90 %) és magas (25-30 m). Legjellemzőbb

fái a *Carpinus betulus*, *Fraxinus angustifolia* ssp. *pannonica*, *Quercus robur*. Utóbbi két faj „ligeterdős” jelleget kölcsönöz a társulásnak. Egyéb fái között eléggé elterjedt a *Betula pendula*, míg a *Fagus sylvatica* meglehetősen ritka. Az alsó lombkoronaszint laza záródású (10-30 %), s 10-20 m magas. Elsősorban a *Carpinus betulus* és a *Fraxinus angustifolia* ssp. *pannonica* fiatalabb egyedei képezik, de közöttük a szintén „ligeterdős” jellegű *Malus sylvestris* is megtalálható. A 2-4 m magas cserjeszint közepesen fejlett (20-40 %). Az általánosan elterjedt cserjék (*Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *C. laevigata*, *Euonymus europaeus*) és „ligeterdei” elemek (*Frangula alnus*, *Ribes rubrum*, *Viburnum opulus*) jellemzik.

A gyepszint fejlettsége igen változó. Borítása elérheti a 100 %-ot is, de vannak nudum jellegű állományok is. Leggyakrabban az *Aegopodium podagraria*, *Carex pilosa* és *Galium odoratum* képez fáciest, azonban egyéb természetes típusai is vannak (*Allium ursinum*, *Circaea lutetiana*, *Corydalis cava*, *Dentaria bulbifera*, *D. enneaphyllos*, *Ficaria verna*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamium galeobdolon*, *Mercurialis perennis*, *Vinca minor*, stb.).

A dél-dunántúli gyertyános-tölgyesekre jellemző a korábban már említett „ligeterdős” jelleg. Ennek megfelelően a keményfaligetek növényei (Alno-Padion) elég nagy fajszámmal lépnek fel (*Carex brizoides*, *C. remota*, *C. strigosa*, *Cerastium sylvaticum*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Impatiens noli-tangere*, *Ulmus laevis*, stb.). E ligeterdei elemek mellett a hegyvidéki bükkösökre és gyertyános-tölgyesekre jellemző mezofil lomberdei (Fagetalia) fajok játszanak kiemelkedő szerepet (*Aconitum vulparia*, *Adoxa moschatellina*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Asarum europaeum*, *Galanthus nivalis*, *Glechoma hirsuta*, *Lathraea squamaria*, *Lathyrus vernus*, *Majanthemum bifolium*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Veronica montana*, stb.). Sajátos szubmediterrán jelleget ad a társulásnak az illír bükkösök (*Fagion illyricum*) egyes fajainak (*Doronicum orientale*, *Polystichum setiferum*, *Primula vulgaris*, *Ruscus aculeatus*, *Tamus communis*) megjelenése. A társulás a löszdombok gyertyános-tölgyeseitől (*Helleboro dumetorum*-*Carpinetum*) elsősorban a ligeterdei (Alno-Padion) jelleggel rendelkező növények révén különbözik. E differenciális fajok közé sorolandó még a *Veratrum nigrum* is.

Belső-Somogy homokvidékének nyugati részén az asszociáció a csapadékviszonyok miatt már zonálisnak tekinthető. E zónában – elsősorban a Boronka-melléki TK és a Baláta-tó TT közelében – találhatók a legértékesebb állományok, számos védett növényfajjal (*Astrantia major*, *Cephalanthera longifolia*, *Cyclamen purpurascens*, *Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*, *Epipactis helleborine*, *Erythronium dens-canis*, *Hemerocallis lilio. asphodelus*, *Hepatica nobilis*, *Leucojum vernum*, *Listera ovata*, *Pyrola minor*, *Platanthera bifolia*, *Scilla vindobonensis*, stb.). Sajnos ezen erdők természetszerű állapotban való fennmaradása még a védett területen belül sincs biztosítva. A tuskózásos erdőművelés széleskörű alkalmazása miatt fajgazdag állományait egyre inkább degradált erdőrészek váltják fel.

Gyertyános-kocsányostölgyesek

Általában gyengén savanyú, tápanyagban gazdagabb rozsdabarna erdőtalajokon és réti talajokon tenyésznek.

Többnyire a tölgy-kőris-szil ligeterdők talajvízszint süllyedését követően alakulnak ki. Ezért a kettő között sok közös vonás ismerhető fel.

Lombkorona szintjében uralkodó a kocsányostölgy (*Quercus robur*) és alatta a gyertyán (*Carpinus betulus*). Cserjeszintje szegényes. Előfordul *Cornus sanguinea*, az *Acer campestre* (mezei juhar) és a kelleténél jobban kigyérített állományokban tömegével gyertyán.

Gyepszintjében a tölgy-kőris-szil ligeterdőknél leírt fajokon kívül a Fagion csoport elemeit találjuk: *Asperula odorata*, *Sanicula europea*, *Carex silvatica*, *Cyclamen europeum*, stb.

A gyertyános-tölgyesek termőhelyein ma – különböző okokból eredően – elegendően tölgyeseket, csereseket, gyertyánosokat vagy gyertyános-csereseket találunk.

Carex pilosa - gyertyános-kocsányostölgyes

Enyhe lejtésű lankás homokvidékeink rozsdabarna, kovárványos barna vagy humuszos kovárványos barna erdőtalajain kialakult erdőtypus. Közepes vízgazdálkodású erdőtalajok, ezeken találhatjuk homoki erdeink nagy részét.

Lombkorona-szintjében a kocsányos tölgy, cser, ezüsthárs, kökény, galagonya a leggyakoribb.

Gyepszintben a *Carex pilosa*, *Festuca heterophylla*, *Asphodelus albus*, kisebb mértékben a *Poa angustifolia* és *Pteridium aquilinum* található.

Jelenleg főleg csereseket, erdei fenyveseket, akácosokat és kisebb részben kocsányos tölgyet találunk rajta, cserjeszintjében az ezüsthárssal, mezei juharral, vadcseresznyével.

Asperula odorata - gyertyános tölgyes

Enyhe lejtésű, lankás homokvidék mélyebb részein, jó vízgazdálkodású és jó táperőben levő agyagbemosódásos rozsdabarna, vagy humuszos kovárványos barna erdőtalajon, esetleg ezeknek a réti talajjal kialakított kombinációin létrejövő erdőtypus. Lombkorona-szintjében kocsányostölgy, bükk, gyertyán, korai juhar, kevés cser található. Cserjeszintben gyertyán, kislevelű hársvan.

Oxalis acetosella - gyertyános tölgyes

Mélyedésekben, nagyobb kiterjedésű laposokon kialakult erdőtypus. Koronaszintben a kocsányostölgy, gyertyán, magaskőris, vadcseresznye a leggyakoribb. Cserjeszintjében kevés gyertyán, mezei szil, korai juhar található. Célállománya a sziles kocsányostölgyes.

Rubus caesius - gyertyános kocsányostölgyes

Mélyedésekben, időszakos vízállásos területeken kialakult erdőtypus. Az állományok felsőszintjében magaskőris, mézgás éger, fehér fűz, mezei- és vénicszil fordul elő leggyakrabban kocsányostölgygel. Cserjeszintje dús; kecskefűz, kutyabenge, vénicszil, gyertyán, vörösgyűrűssom, zselnicemeggy a leggyakoribbak. Természetes célállomány típusai: kőrises kocsányostölgyes, égeres.

Cseres-tölgyesek

Melica uniflora – cseres tölgyes

Éles gerinceken, déli kitettségű oldalak felső harmadában található erdőtípus. Felsőszintjében a molyhostölgy, kocsánytalantölgy és csertölgy az ezüsthárssal elegyesen található. Cserjeszintjében galagonya, kökény, fagyal, mezeijuhar. A záródás sohasem teljes, ezért dús gyepszintje van, melyre jellemző a *Melica uniflora* (egyvirágú gyöngyperje) és a *Poa angustifolia* (keskenylevelű rétipérje). Az erdőtípusban jelenleg elegyetlen cserések, kisebb mértékben erdeifenyvesek az uralkodók.

Poa nemoralis – cseres tölgyes

Ezt az erdőtípust a domboldalak felső és középső harmadában, valamint nagyobb kiterjedésű dombtetőkön találjuk. A legnagyobb területet foglalják el. Természetes típusának felsőszintjében kocsánytalantölgy, kis részben cserrel elegyesen fordul elő. Cserjeszintjében hárssal, mezeijuhar és kevés gyertyán található. Gyepszintjére jellemző a *Poa nemoralis* (ligeti perje), *Carex pilosa* (bükk-sás), *Vinca minor* (kis télizöld). Ma ezen a termőhelyen főleg elegyetlen cserések állnak, teljesen zárt cserjeszinttel. Kisebb mértékben találunk akácosokat és erdeifenyveseket.

Festuca sulcata - cseres tölgyes

Száraz, erősen felmelegedő bucka- és dombtetőkön tápanyagszegény, kétrétegű, gyengén humuszos homokon, száraz erdőtalajon található ez az erdőtípus. Lombkorona szintjében a kocsányos tölgy és cser található, ezüsthárssal, esetleg kevés gyertyánnal. Cserjeszintje gyér, vagy hiányzik. Gyepszintjében a *Festuca sulcata*, *Poa angustifolia*, *Asphodelus albus* az uralkodó. Rendszerint kiritkult, erősen elfüvesedett állományok. Jelenlegi állapotukban a cser dominál, rendszerint elegyetlenül, kevés hárssal. A termőhelyet kultúr erdei fenyvesek is elfoglalták.

Festuca heterophylla - cseres tölgyes

Dombvonulatok és buckák déli és nyugati oldalain, illetve szélesebb platókon, meleg, száraz termőhelyeken, nem karbonátos, gyengén humuszos homokon előforduló erdőtípus. Az állomány felsőbb szintjében a csert kocsányos tölgygel elegyedve, második szintben barkócat, mezei juhart találunk. Foltonként a nyír és fehér nyár is elegyedhet. Cserjeszintje ritka: kevés hárssal, mezei juharral. Gyepszintjében uralkodó a *Carex pilosa* és *Poa angustifolia*. Jelenleg elcseresedett állományok, valamint nagy területű akácosok állnak a termőhelyen.

Brachypodium sylvaticum - cseres kocsányos tölgyes

Az üde tölgyesekhez hasonló körülmények között, mélyebb fekvésű részeken, de melegebb mezoklíma alatt kialakult erdőtípus. Erősen felmelegedő, de jó táperőben levő agyagbemosódásos rozsdabarna erdőtalajon, esetleg humuszos, kovárványos barna erdőtalajon találjuk. A felső szintben cser, kocsányos tölgy, korai juhar, ezüst hárssal található. Cserjeszintjük nincs, benne esetleg kevés kocsányos tölgy, ezüst hárssal, korai juhar, cser sarj

található. Gyepszintjükben az *Asperula odorata*, *Vinca minor*, *Brachypodium sylvaticum* az uralkodó. Jelenleg főleg cserések, kocsányos tölgyesek és fenyő, akác kultúr erdők állnak ehhez az erdőtípushoz tartozó területen.

Keményfás ligeterdők

TÖLGY - KÖRIS - SZIL LIGET *Fraxino pannonicæ - Ulmetum* SOÓ 1960

Syn.: *Fraxinetum excelsioris Quercus - Fraxinus et Fraxinus - Ulmus consoc.* SOÓ 1934 nom. nud., *Fraxinus - Ulmus - Quercus ass.* SOÓ 1936, *Fraxineto - Ulmetum* SOÓ 1936 nom. nud., *Ulmeto - Fraxineto - Roboretum* ZÓLYOMI 1937, *Ulmeto - Roboretum* HARGITAI 1939, *Quercus robur - Fraxinus excelsior - Ulmus glabra ass.* SOÓ 1940, *Querceto - Fraxineto - Ulmetum* SOÓ 1941, *Populeto - Salicetum brachypodietosum* TÓTH 1953, *Querceto - Ulmetum hungaricum* SOÓ 1955, *Querco - Ulmetum hungaricum* KÁRPÁTI L, TÓTH 1962, *Ulmeto - Fraxinetum* JURKO 1958, *Fraxino - Populeto* JURKO 1958, *Fraxineto oxycarpæ - Ulmetum hungaricum* SOÓ 1957, *Fraxino pannonicæ - Ulmetum pannonicum* SOÓ 1963, *Fraxino pannonicæ - Ulmetum submeckense* HORVÁT 1969, *Scillo vindobonensis - Ulmetum* (SOÓ 1963) em. KEVEY 1993.

Hazai tölgy-köris-szil ligeteink az ártéri szukcessziósor szubklimax társulását képezik, s az ártér legmagasabb pontjain figyelhetők meg. Állományainak nagyobb része ma már ármentett területen van. Megtalálhatók az Alföld egyes patakjai mellett is, ahol gyakran közvetlenül szegélyezik e kisebb vízfolyásokat. A Zselicből, Dráva-mentéről ismert, a szlavóniai ártéri keményfaerdők felé átmenetet mutató állományokat SOÓ REZSŐ Rusco - *Fraxino - Ulmetum* SOÓ 1971 névvel különítette el.

A tölgy-köris-szil ligeterdők felső lombkoronaszintjének borítása 60-85 %, magassága pedig 25-30 m. Leggyakrabban a *Fraxinus angustifolia* ssp. *pannonica*, *Populus alba* és *Quercus robur* képez konszociációt, de a *Fraxinus excelsior* (pl. a Szigetközben) és az *Ulmus laevis* is állományt képezhet. Az alsó lombkoronaszint 20-40 % borítást mutat, magassága pedig 10-20 m között változik. Legjelentősebb fái az *Alnus incana*, *Malus sylvestris*, *Padus avium*, *Ulmus minor* és *U. scabra*. A liánok között a *Hedera helix* és a *Vitis sylvestris* is felhatol e szintbe. A cserjeszint meglehetősen fejlett. Borítása általában 40-80 %, magassága pedig 2-5 m. Cserjei közül legnagyobb tömegben a *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Fraxinus angustifolia* ssp. *pannonica*, *F. excelsior*, *Padus avium*, valamint a *Viburnum opulus* szokott előfordulni. Az alsó cserjeszint (újulat) általában jelentéktelen, de a *Hedera helix* olykor fáciesképző lehet. A gyepszint általában gazdag, bár záródása 10-100 % között változhat. Legfontosabb fáciesképző fajai az *Aegopodium podagraria*, *Allium ursinum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Convallaria majalis*, *Corydalis cava*, *Galium odoratum*, *Polygonatum latifolium*. Olykor az *Anemone ranunculoides*, *Galanthus nivalis*, *Impatiens noli-tangere*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Parietaria erecta* és *Vinca minor* is megjelenhet nagyobb tömegben.

A tölgy-köris-szil ligeterdők elsősorban az üde lomberdők (Fagetalia) növényeinek feltűnő gyakoriságával különböznek az égerligetektől (*Anemone ranunculoides*, *Gagea lutea*, *Lathraea squamaria*, *Pimpinella major*, *Pulmonaria officinalis*, *Stachys sylvatica*, *Viola sylvestris*, stb.). Jelentős szerepet játszanak a keményfaligetek (*Alno-Padion*, *Ulmion*) elemei is (*Padus avium*, *Ulmus laevis*, *Viburnum opulus*, stb.). Az égerligetekben még meghatározó mocsári (*Phragmitetea*) növények és puhafaligetek (*Salicetea*) elemei ezzel szemben háttérbe szorulnak.

Egykor az Alföld magas ártereinek uralkodó társulását a tölgy-köris-szil ligetek képezték. Hajdani terjedelmes állományainak ma már csak töredékei találhatók. Napjainkban is egyre fogyatkoznak, mert a kivágott erdők helyét gyakran tájidegen fafajokkal újítják fel. Egyéb behurcolt növények agresszív terjeszkedése is gondot okoz. Állományaikban igen sok védett növényfaj él (*Carex strigosa*, *Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*, *C. rabra*, *Epipactis helleborine*, *E. microphylla*, *Equisetum hyemale*, *Lilium bulbiferum*, *Listera ovata*, *Orchis*

militaris, *O. purpurea*, *Platanthera bifolia*, *Scilla vindobonensis*, stb.). Jelenkort megért állományai természetvédelmi szempontból igen nagy értéket képviselnek, amit a fenti védett fajok jelenléte mellett vegetációtörténeti jelentőségük (Bükk I. kor Fagitalia elemeinek megőrzése) is alátámaszt.

Urtica dioica – égeres-körises

Vízfolyások mentén és mély völgyek vízállásos részein található erdőtípus. Felsőszintjében éger, magaskörissel elegyedve, alatta gyér cserjeszinttel, magas szárú dús gyepszint található, melyre jellemző az *Urtica dioica* (csalán) és a *Solidago serotina* (magas aranyvessző). Jelenleg is ez a természetes erdőtípus található ezeken a területeken.

Urtica dioica – kőris-tölgy-szil ártéri erdő

A lápból kiemelkedő löszdombokon található erdőtípus. Jelenleg értéktelen magyarkőris és akác sarj erdők állnak rajtuk. Elenyészően csekély területen fordul elő a tölgy-magaskőris elegyű erdő. Az erdőtípus cserjeszintje zárt, amerikai kőrisből és mezei szilből áll. Fekvése zömmel sík, egyes helyeken gyengén hullámos. Talajtípusa karbonátos öntés erdőtalaj. A hidrológiai viszonyok kedvezőek.

Deschampsia caespitosa – tölgy-kőris-szil ártéri erdő

A láp részben már lecsapolt vagy gyengén kiemelkedő területein található. Zömmel magas kőris sarj állományokat találunk rajta. A kísérő fafajok: a vénic szil, fekete dió és a mézgás éger. Zárt cserjeszintjében hézagosan kutyabenge és bodza található. A területek fekvése sík. A lápifekű, mésziszap, tőzeg láptalaj vastagsága változó, gyakran túlhaladja az 1 m-t, vízgazdálkodása kedvező, a talajvíz csak tavasszal magas, általában 60-80 cm mélyen van.

Puhafaligetek

Puhafaligetek az alacsony ártéren alakultak ki, valamivel magasabb szinten, mint a bokorfüzesek. Állományaik fiatal öntéstalajon fejlődnek, melyben a gyakori elárasztások miatt csak nyers humusz képződik. Ezt az időszakos árhullámok vagy lemossák, vagy pedig újabb és újabb hordalékkal terítik be.

ÉGERLIGET *Paridi quadrifoliae* - Alnetum KEVEY 1993

Syn.: *Quercus robur* - *Fraxinus excelsior* - *Ulmus glabra* ass. *Alnus* - *Fraxinus consoc.* SOÓ 1940 p. p., *Fraxineto* - *Ulmetum alnosum* SOÓ 1943 p. p., *Ulmeto* - *Fraxinetum alnetosum* JURKO 1958 p. p., *Querceto* - *Ulmetum hungaricum* *Alnus glutinosa* typ. KÁRPÁTI L-TÓTH 1962a p. p., *Fraxino pannonicæ* - *Ulmetum alnetosum* SOÓ 1964 p. p.

Az égerligetek általában kicsiny kiterjedésű állományokat képeznek, s az Alföldön csak igen szóróványosan fordulnak elő. A társulást eddig csupán a Szigetközben, a Mezőföldön, a Dráva-síkon és a Nyírségben sikerült megfigyelni. Ezek a hegy- és dombvidéki patakokat kísérő *Aegopodio* - *Alnetum* KÁRPÁTI d JURKO 1961 asszociáció síkvidéki rokонтársulását képezik. A magas ártér viszonylag mélyebb szintjein és horpadásaiban szoktak igen szóróványosan kifejlődni, de egyes patakokat közvetlenül is szegélyezhetik. Állományaik túlnyomó része ma már ármentett területen található.

Az égerligetek felső lombkoronaszintjének borítása 60-80 %, míg magassága 20-25 m között változik. Uralkodó fafaja az *Alnus glutinosa*, de mellette olykor más fafajok (*Fraxinus*

excelsior, *F. angustifolia* ssp. *pannonica*, *Populus alba*, *P. nigra*, *Salix alba*, *Ulmus laevis* is képezhetnek konszociációt.

Változatosan fejlett az alsó lombkoronaszint, melynek borítása 10-40 %, magassága pedig 10-15 m lehet. Legjellemzőbb és legnagyobb tömegben előforduló fái az *Alnus incana* és a *Padus avium*. A társulás cserjeszintjének borítása 40-80 %, míg magassága 2-5 m. Elsősorban *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana* és *Padus avium* nagyobb tömege képez. Egyéb fontosabb cserjéi még a *Frangula alnus*, *Rhamnus catharticus*, *Ribes rubrum* és *Viburnum opulus*. Említésre méltó továbbá az alsó cserjeszintben (újulat) olykor fáciesképző *Hedera helix* és *Rubus caesius*. A gypszánt 40-100 % borítottságot mutat. Benne fáciesképző lehet az *Aegopodium podagraria*, *Allium ursinum*, *Ficaria verna*, *Galanthus nivalis*, *Impatiens noli-tangere* és *Parietaria erecta*.

Az égerligetek a tölgy-kőris-szil ligetekkel mutatják a legnagyobb rokonságot, ezért állományait mindeddig utóbbi társulás *Alnus glutinosa*-s konszociációinak tekintették. A két társulás között azonban lényeges különbségek figyelhetők meg. Így az égerligetben feltűnő a mocsári elemek, egyes ártéri és mocsári gyomok (*Galio* - *Urticetea*, *Bidentetea*, stb.), valamint a ligeterdei (*Salicetea*, *Alno-Padion*, stb.) növények magasabb aránya. Differenciális fajai is ezek közül kerülnek ki (*Phragmitetea*: *Carex acutiformis*, *Iris pseudacorus*, *Phragmites communis*, *Typhoides arundinacea*; *Calystegion*: *Calystegia sepium*; *Salicion albae*: *Alnus incana*, *Salix alba*; *Alno-Padion*: *Alnus glutinosa*, *Impatiens noli-tangere*, stb.). Jelentős szerepet játszanak továbbá az üde lomberdők (*Fagetalia*) fajai is, ezek azonban a tölgy-kőris-szil ligetekben és a gyertyános-tölgyesekben mutatják a legnagyobb gyakoriságot.

A társulás több állománya – ritkaságánál, valamint vegetációtörténeti jelentőségénél fogva – védelmet érdemelne. A tájidegen növények közül az *Impatiens parviflora* és a *Solidago gigantea* jelenti a legtöbb problémát, de „flóraszennyező” hatást fejt ki az *Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Juglans nigra*, *Fraxinus pennsylvanica* és *Robinia pseudo-acacia* is. A társulásban elég sok védett növény talál menedéket (*Epipactis helleborine*, *Equisetum hyemale*, *Leucojum aestivum*, *Listera ovata*, *Ophioglossum vulgatum*, *Platanthera bifolia*, *Scilla vindobonensis*, *Vitis sylvestris*, stb.).

Urtica dioica – éger lóp

Talajtípusára a tőzeges láptalaj a jellemző. Az erdőtípus lefolyástalan mélyedéseiben időszakos vízállások találhatók. A koronaszintben a kevés fűz és a magaskőris mellett a mézgáséger az uralkodó. A cserjeszintben a vénicszil, kutyabenge, kecskefűz a leggyakoribb. Gypszintben *Urtica dioica* (csalán), *Rubus caesius* (szeder), és *Deschampsia caespitosa* (gyepes sédbúza) található.

PANGÓVÍZ BORÍTOTTA LÁPERDŐK (Thelypteris-Alnetum)

Edafikus társulások. Az elmocsarasodott, oxigénszegény, pangó vizű talajokon fejlődtek ki. Elegyetlenek. Más fafajokkal csak a szélekben elegyednek. Az éger gyökérzete terpeszkedő, sekély és léggyökerekkel vegyes. Gyakran magas, emeletes lábgyökérzetet alkot.

Lombkorona-szintjében az *Alnus glutinosa* uralkodó, kísérője esetleg a *Fraxinus excelsior*.

Cserjeszintje szegény, vezérnövénye a *Frangula alnus*.

Gypszintjében a mocsári növényzet elemei a fás vegetáció fafajaival keverednek. Jellemző az égerfák korhadó tuskóin megjelenő *Dryopteris spinulosa*. Kísérői még a *Dryopteris thelypteris*, *Athyrium filix-femina*, *Myosotis palustris*, *Carex brizoides*, *Glechoma hederacea*, *Lamium galeobdolon*, *Deschampsia caespitosa*, *Eupatorium cannabinum*, stb.

3.2.8. Tipikus termőhelyek jellemzése – termőhelytípus-változatok és célállományok

Néhány – a táj természetes erdőtársulásainak megfelelő – termőhelytípus-változat és célállománya:

Carex pilosa gyertyános tölgyes				Asperula odorata gyertyános tölgyes			
Klíma		GYT		Klíma		GYT	
Hidrológiai viszony		TVFLEN		Hidrológiai viszony		TVFLEN	
Talajtípus		ABE		Talajtípus		BFÖLD	
Termőréteg-vastagága		KMÉ		Termőréteg-vastagága		MÉ	
Fizikai talajféleség		V		Fizikai talajféleség		V	
Vízgazdálkodási fok		FSZ		Vízgazdálkodási fok		ÜDE	
Alkalmazható célállomány		CS-KTT		Alkalmazható célállomány		GY-KTT	
Alkalmazható elegyfajok		B, MK, CSNY, GY, MSZ, J, H		Alkalmazható elegyfajok		MK, CSNY, GY, MSZ, J, H	
Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai				Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai			
KTT	CS	GY		KTT	GY		
közepes	jó	közepes		jó	jó		
90-110	75-95	60-80		90-110	60-80		
Példák	Kéthely 1 D, 6 M, Marcali 7 E			Példák	Kéthely 8 D, Somogysámson 5 G		

Aegopodium podagraria gyertyános tölgyes				Carex pilosa gyertyános kocsányostölgyes			
Klíma		GYT		Klíma		GYT	
Hidrológiai viszony		SZIV		Hidrológiai viszony		TVFLEN	
Talajtípus		LHE		Talajtípus		RBE	
Termőréteg-vastagága		MÉ		Termőréteg-vastagága		KMÉ	
Fizikai talajféleség		V		Fizikai talajféleség		H	
Vízgazdálkodási fok		FN		Vízgazdálkodási fok		FSZ	
Alkalmazható célállomány		GY-KTT, GY-KST		Alkalmazható célállomány		GY-KST-CS	
Alkalmazható elegyfajok		KTT, KST, GY, MÉ		Alkalmazható elegyfajok		KTT, CSNY, MJ, EH, EF	
Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai				Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai			
KTT	KST	GY	MÉ	KST	CS	EF	KTT
jó	jó	jó	jó	közepes	jó	jó	jó
90-110	90-110	60-80	50-70	85-95	75-85	60-75	90-110
Példák	Gadány 5 E			Példák	Marcali 33 H, Nemesdéd 6 I		

Asperula odorata gyertyános tölgyes	
Klíma	GYT
Hidrológiai viszony	IDŐSZ
Talajtípus	ARBE
Termőréteg-vastagága	MÉ
Fizikai talajféleség	H
Vízgazdálkodási fok	ÜDE
Alkalmazható célállomány	GY-KST
Alkalmazható elegyfajok	KTT, CSNY, MAK, KJ, KH
Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai	
KST	KTT
MAK	
jó	jó
90-110	90-110
75-95	
Példák	Marcali 19 E, Tapsony 8 C

Oxalis acetosella gyertyános tölgyes	
Klíma	GYT
Hidrológiai viszony	IDŐSZ
Talajtípus	RÉTIE
Termőréteg-vastagága	KMÉ
Fizikai talajféleség	H
Vízgazdálkodási fok	ÜDE/FN
Alkalmazható célállomány	KST
Alkalmazható elegyfajok	MAK, CSNY, GY, MSZ, KJ
Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai	
KST	MAK
GY	
jó	jó
90-110	75-95
60-80	
Példák	Sávoly 1 B, Marcali 55 M

Rubus caesius gyertyános kocsányostölgyes	
Klíma	GYT
Hidrológiai viszony	ALLV
Talajtípus	R
Termőréteg-vastagága	MÉ
Fizikai talajféleség	H
Vízgazdálkodási fok	FN
Alkalmazható célállomány	KST-MÉ
Alkalmazható elegyfajok	MAK, VSZ, MSZ, GY, FFÜ
Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai	
MÉ	MAK
KST	
jó	jó
50-70	80-100
90-110	
Példák	Csákány 2 L, Szökedencs 4 B

Festuca sulcata cseres tölgyes	
Klíma	GYT/CS-KTT
Hidrológiai viszony	TVFLEN
Talajtípus	HH
Termőréteg-vastagága	SE
Fizikai talajféleség	H
Vízgazdálkodási fok	SZ
Alkalmazható célállomány	CS-EF
Alkalmazható elegyfajok	KST, MSZ, MJ GY, EH
Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai	
CS	EF
KST	A
közepes	közepes
60-70	55-65
75-95	20-30
Példák	Varászló 3 I, Nemesdéd 10 N

Marcali Körzet erdőterve 2004-2013

Festuca heterophilla cseres tölgyes				Brachipodium sylvaticum cseres tölgyes			
Klíma		GYT/CS-KTT		Klíma		GYT/CS-KTT	
Hidrológiai viszony		IDŐSZ		Hidrológiai viszony		TVFLEN	
Talajtípus		HH		Talajtípus		KBE	
Termőréteg-vastagága		MÉ		Termőréteg-vastagága		MÉ	
Fizikai talajféleség		H		Fizikai talajféleség		H	
Vízgazdálkodási fok		FSZ		Vízgazdálkodási fok		FSZ	
Alkalmazható célállomány		CS-KST		Alkalmazható célállomány		KST-CS	
Alkalmazható elegyfajok		MSZ, MJ GY, EF		Alkalmazható elegyfajok		KJ, GY MSZ, EH	
Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai				Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai			
CS	KST	EF	A	KST	CS	EKL	EF
közepes	közepes	közepes	közepes	közepes	jó	jó	jó
60-70	75-95	55-65	20-30	75-95	65-80	70-90	60-75
Példák	Marcali 15 D, Varászló 8 G			Példák	Szegerdő 2 F, Varászló 5 J		

Urtica dioica tölgy-kőris-szil ligeterdő				Rubus caesius tölgy-kőris-szil ligeterdő			
Klíma		GYT		Klíma		GYT	
Hidrológiai viszony		IDŐSZ		Hidrológiai viszony		ALLV	
Talajtípus		RBE		Talajtípus		RÉTIE	
Termőréteg-vastagága		MÉ		Termőréteg-vastagága		MÉ	
Fizikai talajféleség		H		Fizikai talajféleség		H	
Vízgazdálkodási fok		ÜDE		Vízgazdálkodási fok		FN	
Alkalmazható célállomány		KST-K		Alkalmazható célállomány		MÉ-K	
Alkalmazható elegyfajok		MSZ, PT MJ, GY, VSZ		Alkalmazható elegyfajok		KST, GY, MSZ, VSZ	
Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai				Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai			
KST	MAK	GY		KST	MAK	MÉ	
jó	jó	közepes		jó	jó	jó	
90-110	90-110	60-80		90-110	80-100	50-70	
Példák	Marcali 19 E, Tapsony 8 C			Példák	Somogysimonyi 1 E, Varászló 1 K		

Carex brizoides tölgy-kőris-szil ligeterdő				Urtica dioica éger láperdő			
Klíma		GYT		Klíma		GYT	
Hidrológiai viszony		FELSZ		Hidrológiai viszony		FELSZ	
Talajtípus		R		Talajtípus		LR	
Termőréteg-vastagága		KMÉ		Termőréteg-vastagága		KMÉ	
Fizikai talajféleség		H		Fizikai talajféleség		H	
Vízgazdálkodási fok		N		Vízgazdálkodási fok		N	
Alkalmazható célállomány		MÉ-E		Alkalmazható célállomány		MÉ-E	
Alkalmazható elegyfajok		MAK, VSZ KST, FFÜ		Alkalmazható elegyfajok		MAK FFÜ	
Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai				Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai			
MÉ	MAK	KST		MÉ	FFÜ		
közepes	jó	közepes		jó	jó		
50-70	80-100	80-100		50-70	20-35		
Példák	Marcali 27 S, Tapsony 3 C			Példák	Somogysimonyi 3 D		

Dryopteris thelypteris			
égeres			
Klíma			GYT
Hidrológiai viszony			FELSZ
Talajtípus			SL
Termőréteg-vastagága			KMÉ
Fizikai talajféleség			H
Vízgazdálkodási fok			VI
Alkalmazható célállomány			MÉ-E
Alkalmazható elegyfajok			MAK FFÜ
Az alkalmazható fő- és elegyfajok várható növekedése és vágásérettségi szakaszai			
MÉ	FFÜ		
jó	jó		
50-70	20-35		
Példák	Csákány 5 C, Sávoly 6 E		

Az egyes termőhely-típus változatok megállapításához termőhely-vizsgálatot, termőhelyfeltárást kell végezni. Ez alapján lehet megállapítani, hogy milyen faállomány felel meg az adott területen leginkább a természeti adottságoknak és nyújtja az adott viszonyok között a legnagyobb értékű fahozamot. Az adott termőhely fatermőképességének meghatározásához az éghajlat (klíma), a hidrológiai adottság és a talaj megfelelő mértékű vizsgálata, értékelése szükséges.

A körzet területén 493 db termőhely-feltárásról van felhasználható adatsor (T-lap), ebből 162-höz nemcsak helyszíni, hanem laboratóriumi vizsgálatok is készültek, 557 a vizsgált minták száma. A vizsgálatok átlagos sűrűsége: 34 ha-onként egy talajgödör.

A körzet erdészet nélküli területén 235 termőhely-feltárásról van felhasználható adatsor (T-lap), ebből 48 db- hoz nemcsak helyszíni, hanem laboratóriumi vizsgálatok is készültek; a rétegsorok száma 168 db.

A termőhely-feltárási adatsorok (T-lapok tartalmának) teljes listája az erdőtervhez mellékletként került csatolásra. Az erdőrészletenkénti termőhelyi adatok az előforduló termőhelytípus változatok közül a legnagyobb területű tartalmazzák.

3.3. Az erdő állapotának értékelése

3.3.1. Az erdő múltjának történelmi áttekintése

A változatos domborzatú és természeti adottságú Somogy megyét a honfoglalás környékén és az Árpád-korban becslések szerint legalább 68%-ban erdő borította. A népesség növekedésével megkezdődött az erdők irtása, a mezőgazdaság térfoglalása.

A megmaradt őslakosság és a német, szlovák, magyar telepések gazdálkodásuk feltételeit erdőirtással teremtették meg. Kellott a terület a növénytermesztéshez, állattartáshoz, a fa pedig a fejlődésnek indult ipar nyersanyaga és energiaforrása lett (hamuzsírforrás, faszén stb.). Mindezek összhatásaként a XVII. században az erdősültség 38%-ra csökkent.

A korábban összefüggő erdőrengeteg az erdőirtások nyomán nemcsak területében csökkent, de megfigyelhető a tömbök szétesése, az erdőszegély hosszának, tagoltságának megnövekedése. A löszdombokon és a láposabb sík területeken maradtak meg leginkább az erdőtömbök.

Lényeges változás - csökkenés - a táj erdősültségében a török kiűzése után következett be. A népesség legnagyobb része a kellemes klímájú Balaton parton, illetve az attól délre eső, felszíni vizekben, legelőiben gazdag tölgyes, cseres-tölgyes erdőállományok övezetében telepedett le. Ezért itt folytak a legnagyobb területű erdőirtások. A zselici, iharosi bükkös erdők rengetegeből inkább csak a termékeny talajú medencék, patak völgyek váltak lakottá. Az erdők összefüggése megszakadt, erdőtestek képződtek és a sok tulajdonos különböző kezelési célkitűzése sok helyen nagyon megváltoztatta az erdők eredeti képét. Nagy helyet foglal el az akác, nem kívánatos mértékű a cser térfoglalása, sok helyen uralkodóvá vált a gyertyán. A vadászati érdekeket egyes tulajdonosok a legfontosabbnak tekintették, ezért az állományokat nem tisztították és a tarra vágott területeket sarjra, vagy kis részben cser makkal újították fel. A XIX. század első felében az erdővel borított terület még 309147 k.holdra rúgott s így a vármegye területének egyharmadát erdők borították. Az erdők különösen makkban voltak termékenyek, úgy hogy évenként 150000 db sertést hizlaltak bennük. A század fordulóra a megye erdeinek területe 209446 k.hold 1174 n.öl -re csökkent le, amely 18%-os erdősültséget jelent (ma az erdősültség, csak az erdő területet figyelembe véve, 26,5%-os).

Magyarország vármegyéi és városai: Somogy vármegye c. kötetből idézve:

„A vármegye agyagos és homokos vályogtalaja az erdőnevelésre nagyon alkalmas; az agyagos vályog talajokon a tölgy, bükk, cser és gyertyán az uralkodó fafajta, a homokos talajokon pedig a fenyő, akác, nyír és nyárfa. Az éghajlati viszonyok szintén kedvezőek az erdőművelésre. E kedvező viszonyok következtében a legértékesebb lomblevelű fák: a tölgy, cser, bükk, gyertyán megtalálják tenyészigényeiket. Somogyban igen szép zárt lomblevelű fáktól alkotott erdőket találunk. A kedvező éghajlati viszonyok következtében a homoktalajokon is igen szép fenyveseket, akácerdőket és nyíreseket, sőt tölgyeseket is lehet találni. A fekvés is kedvező, mert a vármegye domborzati viszonyai szelídek és a halmosabb vidékeken is kevés a meredek lejtő; de még ezek sem annyira meredékek, hogy az erdősítésre alkalmatlanok volnának.

Somogyban, a kataszteri nyilvántartás szerint, 1912. év végén 209.446 k.hold erdő volt, ami az összterület 18 százalékának felel meg. Ez a terület azonban apadóban van, mert a magánkézen lévő erdők irtása nem szünetel. Az idevonatkozó törvényes intézkedések következménye, hogy rendszeres és szakszerű erdőkezelés csak a kötött erdőbirtokokon és azokon a magánerdőbirtokokon van, ahol rendszeres üzemtervek szerint, szakképzett erdészek vezetik az erdőkezelést. Így nagykiterjedésű és kiváló szép erdők vannak a

vármegyében: hg. Esterházy Miklósnak, hg. Festetich Taszilónak, gróf Festetich Pálnak, gróf Hunyady Józsefnek, gróf Zichy Bélának, özv. gróf Széchenyi Imrénének, stb.”

„Az erdők kihasználása szempontjából az üzemtervek akként vannak megállapítva, hogy a bükk-, tölgy-, cser- és gyertyánerdők műfatermelés céljából 80, 100, 120 éves, tűzifanyerés céljából 60 éves turnusokra vannak beosztva; az ákác-erdők 20 éves, a fenyőerdők 60 éves fordákra vannak osztva; de ez a beosztás csak a nagyobb kiterjedésű erdőkre érvényes, míg a kisebb erdőbirtokok csaknem kizárólag a tűzifaszükséglet termelésre szorítkoznak...

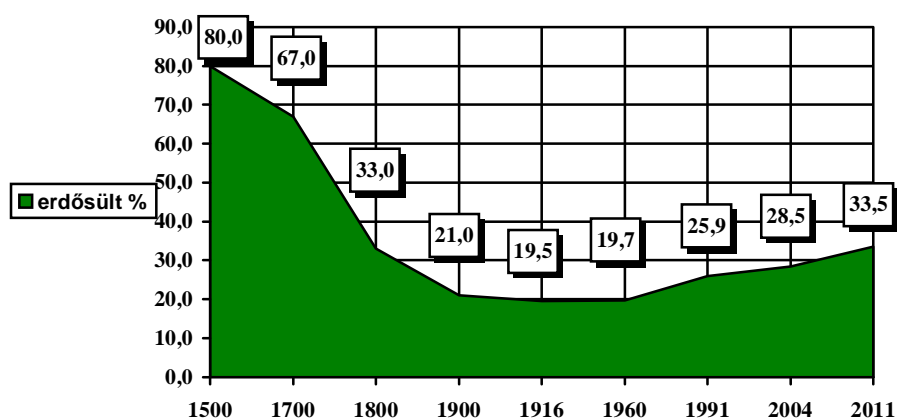
...A vágások pótlása leginkább alátelépítésekkel történik, a melyre a kocsánytalan tölgymakk a legkedveltebb; de használják a kocsányos tölgy- és csermakkot is. Az erdei tisztások és vágások hézagainak pótlására facsemetéket használnak, a melyeket a csemetekertekben állítanak elő. Minden nagyobb erdőbirtoknak megvan a maga csemetekertje, a községi és egyéb állami kezelés alatt levő erdők részére pedig, az állami erdészeti hivatal, kaposvári csemetekertjében állítja elő az erdei csemetéket, melyekből évenként kb. 3 millió csemetét osztanak ki ingyen. A magánkézen levő erdőknél a felújítás leginkább csak sarjadzással történik; kevés helyen gondolnak a rendszeres felújításra, s épp ezért a magánkézen levő erdők a rendszertelenség képét nyújtják.

Az 1879. évi XXXI. t. -cz. rendelkezései szerint, az állami kezelés alá tartozó erdőbirtokok vezetését a kaposvári állami erdészeti hivatal látja el; a nem állami kezelés alatt levő, de kötött erdőbirtokok kezelésének ellenőrzését pedig a pécsi kerületi adófelügyelőség végzi...

...Az erdei károk itt nem nagy jelentőségűek. Még legnagyobb kárt okoz az ú. n. Ocnéria Dispár nevű hernyó, a mely a falevelek lerágásával az erdő fejlődését némileg visszaveti. Megemlítenéd még az utóbbi években fellépett lisztharmat, mely leginkább a tölgyfák leveleit lepi el és teszi tönkre. Viharkár nem igen fordul elő.”

A XIX. század végére az erdősültség közel a mai értéknek felelt meg. Az erdőterület további csökkenését az ezidőtájt érvénybe lépett erdőtörvény és a szigorú erdőfelügyeleti szervezet megakadályozta. Az erdők legeltetése és a háborús erdőpusztítások ellenére a megye erdősültsége az országos átlagot meghaladja. Ebben nagy szerepe van az 1950-es években kezdődött erdőtelepítéseknek.

SOMOGY MEGYE ERDŐSÜLTSGÉNEK VÁLTOZÁSA



A tulajdoni, kezelési, használati viszonyok változása

Az erdőgazdálkodás és a hozzá kapcsolódó tevékenységek (faipar, vadászat, gyűjtögetés, makkoltatás) az egész történelem folyamán meghatározóak voltak e területen.

Az Árpád-kor elején a mai Somogy megye erdeinek jó része királyi birtok és királyi vadászterület volt, majd az erdőtulajdonlás és kezelés tarka képe alakult ki: főúri birtokok,

hitbizományok, egyházak, nemesi falvak erdei illeszkedtek egymáshoz. A jobbágyfelszabadítás után megjelentek a közbirtokosságok, legeltetési és erdőbirtokosságok (264 db erdőbirtokosság volt), később az állami, községi és városi, alapítványi erdők. A II. világháború előtt a somogyi erdők magán-, egyházi, hitbizományi és erdőbirtokossági tulajdonban voltak. 1935-ben az erdők 73%-a 1.000 kh-nál nagyobb földbirtokokon helyezkedett el.

Az erdőterületek megoszlása a gazdaságok területnagysága szerint 1935-ben (KSH 1971).

1 kat. hold és kisebb 93 ha; 1,1 -10 kh 878 ha; 10,1-100 kh 3.172 ha ;

100,1-1000 kh 17.493 ha; 1000 kh-nál nagyobb 84.251 ha volt.

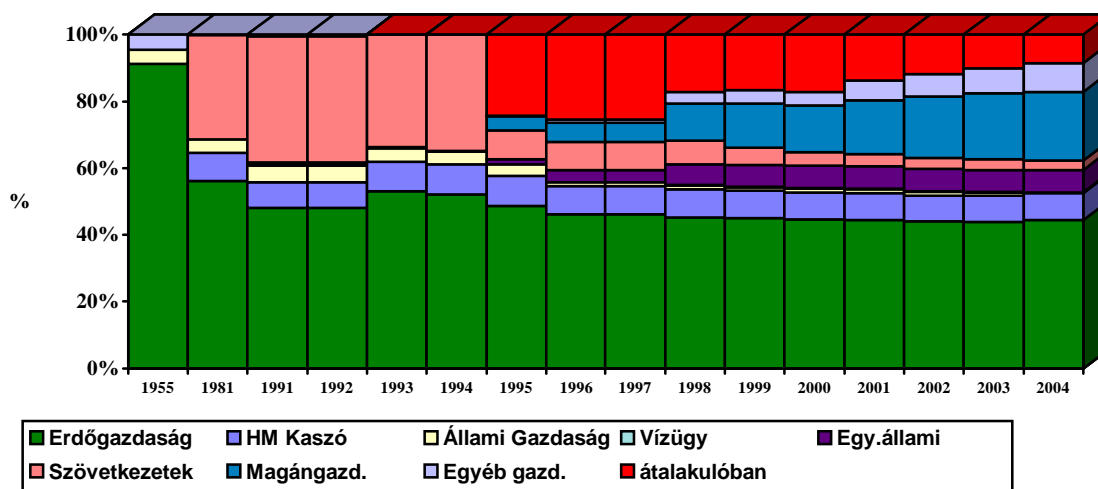
A második világháború után a magántulajdonú erdők államosításra kerültek. A volt közbirtokosságok kis része az állami erdőgazdaságoké lett (un. állami arányrész néven). Nagy részük a magánerdők nem államosított hányadával együtt alkotta a termelőszövetkezeti erdőket. Az 1993. évtől elkezdődött privatizáció miatt az erdők tulajdonviszonyaiban alapvető változások következtek be.

A felügyelt gazdálkodók száma, erdőterülete, átlagos területnagysága:

kód- szám:	gazdálkodói csoportok	kezelők száma	erdőtervezett tület (ha)	összes ter. %-a	átlag ha/szám
11	Somogyi Erdészeti és Faipari RT erdészetei	1	82123,0	44,6	82123,0
12	Hm Kaszó Rt	1	14681,1	8,0	14681,1
15	Egyéb állami szervek	17	5366,4	2,9	315,7
16	Vízügyi szervek	2	311,3	0,2	155,7
17	Stratégiai HM erdők	17	2404,2	1,3	141,4
18	KÖM szervek	2	4372,9	2,4	2186,5
	egyéb szektorba tartozó erdőgazdálkodók	10	268,8	0,1	26,9
91	<i>Állami tulajdonú gazdálkodó nélküli:</i>		54,8	0,0	
10	Állami szervek összesen:	50	109582,5	59,5	2191,7
21	Önkormányzatok	41	448,6	0,2	10,9
26	Egyházi felekezetek	1	2,5	0,0	2,5
27	Alapítványok	0	0,0	0,0	0,0
28	Egyesületek	1	5,9	0,0	5,9
29	Egyéb közösségek	13	20,8	0,0	1,6
91	<i>Közösségi tulajdonú gazdálkodó nélküli:</i>		112,3	0,1	
20	Közösségi szervek összesen:	56	590,1	0,3	10,5
10+20	Köztulajdon összesen:	106	110172,6	59,8	1039,4
31	Erdőbirtokossági társulatok	207	16083,9	8,7	77,7
32	Erdőszövetkezetek	9	689,7	0,4	76,6
38	Szövetkezetek	15	4459,7	2,4	297,3
39	Egyéb gazdasági társulások	143	14239,8	7,7	99,6
41	Magánszemély	2499	21892,1	11,9	8,8
	egyéb szektorba tartozó erdőgazdálkodók	24	1128,6	0,6	47,0
91	<i>Magántulajdonú gazdálkodó nélküli:</i>		15575,2	8,5	
30+40	Magán gazdálkodók összesen:	2897	74069,0	40,2	25,6

10-40	Működőképes gazdálkodók összesen	3003	168499,3	91,5	56,1
10-90	MINDÖSSZESEN:	3002	184241,6	100,0	
90	Működésképtelen gazd. kör összesen		15742,3	8,5	

SOMOGY MEGYE ERDEINEK KEZELÉSI, HASZNÁLATI
VISZONYAINAK VÁLTOZÁSA 1955-2004. között.



Somogy megye erdőtervezési körzetei közül a Marcali Körzet több erdőgazdasági táj jellemzőit egyesíti magában.

A Somogyi homokvidék erdőgazdasági tájban gyertyános-kocsányos tölgyesek, égeresek, pangó vizű lápfoltokkal tarkított legelők, erdeifenyő csoportok, nyíresek, kocsányos tölgy böhöncös ligeterdők váltogatják egymást. Az utak mellett futó jegenyenyár fasorok és az egész táj erdőkkel, facsoportokkal díszített képe utalnak a régi somogyi véget nem érő erdőségekre.

Néhány gondolat a II. világháború utáni fafajpolitikából: „A homokvonulatokat a jövőben három fő termőhelyre kell osztani. A dombhátakra kerül az erdeifenyő hárssal, juharral elvegyítve, a domboldalak fő fafaja a kocsányos tölgy (gyertyános-tölgyes formában), míg a lábzatokba, széles völgyekbe éget ültessünk megfelelő kísérő fákkal. Az akác termőhelye a tölgygel azonos. A szempont az legyen, hogy ahol megfelelő szerkezetű, késelésre alkalmas méretű tölgyanyagot lehet termeszteni, a kocsányos tölgyet kell fő fafajnak tekinteni, míg ahol ez nem biztosítható, ott akácot telepítsünk.

A fényigényes egyszintű állományokat továbbra is árnytűrő fafajokkal telepítjük alá. A kiritkult, elgyomosodott termőhelyen az alátelepítéses felújítást nem erőltetjük, hanem tuskóirtásos tarvágás után a talajt lehetőleg megforgatjuk és egyenes sorokban mesterségesen erdősítjük, hogy a gépi ápolás lehetőségét biztosítsuk. A jó növekedésű akácokat egyszer sarjazzatjuk. A száraz cseresek helyét, valamint a gyengén növő akácokat tuskóirtásos tarvágás és talajforgatás után erdeifenyővel és vörös tölgygel újítjuk fel. Vörös tölgy esetén az első kivétel esetén elég, ha a fő fafajból ¼ résznyi a vörös tölgy csemete, a többi kísérőfa, ami majd az első gyérítésig megfelelő arányban szorítandó vissza. A pangóvizes, lápos területeken továbbra is meghagyjuk a nagyon jó növekedésű éget. Emellett egyedüli fafaj, amit a vad még nem károsít.

Üde, félnedves, páradús területen fokozottabb mértékben ültetjük elegyfaaként, sőt nagyobb csoportokban is a duglász- és simafenyőt, melyek kiváló növekedésűek. A feketefenyőnek az igen száraz termőhelyeken való telepítése indokolt. Üde termőhelyen lehetőleg a természetes felújítást alkalmazzuk. Ezen termőhelyen a gyertyános-tölgyes –

bükkös-gyertyános-tölgyes kialakítására kell törekedni. A természetes felújítás a kedvező csapadék miatt korán meginduló gyomosodás miatt legfeljebb 4-6 évig tarthat. A kitermelésnél többnyire a gyertyán távolítandó el utoljára; részben azért mert a gyertyán alatt a gyertyán újulat nem tud megerősödni, másrészt a rendszerint második szintben levő gyertyánok, kisebb méretűek, s így kitermeléskor az újulatban kisebb kárt okoznak. Erdei fenyővel és nemesnyárákkal az erdősítéshez majdnem minden esetben vadkerítés szükséges.”

1945 után megkezdődött az újjáépítés miatt keletkezett, sok üres vágásterület felújítása, a rontott sarjerdők, valamint a kiritkult, legelőnek használt erdők (fáslegelő) átalakítása. Nagymértékben előtérbe került az egyszintes fényigényes fafajok (tölgyesek) alátelepítése árnyatűrő fafajokkal. Ugyanis egyes nagybirtokokon kihasználva egy-egy jó makktermést, vagy annak hiányában a századforduló táján Szlovéniából vasúti szerelvény számra behozott makkal, elegyetlenül nagy területeket erdősítettek be, részint cserrel, sokszor együtt. A felújítást 1945 után jórészt pásztás talaj-előkészítéssel végezték véghasználati alátelepítésekkel. Az intenzívebb gazdálkodás az erdei fenyőt emelte ki, a tarra vágott vágásterületeket nagy részben fenyőcsemete ültetéssel újították fel. A célkitűzés helyes, de annak túlzott alkalmazása sok helyütt hibákat okozott.

Az állománycserével átalakítható rontott erdőkre vonatkozó OEF rendelkezés az alábbi volt: a rontott erdőtípusok átalakítása elsőrendű feladat, és betartása kötelező. Az évenként véghasználatra kerülő állományok legalább 30 %-ának rontott erdőnek kell lenni. A rontott erdők átalakításánál mindenkor érvényesíteni kell az erdőtípusokra előírt erdőművelési elveket és eljárásokat.

Itt említendő meg, hogy itt zajlott le a II. világháború egyik legvéresebb hazai csatája, állóharca, amely közvetlenül a támadó félnek okozott óriási veszteségeket, közvetve pedig az erdőgazdálkodásnak (aknamentesítés, szilánkos állomány).

A Nagyberek őslápjainak csak írmagja maradt mára, inkább csak rontott körises és nyáras állományokkal találkozhatunk. A berek szó egyébként az ingoványos, mocsaras, nádas részek összefoglaló neveként szerepel már régóta a nép ajkán. Már az 1770-es években elkezdődtek itt a lecsapolási munkálatok; ám csak a belső zugokban értek el eredményt, mivel azok a Balaton szintjénél magasabban helyezkedtek el. A többi rész továbbra is csak pákászásra volt használható. Az egyre értékesebbé váló termőföld azonban arra készítette a berek gazdáit, hogy tovább próbálkozzanak. Összefogásuk első eredményeként 1821-ben lebontották a síófoki vízimalmot, mely a Balaton vizének lefolyását nagyban hátráltatta. 1826-ban két bizottságot is kiküldtek „a káros nyavalyát terjesztő vidékek lecsapolása” érdekében. Fényes Elek megemlíti, hogy gróf Festetich László Fonyód táján több ezer hold berket kiszárított. 1862-ben utolsóként az ozorai malmot is lebontották. Az 1910-es években megkezdődött, belvízcsatorna hálózat és szivattyútelep építését magába foglaló munkálatok a Nagyberek arculatát teljesen megváltoztatták. Az öt külvizet felvevő csatorna a táskai malomtól indul ki, és a berek déli és nyugati részén végighaladva Balatonkeresztúrnál ömlik a Balatonba. Balatonújlak alatt lép ki a külvízcsatornából és északon vonul végig a belvízlevezető főcsatorna. Ebből Balatonfenyvesnél ágazik ki az 1911-ben épült, már muzeális értéknek számító szivattyútelep csatornája. A csatornázás sikerein felbuzdulva szinte minden birtokos nekilátott a munkálatoknak, és folyamatosan nőtt a belvízmentesített területek aránya. 1934-ben már kocsút szeli át a berket, amely korábban elképzelhetetlen volt. Az 1950-ben megalakult Balaton-nagyberek Állami Gazdaság kezdte meg az ősterület feltörését. Ettől kezdve nagyüzemi gazdálkodás folyik a területen; a mostani képet látva azonban lehet, hogy jobb lett volna nem felzavarni az ősláp háborítatlan világát: a természetvédelmi szempontból nagy jelentőségű vízivilágot tönkretettük a csekély és – most már nyugodtan elmondható, hogy – rövid ideig tartó gazdasági haszon kedvéért.

A Kis-Balaton láposodó ligeterdő foltjainak egy része is átnyúlik a körzetbe. Üde színfoltként hatnak a Marcali-hát – mely a zömmel síkvidéki táj domborzatát is változtatossá

teszi meredekebb domboldalaival és vízmosásaival – bükkösei és gyertyános-kocsánytalan tölgyesei.

A Déli Pannonhát erdőgazdasági tájban a múltban sokkal nagyobb kiterjedésű erdőségek voltak, amelyekből csak egy-két nagy uradalom erdőterületei maradtak meg. Az erdőgazdálkodás azonban itt is alá volt rendelve a mezőgazdaságnak, ezért az erdőket mindenütt kíméletlenül legeltették. A legeltetések helyenként még a legutóbbi időkben sem szűntek meg. A laza talajokon – a kezdetben csak a vízmosások megkötését szolgáló – akác igen nagy tért hódított, annál is inkább, mert a kiirtott erdők helyét sok helyen jelentős szőlőkultúra foglalta el, és a szőlőkaró-igény is kedvezett az akác terjeszkedésének. Még ma is sok ritka hálózatu, legelő akácos található. A táj természetes erdőtípusai (bükkösök, gyertyános-tölgyesek, tölgyesek) ma is megtalálhatók. Már az 1800-as években megkezdődött az erdeifenyő telepítése. Növekedése kifogástalan. Néhány kivételtől eltekintve, az erdők felújítása tarvágással és teljes talajfeltöréssel vagy sarjaztatással történt. Az akkori célkitűzés főleg tűzifatermelés volt, ezért elsősorban cserrel és akáccal újították fel a területeket. Ahol a terep és a domborzati viszonyok nem tették lehetővé a talaj teljes feltörését, ott makkvetéssel, vagy sarjról újították fel. Így keletkeztek a nagy kiterjedésű elgyertyánosodott erdők, néhány tölgy és cser egyeddel, illetve kedvező mikroklíma hatására néhány bükk csoporttal. Az első világháború utáni években egyes erdőrészekben megpróbálták lucfenyőt és nemesnyárat telepíteni. Ezek közül az előbbi helyenként jól fejlődik. A második világháború éveiben a tarvágások fokozódtak és nagy kiterjedésű, 20 év körüli sarj-fiatalosok keletkeztek.

A II. világháború után elsősorban a legeltetési korlátozások nyújtottak lényeges segítséget az erdők feljavításához. Fő feladat az volt, hogy a 6-10 éves, elhagyott, vágásterületeken levő fiatalosokat megfelelő nevelővágásokkal, tisztítással, illetve állománykiegészítéssel olyan minőségű és fafaj összetételű állományokkal alakítsuk, amelyek gazdasági szempontból, esetleg rövidített vágásfordulóval, a mai célkitűzéseknek megfelelnek.

A munka másik komoly része volt az 1-4 éves üres, elhanyagolt vágásterületek beerdősítése, az éves fahasználatok által kapott rendszeres erdősítési feladatokon felül.

Az üres vágásterületek felszámolása teljesen befejeződött. A nevelővágásokkal helyrehozható, rontott erdők átalakítása nagyobb részben elkészült. Az erdőgazdálkodás áttért a természetes felújítóvágások alkalmazására és a tarvágások fokozatos visszaszorítására. A munka eredményét a meglevő fiatalosok igazolják.

Erdőbirtokok a rendszeres üzemtervezés megkezdése előtt, illetve az üzemtervezés megkezdése idején

Az üzemtervezés megkezdése előtti időszakból csak az erdőterület nagyságáról, illetve hozzávetőleges fafaj-összetételéről vannak ismereteink. A községenkénti felmérések annak idején a földbirtokosok teljes mezőgazdasági területét érintették. Ezek adatai a fentebb már idézett műben részletesen megtalálhatók; most csak a Marcali Körzet területén található erdőket érintő részleteket citáljuk (1 magyar hold = 0,4320 ha; 1 katasztrális hold = 0,5760 ha):

„..."

Böhönye. Gróf Festetics Pál uradalma. Bérlői Margalit Alfréd és Ödön, a böhönyei Dávod-pusztán laknak. A 3600 m. hold összterületből 1800 hold erdőség. Erdészetében a tölgyfa dominál, 80-100 éves fordában, rendszeres üzemterv mellett kezelik. A szállítási viszonyok kedvezőek. Mű és tüzi fát hasznosítanak. Vadállománya gazdag, szarvas, dám, őz, nyúl, fácán, fogoly és kártékony vadak fordulnak elő benne.

Csákány. Özv. Hertelendy Andorné birtoka. 1140 m. hold összterületből 471 hold erdő.

Felsőzsitfa. Véssey Lajos hitbizományi uradalma. Kiterjed Vése határára is. Összterülete 6712 m. hold, melyből Vésén 2000 m. hold bérbe van adva. Felsőzsitfán a szőcsénypusztai 4712 m. holdból erdő 2080 hold. Erdészetét rendszeres üzemtervvel műveli; elsőrendű, gyönyörű, jól gondozott mintaerdők, a gyertyán, tölgy, bükk, fenyő, csak szálalóvágásra, dominálnak benne. Értékesítik, mint tüzi- és szerszámfát, de csak saját használatra. Irtás nincsen. Nagy vadállománya: dámvadban, őzben, szarvasban és apróvadban gazdag. Az uradalom egyike a vármegye leggondozottabb gazdaságának.

Kéthely. Gróf Hunyady József kéthelyi uradalma. E birtok Kéthely, Újlak, Balatonberény, Varjaskér, Nagygyomba, Mesztegnyő és Nagybajom határában fekszik. A kéthelyi uradalom 25000 k. hold. A kéthelyi összterületből erdő 6323 k. hold. Erdészetében a cser és a tölgy dominálnak. 100 éves fordával, üzemterv szerint kezelik. Kihasználási termékei a tüzi-, szerszám és műfa, de korlátolt mennyiségben, körülbelül 50 – 60 000 korona értékben, melybe a saját gazdasági szükséglete is bele van értve.

Marczali. Gróf Széchenyi Andor Pál uradalma. Marczali, Boronka, Bize, Csömend, Gadány és Táská községek határaiban fekszik. A marczali uradalom 15.350 k. hold, a melyből erdő 4756 k. hold. Erdészetében a tölgy, bükk, lucz- és erdeifenyő dominálnak. Rendes üzemterv szerint kezelik. Van gazdasági fűrésztelepe. Szállítási viszonyai a vasúti vonal és a műutak közelsége miatt kedvező. Gazdasági épület-, mű-, szerszám-, és tűzifát hasznosít.

Pusztakovácsi. Vörös Lajos birtoka. Pusztakovácsi és Kürtös határában fekszik. Erdészetében a cser, tölgy és akác dominál, tüzi-, és szerszámfát hasznosít.

Somogyfajsz. Kund-féle hitbizomány. Házilag 4041 m. holdat kezel, a melyből erdő 1352 m. hold. Erdészetében a fenyő dominál, rendszeres üzemterv szerint tüzi- és épületfát hasznosítanak.

Szőkedencs. Véssey Ferencz birtoka. 2167 k. hold összterületéből erdő 865 k. hold. Erdei kihasználása tüzi- és szerszámfa.

Tapsony. Az esztergomi káptalan uradalma. Tapsony, Szenyér, Fehéregyház, Hollád határában fekszik. 10 200 m. hold összterületéből 4087 hold erdő. Erdészetében a tölgy, cser dominál, 100 éves fordában kezeli tüzi-, szerszám- és épületfakihasználásra.

Varásló. Gróf Zichy Béla uradalma. Nemesdéd, Nemesvid, Simonyi és Pat határában fekszik. 6000 m. hold összterületéből erdő 2000 hold. Erdészetét, melyben a tölgy, fenyő, akác, éger, kőris dominál, rendszeres üzemterv szerint 20-40-80-90 éves fordában kezeli, a termékek kihasználására, illetőleg elszállítására 22 km mezei vasútja van Komárváros állomásig.

...

Üzemtervezett erdőterületek változásai

Terület és fajfajszerkezet alakulása az üzemtervezett erdőkben

Az 1879. évi XXXI. törvény rendelkezik az erdők üzemtervezési kötelezettségéről. Az ezt megelőző időszakban készültek ugyan belső használatú, „házi” üzemtervek a nagyobb földbirtokosok egyes erdeire, ám ezek rendelkezéseit nem mindig tartották be. A törvény szerint üzemtervezett erdők (ma még levéltárakban fellelhető) területi és fajfajszerkezeti adatsorai azonban már elég megbízhatók és jól használhatók ahhoz, hogy az erdőterületekben bekövetkezett változásokat rajtuk keresztül mérhessük.

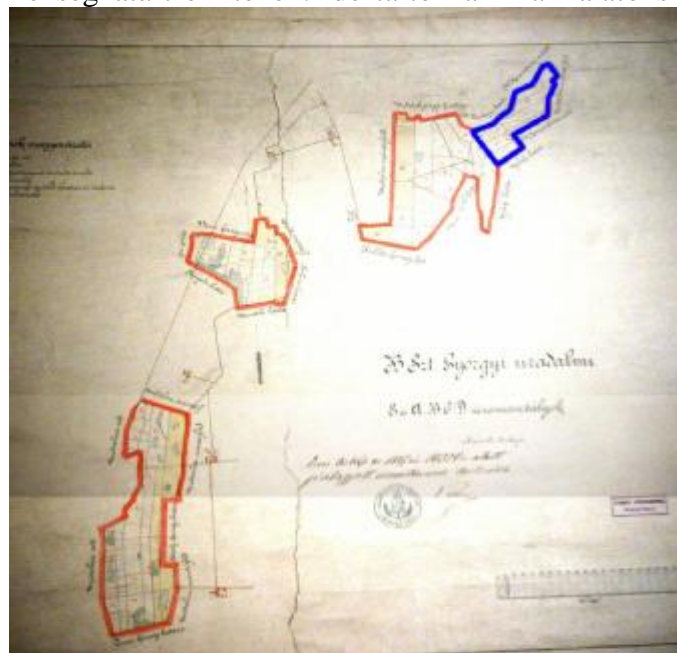
Elsősorban azoknak a kisebb-nagyobb tömböknek az üzemterveit ragadtuk ki a rendelkezésre álló tervek közül, melyek alakja és területe az idők során csak kisebb mértékben változott, s így módot adnak az összehasonlításra. Ennek alapján a megvizsgált üzemtervek a következők voltak:

- Herceg Festetich Tassiló balatonkeresztúri és balatonszentgyörgyi erdei,
- Felső-Zsitfa volt úrbéreseinek erdei,
- Kéthely volt úrbéreseinek erdeje,
- Gróf Széchenyi Andor Pál Marcali községbeli erdei,
- Marcali volt úrbéres birtokosság legelő-erdeje,
- Marcali község volt úrbéreseinek erdei,
- Varászló község volt úrbéreseinek erdei.

– Herceg Festetich Tassiló balatonkeresztúri és balatonszentgyörgyi erdei

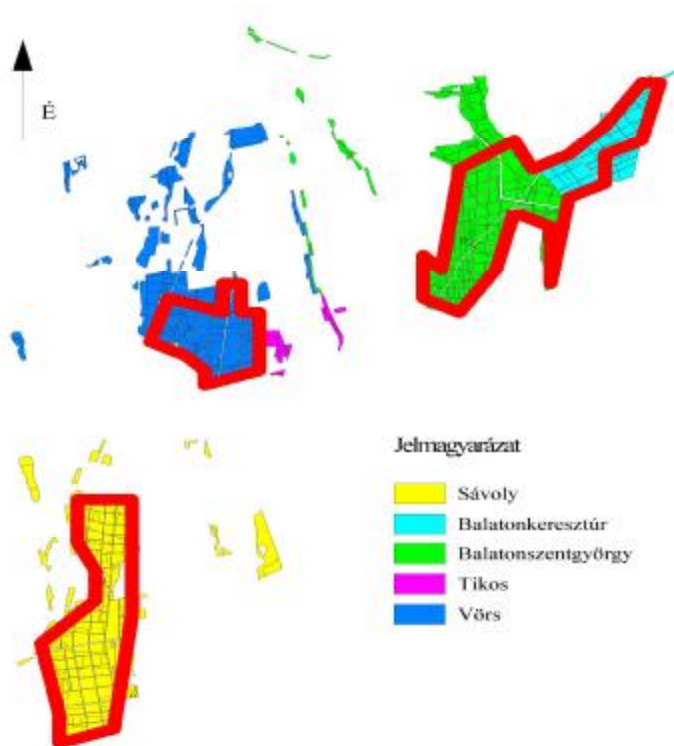
A herceg erdeit 1926-ban felvételezték. Ezt 1929-ben megvizsgálták, és a miniszter ugyanakkor jóvá is hagyta. A felvételezés adatainak tanulsága szerint Herceg Festetich Tassiló Balatonkeresztúron 267,4 k. hold, míg Balatonszentgyörgyön 778,4 k. hold erdőt mondhatott magáénak.

A volt balatonszentgyörgyi uradalom elég nagy területen feküdt; maradványai is több község határt érintenek: ide tartoznak ma Balatonszentgyörgy 8-16 tagok; Sávolgy 1-5, 7-10, 12-15 tagok; valamint Vörs 1, 3-5 tagok. A (térképen kék színnel bekerített) balatonkeresztúri birtok mai területén Balatonkeresztúr 6-9 tagok találhatók.



Ebben az összesen 1045,8 k. hold (mintegy 600 ha) erdőben a cser (47,6 %) és a tölgy (31,8 %) dominált, ugyanakkor megtalálható volt benn az akác (14,6 %) is, valamint kisebb arányban a gyertyán (3,8 %) és az erdei- és feketefenyő (2,2 %) is. Itt is a nagyobb erdőségekben szokásos két üzemosztályt állapítottak meg: az A osztályt 40 éves (sarjerdő), a B-t 100 éves (szálerdő) fordában kezelték; a levágandó területeket térszakozással állapították meg.

1. ábra Herceg Festetich Tassiló uradalmi erdeje 1926-ban



Sok volt a viszonylag fiatal erdő (az 1045,8 k. holdból 662,7 k. hold). A cserebogáron kívül különösebb károsítást nem észleltek. A fiatalosokat az akác betolakodásától kellett főként megóvni.

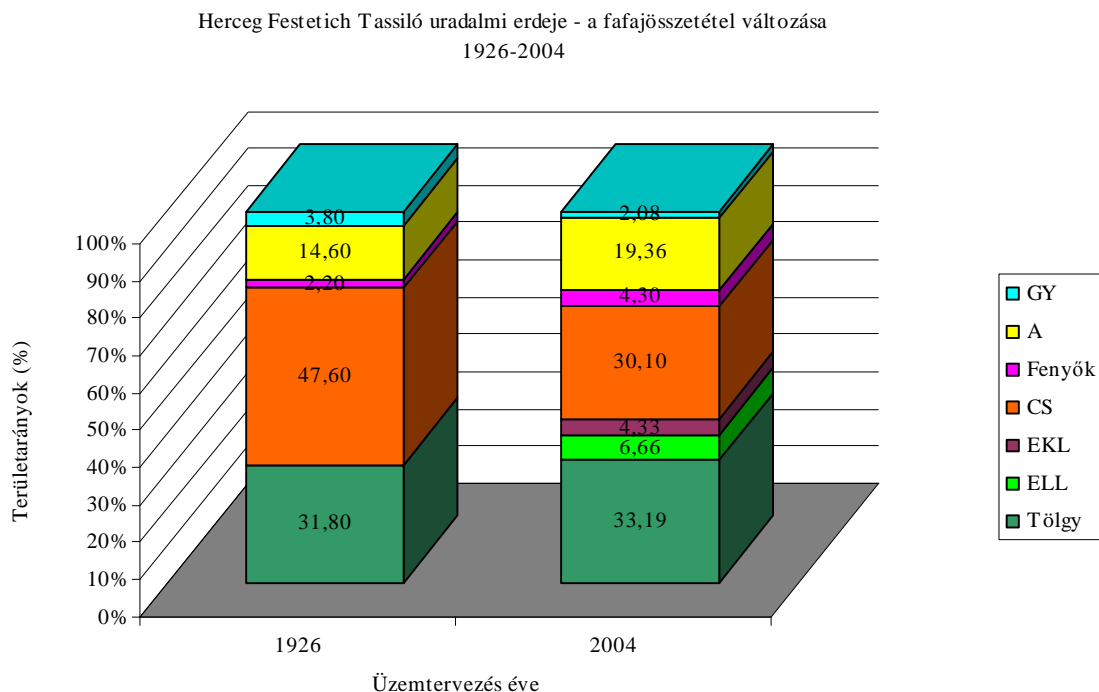
Az erdőket tarvágásos (az akkori szóhasználat szerint irtásos) üzemmódban kezelték; a felújítást pedig makkvetéssel és helyben termelt csemete ültetésével végezték. A levágott fa kiszállítása tengelyen történt. Ezt csak kis részben értékesítették, legnagyobb részben a saját tűzifa szükségletet volt hivatott ellátni. Megemlítenéd, hogy az akác karófa a szőlősgazdák körében már akkoriban is keresett volt.

2. ábra A hercegi uradalom területén fekvő mai községek

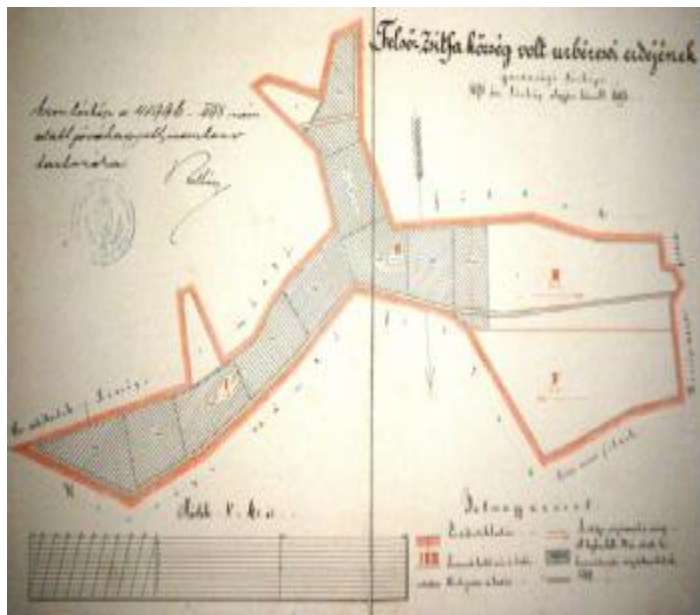
Az erdőben különböző mellékhaszonvételek gyakoroltattak, ezek közül a vadászat, a nyiladékok kaszálása és a mezőgazdasági köztes használat érdemel említést. Az erdősítések csak kevés ápolásra szorultak, ugyanis a két év mezőgazdasági köztes használat során szinte teljes egészében elpusztultak a felújítást akadályozó gyomok.

Hogyha megnézzük azokat a változásokat, melyek az elmúlt 80 év alatt álltak be a fafajösszetételben, láthatjuk, hogy a tölgyek területaránya majdhogynem stagnált. A kocsányos és kocsánytalan tölgy egymáshoz viszonyított arányát már érdekesebb lenne megnézni, erről azonban nincsenek adataink az 1926-os évből. A legdrasztikusabb változás a cser területében következett be: 47,6 %-ról 30,1 %-ra apadt le. Ez adódhat abból, hogy az egyéb kemény és egyéb lágy lombos fafajoknak akkoriban nem adtak területet – bár azok valószínűleg nem csupán a cser arányát növelték–; az akác nagyjából 5 %-os területnövekedéséből; illetve át is alakíthatták őket.

Mostani területfoglalásuk azonban még így is viszonylag magasnak mondható, tekintve, hogy a távlati célállományok e területeken (gyertyános-) kocsányos tölgyesek, illetve (cseres-) kocsánytalan tölgyesek. Nagy részüket át lehetne alakítani termőhelyállóbb állományokká, és csak a szárazabb részeken kellene meghagyni a csereseket. Az akácok további növekedését is meg kell állítani; közel 20 %-os részarányuk indokolatlan, zömmel átalakíthatók lennének őshonos állományokká.



– Felső-Zsitfa volt úrbéreseinek erdei



Az erdő 1860-ban került a volt úrbéresek birtokába, akik aztán osztatlan közös területen erdőgazdálkodtak. A birtoklás jogcíme a faizás úri jogosultság megváltása volt. A terület első üzemterve 1893-ban készült. Az első néhány fejezet a határokról, a jogosultsági viszonyokról és az erdő történetéről szól, majd ezután tér rá az erdőgazdálkodás kérdéseire. Ez utóbbi részeket változtatás nélkül idézzük, mivel az általában kisebb területen álló, volt úrbéresek birtokában levő erdők üzemtervei nagyjából hasonló beosztást követnek.

3. ábra A terület térképe az 1893-as üzemtervezés idején

....

5. Fatenyészet

Uralkodó fafaj a bükk és gyertyán; alárendelt mennyiségben előfordul a kocsányos tölgy, elszórtan a nyír. A terület 96 %-át a bükk és a gyertyán; 4 %-át a kocsányos tölgy foglalja el. A magról kelt állatok növekvése jónak mondható.

6. Eddigi erdőgazdaság

a) Fahasználat, fordá és erdősítés

A fahasználat gyakorlása eddig a csucaszályos száraz és korhadó törzsek kihasználására szorítkozott. Beerdősített ez évben 1,0 k. hold tisztás kocsányos tölgygel.

b) Elő- és mellékhasználatok

A mellékhasználatok közül gyakoroltatott a legeltetés, makkoltatás és vadászat, a mely utóbbi a határ többi részén levővel együtt szokott bérbe adadni.

c) Fahozam kiszállítása és felhasználása

A fahozamot csak tengelyen lehet az erdőből kiszállítani. Csak saját szükségletre szokták felhasználni.

7. Fakelendőség és közlekedés

A fakelendőségi viszonyok csak annyiból jönnek számításba, ha nem lehet fedezni a szükségletet a saját fából. Az erdő a balatonszentgyörgyi vasútállomástól 15 km-re található.

8. Személyzet

Az erdő kezelését a nagyatádi magyar királyi erdőgondnokság teljesíti. Őrizetét a marcali járási közerdőőr és egy erdőszolga, aki egyszersmind mezőcsősz végzi; a kik a kezelő magyar királyi erdőtisztnek feltétlen rendelkezése alatt állnak. Az erdőszolga feletti felügyeletet a közerdőőrről kívül a volt úrbéresek közül választott erdőgazda gyakorolja.

...

III. Üzem- és hozamszabályozás

1. Tenyésztendő fajok

Célszerűnek látszik vágás után kocsányos tölgyet választani, a makkot cserrel keverni, a vízmosásos és meredek oldalakra akácot telepíteni. Az erdőgazdálkodás célja: 40 éves fordával kezelt sarjerdő.

2. Felújítási feladatok

Kocsányos tölgyet kapa után vetéssel, akácot csemetével kell felújítani.

...

A területen néhány helyen legeltetési tilalmat léptettek életbe, megakadályozandó, hogy a jószágok kárt tegyenek az erdősítésekben. Ezt táblán is feltüntették. Az erdőterület határvonalait ki kellett tűzni.

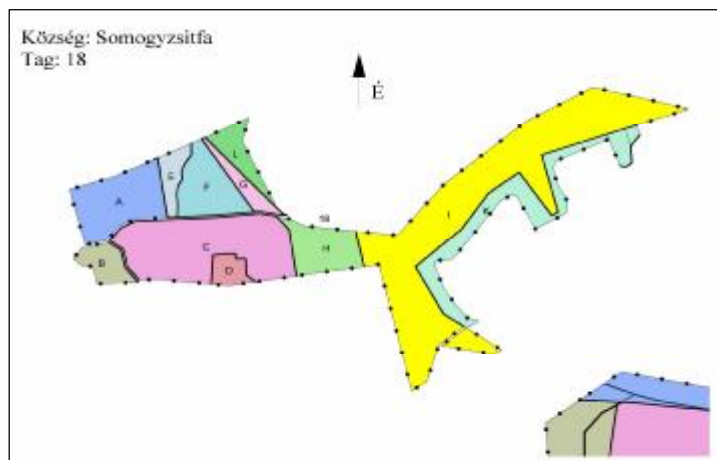
Mint látható, ekkoriban kezdték el az akácot preferálni a vízmosásos részek megkötésére; mindamellett a terület nagy részét még bükkösök borították. Az öreg bükkösök egy részét viszont kocsányos tölgyesekkel szerették volna leváltani. A cél egyértelműen a tulajdonosok tűzifa szükségletének kielégítése volt, erre utal a negyven éves fordá is. Az 1902-ben és 1913-ban felülvizsgált üzemtervet az erdőgazda és egy esküdt aláírta, igazolván, hogy ezt nekik elmagyarázták és meg is értették. Az állatok ezen első felvétel alkalmával a következők voltak:

0,55 k. hold 2 éves KST

0,45 k. hold 2 éves KST

21,73 k. hold 140 éves B és GY, elszórtan NYI.

Az 1925. évi üzemtervezés idejére 73%-ra nőtt a KST részaránya; a kevert makknak köszönhetően 25 %-nyi CS társult hozzá, és – ugyan csupán 2% részaránnyal, de – megjelent az akác is. Az üzemterv megjegyzései szerint a növekedési viszonyok – az akác kivételével, mely nem tartható fenn magas vágáskorrig – általában véve jónak mondhatók; károsítások is csak a tölgy fiatalosokban léptek fel, ahol a lisztharmattal kellett megküzdeni.



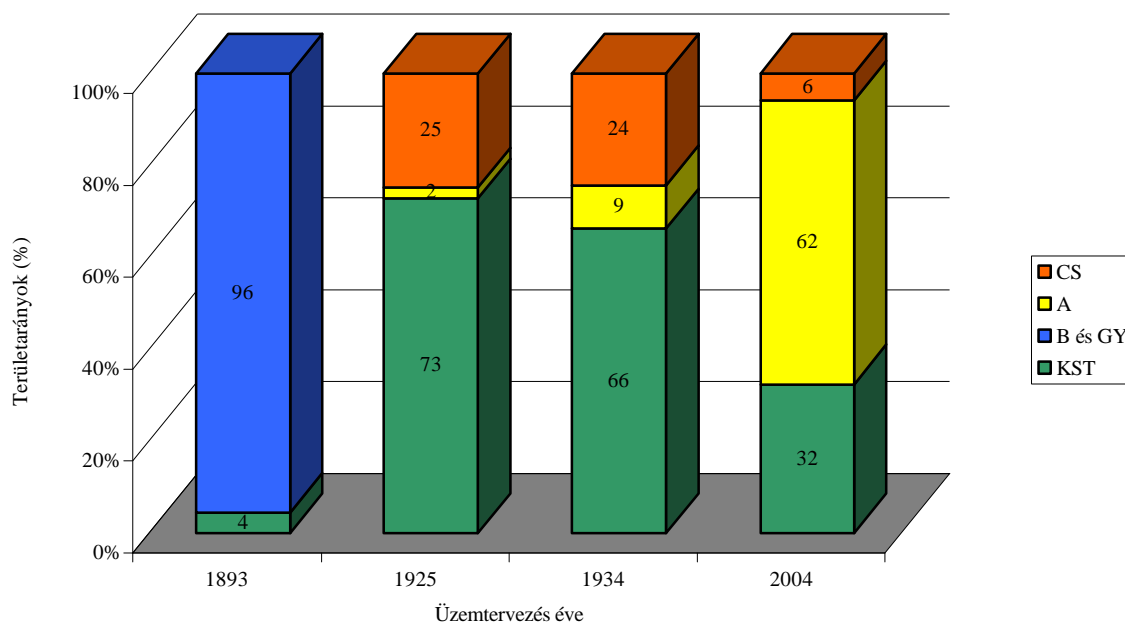
Az állományok többsége III. fatermési osztályba tartozott. Először rögzítették a fafajok sarj eredetét. A mellékhasználatok között megjelent a mezőgazdasági köztes használat is, mely főként a tarvágások után volt néhány évig megfigyelhető, célja pedig a gyomkonkurencia megszüntetése volt. Ez az üzemterv már tartalmazta az erdőben megtermelhető egyes választékokat és hozzávetőleges áraikat is.

4. ábra A terület térképe az 2004-es üzemtervezés idején

A jövőre nézve kimondta, hogy az akác mellőzendő; a sarjerdő helyett szálerdőt kell létrehozni, s hogy e váltás fokozatos legyen. Csatolt erdőrészletként említi a 3.a részletet, mely az ezredévi erdőszítésre emlékeztető történelmi emléknek minősül, és benne mindennemű használatot szüneteltetni kell! A következő, 1934-es üzemterv idejére 66 %-ra csökkent a KST, míg 9 %-ra nőtt az akác aránya – az előző üzemterv tiltásai ellenére –, míg a CS gyakorlatilag stagnált. Megtiltották a kecskék erdei legeltetését.

2004-re az állományok zömét (62 %-át) gyökérsarj eredetű akácok alkotják, köszönhetően az elmúlt évtizedek fafajpolitikájának és a termelősövetkezeti kezelésnek. Elgondolkodtató, hogy 1893-ban még majdnem teljes egészében gyertyános bükkösök álltak itt... A kocsányos tölgynek a jelenleginél sokkal nagyobb létjogosultsága van ezeken a részeken, tekintve, hogy a jelenlegi erdők RBE és ARBE talajokon állnak. A jövőben ezért az akácok jó részét át kellene alakítani elegyes vagy elegyetlen tölgyesekké. Más kérdés, hogy a gazdálkodókkal ezt az álláspontot nehezebb lesz megértetni.

Felső-Zsitfa volt úrbéreseinek erdeje - a fafajösszetétel változása
1893-2004

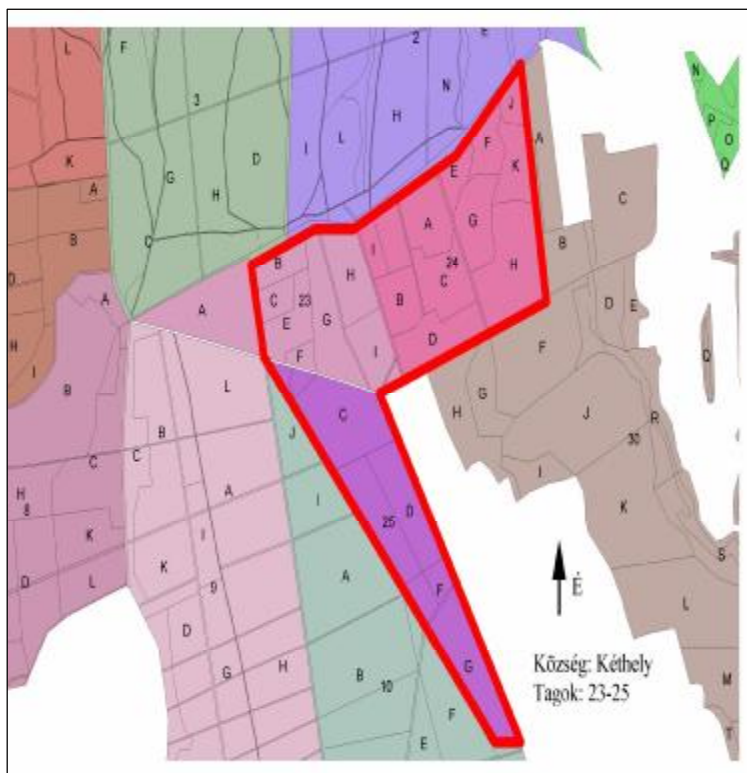


– Kéthely volt úrbéreseinek erdeje



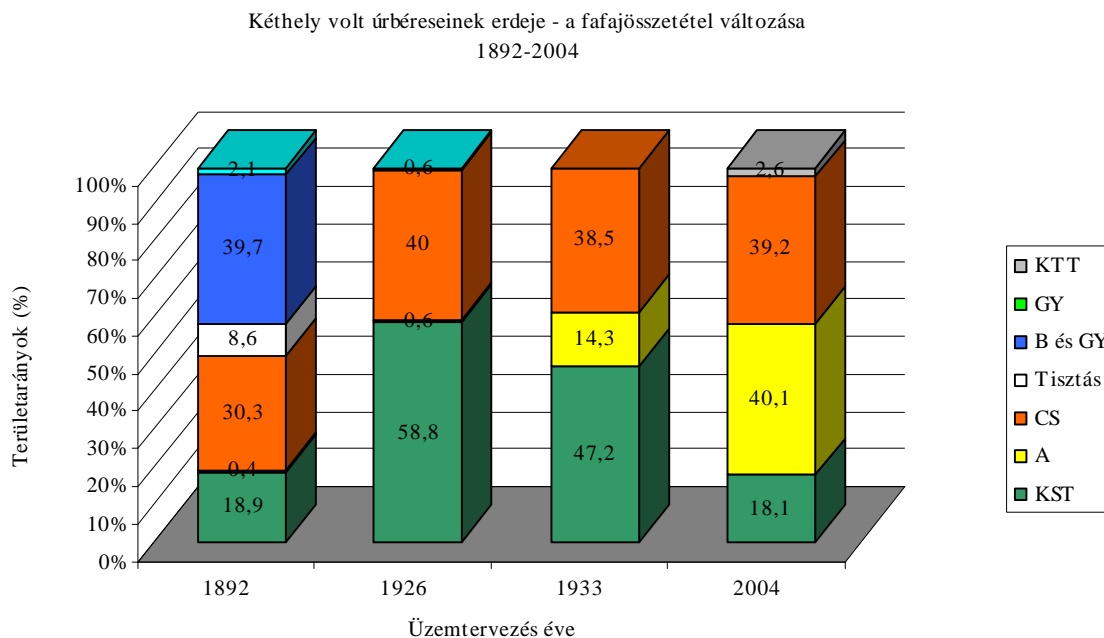
5. ábra A kéthelyi volt úrbéresek erdeje régen...

A terület első üzemterve 1892-ből való. Ekkor még mintegy 40 %-nyi sarj eredetű gyertyános-bükkös volt a területen. Ezek 1926-ra teljesen eltűntek, és kocsányos-tölgyes illetve cseres állományokká alakították őket. A tisztásokat is beerdősítették. Két üzemosztályt tűztek ki, melyek közül az A jelűt 80 éves (szálerdő), míg a B jelűt 40 éves (sarjerdő) vágásfordulóval kellett volna a tervek szerint kezelni. A hét év múlva következő felülvizsgálat idejére már majd 15 %-os elegyaránnyal megjelent az akác.



6. ábra ...és most

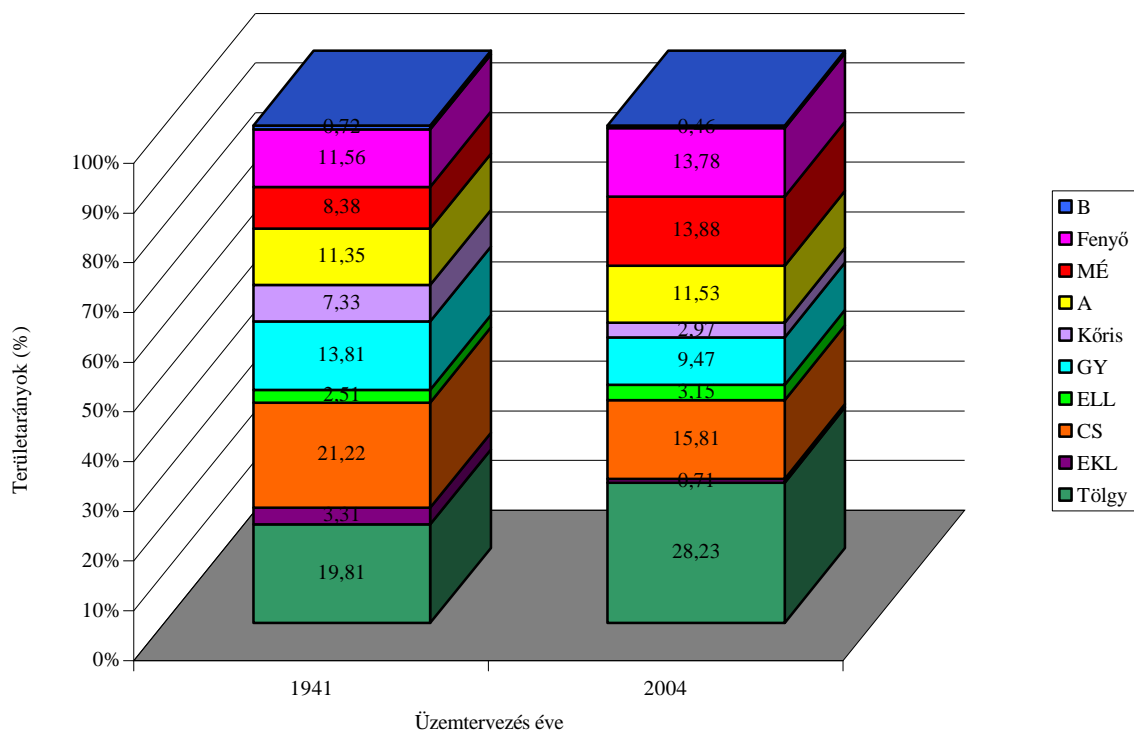
Az 1945 utáni időszakban a területen termelészövetkezet kezeli az erdőt, ennek az lett az eredménye, hogy az akác térhódítása még tovább növekedik. Ma már a terület majd 40 %-án akácosok állnak. A száz évvel ezelőtti állapothoz képest csaknem ugyanannyi kocsányos tölgyet találunk. A cser aránya mintegy 10 %-kal növekedett. Az utóbbi évtizedekben megjelent a kocsánytalan tölgy is, ami ma 2,6 %-át foglalja el a területnek. A többletvízhatástól független ABE talajon a jelenleginél sokkal nagyobb figyelmet kellene szentelni a cseres-kocsánytalan tölgyes állományoknak.



– Gróf Széchenyi Andor Pál Marcali községbeli erdei

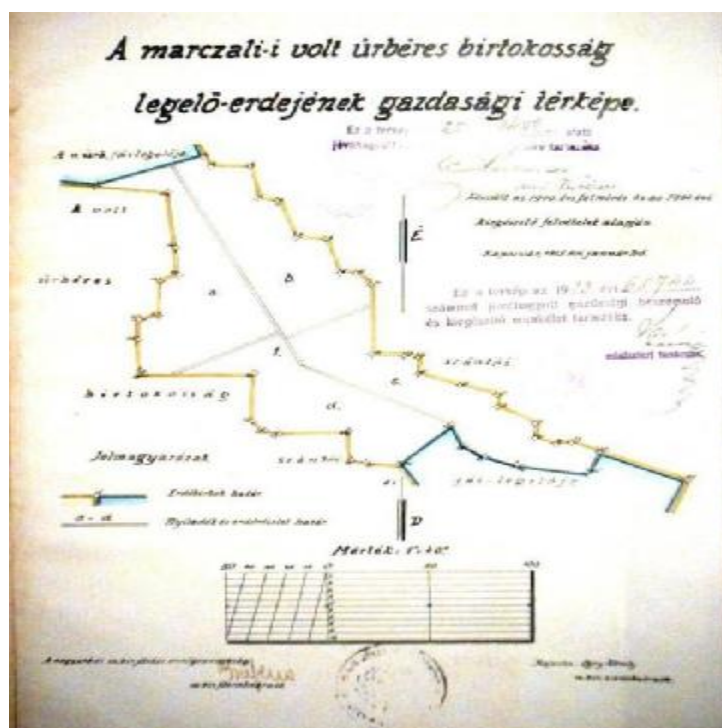
A gróf erdeiről már 1900-ban készült házi használatra üzemterv, azonban ennek rendelkezéseit nem tartották be. Az 1879-es törvény alapján álló üzemterv viszonylag későn, 1941-ben készült el, ezt 1943-ban hagyták jóvá. Természetvédelmi érdekessége, hogy megemlíti 2 darab, egyenként 500 éves tölgy hagyásfát, melyeket természeti emlékként védeni kell. A gazdasági erdőkben három üzemosztályt különítettek el. Az „A” üzemosztályban a jövő gazdálkodási célja szálerdő létrehozása, melyet 80 éves fordával kell kezelni. Ebben az osztályban a felújítást az uradalmi csemetekertben termesztett csemetékkel végezték. A „B” üzemosztályban szintén szálerdőt terveztek, ám itt csak 60 éves volt a vágásforduló. A „C” osztályban sarjerdő üzemmódra álltak be, melyet 30 éves fordával kellett volna kezelni; a felújítást akác gyökérsarjakkal akarták elvégezni. Ebben a három osztályban mű- és tűzifa termelését tűzték ki célul. „D” üzemosztályba sorolták be az úgynevezett csatolt részeket, melyeken a termőerő fenntartása, illetve legeltetés volt az elsődleges cél; ebben az osztályban nem terveztek használatot, csupán a kiöregedett fákat távolították el. A meglehetősen nagy területen elterülő birtokról elég sok térkép készült; a marcali erdőtömb szinte teljes egészében a grófi uradalom utódjaként tekinthető. Épp a nagy és szerteágazó terület miatt a régi és új erdőtömbök térképi összevetésétől most eltekintünk, ám a fafajösszetétel változásait érdemes nyomon követni.

Gróf Széchenyi Andor Pál Marcali községbeli erdei - a fafajösszetétel változása
1941-2004

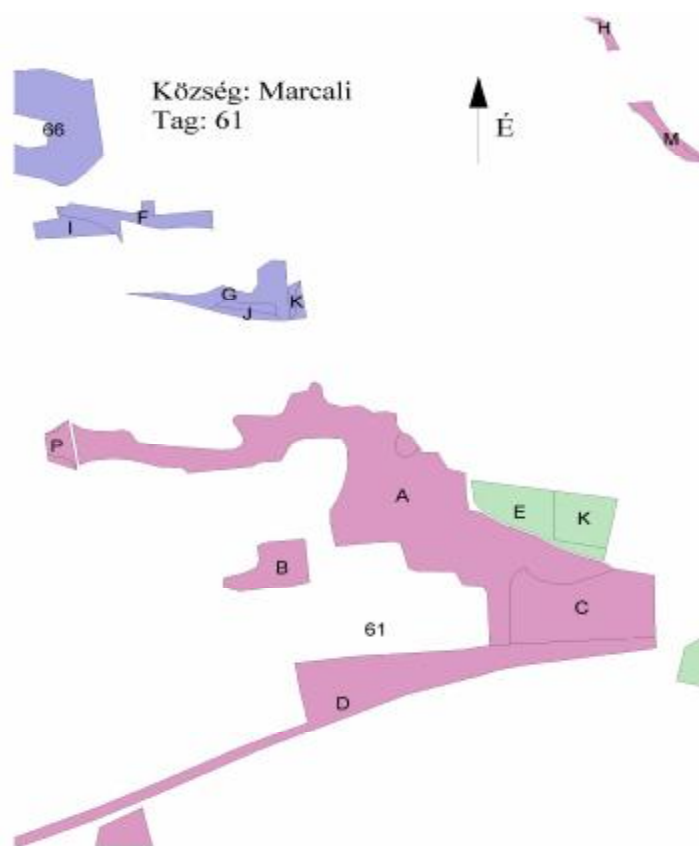


Ha megnézzük a fafajösszetétel változásait mutató ábrát, a legszembeötlőbb tény a cser arányának nagy arányú csökkenése. A mintegy 2600 hektáron az 5,4 %-os csökkenés területben 140 hektárt jelent, ami azt mutatja, hogy a sarj cserések közül 60 év alatt ennyit sikerült átalakítani. A kocsányos tölgy 8,4 %-kal nagyobb területet foglal el, mint 60 évvel ezelőtt. Ez a – területben majd 220 hektáros emelkedést jelentő – változás egyrészt a cserések, másrészt a sarj gyertyánosok átalakításából fakad. A mézgás éger – szinte a magyar kőris ellenében ható – 4,4 %-os területnövekedése magyarázható egyfelől a megnövekedett vadlétszámmal (az éget nem kell vadkárelhárító kerítéssel védeni, a kőrist ellenben igen); másfelől a rövidebb vágásfordulóra törekvéssel, az éger monokultúrában természetességével és azzal, hogy az elnedvesedő felújításokban szintén e fafajt erőltetik.

– Marcali volt úrbéres birtokosság legelőerdeje



7. ábra Az 1903-as...



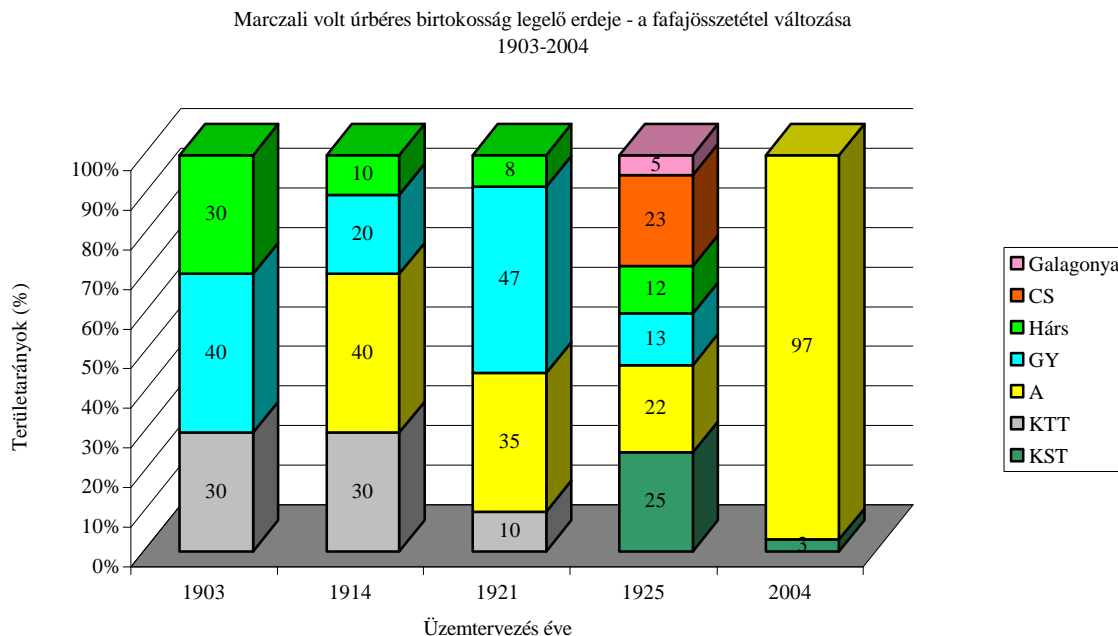
8. ábra ...és a 2004-es üzemterv térképe

A terület a Széchenyi Zsigmond Szakközép- és Szakiskola erdeitől keletre található. Térképi alakja a közel száz év alatt nem sokat változott, attól eltekintve, hogy néhány erdőrészlet telepítés és önerdősülés útján hozzákapcsolódott.

Az 1903-as felvétel idején (a sarjaztatás keretein belül) valószínűleg idősebb állományokat vettek fel, ugyanis az 1914-es átvizsgálás idején már csak legfeljebb 5 éves erdők állnak a területen, melyek fafaj-összetétele még elég képlékeny. Az erdő az 1925-ös üzemtervezés idején is még csak tizenegynéhány éves; érdekes, hogy a galagonya is elegyarányt kapott a többi fafajhoz képest.

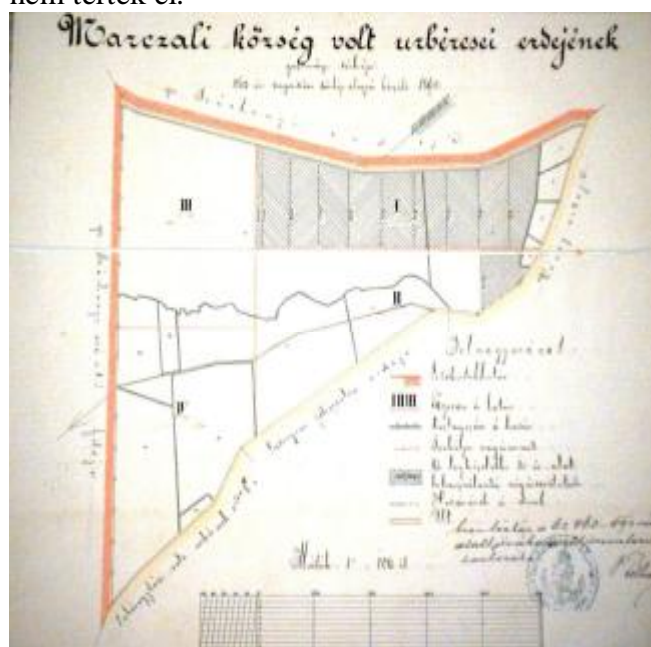
A kocsánytalan tölgyből kocsányos tölgy lett 1921 és 1925 között; e hirtelen váltás oka az lehet, hogy a korábbi felvételek idején a – most már a szakiskolához tartozó – környező nagy kocsánytalan tölgyesekből indulhattak ki. Az idők folyamán a lakossági fahasználat következtében a vízmosásos területen teret nyert az akác. Mára már szinte a teljes faállományt tuskó- és gyökérsarj akácosok alkotják, egy kisebb folt idős kocsányos tölgy kivételével; ez utóbbi sorsa is kétséges, lévén, hogy a szántó és az erdőfolt találkozásánál található.

A többletvízhatástól független barnaföld talajon álló erdőben a gyertyános-kocsánytalan tölgyes némi kislevelű hárs eleggyel a állománynál sokkal jobb megoldást jelenlegi jelentene, azaz – részben még a sarjzatatást is beleértve – gyakorlatilag vissza lehetne térni a száz évvel ezelőtti állapothoz.



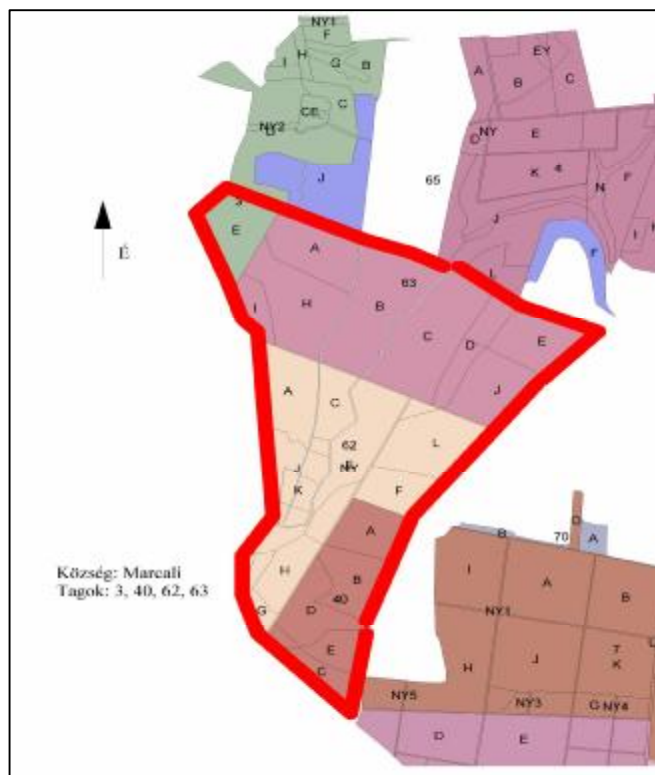
– Marcali község volt úrbéreseinek erdei

Erről a területről az első üzemterv 1892-ből való. Jórészt cseres állományok álltak még itt akkoriban, bár ezeknek több mint fele igencsak túltartott volt (100 éves sarjerdők). Főként saját szükségletre termeltek (tűzifa). A mellékhasználatok az akkoriban megszokottól nem tértek el.



Az erdő már az első üzemterv következtében sokat változott: a csereseket részben kocsányos tölgyesek, részben akácok váltották fel. Utóbbiak helyén az első végvágás után részben ismét csereseket létesítettek – azzal a megjegyzéssel, hogy a maradékot is cseressel, vagy bükkössel kell felváltani, majd a termelőszövetkezeti kezelés következtében nemcsak visszafoglalták az elvesztett területet, hanem uralkodó faállománytípussá váltak. Mára a terület több mint 60 %-át az akác foglalja el, annak ellenére, hogy szinte mindenhol gyertyános – cseres - kocsánytalan tölgyes a távlati célállomány!

9. ábra Marcali volt úrbéreseinek erdeje a XIX. században

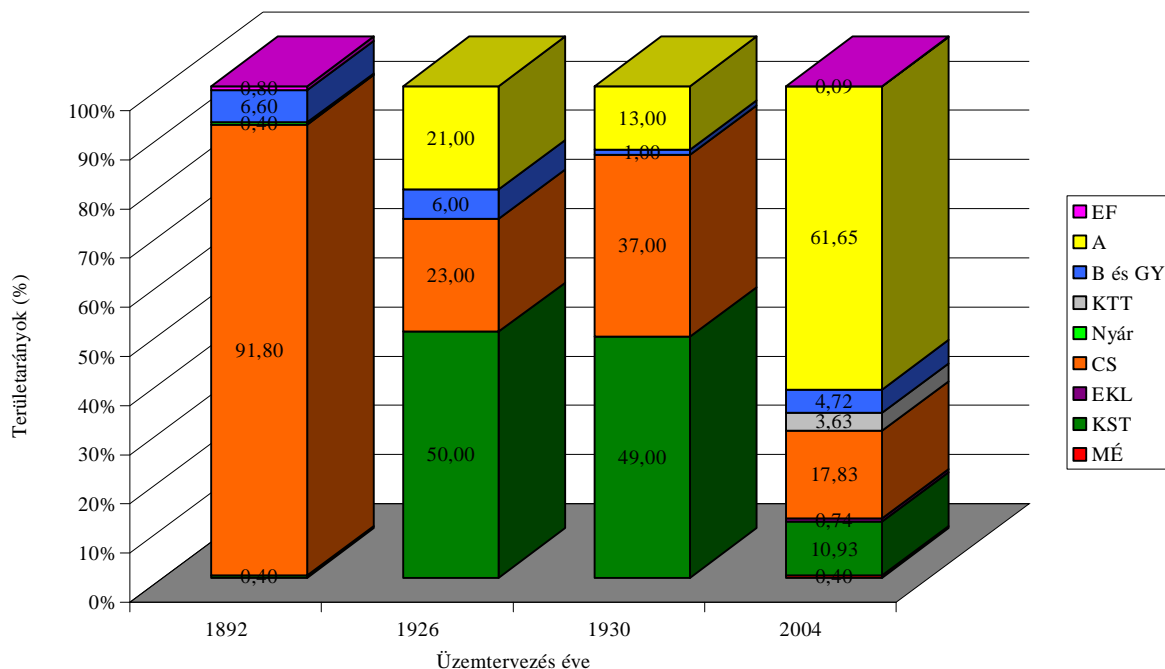


10. ábra A terület mostani képe

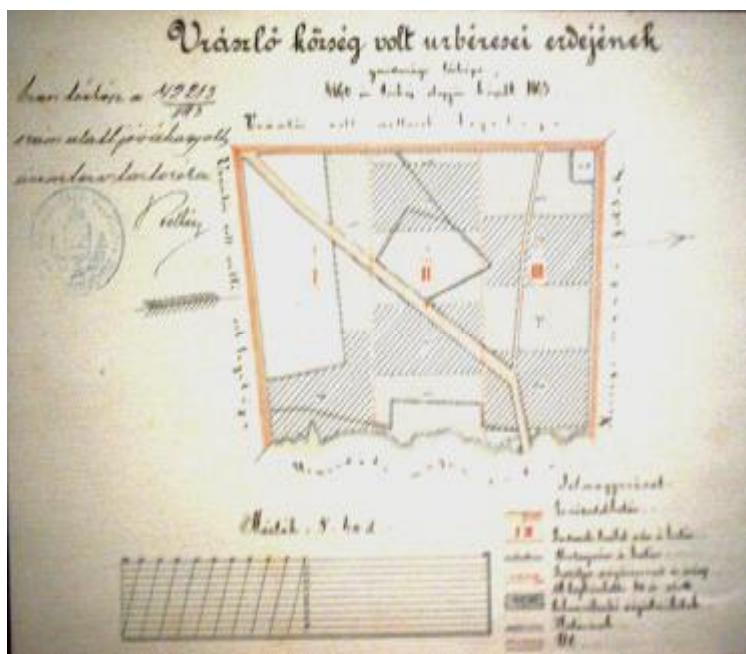
A kocsánytalan tölgy megjelenése ugyan öröndetes, ám ez még kevés az üdvösséghez. A gyertyános-tölgyes klímában létrejött többletvízhatástól független agyagbemosódás barna erdőtalaj többlet érdemelne a jelenlegi akácoknál!

A fafajösszetétel változását bemutató ábra magáért beszél: a legjobb termőhelyeinket tékozzoljuk el rossz minőségű sarj akácokért! A meredek, néhol vízmosásos terület védelme pedig meglehetősen hazug érv: az elegyfajokban gazdag, az akácoknál százszorta gazdagabb gyepszintű gyertyános – cseres – kocsánytalan tölgyesek jóval inkább megkötik a talajt, csupán felújításuknál kellene eltekinteni a tarvágásos sablontól.

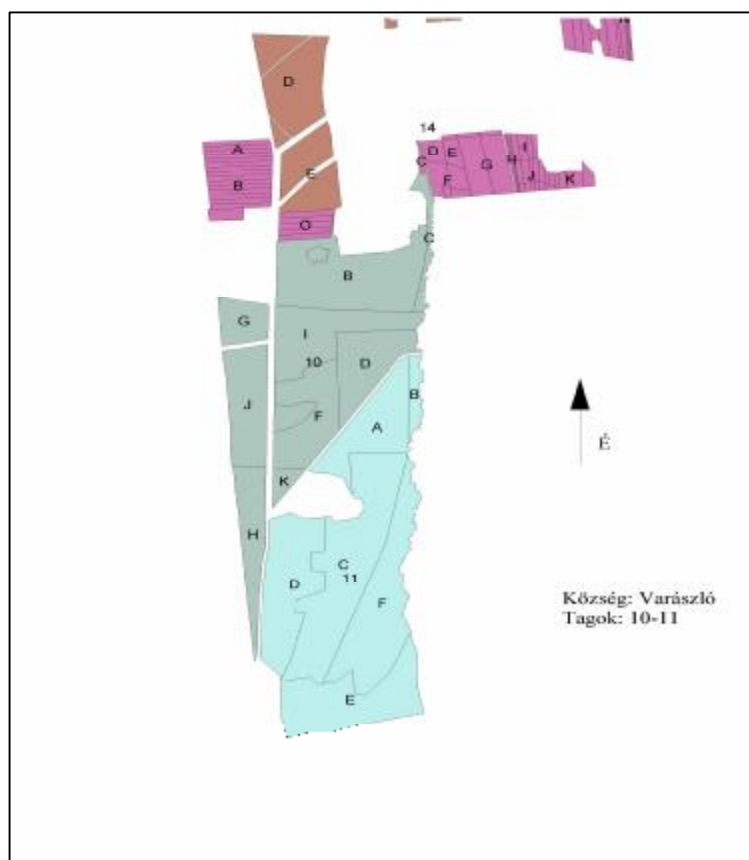
Marcali volt úrbéreseinek erdeje - a fafajösszetétel változása
1892-2004



– Varászló község volt úrbéreseinek erdei



11. ábra A varászlói úrbéres erdő 1893-ban



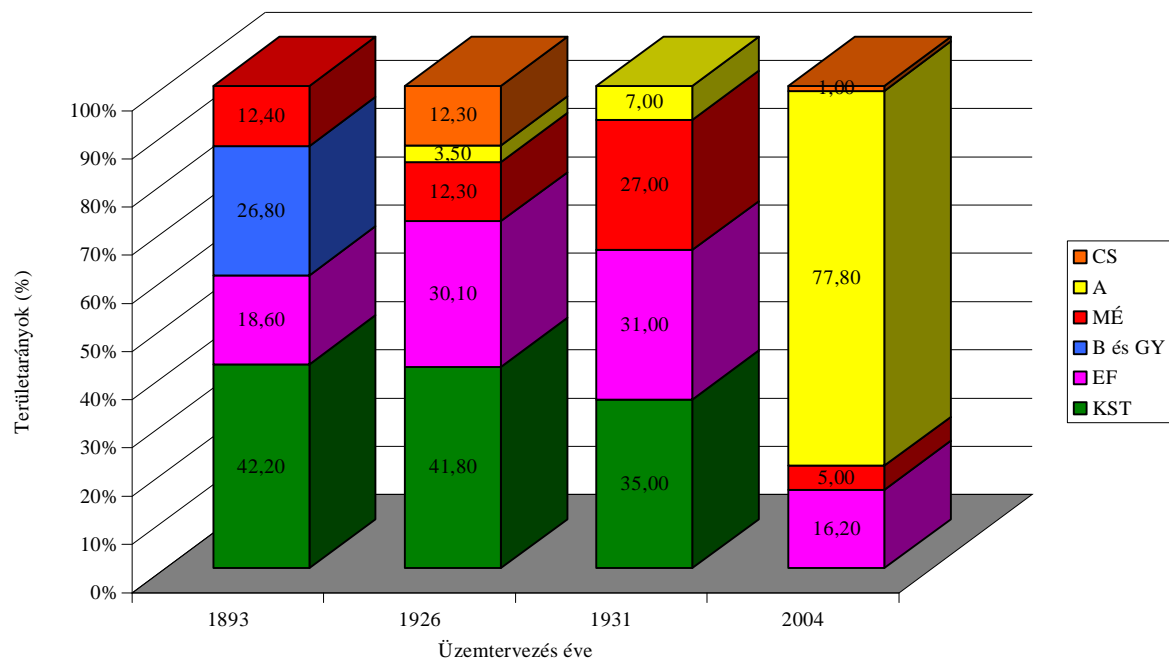
12. ábra Az úrbéres erdő 2004-ben

Varászló község volt úrbéreseinek erdejéről 1893-ból való az első üzemterv. A mindössze 14,62 k. hold területű erdő ezen első üzemterv szerint tüzelő termelésre, sarjerdő gazdaságra rendezendő be, mégpedig 30 éves fordával. Az 1902-es üzemátvizsgáláskor 40 évre emelik a vágáskort. 1926-ban pedig még ennél is tovább mennek: a termőhelyi adottságok alapján kimondják, hogy az akác mellőzendő, és hogy a jövőben szálerdő terveztetik, 80 éves fordával!

Az 1893-as induló állapothoz képest szembeötlő, hogy már az első harminc év elteltével eltűntek a gyertyános-bükkösök, és helyüket cserések, akácok és erdeifenyvesek foglalták el. A következő tervezés idejére a cserések helyén már égereseket találunk – nyilván az elvizesedett felújításokban próbálkoztak meg az égerrel. A világháború, valamint az évtizedeken át tartó rablógazdálkodás megtette a hatását: mára a terület több mint háromnegyedén akácok állnak, a maradékon zömmel erdeifenyő, kisebb részben pedig mézgás éger és cser osztozik. Az 1892-es állapothoz képest, amikor még 130-160 éves gyertyános-bükkösök és hasonló korú kocsányos tölgyesek nőttek itt, ez elég nagy váltás...

Marcali körzet erdőterve 2005-2014

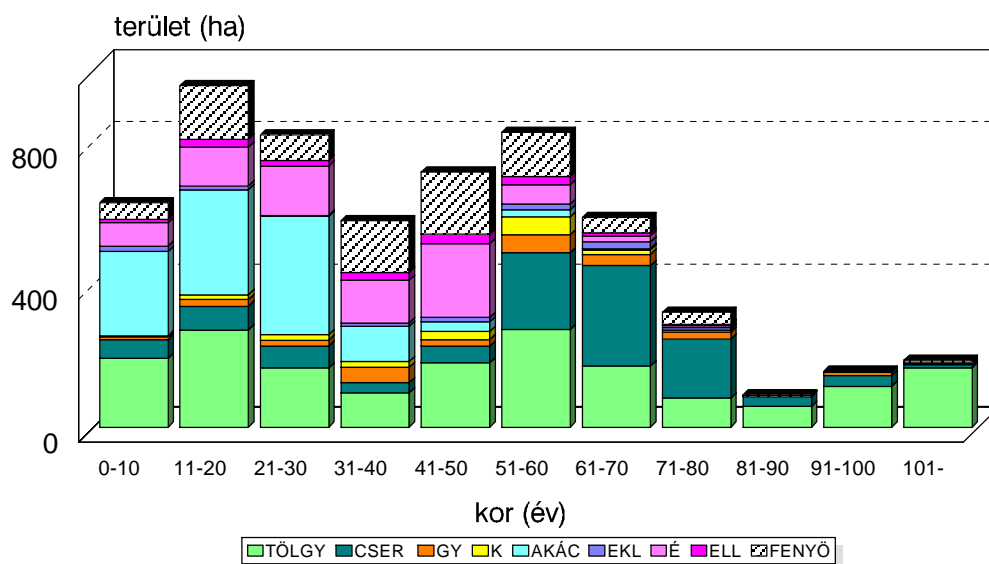
Varáslói volt úrbéreseinek erdeje - a fajtajösszetétel változása
1893-2004



2005. január 1.

KOROSZTÁLYTÁBLÁZAT

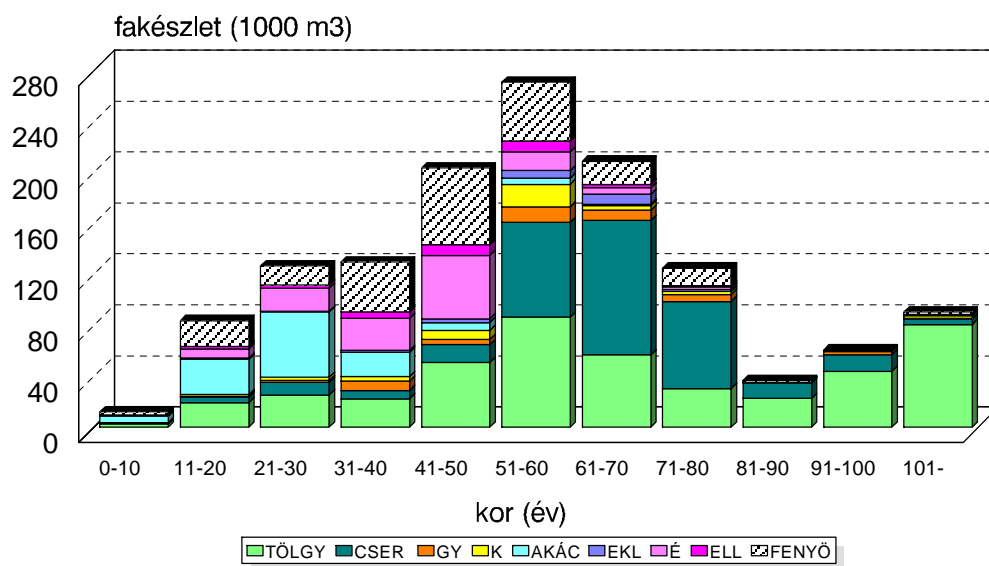
MARCALI ERDÉSZET



2005. január 1.

KOROSZTÁLYTÁBLÁZAT

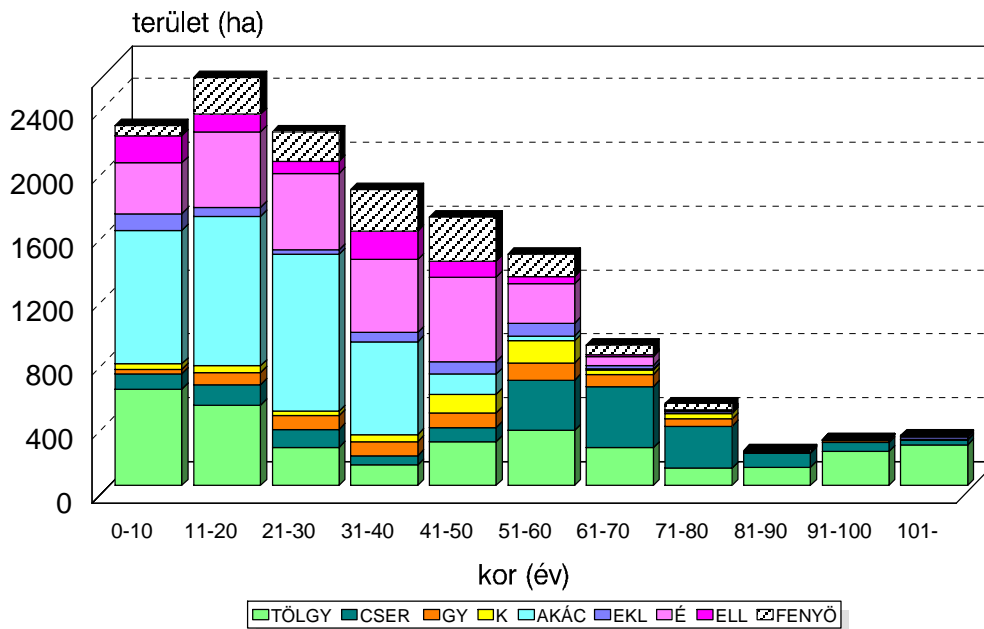
MARCALI ERDÉSZET



2005. január 1.

KOROSZTÁLYTÁBLÁZAT

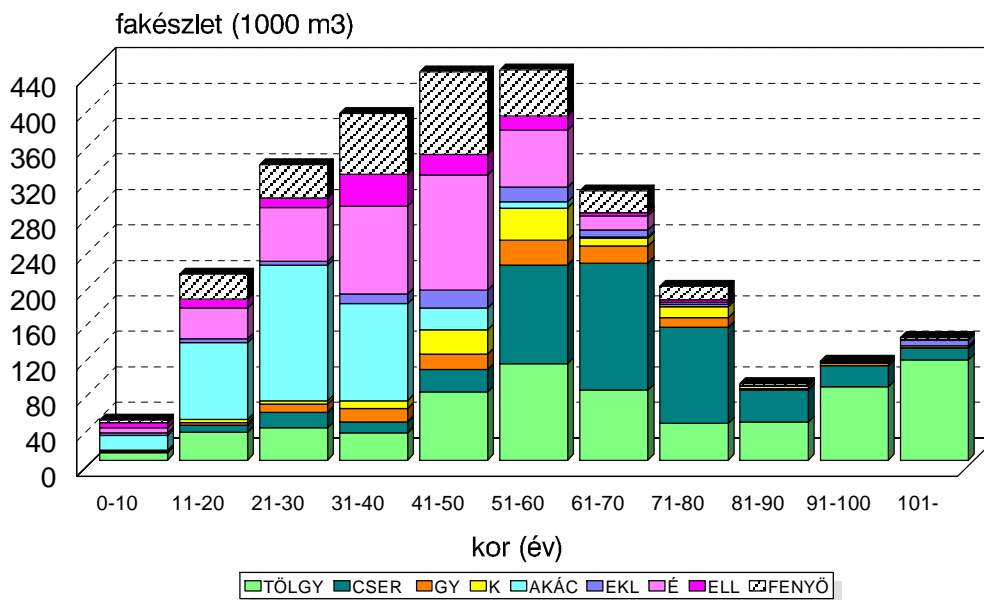
MARCALI KÖRZET ÖSSZESEN



2005. január 1.

KOROSZTÁLYTÁBLÁZAT

MARCALI KÖRZET ÖSSZESEN



2005. január 1.

A korosztályviszonyok változása (Marcali körzet összesen)

Év	1995		2005		Távlati cél	
	ha	%	ha	%	ha	%
0-10	1905,3	14,5	2255,00	15,9	2600	17,3
11-20	2261,1	17,1	2554,51	18,0	2600	17,3
21-30	2034,5	15,4	2212,31	15,6	2300	15,3
31-40	2160,8	16,4	1854,29	13,0	2000	13,3
41-50	1777,5	13,5	1682,19	11,8	1600	10,8
51-60	1089,4	8,3	1449,90	10,2	1350	9,0
61-70	649,3	4,9	879,32	6,2	950	6,3
71-80	365,2	2,8	512,95	3,6	550	3,7
81-90	439,6	3,3	218,82	1,5	400	2,7
91-100	345,4	2,6	287,48	2,0	350	2,3
101-	163,4	1,2	312,61	2,2	300	2,0
Összesen:	13191,5	100,0	14219,38	100,0	15000	100,0
Üres terület	642,2		488,03			

<i>Korosztályok területe és aránya</i>						
Év	Körzet összesen		Erdészeti		Körzet erdőszeti nélkül	
	ha	%	ha	%	ha	%
0-10	2255,00	15,9	628,44	10,7	1626,56	19,5
11-20	2554,51	18,0	957,21	16,3	1597,3	19,1
21-30	2212,31	15,6	819,03	14,0	1393,28	16,7
31-40	1854,29	13,0	578,42	9,9	1275,87	15,3
41-50	1682,19	11,8	714,83	12,2	967,36	11,6
51-60	1449,9	10,2	826,26	14,1	623,64	7,5
61-70	879,32	6,2	587	10,0	292,32	3,5
71-80	512,95	3,6	322,39	5,5	190,56	2,3
81-90	218,82	1,5	90,65	1,5	128,17	1,5
91-100	287,48	2,0	156,14	2,7	131,34	1,6
101-	312,61	2,2	186,9	3,2	125,71	1,5
Összesen	14219,38	100	5867,27	100,0	8352,11	100,0
Üres terület	488,03		125,08		362,95	

A grafikonok és táblázat adatait vizsgálva jól látható, hogy az első korosztály kivételével a körzet korosztályviszonyai közelítenek az ideális monoton csökkenő korosztályviszonyhoz. Ha túltartott erdők területét hozzáadjuk az első korosztályhoz akkor már az is bele illene a monoton csökkenő eloszlásba. Az erdőszeti és az erdőszeti nélküli területek korosztályviszonyai erősen különböznek. A körzet erdőszeti nélküli területein az 50 év alatti korosztályok dominálnak (82%-át adják az összterületnek), míg az erdőszeti területen ez az arány csak 62. Az erdőszeti nélküli területek korosztályviszonyai ideálisak, követik a monoton csökkenő eloszlás elvét. Az erdőszeti területek korosztályviszonyai erősen hullámzó képet mutatnak. Hiány van az első és negyedik, többlet van az ötödik korosztályban. Ahhoz, hogy a korosztály szerkezet ideálisabb legyen a hosszú vágásfordulójú fafajokkal bíró erdőrészek véghasználatának előre hozásával, illetve elhagyásával segíthetünk. Mivel az erdőszeti területeken a hosszú vágásfordulójú fafajok aránya magas, ezért ez végrehajtható, valószínűleg azonban csak több ciklus alatt. Hozzá kell tenni, hogy a Marcali Erdőszeti

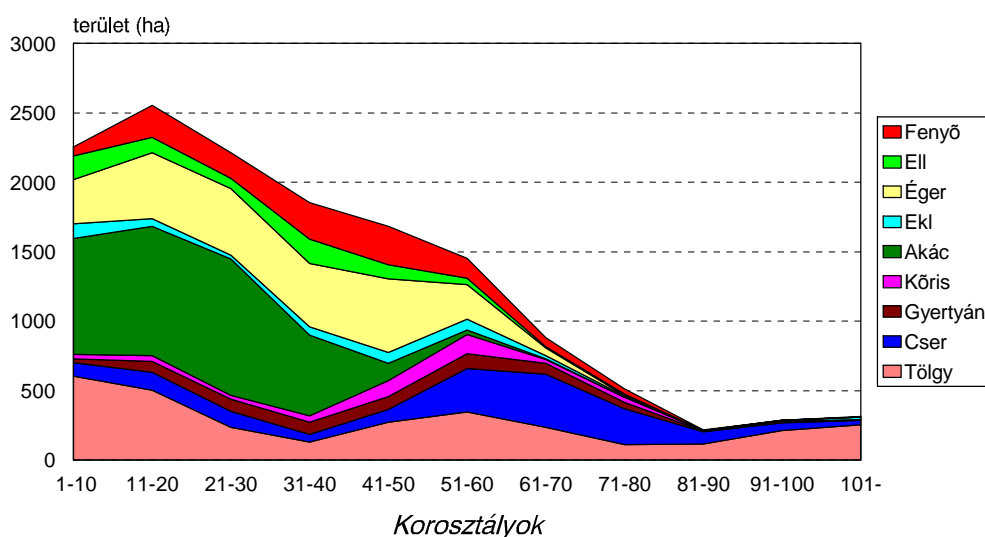
területe átesik más körzetbe is (több mint 1000 ha), ezért az előző hozamvizsgálatok, hozamszabályozások, esetleges kiegyenlítések más területre készültek.

Korosztályok fakészlete és aránya						
Év	Körzet összesen		Erdészet		Körzet erdészet nélkül	
	m³	%	m³	%	m³	%
0-10	44967	1,7	12107	0,9	32860	2,4
11-20	209960	7,8	83696	6,2	126264	9,4
21-30	333246	12,4	126694	9,4	206552	15,4
31-40	390855	14,5	129858	9,6	260997	19,4
41-50	437888	16,3	203662	15,1	234226	17,4
51-60	440025	16,3	270870	20,1	169155	12,6
61-70	303322	11,3	208910	15,5	94412	7,0
71-80	195949	7,3	124836	9,3	71113	5,3
81-90	86408	3,2	36505	2,7	49903	3,7
91-100	111771	4,2	60453	4,5	51318	3,8
101-	138118	5,1	90333	6,7	47785	3,6
Összesen	2692509	100,0	1347924	100,0	1344585	100,0

Ha a meghatározó fafajokra vizsgáljuk a korosztályviszonyokat, azt tapasztaljuk, hogy a tölgy eloszlása nagyon egyenetlen, erősen hullámzik. Az első korosztály 600 hektárról fokozatosan lecsökken a terület 128 hektárra, majd újra növekszik az 5. korosztályig (344 ha), a továbbiakban lecsökken 108 hektárra a 7. korosztályig, utána növekszik az utolsó korosztályig. Mivel a tölgy hosszú vágásfordulójú, ezért a vágásérettségi korok széthúzásával a korosztályai egyenletesebbé tehetők. A csernél jelentős többletet találunk az 5., 6., 7. korosztályokban, a negyedik korosztály csak hatodrésze 6. korosztálynak (háborús évek). Az akác első három korosztálya viszonylag egyenletes, utána a csökkenés drasztikus, de ez nyilvánvaló, hiszen az akác rövid vágásfordulójú fafaj.

FAFAJÖSSZETÉTEL KOROSZTÁLYONKÉNT

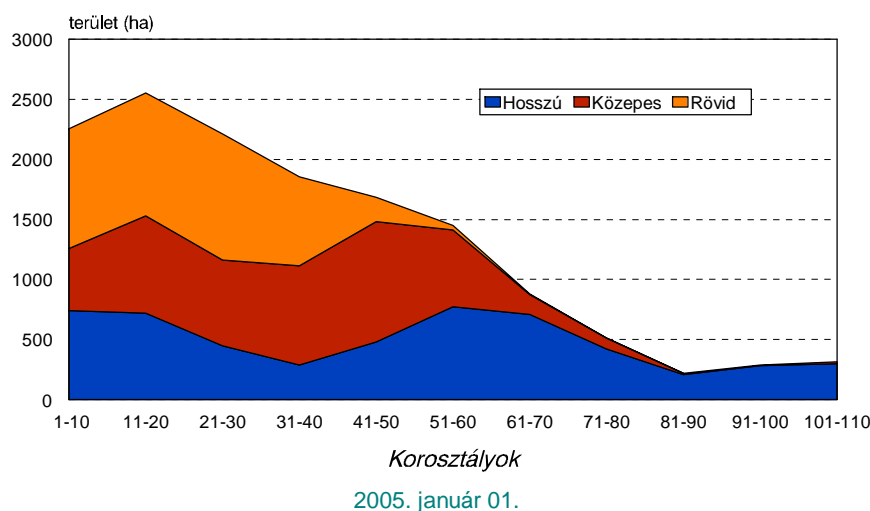
Marcali körzet



A közepes vágásfordulójú égernél az első korosztály területe (320 ha) fokozatosan növekszik az ötödik korosztályig (530 ha). Az erdei fenyőnél az első korosztályban jelentős a hiány. Ez a telepítések visszaesésével magyarázható. Az idősebb korosztályokban (a korábbi erőteljes telepítések miatt) az éger és erdei fenyő túlzott mértékben szerepel. Például az ötödik korosztályban ez a két faj adja az összterület 48%-át. A nem megfelelő termőhelyen álló állományokat át kell alakítani hosszú vágásfordulójú gyertyános-tölgyesekké, illetve csereszekké.

VÁGÁSKOR KOROSZTÁLYONKÉNT

Marcali körzet



Korosztály területek aránya (%) a vágásfordulók függvényében

		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-
Körzet erdészet nélkül	H	30	23	15	9	24	37	72	80	94	100	98
	K	24	32	35	41	59	60	28	20	6	0	2
	R	46	45	50	50	17	3	0	0	0	0	0
Erdészet	H	40	37	30	29	35	66	85	83	96	98	95
	K	21	30	28	52	60	31	14	17	4	2	5
	R	39	33	42	19	5	3	1	0	0	0	0
Körzet összesen	H	33	28	20	16	29	53	81	82	95	99	96
	K	23	32	33	44	59	44	18	18	5	1	4
	R	44	40	47	40	12	3	1	0	0	0	0

H =Hosszú-, K =Közepes-, R =Rövid vágásfordulójú állományok

A Marcali körzetben a következő néhány faanyagtermelést nem szolgáló erdőrészlet található:

Község	Tag/részlet	Terület (ha)	Tulajdon
Marcali	4/N	1,87	Magán
Marcali	11/K	0,40	Állami
Marcali	22/P	3,30	Állami
Marcali	26/F	5,31	Állami

Község	Tag/részlet	Terület (ha)	Tulajdon
Marcali	28/A	1,25	Állami
Marcali	28/C	6,76	Állami
Somogyzsitfa	9/I	5,81	Állami
Marcali-Bize	1/G	9,51	Állami
Táska	17/B	3,07	Állami
Összesen		37,28	

Ezek súlya nem éri el a 0,3%-ot sem.

Vágásérettségi viszonyok (2.3.4., 2.3.5. és 2.3.6. táblák)

Az átlagos vágásérettségi korok a főbb állományalkotó fafajok esetében

	<i>Tölgy</i>	<i>Cser</i>	<i>Bükk</i>	<i>Gyertyán</i>	<i>Akác</i>	<i>Kőris-Ekl</i>	<i>Nyár</i>	<i>Éger</i>	<i>Erdei fenyő</i>	<i>Átlag</i>
Körzet összesen	95	83	96	73	37	66	35	59	66	58
Erdészet	95	83	87	75	39	74	49	62	68	67
Körzet erdészet nélkül	94	81	99	73	37	64	34	59	62	53

Az átlagos vágásérettségi korok a főbb faállománytípusok esetében

	<i>KST</i>	<i>KST-EL</i>	<i>CS</i>	<i>CS-EL</i>	<i>A</i>	<i>A-EL</i>	<i>MÉ</i>	<i>MÉ-E</i>	<i>EF</i>	<i>EF-EL</i>
Körzet összesen	100	95	82	79	36	41	59	59	64	64
Erdészet	102	97	81	81	36	44	59	60	66	68
Körzet erdészet nélkül	98	92	82	77	35	39	59	58	60	57

A fenti táblázatok adatait vizsgálva megállapítható, hogy a legtöbb fafaj esetében az erdészet nélküli területeken alacsonyabb átlagos vágásérettségi korok lettek alkalmazva, mint az erdészeti területeken (megfigyelhető, hogy míg a hosszú vágásfordulójú fafajok esetében tölgy, cser, gyertyán-csak néhány százalékos az eltérés, addig a rövid és közepes vágásfordulójúaknál lényegesen nagyobb az eltérés). Ennek oka egyrészt az elegyességben keresendő. A nem erdészeti területeken a rövid vágásfordulójú akác nagyon sok erdőrészletben megtalálható, így az ezekben található fafajoknál a rövidebb vágásfordulójú akáchoz lettek igazítva a vágáskorok. Ugyanilyen okból alacsonyabb a bükk átlagos vágásérettségi kora az erdészetnél, mivel itt főként más fafajjal elegyben találjuk meg. Másrészt az erdészetnél a védett területek aránya 26%, a nem államiaknál csak 8%. A védett területek átlagos vágásérettségi kora 10 évvel magasabb a faanyagtermelést szolgálóknál. A 2.5.6. táblából kiolvasható, hogy az elegyesség miatt milyen átlagos vágásérettségi korokat alkalmaztunk. Például az éger elgyes kocsányos tölgyesek átlagos vágáskora 89 év, a cserrel elegyedőké 91 év, a közel elegyetlen kocsányos tölgy átlagos vágásérettségi kora ugyanakkor 100 év. Szembetűnő, hogy a körzet erdészet nélküli területein az átlagos vágásérettségi kor 14 évvel elmarad az erdészeti területekre megadottól. Ez az eltérő fafaj-összetétellel magyarázható: az akác aránya meghatározó a körzetben, emiatt az átlagos vágásérettségi kor itt csak 53 év. A nyárasok átlagos vágásérettségi kora az erdészeti területeken jóval magasabb, mint a körzet egyéb részein (15 évvel magasabb), ez is az elegyességgel magyarázható, mert a kis területtel szereplő nyár fafaj más magasabb vágásfordulójú fafajjal keveredik. A sarj eredetű állományok átlagos vágásérettségi kora általában a mag eredetűekre megadottnál alacsonyabb. Az alkalmazott vágásérettségi korok jól illeszkednek az előzetes

jegyzőkönyvben megadott értékekhez, megjegyzendő azonban, hogy a körzet erdőszet nélküli területein található faanyagtermelést szolgáló erdőknél a tervezett átlagos vágásérettségi kor az előzetes jegyzőkönyvben megadott vágásérettségi szakaszoknak az alsó értékeihez közelít inkább.

A meghatározó fafajokra vonatkozó átlagos vágásérettségi korok rendeltetés szerint

	<i>Tölgy</i>	<i>Cser</i>	<i>Gyertyán</i>	<i>Akác</i>	<i>Juhar-Ekl</i>	<i>Nyár</i>	<i>Éger</i>	<i>Erdei fenyő</i>	<i>Átlag</i>
Fatermelés	93	82	68	37	65	32	59	64	55
Különleges	99	85	79	39	68	39	62	73	65
Összes	95	83	73	37	66	35	59	66	58

A táblázat adatai alapján elmondható, hogy a fontosabb állományalkotó fafajok mindegyikénél magasabb vágásérettségi kor került előírásra a különleges rendeltetésű erdőkben, mint a fatermelést szolgálókban.

Jelentős a különbség az állományok vágásfordulók szerinti megoszlásában az erdőszetek kezelte, illetve a körzet erdőszetek nélküli területein. A körzet erdőszetek nélküli területeinek 28%-a rövid vágásfordulójú, ez az arány az erdőszeti területeken mindössze 18%, ugyanakkor viszont az erdőszetek erdeinek 51%-át a hosszú vágásfordulójú faállományok alkotják. Ez az előzőekben már részletezett, a körzet és az erdőszetek fafajösszetételében mutatkozó markáns eltérések következménye: míg az egyik oldalon az akác, a nyárak, illetve a közepes vágásfordulójú állományok (MÉ, EF) dominálnak, addig a másik oldalon a cser és a kocsányos tölgy a meghatározó jelentőséggel bíró fafaj.

Az állományok vágásfordulók szerinti megoszlása %-ban az alábbi:

	<i>Körzet összesen</i>	<i>Körzet erdőszet nélkül</i>	<i>Erdőszet</i>
Rövid vágásfordulójú*	28	36	18
Közepes vágásfordulójú**	34	36	31
Hosszú vágásfordulójú***	38	28	51

* *akác, nyár, fűz és egyéb lágy lombos állományok*

** *égeresek, hársasok, fenyvesek, egyéb kemény lombos állományok*

*** *tölgyesek, bükkösök, cseresek, gyertyánosok*

A 2.5.6. táblában a körzetben található faállománytípusok átlagos vágásérettségi kora szerepel. A tábla alapján a terület főbb faállománytípusai a következők: KTT-EL 1,6%, KST 5,5%, KST-CS 1,8%, KST-EL 10,7%, CS 2,8%, CS-EL 8,0%, A 18,9%, A-EL 4,1%, GY-E 1,7%, K 1,9%, EKL 1,5%, NNY 1,5%, MÉ 11,8%, MÉ-E 6,4%, EF 2,9%, EF-EL 5,0% (ez összesen 86,1%).

Az egyes faállománytípusokhoz tartozó átlagos vágásérettségi korok lényegében megegyeznek a fafajokra megadott vágásérettségi korokkal. Minél nagyobb területi aránnyal szerepel egy rövidebb vágásfordulójú fafaj a hosszú vágásfordulójú faállománytípusban, annál alacsonyabb a betervezett vágásérettségi kor az adott erdőrészletben (természetesen ennek a fordítottja is igaz). Ez alapján a 2.5.6. táblázatból megállapítható, hogy melyik fafaj milyen mértékben csökkenti, illetve növeli az egyes állománytípusok átlagos vágásérettségi korát.

A 2.3.5. táblában a vágásérettségi csoportok területe szerepel a következő 100 évre.

Főként a hosszú, kisebb részben a közepes vágásfordulójú fajok véghasználati területeit vizsgálhatjuk a tábla segítségével. Visszautalva a korosztályviszonyok fejezetre, az ott említett egyenletlenség a vágásérettségi viszonyoknál ugyanúgy jelentkezik. A tölgyeknél (a tölgyeknek csaknem 86%-a KST) megfigyelhető, hogy az első és az utolsó kettő (9, 10) vágásérettségi csoportok területe kiugróan magas. A közbeeső csoportok nagyon egyenletesek (kivételt képez ez alól 7. csoport, ami csak 40%-a többinek; II. Világháború alatti időszak), 220 és 265 ha között mozognak az egyes vágásérettségi csoportok területei. Ha az első vágásérettségi csoport területéből levonjuk a túltartott erdők területét, akkor közelítünk az átlaghoz. Az utolsó két csoport magas területi hányada (a 10. csoport több mint kétszerese a többinek) a telepítésekből adódik. A cser esetében az első három vágásérettségi csoport közel azonos, az utána következők azonban a negyedére csökkennek (ezek a csoportok is egyenletesek). Ha egyenletesebb véghasználati területeket szeretnénk mind a 10 éves, mind az éves tervezés során, akkor a nagy területű csoportoknak a véghasználatát "szét kell húzni", azaz egyes állományokat előbb, másokat pedig később kell csak véghasználni.

A rövid vágásfordulójú állományok elemzésére a 30 év vágásérettségi viszonyait tartalmazó statisztikai tábla is elegendő. A rövid vágásfordulójú állományoknál a fent említett "csoport széthúzás" nehezebb, sok esetben nem megoldható. A 30-35 éves vágásforduló miatt az akáccal történő felújítások esetében e fajfajjal mindenekelőtt a 40 év fölötti vágásszakaszokban, de kis mértékben már a 30-39 szakaszban is ismételt számolni kell. A körzet erdészeti területén meglévő magas akác részarány a 40 év feletti vágásszakaszok tervezését és figyelembe vételét erősen megnehezíti (a nagy területű átalakítások, fajcserék a bizonytalanságot pedig még csak fokozzák). Az akác vágásérettségi csoportjai 30 év távlatában kiegyenlítettek (az elmaradt véghasználatok miatt az első csoportban 180 ha plusz jelentkezik). A nyarasok elemzése tulajdonképpen a rövid vágásszakasz miatt értelmetlen, hiszen 20 éven belül véghasználatra kerül 64%-uk (a véghasználatra kerülők nagy része ráadásul átalakításra is lett tervezve).

A közepes vágásfordulójú éger és erdei fenyő vágásérettségi viszonyai hosszútávon (az első csoport kivételével) kiegyenlítettek. Az első csoport hiányát az okozza, hogy az utóbbi években mind az erdei fenyővel, mind az égerrel történő erdősítések, telepítések vissza estek.

A 2.3.6. táblázat fajfajbontásban tárgyalja a vágásérettségi viszonyokat a körzeti erdőterv 10 éves tervezési ciklusaihoz igazodva az elkövetkező 30 évre. A hozamvizsgálatot, hozamszabályozást ezen adatok segítségével végezzük.

Az első vágásérettségi csoportba kerülnek azok az erdőrészek, melyeknek a vágásérettségi mutatója 0-9 év közé esik. A második- és a harmadik vágásérettségi csoportba azok az állományok kerülnek, melyek vágásérettségüket 10-19, illetve 20-29 éven belül érik el. A 30 évnél alacsonyabb vágásérettségi korú állományok ismételt bekerülnek a táblázatba, a felújításra meghatározott célállományok vágásérettségi kora alapján (akác, esetlegesen fűz és nyár).

Marcali körzet erdőterve 2005-2014

	I. csop		II. csop		III. csop		Össz. ha	idősz m ³	Ter ha/év	Fat m ³ /év	Fnöv m ³	Ánöv m ³	Hoz. ter.
	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³							
Körzet erdőszet nélkül	1821,89	480258	1622,38	445055	1698,64	465845	5142,91	1391158	171,43	46372	57016	40024	156,69
%	67	61	59	52	62	56	63	56	63	56	57	57	65
Erdészet	892,30	309234	1133,20	403587	1020,57	372495	3046,07	1085316	101,54	36177	43062	30609	85,40
%	33	39	41	48	38	44	37	44	37	44	43	43	35
Körzet összesen	2714,19	789492	2755,58	848642	2719,21	838340	8188,98	2476474	272,97	82549	100078	70633	242,09
Korlátozás miatt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	743	630	-

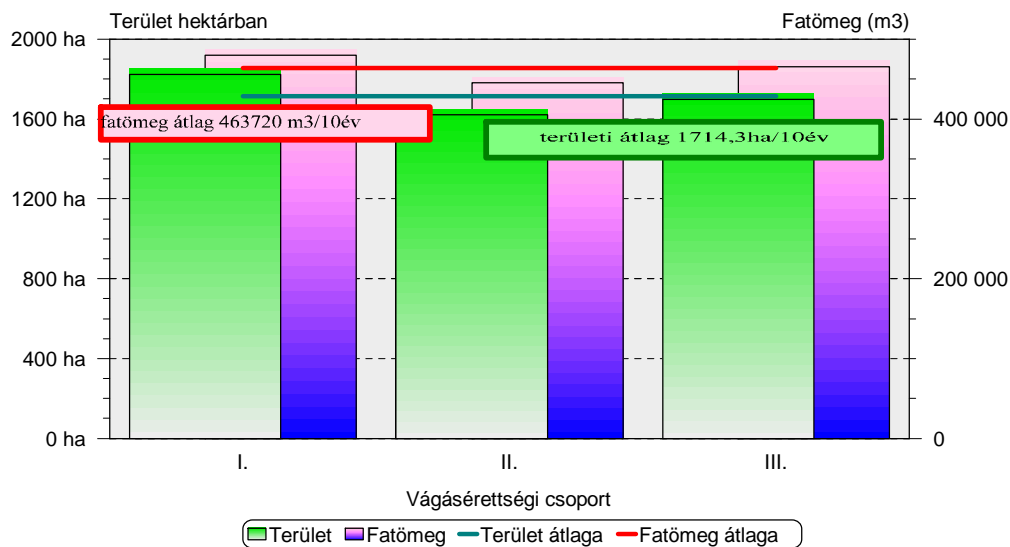
	I. csop		II. csop		III. csop		Össz. ha	idősz m ³	Ter ha/év	Fat m ³ /év	Fnöv m ³	Ánöv m ³	Hoz. ter.
	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³							
Hosszú vágás-fordulóújak	906,36	371503	707,37	301314	767,16	320906	2380,89	993723	79,36	33123	36531	24354	59,90
%	33	47	26	36	28	38	29	40	29	40	37	35	25
Közepes vágás-fordulóújak	516,80	158610	1029,35	340475	949,12	339642	2495,27	838727	83,17	27957	34834	25479	74,50
%	19	20	37	40	35	41	31	34	31	34	35	36	31
Rövid vágás-fordulóújak	1291,03	259379	1018,86	206853	1002,93	177792	3312,82	644024	110,42	21467	28713	20800	107,69
%	48	33	37	24	37	21	40	26	40	26	29	29	44

	I. csop		II. csop		III. csop		Össz. ha	idősz m ³	Ter ha/év	Fat m ³ /év	Fnöv m ³	Ánöv m ³	Hoz. ter.
	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³							
Tölgyek	441,71	187592	236,96	105412	238,45	109591	917,12	402595	30,57	13420	22118	12964	31,43
%	16	24	9	12	9	13	11	16	11	16	22	18	13
Cser	354,19	153688	373,07	166537	360,77	157058	1088,03	477283	36,27	15909	10398	8378	18,98
%	13	19	14	20	13	19	13	19	13	19	10	12	8
Akác	1090,36	219058	897,78	181130	862,51	148183	2850,65	548371	95,02	18279	24933	17758	93,06
%	40	28	33	21	32	18	35	22	35	22	25	25	38
Éger	300,75	83371	502,44	155473	533,39	172401	1609,58	411245	44,55	3792,925	16332	12258	42,65
%	11	11	18	18	20	21	20	17	16	5	16	17	18
Fenyők	132,11	47608	253,8	98897	220,05	93794	605,96	94778	20,2	8010	10479	8924	18,79
%	5	6	9	12	8	11	7	4	7	10	10	13	8

% =arány az összesenhez képest (a táblázatok nem tartalmazzák az üres és korlátozással érintett területek hozami területét)

VÁGÁSÉRETTSÉGI VISZONYOK 30 ÉVRE

Marcali körzet erdészeti nélkül

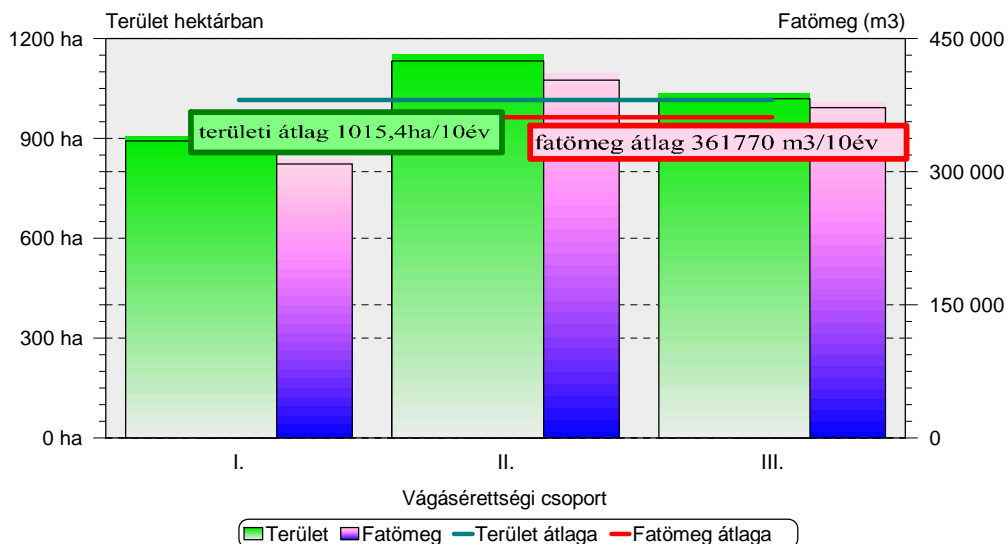


Az összfatermés folyónövedéke: 57016 m³/év, véghasználati hozami terület 156,69 ha/év

2005. január 1.

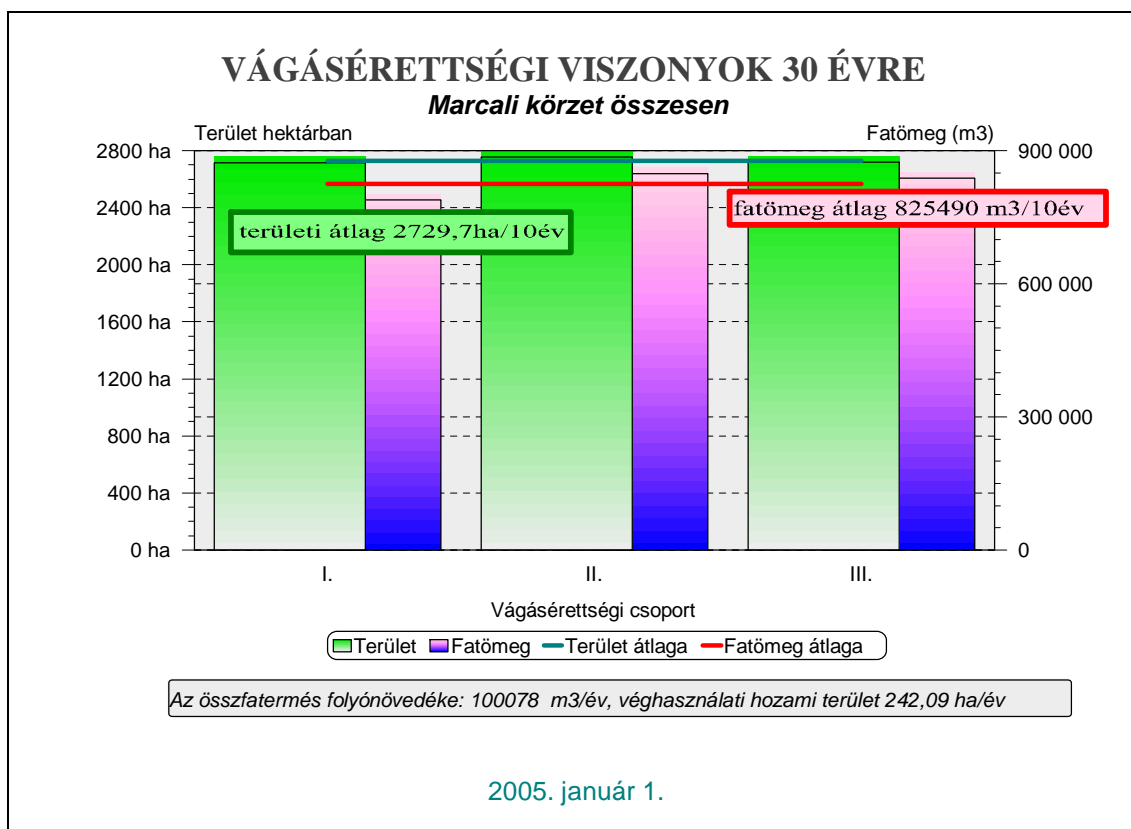
VÁGÁSÉRETTSÉGI VISZONYOK 30 ÉVRE

Marcali erdészeti



Az összfatermés folyónövedéke: 43062 m³/év, véghasználati hozami terület 85,40 ha/év

2005. január 1.



Az első három vágásérettségi csoport évi átlaga a teljes körzetre nézve 272,97 ha és 82,5 em³, mely területben 0,5%-kal, fakészletben 4,5%-kal magasabb az első vágásérettségi csoport adatainál. A táblázatokból és a grafikonokból kitűnik, hogy a körzetben 30 év viszonylatában a vágásérettségi viszonyok kiegyensúlyozottak (az első és második csoport között adódik a legnagyobb különbség, ez évi 4 ha). A szektoronkénti vizsgálat már egy kicsit kedvezőtlenebb képet mutat, habár az eltérések így sem jelentősek. Mind két szektorban a harmadik csoport közelít az átlaghoz (az erdőszetnél 0,5 ha, az egyébnél 1,5 ha az évi eltérés). Az erdőszeti területeken az első vágásérettségi csoportban hiány, a másodikban többlet mutatkozik körülbelül egyformán 10%-ban. A körzet egyéb területein az első csoportban többlet van, a második csoportban ugyanolyan mértékű (5-6%) hiány jelentkezik. Az első vágásérettségi csoport területe és a harminc év átlaga 12%-kal meghaladja a hozami területet. Az erdőszeti területeken az összterülethez viszonyított hozami terület jóval alacsonyabb (1,4%), mint az erdőszet nélküli területeken (1,8%), ugyanis ezeken nagyobb a hosszú vágásforduló állományok területi aránya, magasabb az átlagos vágásérettségi kor, ezáltal kisebb a véghasználati hozami terület nagysága.

A 155. oldalon található első táblázatból az is kitűnik, hogy az állami területek a körzet összterületének 37%-át adják, ugyanakkor fakészletben 44%-ot tesznek ki. Ez azt mutatja, hogy az állami területek állományainak fafajösszetétele jobb, magasabb növedékre képesek, ezáltal magasabb a hektáronkénti élőfakészletük is.

A vágásforduló szerinti bontásban (hosszú-közepes-rövid) azt tapasztaljuk, hogy a második és a harmadik csoport közel azonos és az átlaghoz közelít (évi 1-6 ha csak különbség). A hosszú és rövid vágásfordulójuaknál többlet (14 és 17%), a közepeseknél jelentős (37%) hiány jelentkezik.

A körzet vágásérettségi viszonyait a főbb állományalkotó fafajok szerint vizsgálva, azt tapasztaljuk, hogy a második és a harmadik csoport közel azonos és az átlaghoz közelít. A legnagyobb területi aránnyal szereplő akác, valamint tölgy fafajok első vágásérettségi

csoportjában többlet, az éger és erdei fenyő fafajoknál hiány mutatkozik. A cser vágásérettségi viszonyai kiegyensúlyozottak.

Az előzőekben leírtak alapján elmondható, hogy a Marcali körzetben a következő 30 évben összességében egyenletesek a vágásérettségi viszonyok.

Fafajösszetétel (2.3.11. tábla)

A főbb fafajok területi megoszlása és aránya

Fatermelésű rendeltetésű erdők esetében:

Fafaj	Körzet összesen		Erdészet nélkül		Erdészet	
	Terület (ha)	Arány (%)	Terület (ha)	Arány (%)	Terület (ha)	Arány (%)
Tölgy	1887,96	19,3	644,99	11,7	1242,97	29,1
Cser	1097,25	11,2	281,22	5,1	816,03	19,1
Bükk	31,42	0,3	5,32	0,1	26,10	0,6
Gyertyán	283,86	2,9	138,51	2,5	145,35	3,4
Akác	2802,62	28,7	1980,75	36,0	821,87	19,2
Kőris - EKL	406,04	4,2	279,94	5,1	126,10	3,0
Nyár	241,37	2,5	229,12	4,2	12,25	0,3
Mézgás éger	1971,08	20,2	1565,33	28,5	405,75	9,5
Erdei fenyő	869,74	8,9	287,70	5,2	582,04	13,6
Összesen	9591,34	98,2	5412,88	98,4	4178,46	97,8

Különleges rendeltetésű erdők esetében:

Fafaj	Körzet összesen		Erdészet nélkül		Erdészet	
	Terület (ha)	Arány (%)	Terület (ha)	Arány (%)	Terület (ha)	Arány (%)
Tölgy	1128,82	25,4	597,85	21,0	530,97	33,3
Cser	517,71	11,6	349,72	12,3	167,99	10,5
Bükk	84,87	1,9	83,53	2,9	1,34	0,1
Gyertyán	340,88	7,7	272,61	9,6	68,27	4,3
Akác	691,80	15,5	503,19	17,6	188,61	11,8
Kőris - EKL	410,09	9,2	319,78	11,2	90,31	5,7
Nyár	151,48	3,4	146,34	5,1	5,14	0,3
Mézgás éger	595,52	13,4	287,25	10,1	308,27	19,3
Erdei fenyő	273,98	6,2	103,94	3,6	170,04	10,7
Összesen	4195,15	94,3	2664,21	93,4	1530,94	96,0

A Marcali erdőtervezési körzetben az elegyesség szempontjából kettősség tapasztalható. A régebb óta üzemtervezett területeken, ahol már a múlt században is erdők álltak, jellemzően elegyes állományokat találunk. A tömbös, hosszú vágásfordulójú erdőkben az erdőrésztetek leírásakor általában 3-5 fafaj volt százalékos elegyaránnnyal kimutatható. Ezeken kívül az egyes erdőrésztetekben szálsanként vagy csoportosan szinte mindenütt található olyan elegyfajok is, melyek önálló fafajsortonként kis arányuk miatt nem kerültek ugyan leírásra, de előfordulásuk a változatosságot mindenképpen növeli. Kivétel ez alól

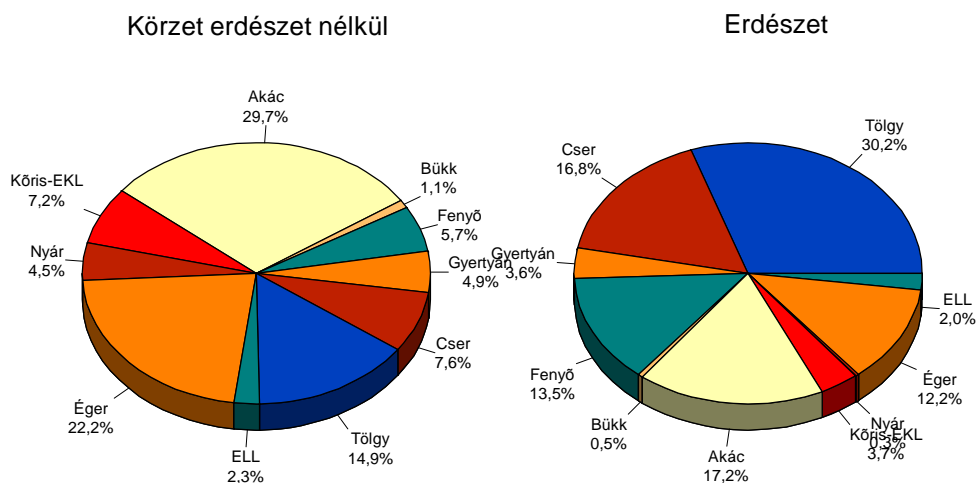
általában mézgás éger, bár az égeres állományokban is található szálanként kőris, fűz, szil, esetenként kocsányos tölgy. A mezőgazdasági művelés felhagyása után telepített, illetve önerdősült területeken elegyetlen akácosokat, erdei fenyveseket, égereket, nemes nyarasokat találunk. Különbség tehető az állami tömb erdők elegyessége és a körzet erdeinek elegyessége között is. A nem állami területeken az előbb említett elegyetlen állományok a jellemző erdő típusok. Ha erdőgazdasági tájanként vizsgáljuk az elegyességet, akkor az említett szempontok igazak mind homokvidékre, mind a löszhátra, annyi különbséggel, hogy a Marcali löszhát erdejei elegyesebbek, több fafajjal rendelkeznek, mint a Belső-Somogyi homokvidék erdőrészei. Sajnos a Kis-Balaton és a Nagybereki erdőgazdasági tájban általában monokultúrákat találunk.

A Marcali körzetben mintegy 7000 ha elegyetlen állomány található (ennek közel a fele akácos). Az elegyetlen állományok főként a sík vidékeken fordulnak elő, bár a Marcali löszhát akácosai is elegyetlenek. Eddig a telepítések során az elegyességet a termőhelynek megfelelően mozaikos ültetéssel próbálták elérni. Az elegyetlen erdei fenyves állományok átalakításánál az állékonyság megteremtése ugyancsak fontos szempont. Ennek érdekében a szél-, illetve hótörött foltokban a lombos fafajokat kell előtérbe helyezni, a pótlásokat ezekkel szükséges végezni, a megjelenő lombos újulatot segíteni kell, a véghasználatok után elegyes állományokat kell létrehozni már az első kivitelek során is. A nemes nyarasokat csak fafajcserével alakíthatjuk át elegyes erdőkké. Az égerek esetében a terep adottságokat, kell kihasználni (a magasabb és a mélyebb térszintekbe más-más fafaj kerüljön), átalakításuk csak véghasználat után történhet. Az akácosok átalakítása okozza a legnagyobb problémát, ugyanis nincs kialakult, mindenki számára megfelelő és elfogadható természet közeli módszer. Az akácosok átalakítása jelenleg tarvágás után történő tuskózást követően, vegyszerezés mellett, mesterséges úton történhet. Az elegyetlen kocsányos tölgyesek, cseresek gyertyánnal, hárssal történő alátelepítéssel is elegyessé tehető.

A körzet meghatározó fafajai az akác, tölgy, a mézgás éger, a cser, kisebb mértékben az erdei fenyő, melyek együttesen a terület 80,6%-át foglalják el. A fafajösszetételt rendeltetésenként vizsgálva, azt tapasztaljuk, hogy a kocsányos tölgynek, a gyertyánnak és a kőrisnek - az akác, és a mézgás éger rovására - a különleges rendeltetésű erdőkben nagyobb szerep jut, mint a fatermelést szolgálókban. Ennek fő oka, hogy a védett területeket a jobb termőhelyi adottságú területeken hozták létre. Az erdészeti területeket nem tartalmazó körzeti területek esetében a meghatározó fafajok (akác, mézgás éger, kocsányos tölgy, cser, gyertyán, erdei fenyő) a terület 84,0%-át foglalják el. Itt a kocsányos tölgy, és a cser rovására megnőtt az akác, éger részaránya. Ez egyrészt a termőhelyi tényezőkkel, másrészt az eltérő tulajdonosi érdekekkel magyarázható.

FAFAJÖSSZETÉTEL

Marcali körzet



2005. január 1.

A fontosabb fajok területi arányának alakulása 1995-2005 között (2.3.11. tábla)

Fajok	Arány (%)	
	1995.	2005.
Tölgy	21,0	20,5
Cser	10,5	11,0
Gyertyán	4,7	4,2
Akác	20,4	23,8
Kőris	2,8	3,2
Nyár	3,1	2,7
Éger	17,7	17,5
Erdei fenyő	9,0	7,8
Összesen	89,2	90,7

A körzet erdeiben az elmúlt 10 évben az erdei fenyő területi aránya csökkent jelentősebben, ezzel párhuzamosa az akác növekedett (a legnagyobb változást ez a faj mutatja, 3,4%). Kis mértékű csökkenés tapasztalható a tölgyek, a gyertyán, nyár és az éger fajoknál, hasonló arányú növekedés mutatható ki a cser és a kőris fajoknál (a legnagyobb változás is csak 0,5% körüli). Az EF arányának csökkenése kívánatos, a nemes fajok arányának növekedését az erdőfelújítások és telepítések támogatási szintjének kedvező módosításával lehetne elősegíteni. A kőris, EKL, és hársak arányának növekedése az elegy fajok előtérbe kerülését mutatja. Az akácok növekvő térfoglalásának egyik oka, hogy az újonnan üzemtervezett területek (talált erdők) nagy részén akác állományok állnak (önerdősülés), a másik pedig, hogy az erdőtelepítések jelentős részét az elmúlt tíz évben akáccal végezték el. Sajnos sok esetben az erdősítések elakácosodása is megfigyelhető.

Fakészlet-adatok (2.3.1. táblák)

Az Erdőrendezési Szabályzat 32.§-ában megfogalmazottak alapján, a körzeti erdőtervezési terepi munkák során az élőfakészlet meghatározásához, a szakmai irányelvek figyelembevételével az alábbi eljárások közül kell választani:

- törzsszám-meghatározáson alapuló átlagfás eljárás,
- egyszerű körlapösszeg mérés,
- fatermési táblás eljárás,
- egyéb eljárás és becslés.

A pontosabb módszereket csak üzemtervezéskor, az erdőgazdálkodó megrendelésére térítés ellenében kell végezni. Ezek az eljárások:

- a törzsenkénti felvétel,
- a körös mintavétel,
- a szögszámláló mintavétel a leszámolt törzsek átlalásával,
- a sávós mintavétellel kombinált szögszámláló felvétel és
- a változó mintakörös eljárás ún. Prodan-módszer (5).

Általános szempontok:

A körzeti erdőtervezés során az élőfakészletet mérésrel – törzsszám meghatározáson alapuló átlagfás eljárással vagy egyszerű körlapméréssel – kell meghatározni mindazokban az állományokban, melyek az erdőterv érvényességi ideje alatt, illetve az azt követő tervidőszakban vágásérettségi korukat elérik, vagy véghasználati előírást kapnak. Fakészletmérést kell alkalmazni a minőségi fatermelést szolgáló, növedékfokozó gyérítésre előírt állományokban is. A körlap mérésére a fiatalabb állományok esetében is törekedni kell

Az üzemtervezésnél alkalmazható fakészletmérési módszerek, a törzsenkénti felvételtől eltekintve, mintavételes eljárások. Az ilyen eljárásoknál a mintavétel módja és mértéke nagyban kihat a kapott eredmény pontosságára. Minél változatosabb egy állomány, annál nagyobb részét kell felvenni. Mivel a nagyobb mintavétel többletmunkával jár, ezért meg kell találni az optimumot az állomány megkívánta pontosság és a munkaráfordítás között.

A körzet egészére vonatkozó fakészlet adatok

Fatermelési rendeltetés:

Vég. hozami terület: 177,10 ha	Üres terület: 378,45 ha	Átl. vágáséretts. kor: 55 év
	Összesen	1 ha-on
Faállománnyal borított terület (ha)	9769,95	
Élőfakészlet (m ³)	1803705	185
Évi folyónövedék (m ³ /év)	70002	7,2
Évi átlagnövedék (m ³ /év)	49931	5,1

Különleges rendeltetés:

Vég. hozami terület: 66,09 ha	Üres terület: 109,58 ha	Átl. vágáséretts. kor: 65 év
	Összesen	1 ha-on
Faállománnyal borított terület (ha)	4449,43	
Élőfakészlet (m ³)	888804	200
Évi folyónövedék (m ³ /év)	30603	6,9
Évi átlagnövedék (m ³ /év)	21175	4,8

Együtt:

Vég. hozami terület: 243,19 ha	Üres terület: 488,03 ha	Átl. vágáséretts. kor: 58 év
	Összesen	1 ha-on
Faállománnyal borított terület (ha)	14219,38	
Élőfakészlet (m ³)	2692509	189
Évi folyónövedék (m ³ /év)	100605	7,1
Évi átlagnövedék (m ³ /év)	71106	5,0

Körzet erdészet nélküli területére vonatkozó fakészlet adatok

Fatermelési rendeltetés:

Vég. hozami terület: 112,12 ha	Üres terület: 272,47 ha	Átl. vágáséretts. kor: 49 év
	Összesen	1 ha-on
Faállománnyal borított terület (ha)	5499,00	
Élőfakészlet (m ³)	833597	152
Évi folyónövedék (m ³ /év)	37715	6,9
Évi átlagnövedék (m ³ /év)	26927	4,9

Különleges rendeltetés:

Vég. hozami terület: 44,57 ha	Üres terület: 90,48 ha	Átl. vágáséretts. kor: 63 év
	Összesen	1 ha-on
Faállománnyal borított terület (ha)	2853,11	
Élőfakészlet (m ³)	510988	179
Évi folyónövedék (m ³ /év)	19301	6,8
Évi átlagnövedék (m ³ /év)	13097	4,6

Együtt:

Vég. hozami terület: 156,69 ha	Üres terület: 362,95ha	Átl. vágáséretts. kor: 53 év
	Összesen	1 ha-on
Faállománnyal borított terület (ha)	8352,11	
Élőfakészlet (m ³)	1344585	161
Évi folyónövedék (m ³ /év)	57016	6,8
Évi átlagnövedék (m ³ /év)	40024	4,8

Az erdészetre vonatkozó fakészlet adatok

Fatermelési rendeltetés:

Vég. hozami terület: 64,98 ha	Üres terület: 105,98 ha	Átl. vágáséretts. kor: 65 év
	Összesen	1 ha-on
Faállománnyal borított terület (ha)	4270,95	
Élőfakészlet (m ³)	970108	227
Évi folyónövedék (m ³ /év)	32287	7,6
Évi átlagnövedék (m ³ /év)	23004	5,4

Különleges rendeltetés:

Végh. hozami terület: 21,52 ha	Üres terület: 19,10 ha	Átl. vágáséretts. kor: 71 év
	Összesen	1 ha-on
Faállománnyal borított terület (ha)	1596,32	
Élőfakészlet (m ³)	377816	237
Évi folyónövedék (m ³ /év)	11302	7,1
Évi átlagnövedék (m ³ /év)	8078	5,1

Együtt:

Végh. hozami terület: 86,50 ha	Üres terület: 125,08 ha	Átl. vágáséretts. kor: 67 év
	Összesen	1 ha-on
Faállománnyal borított terület (ha)	5867,27	
Élőfakészlet (m ³)	1347924	230
Évi folyónövedék (m ³ /év)	43589	7,4
Évi átlagnövedék (m ³ /év)	31082	5,3

Az előző adatsorból látható, hogy az erdészeti nélküli területek hektáronkénti átlagos élőfakészlet értékei mintegy 15%-kal elmaradnak a körzet összesen hektáronkénti élőfakészlet értékeitől, míg a folyónövedék 4%-kal tér el (fatermelésinél 18 és 4%, különlegesnél 10 és 1%). Még nagyobb az eltérés (30% illetve 8%), ha az állami és a nem állami területekre vonatkozó értékeket vetjük össze (fatermelésinél 33 és 9%, különlegesnél 24 és 4%). Ez a nagyban eltérő fafajösszetételekre vezethető vissza. A nem állami területeken a kis hektáronkénti fatömeggel rendelkező akác és nyár adja a terület közel 35%-át, míg az állami területeken a magas fakészletű tölgy és cser állományok a meghatározók. Az erdészeti területeken minden esetben magasabb a fajlagos élőfakészlet, ami a jobb termőhelyi adottságokra, a szakmailag jobb gazdálkodásra vezethető vissza. A különleges rendeltetésű erdőkben minden esetben jóval magasabb a hektáronkénti élőfakészlet és általában alacsonyabb a folyó-, és átlagnövedék, mint a fatermelési rendeltetésűekben. Ez azzal magyarázható, hogy a különleges rendeltetésű erdők többségükben idős, jobb fafajösszetételű (kevesebb az akác és több az éger), ezáltal magasabb fatömeggel, viszont alacsonyabb növedékekkel rendelkező állományok.

A 2.3.10. táblázat adatai szerint a körzet összes erdőterülete 6%-kal, élőfakészlete 2%-kal, hektáronkénti élőfakészlete 4%-kal csökkent az elmúlt 10 év során. Ugyanezt az összehasonlítást elvégezve csak az erdészeten kívüli területekre látható, hogy a terület 34%-kal, a fakészlet 28%-kal, a hektáronkénti élőfakészlet pedig 4%-al csökkent.

A főbb állományalkotó fajok hektáronkénti élőfakészlete (m³)

<i>Fajok</i>	<i>Körzet összesen</i>	<i>Erdészet nélkül</i>	<i>Erdészet</i>
Tölgy	216	170	248
Cser	309	295	318
Bükk	300	272	390
Gyertyán	173	159	201
Akác	114	114	114
Kőris-Ekl	186	164	247
Nyár	127	121	254
Éger	160	157	171
Erdei fenyő	269	248	280

A folyónövedék egy hektárra eső évi átlaga a főbb állományalkotó fajokra (m³/év)

<i>Fajok</i>	<i>Körzet összesen</i>	<i>Erdészet nélkül</i>	<i>Erdészet</i>
Tölgy	7,3	6,5	7,9
Cser	6,4	6,4	6,5
Bükk	9,1	9,1	9,3
Gyertyán	4,7	4,8	4,6
Akác	7,1	7,1	7,3
Kőris-Ekl	8,2	7,6	9,6
Nyár	5,4	5,5	3,3
Éger	6,4	6,4	6,3
Erdei fenyő	7,7	8,0	7,6

Az átlagnövedék egy hektárra eső évi átlaga a főbb állományalkotó fajokra (m³/év)

<i>Fajok</i>	<i>Körzet összesen</i>	<i>Erdészet nélkül</i>	<i>Erdészet</i>
Tölgy	4,3	3,7	4,7
Cser	5,2	5,1	5,3
Bükk	5,6	5,6	5,8
Gyertyán	3,8	3,7	3,9
Akác	5,1	5,1	5,2
Kőris-Ekl	4,4	4,1	5,2
Nyár	5,0	5,0	5,5
Éger	4,8	4,8	4,6
Erdei fenyő	7,1	7,0	7,2

A körzet egyéb (erdészetek nélküli) területein az egyes fajok hektáronkénti élőfakészlete általában jóval alacsonyabb az állami területeken lévőkénél. Kivételt képez ez alól az akác, amely élőfakészlete mid a kettő szektorban 114 m³/ha. Ebből is látható, hogy az erdészetek kezelte állományok jobb minőségűek és jobb termőhelyi adottságúak. A hektáronkénti élőfakészlet és a növedék adatok is jól mutatják, hogy erdészeti kezelésben lévő nyarasok és erdei fenyvesek idősek (magas élőfakészlet, alacsony folyónövedék, magas átlagnövedék), míg az egyéb területeken jobbra fiatalabb telepítéseket találunk. Érdekes, hogy a legmagasabb folyónövedéssel a bükk faj rendelkezik. Ez azt jelzi, hogy a körzet középkorú bükk állományai jól érzik magukat a Marcali löszháton.

Fatérfogat-meghatározás módja, fatermési táblák:

A fatérfogat kiszámításához a személyi számítógépen futó feldolgozóprogram által használt fatérfogat függvényeket illetve az 1971-72-es fatermési nomogramokból manuális leolvasással készített fatermési tábla-mátrixokat (tömböket) használja. Ezek a következők, illetve a következő fafajokra kerültek alkalmazásra:

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. KST (Kiss R.) | kocsányos, későn fakadó és szlavón tölgy, juharok, magyar kőris, diók, platánok, vadgesztenye, bálványfa, szivarfa |
| 2. KTT _{mag} (Sopp) | kocsánytalan, magyar és egyéb tölgyek; szilek, magas és amerikai kőris; vadgyümölcsök, berkenyék, EKEM, hársak |
| 3. KTT _{sarj} (Sopp) | sarj eredet esetén a kocsánytalan tölgyhöz sorolt fafajok |
| 4. VT (Sopp) | vörös tölgy |
| 5. Cser _{mag} (Sopp) | cser |
| 6. Cser _{sarj} (Sopp) | sarj eredetű cser |
| 7. Bükk (B.O.-M.G.) | bükk |
| 8. GY (Birck) | gyertyán, molyhos tölgy, virágos kőris |
| 9. Akác _{mag} (Sopp) | akácok |
| 10. Akác _{sarj} (Sopp) | sarj eredetű akácok |
| 11. ONY (Szodtfridt) | összes nemes nyár |
| 12. NNY (Magyar J.) | választott fatermési tábla=2 esetén egyenlő NNY |
| 13. FRNY (Szodtfridt) | hazai nyárok |
| 14. Fűz (Palotás) | fűzek |
| 15. Éger (Adorján) | éger |
| 16. Nyír (Greiner) | nyírek |
| 17. EF (Solymos) | erdeifenyő, simafenyő |
| 18. FF (Solymos) | feketefenyő, banksfenyő, borókák |
| 19. LF (Solymos) | lucfenyő és a fel nem sorolt egyéb fenyők |
| 20. VF (Greiner) | vörösfenyő |

A körzet erdészeten kívüli gazdálkodóinál a következő arányban oszlottak meg a fakészlet felvételi módok:

Fakészletfelvételi módok terület-kimutatása (2.5.5. tábla)

3.3.2.2. Faállománytípusok (2.3.3. tábla)

A klímát a klímajelző erdőtársulásokkal jellemezzük. A megfelelő klímába való besorolásnál nagy segítséget nyújt a vizsgált területen jelenlévő természetközeli erdőtársulás. Ennek hiányában a szomszédos erdőtársulásokból, valamint a rendelkezésre álló domborzati és meteorológiai adatokból következtettünk a klímára. A júliusi 14 órás átlagos relatív páratartalom, az évi átlagos csapadék mennyiség, az évi középhőmérséklet átlaga alapján a Marcali körzet területeinek klimatikus viszonyai a következők:

	Bükkös klíma	Gy-tölgyes klíma	Cs-ktt klíma	Erdőssztyepp klíma
Marcali körzet	268,04 ha (1,8%)	12251,06 ha (83,3%)	1335,83 ha (9,1%)	858,68 ha (5,8%)

A körzet jellemzően a Gy-tölgyes klímába tartozik, amelynek a klímajelző erdőtársulása homokon a gyertyános-kocsányostölgyes, a löszös területeken a gyertyános-kocsánytalan tölgyes. Sajnos a klímajelző erdőtársulás csak 1,2%-ban került leírásra a körzet területén. Azonban ha ehhez hozzávesszük a tölgygel, cserrel elegyes gyertyános (273 ha) faállománytípusokat is, akkor a klímajelző erdőtársulások aránya már eléri a 3%-ot, ha pedig a gyertyán elegyes egyéb faállománytípusokat is figyelembe vesszük, akkor több mint 4%-ot kapunk. Szálanként még további 2334 hektáron mutattuk ki a gyertyán jelenlétét, így már a terület 20%-án megtalálható a gyertyán. A statisztikai adatok sajnos nem adhatnak teljes képet a területen jelen lévő gyertyános-tölgyes állományok nagyságáról, mert sokszor gazdálkodási hiba miatt a gyertyán a cserjeszintbe szorult vissza. A Belső-Somogy homokvidék jellemző klímája a Gy-tölgyes klíma. Itt még a szárazabb homokbucka tetők akácosaiban is találunk gyertyánt, kocsányos tölgyet, csert a cserjeszintben. Nem a csapadék mennyisége, nem a levegő páratartalma, vagy a hőmérséklet az akadály a gyertyános tölgyesek kialakulásának, hanem a talajvízszint süllyedése és a gyenge humusz- és vályogtartalmú homoktalajok rossz vízháztartása. Kiváltó okként mindenekelőtt a nagy arányú lecsapolások és az ezeket követő intenzív mezőgazdasági művelés említendő. A gyenge aranykorona értékű talajokon a mezőgazdasági termelés azonban nem kifizetődő, így ezek művelése mára sokhelyütt megszűnt. A felhagyott területek elakácosodtak, illetve a "fenyő program" hatására erdei fenyővel kerültek betelepítésre. Az akác és az erdei fenyő azonban nem segíti a talajok fatermőképességének jelentős javulását. Ehhez a jelenleg több mint 30%-os területi aránnyal szereplő elegyetlen akácosok és erdei fenyvesek nagy részét át kellene alakítani. Az idős erdei fenyves állományok egy részében második koronaszint szerűen megtalálható a gyertyán, a cser, a hárs és az egyéb kemény lombos fafajok közül jó néhány. Ezek felszabadítása azonban nehézségekbe ütközhet. Az addig árnyékban lévő egyedek az erős napfényre kerülve csúcsszáradnak, héjazást szenvedhetnek. Az ilyen átalakításokat ezért csak rendkívül körültekintően, kisebb területek bevonásával célszerű megkezdeni és elvégezni. A Marcali löszhát északi, Balatonhoz közeli részein, a kevesebb csapadék mennyiség miatt a jellemző klíma a kocsánytalan tölgyes-cseres. Délre haladva a csapadék mennyisége egyre több így, itt már a Gy-tölgyes klíma lesz a jellemző. A párás, hűvös völgyek mezoklimatikus hatása miatt itt-ott a bükk is megjelenik.

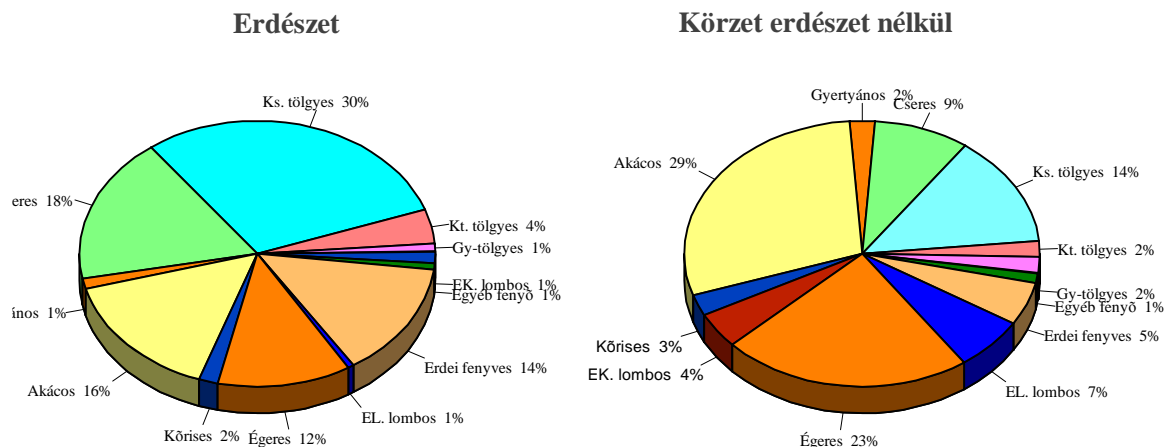


Nagyobb bükkös tömb Somogyzsitfa községhatárában van. A terület elnevezése Várbükk, itt a Gy-tölgyes klímánál jobb adottságú bükkös klímával találkozhatunk. A Kis-Balaton és a Nagyberek körzetbe eső részein a csapadék a leszálló légmozgás miatt nagyon kevés, ezért itt az erdőssztyepp klíma a meghatározó. A lecsapolással szárazzá vált területeken létrehozott telepítések sajnos mára már kudarcot vallottak. Ezek a területek zárt erdő létrehozására nem alkalmasak. Esetenként a mélyebb részeken puhafás (fűz, hazai nyár, esetleg éger) ligeterdők, a magasabb fekvésű részeken keményfás (tölgy-kőris-szil) ligeterdők természetes erdőtársulásai az elképzelhetők.

Faállomány típus	Körzet összesen		Körzet erdőszet nélkül		Erdőszet	
	<i>ha</i>	%	<i>ha</i>	%	<i>ha</i>	%
Gy-tölgyes	207,80	1,5	155,69	1,9	52,11	0,9
Kt. Tölgyes	397,60	2,8	154,09	1,8	243,51	4,2
Ks. Tölgyes	2901,64	20,4	1149,47	13,8	1752,17	29,9
Cseres	1762,98	12,4	723,52	8,7	1039,46	17,7
Akácós	3332,04	23,4	2413,81	28,9	918,23	15,7
Gyertyános	259,27	1,8	184,10	2,2	75,17	1,3
Kőrises	318,83	2,2	215,44	2,6	103,39	1,8
EK.Lombos	447,42	3,1	371,01	4,4	76,41	1,3
Égeres	2588,79	18,2	1890,08	22,6	698,71	11,9
EL.Lombos	590,72	4,2	556,01	6,7	34,71	0,6
Erdei fenyves	1270,60	8,9	440,99	5,3	829,61	14,1
Egyéb fenyves	141,69	1,0	97,9	1,2	43,79	0,7
Összesen	14219,38	100,0	8352,11	100,0	5867,27	100,0

(Üres területek nélkül)

Marcali körzet



2005. január 1.

Az erdészeti területeken a kocsányos tölgyesek, a cseresek, az akácok, az erdei fenyvesek, és az égeresek (89,3%).

A körzet egyéb részein a domináns az akác (28,9%), az éger (22,6%), és a kocsányos tölgy (13,8%), mellettük a cseres, az Ell-os, erdei fenyves, Ekl-os faállománytípusoknak van még nagyobb szerepük (a felsorolt faállománytípusok adják az összterület 90,4%-át).

A körzetben elegyetlenül, elegyben vagy szálanként jóformán az összes hazai őshonos fafaj megtalálható. Elegyetlen állományokat inkább a nem őshonos (idegenföldi) fafajok alkotnak (az elegyetlen állományokat át kell alakítani elegyes állományokká). Az elegyességet a középkorú tölgyeseknél, csereseknél alátelepítéssel, a fiatalosoknál az elegyfa fajok nevelővágások során történő fokozott kímélésével lehetne biztosítani.

A nem őshonos fafajok aránya az erdészetnél 28-30% körüli, míg a nem állami területeken 50-55%. Ezek általában elegyetlenek, míg az őshonos fafajok leginkább elegyes állományokat alkotnak.

Mivel a fenyvesek általában erősen károsítottak, illetve jórészt kedvezőtlen termőhelyeken állnak, kívánatos lenne ezeket őshonos, elegyes állományokká átalakítani (egyes kigyérült fenyő állományokban természetes úton megjelenő lombos fafajok minden esetben felkarolandók, segítendő).

Az akác állományok átalakítása, visszaszorítása nehezebb feladat. A magánerdő tulajdonosok körében igen népszerű e fafaj, hiszen megfelelő termőhelyen rövid vágásfordulóval viszonylag nagy fatömeget ad. Megítélésünk szerint akác visszaszorítása, területarányának csökkentése a támogatási rendszer reformja nélkül elképzelhetetlen.

3.3.2.3. Fatermőképesség (2.3.3. tábla)

	Fatermőképesség					
	Jó		Közepes		Gyenge	
	ha	%	ha	%	ha	%
Körzet összesen	3197,81	22,5	10362,93	72,9	658,64	4,6
Erdészet nélkül	1170,79	14,0	6556,34	78,5	624,98	7,5
Erdészet	2027,02	34,5	3806,59	64,9	33,66	0,6

A körzet egészére és az erdészeti kezelésben lévő területekre egyaránt elmondható, hogy a jó és a közepes fatermőképességű állományok együttesen az erdőterület több mint 90%-át teszik ki (az erdészeti területen megközelíti a 100%-ot). Az erdészet nélküli területeken a jó fatermőképességű erdők aránya azonban kisebb (14,0%), míg a közepes fatermőképességűeké jóval magasabb (78,5%), mint az állami területeken. Gyenge fatermőképességű erdőket tulajdonképpen csak a körzet erdészet nélküli területein találunk. Ennek okai az eltérő faállomány típusokban gyökereznek.

Az egyes faállománytípusok esetében az erdészeti területek és a körzet erdészet nélküli területei között jelentős eltérések tapasztalhatók. Az állami erdészeti területek minden esetben jobb fatermőképességet mutatnak, mint a nem erdészeti. Ez egyrészt magyarázható a jobb termőhelyi feltételekkel, másrészt mindenképpen meg kell említeni, hogy a körzetben a magánerdő gazdálkodás színvonala nem mindig éri el az elvártat, azaz nem segíti elő a jó fatermőképességű állományok kialakulását (pl. az erdők nevelése - tisztítás, törzskiválasztó gyérítés - az utóbbi tíz évben visszaszorult).

A körzetben meghatározó faállománytípusok fatermőképessége a következőképpen alakul

	Erdészet			Körzet erdészet nélkül		
	Jó(%)	Közepes(%)	Gyenge(%)	Jó(%)	Közepes(%)	Gyenge(%)
Gy-tölgyes	54,2	45,8	0,0	8,7	91,3	0,0
Kt. Tölgyes	18,9	81,1	0,0	12,7	87,3	0,0
Ks. Tölgyes	39,4	60,2	0,4	14,9	83,3	1,8
Cseres	45,5	54,5	0,0	14,6	85,1	0,3
Akác	12,6	86,2	1,2	6,6	90,3	3,1
Gyertyános	29,5	70,5	0,0	6,8	93,2	0,0
Kőris	52,2	47,8	0,0	1,6	73,6	24,8
EK. Lombos	24,0	76,0	0,0	11,8	61,9	26,3
Éger	25,4	72,5	2,1	24,7	71,6	3,7
EL. Lombos	49,9	50,1	0,0	2,8	44,7	52,6
Erdei fenyves	46,4	53,5	0,1	36,3	61,3	2,4
Egyéb fenyves	0,0	100,0	0,0	0,0	96,6	3,4

Az átlagosnál jobb képet mutatnak az erdészeti területeken a gyertyános-tölgyes, a kocsányos tölgyes, a cseres és a kőrises állományok, valamivel gyengébb, de még elfogadható képet mutatnak az akácok, EKL állományok és az égeresek. A fenti adatokból látható, hogy a Marcali Erdészet állományai általában jó, megfelelő termőhelyen állnak, kivételt képez ez alól néhány túlszárjadt akác állomány.

Az erdészet nélküli területek már jóval vegyesebb képet mutatnak a fatermőképesség szempontjából. Az égeresek $\frac{1}{4}$ -e, az erdei fenyvesek $\frac{1}{3}$ -a jó fatermőképességű, míg gyenge a kőrisesek és EKL állományok $\frac{1}{4}$ -e, az ELL állományok fele. Számottevő területtel csak a kőrisesek bírnak, amelyek közül gyengébb fatermőképességűek a pangóvízes területeken találhatóak. A pangóvízes területeken továbbra is kőrisre lehet támaszkodni, mint olyan

fafajra ami jól tűri az elárasztást. Gyengébb fatermőképességet mutatnak még az akácosok, az égeresek és a fenyvesek.

Az akácosok az erdőszet területén valamivel jobbak, mint az egyéb területeken. Ezekkel az állományokkal leginkább száraz, gyenge termőhelyeken, önerdősült legelőkön, felhagyott szántókon találkozhatunk. Nagy részük sarj eredetű.

A körzetben a rontott erdők jó részét a többször sarjaztatott akác állományok adják. Ezek fafajcserével, illetve akác csemetével végzett felújítással történő átalakítása csak a jobb termőhelyi adottságú területeken indokolt és célszerű. A nagyon gyenge termőhelyi adottságú területeken zárt erdők létrehozása a legtöbb esetben lehetetlen. A rontott erdők másik részét az ápolások elmaradása miatti "elakácosodás" hozta létre. Ezek nevelővágások során, illetve ahol szórt elegyben sincs nemes fafaj, fafajcserével javíthatók vagy teljesen átalakíthatók. Az égeresek egy részének fatermőképessége a talajvíz süllyedése következtében csökkent, átalakításuk csak hosszútávon (a vízgazdálkodás függvényében), fafajcserével képzelhető el. Vannak sajnos olyan égeresek is, amelyek fatermőképessége a tartós elárasztás, pangóvíz miatt csökkent le (nagy részük néhány éven belül ki is pusztul). Megfigyelhető még, hogy a fenyves állományok fatermőképessége általában jó, ami azt mutatja, hogy a fenyőt, mint fafajt a területéről nem kell száműzni. Elegyetlen állományait azonban fokozatosan fel kell számolni és a fenyővel csak mint elegyfajjal szabad a jövőben számolni.

3.3.2.4. Záródás minősítése (2.3.7. tábla)

Záródáshiány	Körzet összesen (a terület százalékában)	Körzet erdőszet nélkül (a terület százalékában)	Erdőszet (a terület százalékában)
Megfelelő	76,3	72,3	82,1
Felújítandó üres vágásterület	0,9	1,2	0,5
Bontási záródás hiány	0,3	0,4	0,2
Természetes záródáshiány	8,3	10,6	4,9
Erdősítési záródáshiány	7,9	9,4	5,8
Gazdálkodási hibából eredő	1,3	1,5	1,1
Károsítás miatti záródás hiány	4,4	3,7	5,3
Túltartott erdők záródáshiánya	0,5	0,7	0,2
Túlzott záródás	0,1	0,1	0,0
Összesen	100,0	100,0	100

A Marcali körzet 76,3%-án megfelelő a záródás. A körzet erdőszet nélküli területein ez az arány valamivel alacsonyabb, ami azt jelzi, hogy az állami területeken zártabb erdőket találunk. Magas a károsítások miatti záródáshiány, amely zömmel vad által okozott rágás- és hántáskárt, a csúcsszáradásból és tölgypusztulásból (hervadásos pusztulás) eredő, valamint az erdei fenyő hótörésekből származó záródáshiányt takar. Az erdősítések záródáshiánya a vadkárosításra vezethető vissza és a rossz vízgazdálkodású homok talajoknak a következménye.

Magas a körzet (főként a nem állami területein, 10,6%) az erdők természetes (ide sorolhatók a kedvezőtlen termőhely miatti záródáshiány is) okozta záródáshiány (8,3%) is. Jelentős még a gazdálkodási hibából (elsősorban túlgyérítések miatt) keletkezett záródáshiány. Ennek aránya a körzet teljes területén 1,3, a nem állami területeken pedig 1,5%-os. A körzet erdőszet nélküli területein ez mindenképpen gazdálkodási hibát tükröz, megfelelő szakember alkalmazásával a hiba nagysága csökkenthető.

A főbb faállománytípusok záródáshiány megoszlása %-ban:

Marcali körzet erdőterve 2005-2014

<i>Záródáshiány</i>	<i>Ks.tölgyes</i>	<i>Cseres</i>	<i>Akác</i>	<i>Égeres</i>	<i>Erdeifenyves</i>
Megfelelő	81,8	92,9	76,2	77,4	62,7
Felújítandó üres vágásterület	0,5	1,4	0,8	1,0	0,7
Bontási záródás hiány	0,0	1,7	0,2	0,0	0,0
Természetes záródáshiány	2,2	1,6	7,2	10,1	8,5
Erdősítési záródáshiány	11,6	1,2	10,6	6,9	2,1
Gazdálkodási hibából eredő	0,9	0,1	1,8	0,9	3,2
Károsítás miatti záródás hiány	2,9	1,1	2,1	3,5	22,3
Túltartott erdők záródáshiánya	0,1	0,0	1,1	0,0	0,0
Túlzott záródás	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5
<i>Összesen</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Faállománytípusonként vizsgálva a záródáshiányt látható, hogy a fenyvesek károsítás miatti záródáshiánya kiugróan magas (EF 22% → 285,88 ha). Az erdeifenyőnél ez főleg hótörésekből és azok felszámolásából adódik.



Figyelemre méltó még a KST (89,13 ha), az égeresek (94,17 ha) és az akác (74,33 ha) állományok károsítás miatt bekövetkező záródáshiánya is. Az idősebb kocsányos tölgyesek gyökérzete már nem képes a talajvíz süllyedését követni, ezért megkezdődik bennük a csúcsszáradás. Az akácosokban is a csúcsszáradás a legjellemzőbb károsítás és ezzel együtt a záródást csökkentő tényező. Az öreg, túltartott, többször sarjztatott állományok lecserélésével védekezhetünk ellene. Az égeresek esetében a száradást vagy a túl magasra telepített állományokban, vagy a pangó vizes, lefolyástalan területek okozzák.

Jelentős a kocsányos tölgyesek (354,90 ha), az akácosok (372,79 ha), és az égeresek (183,76 ha) erdősítési záródáshiánya. Az erdősítések megfelelő fafaj megválasztásával, a gondos ápolással és a vad elleni védelemmel javíthatunk a fiatal állományok záródásán.

Az akácosok több mint 7%-a (250,84 ha), az égeresek 10%-a (183,76 ha), valamint az erdei fenyvesek 8,5%-a (108,68 ha) esetében természetes záródáshiányt regisztráltunk (általában a kedvezőtlen termőhely okozza). Az akác esetében egyértelműen a gyenge

termőhelyre vezethető ez vissza. Ezeken a területeken zártabb erdők kialakítására nincs mód. A lágylombos állományok közül a mélyebb, vagy magasabb fekvésű termőhelyen álló égeresek tartoznak ide. A pangóvízes erdőrészeket körissel, kocsányos tölgygel, a magasabb, vízhiányos területeket kocsányos tölgygel javasolt felújítani.

A túlgyerített (gazdálkodási hibából eredő) állományok túlnyomó részét (80%) a kocsányos tölgyesekben, az akácosokban, az erdei fenyvesekben és az égeresekben találjuk. Hogy ez az arány a későbbiekben csökkenjen, mindenképpen a gazdálkodók hozzáállásán és a szakmai felkészültségén kell javítani.

3.3.2.5. Vadeltartó-képesség, vadállomány

A korábbi vadgazdálkodási egységek neve és kódjaik:

Balatonnagyberek ÁG.	3002
Táncsics VT., Marcali	5672
Somogyi Hunor VT., Kéthely	5665
Gyótai VT., Pusztakovácsi	5673
Dózsa VT., Somogysimonyi	5683
Petőfi VT., Tapsony	5686

Történeti adalék egy korábbi vadgazdálkodási üzemterv alapján
a Tapsony és vidéke „Petőfi” VT múltjából

1945 előtt ezen a területen is a földbirtok jogán folyt a vadászat. Az uradalmi részekén a földbirtokosok, bérlők, esetleg az intézők, erdészek, a községi és közbirtokossági területeken jobb módú parasztok, orvosok, jegyzők vadásztak. A területen négy vadaskert volt.

A Gadány és Somogyzsitfa községek határában elterülő erdők Véssey Lajos földbirtokos tulajdonában voltak. A földbirtokos nem vadászott, csak néhány vendégének és Dr. Huszti Dezső nemesvidi körállatorvosnak engedélyezett egy-egy dámlapátos elejtést az uradalmi állatok gyógyításának fejében. Léta-pusztán környékén sok dák élt, mintegy 100-150 egyed lehetett itt a törzsállomány az erdőt kezelő erdész szerint. Erősebb teleken csapatostól keresték fel a dákot a szőcsénypusztai szérűskertek szénakazlait. Közvetlen a háború után az akkori erdőgondnok még látott 5-6 darabos dák családot. Bekerített vadaskert itt sem volt, a kímélet következtében szaporodott el az állomány.

A gadányi határban lévő bekerített vadaskertet 1990 körül Széchenyi Andor Pál gróf létesítette. Területe kb. 600 ha lehetett. A vadaskert kerítésén négy beugró volt. 500-600 darabos lehetett a dákillomány, melyet egész éven át lőttek a kastély konyhájának, valamint a sommás munkások húsellátásának céljából, ezen kívül Marcaliban húseladás is volt. A vadaskertben a fő vad a dák volt, ha egy-egy szarvas beugrott a kerítésen, azt igyekeztek kilőni.

A vadaskert szakszerűen el volt látva etetőkkal, szózókkal, magaslesekkel. A főnyiladékhálózat mellett hajtó- és lönyiladékok is voltak. Az erdő ill. a vadaskert közepén elhelyezkedő nagy „vadrét”-nek jelentős szerepe volt a nyári és téli vadtakarmány előállításában.

Bérvadásztatás nem folyt a vadaskertben, a tulajdonos vadászott és annak vendégei, valamint az erdőtiszt és a körvadász, aki Gyóta-pusztán lakott és innét irányította a vadgazdálkodást.

A szenyéri határban lévő Alsóbükk-erdő az esztergomi főkáptalan tulajdonát képezte. Ez az erdő nem volt bekerítve, csak a déli oldalon volt kerítés, ahol gr. Festetich Sándor bekerített vadaskertje csatlakozott az alsóbükki erdőhöz. Itt az uradalmi területeket kezelő ill. irányító kanonok vadászott, de az erdőt kezelő erdészek is vadászhattak. Szarvas, dám, őz volt szép számmal az erdészek állítása szerint. A szarvas a böhönyei vadaskertből jött ki, és néhány nagy agancsú bikát elejtett a főpap ill. annak vendégei. A vadhúst itt is az uradalmi munkások étkeztetésére használták. Ezt is vadaskertnek nevezték, noha nem volt bekerítve, viszont mindenki ki volt tiltva az erdőből, mert egész éven át folyt a vadászat.

A böhönyei és a szenyéri határban lévő Alsóbükk-erdő déli részén volt Festetich gróf vadaskertje. Ez az erdő be volt kerítve és a fő vad a szarvas volt. Dám és őz is volt szép számmal. A negyvenes évek elején már vaddisznó is előfordult ezen a részen, amely a keleti oldalon lévő nagy összefüggő erdőtömbben már régebb óta élt.

A szarvast és a dámot úgy telepítették a vadaskertbe. Itt már érmes agancsú bikákat és dámlapátosokat ejtettek el a harmincas évek végén és a negyvenes évek elején. A szarvasok sötétebb színűek, kisebb testűek voltak az itt élőknél, agancsaik sok ágúak, közepes szárhosszúsággal és meglehetősen súlyosak.

A második világháború végén itt hosszú ideig súlyos harcok folytak, ezért a vadaskert vadállománya teljes egészében elpusztult. Megsemmisült a vadaskert kerítése is, és egy ideig szabad préda volt a vadállomány, ennek ellenére aránylag gyorsan elszaporodott a szarvas, őz és vaddisznó. A dámvad a jelenlegi vadászterület teljes egészéről eltűnt.

1946-ban több kisebb vadászterületet alakítottak ki, az akkori vadászok csak a vadászatot ismerték a vadgazdálkodást nem, ezért kezdetben a szépen szaporodó vadállomány elejtése mellékkeresethez is juttatta őket.

1947-ben a Megyei tanács adta bérbe a területeket, és brigádokban vadásztak, majd 1957-ben és 1967-ben újabb területmódosításokat hajtottak végre.

Vadfaj	Év	Darab	Vadfaj	Év	Darab
Szarvas	1969	30	Őz	1969	106
	1970	35		1970	130
	1971	80		1971	160
	1972	86		1972	170
	1973	107		1973	220
	1974	116		1974	232
	1975	115		1975	221
	1976	115		1976	305
	1977	100		1977	295
	1978	100		1978	300

A körzet területe a Somogyi Nagyvasas (42) vadgazdálkodási körzetbe esik. A vadászati jogot jelenleg az alábbi vadgazdálkodók gyakorolják:

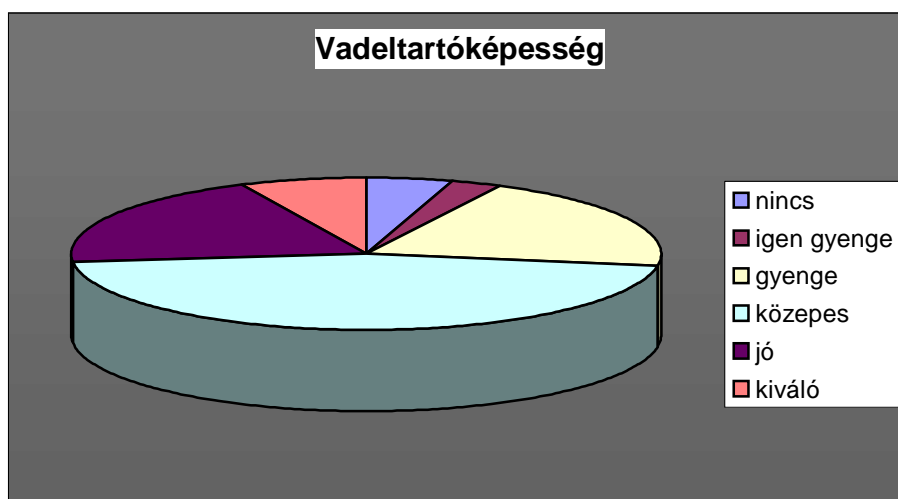
202800	Balaton-felvidéki Nemzeti Park*	376,20 ha
350100	Somogyi Hunor VT.	18865,3 ha
350200	Hubertusz Agráripari BT., B.fenyves	7213,8 ha
351600	Nikla és Környéke Vadgazd. Egyes.	2511,99 ha
351700	Erdőgazd. Szakmunk. Isk., Szöcsény	4949,7 ha
351800	Szt. Hubertusz Vadászegylet, S.simonyi	10770,7 ha
351900	Jagdfarm Vadgazdálkodási Kft.	6837,54 ha
352000	Tapsony és Vidéke VT.	5496,75 ha
352100	Gyóta VT.	4876,8 ha
999900	Belterület, nem vadászható	48,9 ha
Összesen		61947,68 ha

* Adatok hiányában csak a körzetbe eső üzemtervezett területet tartalmazza.

A vadlétszám magas, sok a vadkárral érintett terület is. A terület vadeltartó képességét kétféleképpen számítottuk.

- **Erdőtervezési útmutató által előírt módszer**

A részletekben megállapított vadeltartó képességet redukáló tényezők segítségével átszámítjuk. Így egy elméleti területet kapunk, amelynek vadeltartó képessége kiváló, értéke jelen esetben 9168,94 ha, amelynek részaránya az összes erdőterület (15673,8 ha) 40 és 70 %-a közé esik. Eszerint 18 szarvasegység tartható 1000 ha-on, ami a körzet teljes területére vonatkozóan 282,1.



Kőhalmi által javasolt módszer

Minden egyes vadásztársaság területére egyedileg megállapított vadlétszámot összegezve kapjuk meg az elméletileg fenntartható nagyvadállomány számát.

Vadásztársaságok		Gím	Dám	Őz	Vaddisznó
350100	Somogyi Hunor VT.	200	0	551	90
350200	Hubertusz Agráripári BT., B.fenyves	35	0	254	16
351600	Nikla és Környéke Vadgazd. Egyes.	6	0	104	3
351700	Erdőgazd. Szakmunk. Isk., Szöcsény	105	0	138	48
351800	Szt. Hubertusz Vadászegylet, S.simonyi	183	10	315	86
351900	Jagdfarm Vadgazdálkodási Kft.	73	6	167	34
352000	Tapsony és Vidéke VT.	50	0	162	23
352100	Gyóta VT.	131	0	131	64
Összesen		783	16	1822	364

Megjegyzendő, hogy a Kőhalmi módszer a körzet teljes területére vonatkozik, amely a mezőgazdaságilag művelt területeket is magába foglalja, az útmutató által meghatározott módszer pedig csak az erdőterületekre koncentrál. Természetesen figyelembe kell venni, hogy

a vegetációs időszakon kívül a Kőhalmi módszerrel meghatározott nagyvadállomány is az erdőben talál megfelelő életteret.

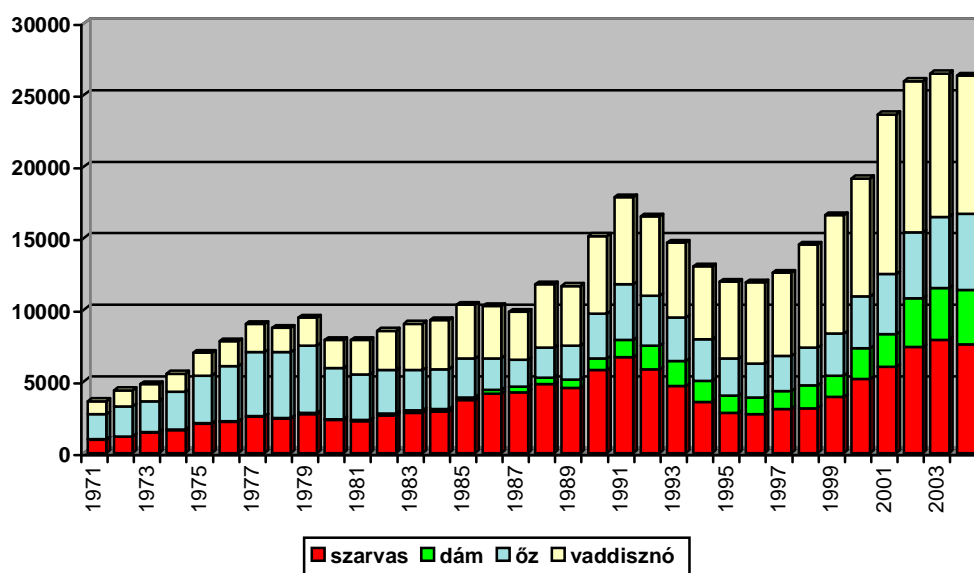
A 2004. évi kilövési adatok:

Vadásztársaságok	Gím	Dám	Őz	Vaddisznó
350100 Somogyi Hunor VT.	132	0	112	224
350200 Hubertusz Agráripari BT., B.fenyves	148	10	96	152
351600 Nikla és Környéke Vadgazd. Egyes.	23	0	42	17
351700 Erdőgazd. Szakmunk. Isk., Szőcsény	52	0	90	78
351800 Szt. Hubertusz Vadászegylet, S.simonyi	132	6	113	138
351900 Jagdfarm Vadgazdálkodási Kft.	75	6	58	232
352000 Tapsony és Vidéke VT.	40	0	43	98
352100 Gyóta VT.	177	2	35	92
Összesen	779	24	589	1030

A kilövési adatok ugyancsak a körzet teljes területére vonatkoznak.

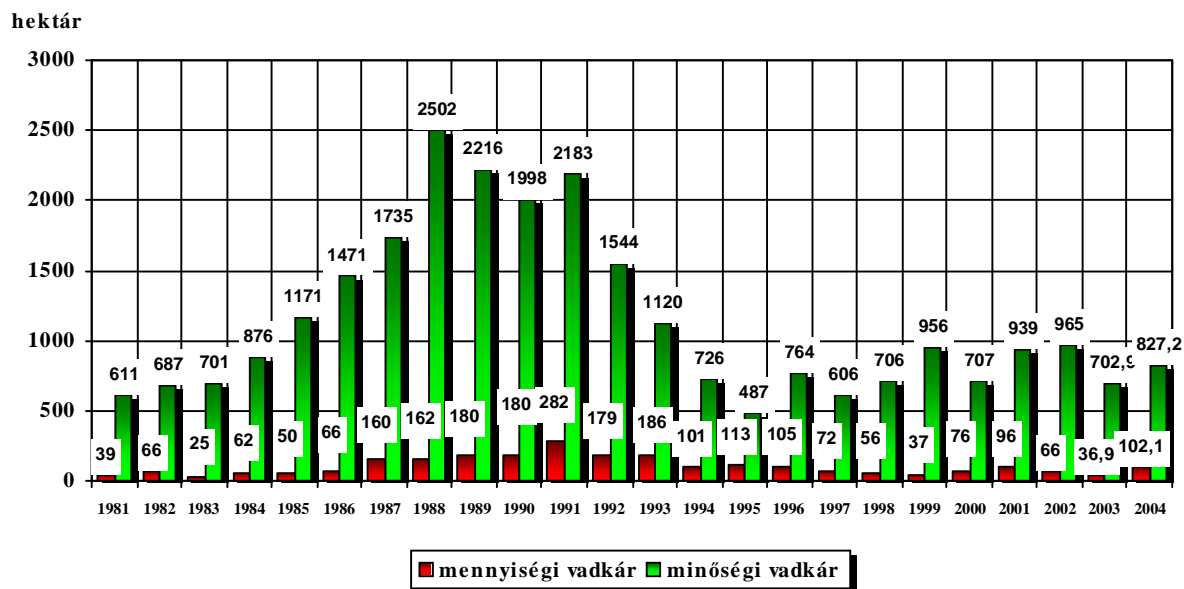
A fenti adatokból jól látszik, hogy a Kőhalmi módszerrel számolt eltartható vadlétszámot magasan meghaladja a dám és a vaddisznó lelövés, gímszarvas esetében pedig majdnem eléri azt.

Lelövési adatok Somogy-megye 1971-2004.



A következő grafikon a mennyiségi és a minőségi vadkár alakulását mutatja Somogy megye teljes területére.

Marcali körzet erdőterve 2005-2014



Látható, hogy a vadkár 1991 után erőteljesen csökkent, azonban az utóbbi években újra emelkedő tendencia tapasztalható. A vadkárosított területek csökkentésében nagy szerepe van a vadkerítéseknek. Az egyes vadgazdálkodók által épített kerítések a következők:

Vadgazdálkodó	Védett terület (ha)	Kerítés hossz (fm)
Somogyi Hunor VT.	102,1	20425
Hubertus Agráripari BT.	109,4	1754
Nikla és Környéke Vadgazd. Egyesület	3,5	1105
Erdőgazd. Szakmunk. Iskola, Szőcsény	25,9	Nincs adat
Szent Hubertusz Vadászegylet	134,0	17630
Jagdfarm Vadgazdálkodási Kft.	80,8	2939
Tapsony és Vidéke VT.	128,6	Nincs adat
Gyóta VT.	114,0	18177
Összesen	698,3	62030

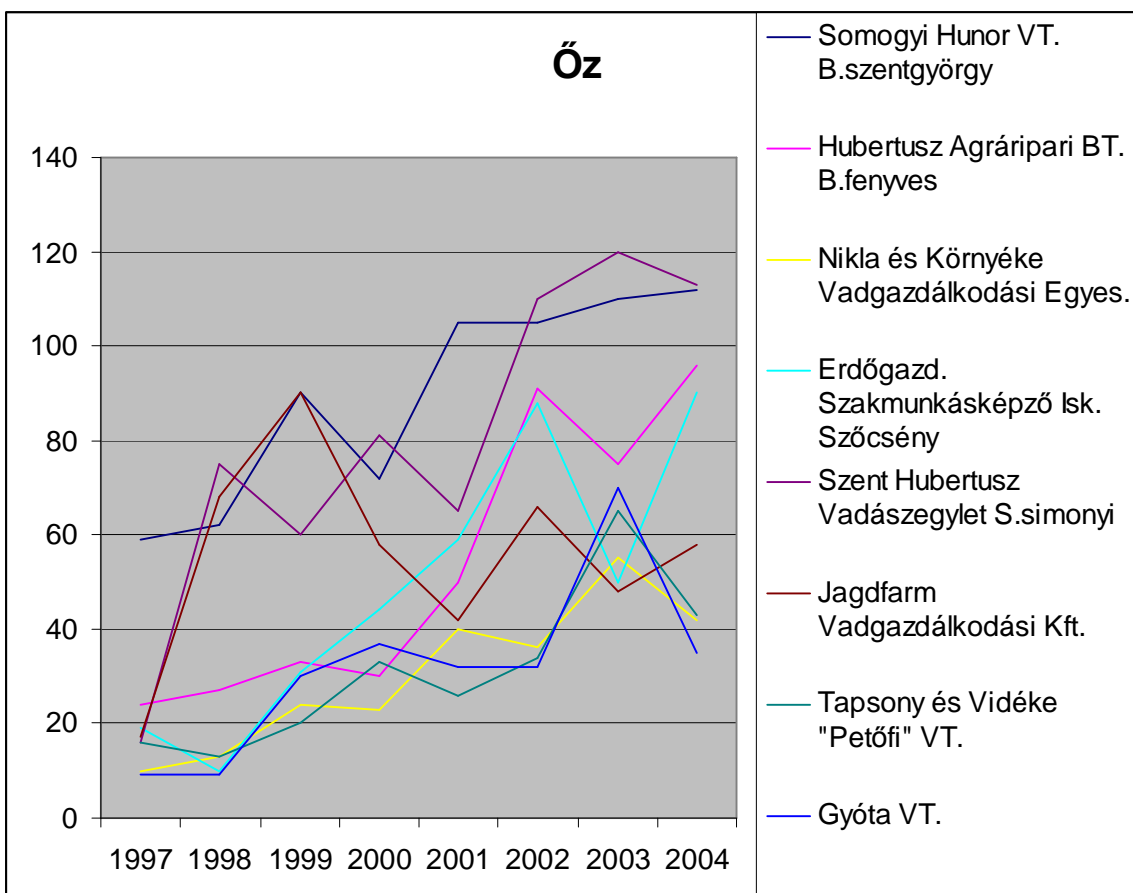
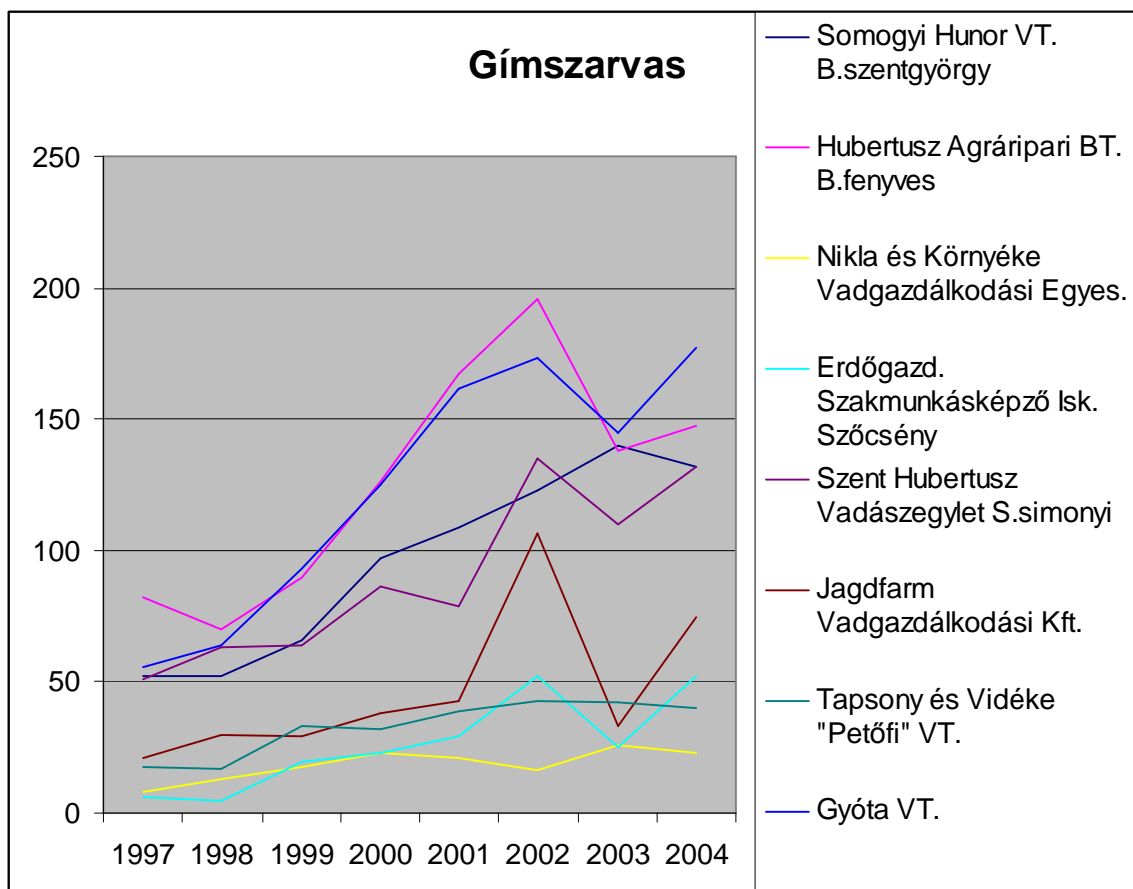
Ez azt jelenti, hogy az erdőtervezett terület csaknem 4,7 %-a el van zárva a vad elől. A kerítésépítés a növekvő vadlétszám miatt az utóbbi években egyre nagyobb mértékű.

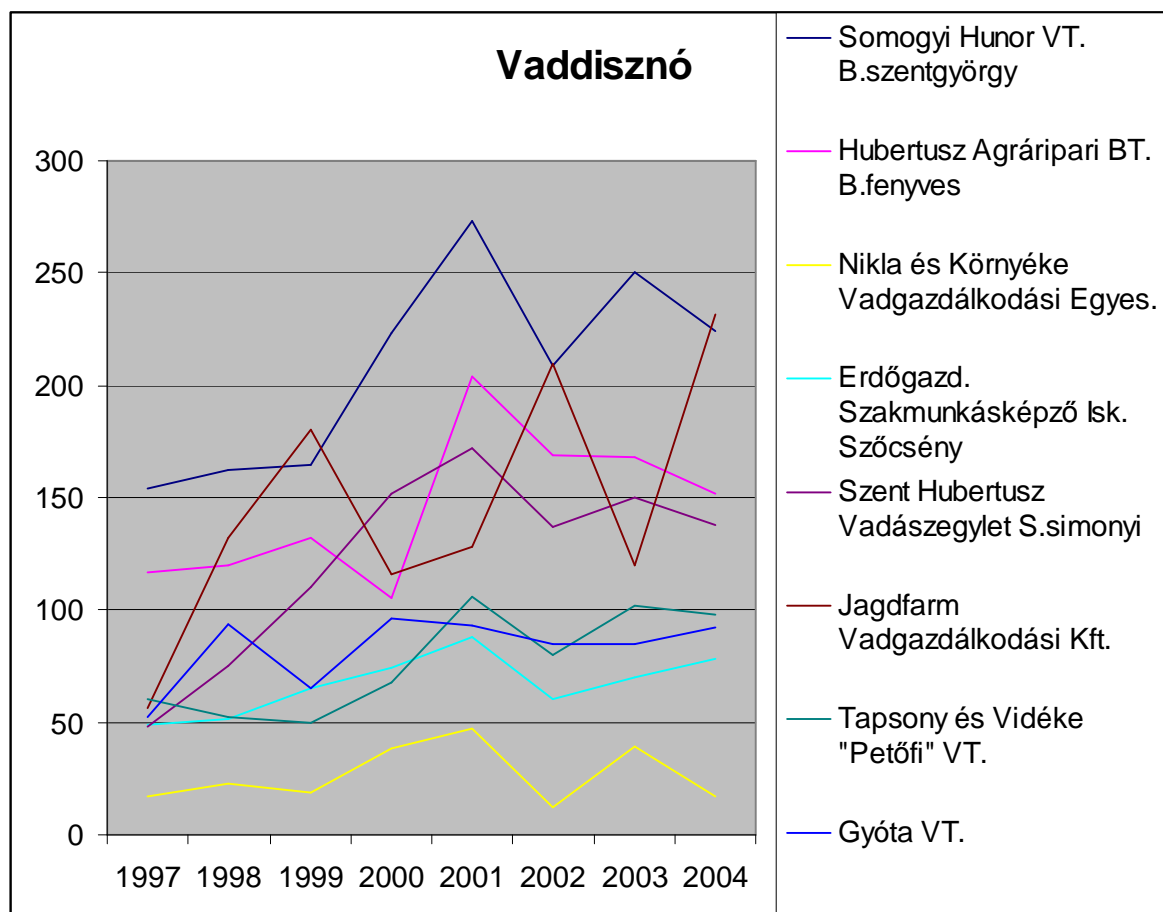
Marcali körzet erdőterve 2005-2014

Kód	Jogosult neve	Gímszarvas								Dámszarvas							
		1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.
350100	Somogyi Hunor VT.	52	52	66	97	109	123	140	132	0	0	0	0	0	0	0	0
350200	Hubertusz Agráripári BT., B.fenyves	82	70	90	127	167	196	138	148	2	1	6	2	1	7	2	10
351600	Nikla és Környéke Vadgazd. Egyes.	8	13	18	23	21	16	26	23	0	1	0	0	0	0	2	0
351700	Erdőgazd. Szakmunk. Isk., Szőcsény	6	5	20	23	29	52	25	52	0	0	0	0	0	0	0	0
351800	Szt. Hubertusz Vadászegylet, S.simonyi	51	63	64	86	79	135	110	132	0	3	5	0	0	3	4	6
351900	Jagdfarm Vadgazdálkodási Kft.	21	30	29	38	43	107	33	75	1	8	8	7	12	15	8	6
352000	Tapsony és Vidéke VT.	18	17	33	32	39	43	42	40	0	0	0	0	0	0	0	0
352100	Gyóta VT.	56	64	93	125	162	173	145	177	0	0	0	0	2	2	5	2

Kód	Jogosult neve	Vaddisznó								Őz							
		1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.
350100	Somogyi Hunor VT.	154	162	165	223	273	209	250	224	59	62	90	72	105	105	110	112
350200	Hubertusz Agráripári BT., B.fenyves	116	120	132	105	204	169	168	152	24	27	33	30	50	91	75	96
351600	Nikla és Környéke Vadgazd. Egyes.	17	23	19	38	47	12	39	17	10	13	24	23	40	36	55	42
351700	Erdőgazd. Szakmunk. Isk., Szőcsény	49	51	65	74	88	60	70	78	19	10	31	44	59	88	50	90
351800	Szt. Hubertusz Vadászegylet, S.simonyi	48	75	110	152	172	137	150	138	16	75	60	81	65	110	120	113
351900	Jagdfarm Vadgazdálkodási Kft.	56	132	180	116	128	209	120	232	17	68	90	58	42	66	48	58
352000	Tapsony és Vidéke VT.	60	52	50	68	106	80	102	98	16	13	20	33	26	34	65	43
352100	Gyóta VT.	52	94	65	96	93	85	85	92	9	9	30	37	32	32	70	35

Kód	Jogosult neve	Nyúl								Fácán							
		1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.
350100	Somogyi Hunor VT.	15	21	20	0	1	0	10	10	320	245	300	125	102	250	200	215
350200	Hubertusz Agráripári BT., B.fenyves	0	0	0	0	0	1	0	2	3971	5488	7200	6757	5019	6923	7800	6419
351600	Nikla és Környéke Vadgazd. Egyes.	0	0	0	0	0	3	6	5	45	40	39	127	98	65	65	71
351700	Erdőgazd. Szakmunk. Isk., Szőcsény	0	0	50	1	0	4	10	0	0	7	30	3	0	12	20	0
351800	Szt. Hubertusz Vadászegylet, S.simonyi	0	0	0	0	0	0	0	0	96	82	90	70	60	65	60	65
351900	Jagdfarm Vadgazdálkodási Kft.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	60	22	15	10	30	17
352000	Tapsony és Vidéke VT.	1	1	0	0	0	0	0	0	32	27	0	0	25	20	30	30
352100	Gyóta VT.	0	0	0	3	0	0	2	0	12	14	25	9	8	15	25	25





3.3.2.6. Egészségi állapot (2.3.8. és 2.3.9. táblák)

Az állományok egészségi állapotának ismerete igen fontos az erdőállomány-gazdálkodás során. Az erdőket ért jellemző károsításokat és kórokozókat erdőrészenként és fafajonként 10 %-os kárfokozatos pontossággal vettük fel. Az erdőrészlet lapokon ebből csak a károsított terület nagysága jelenik meg.

A Nagy Távolságra Ható Légszennyezésre vonatkozó 1979-es Genfi Konvenció keretében, az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága által koordinált nemzetközi együttműködési program útmutatója alapján, Európa 35 országában évente felméri az erdők egészségi állapotát.

Hazánkban az Erdővédelmi Hálózat (EVH) 4 * 4 km-es hálózatban elhelyezett állandó mintapontjain 1988 óta azonos módszer szerint vesszük fel kb. 22 000 mintafa egészségi állapotát.

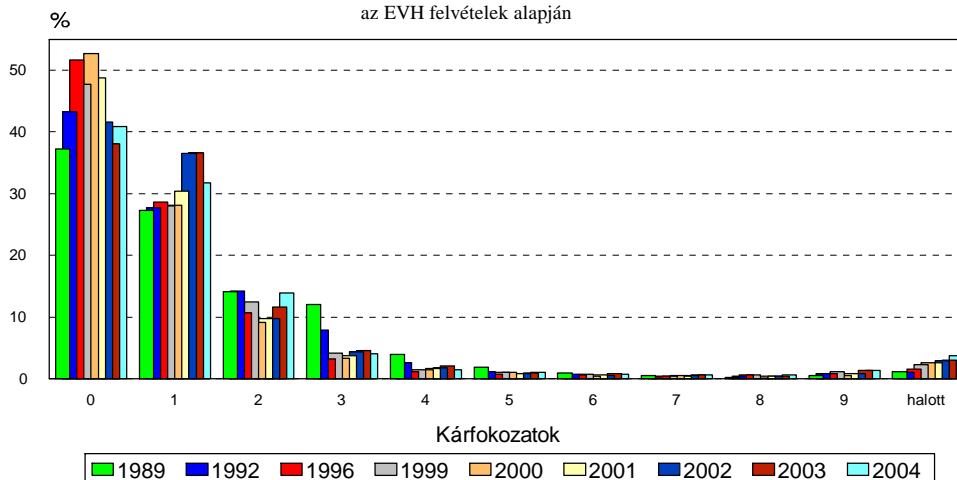
Az erdőterületek kiegyensúlyozott életfolyamatai egyúttal az emberi létfeltételek szerves részét is alkotják. Az e területen bekövetkező változások tehát egyúttal az emberi létfeltételek módosulását is jelentik. Ezek iránya, mértéke és üteme tehát hangsúlyozott figyelmet érdemel.

(Az erdészeti területen lévőket is fel kell sorolni!)

EVH pont száma	Térképszelvény	EOV szelvény	Helység	Tag	Részlet
739	DN 15-17	32-242	Kéthely	13	G
740	DN 15-18	32-241	Balatonszentgyörgy	20	E
747	DN 16-18	32-234	Vörs	5	A
748	DN 16-17	32-244	Kéthely	32	G
768	DN 16-18	32-421	Somogysámson	3	C
797	DN 18-17	32-442	Marcali	11	G
798	DN 18-18	32-441	Somogyzsitfa	9	A
828	DN 19-18	22-212	Tapsony	5	A
829	DN 19-19	22-211	Somogysimonyi	9	G

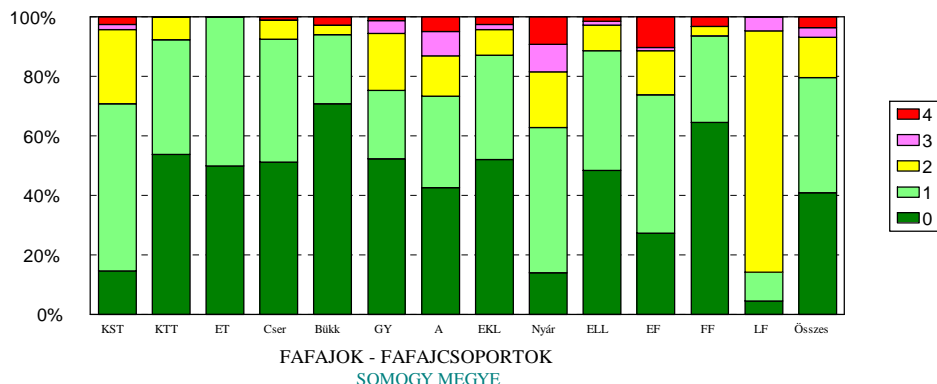
Általánosságban az egészségi állapotot döntően befolyásoló abiotikus tényezők a következők: a termőhely, az időjárás, az éghajlati viszonyok és a gazdálkodás. A Marcali körzet három, élesen elkülönülő termőhelyi adottságú területre osztható fel. A Marcali löszhát talajai vályogosabbak, hűvösebbek, jobb vízgazdálkodásúak. Ezért itt az erdőállományok általában (csapadék mennyiségétől függően) egészségesebbek, jobb kondíciójúak. A löszhát északi területei szárazabbak (Balatonszentgyörgy, Balatonberény), déli része több csapadékot kap (Tapsony). A homokvidéket csapadék és klimatikus viszonyai a gyertyános-tölgyes klímába sorolja, azonban talajainak vízgazdálkodása jóval gyengébb. Itt a talajvíz mélysége a meghatározó a kialakuló erdőállomány milyensége és egészségi állapota szempontjából. A talajvíz süllyedése a területek szárazodásához vezet, a laza homok területek nem képesek sokáig visszatartani a csapadékból származó vizet.

az EVH felvételek alapján



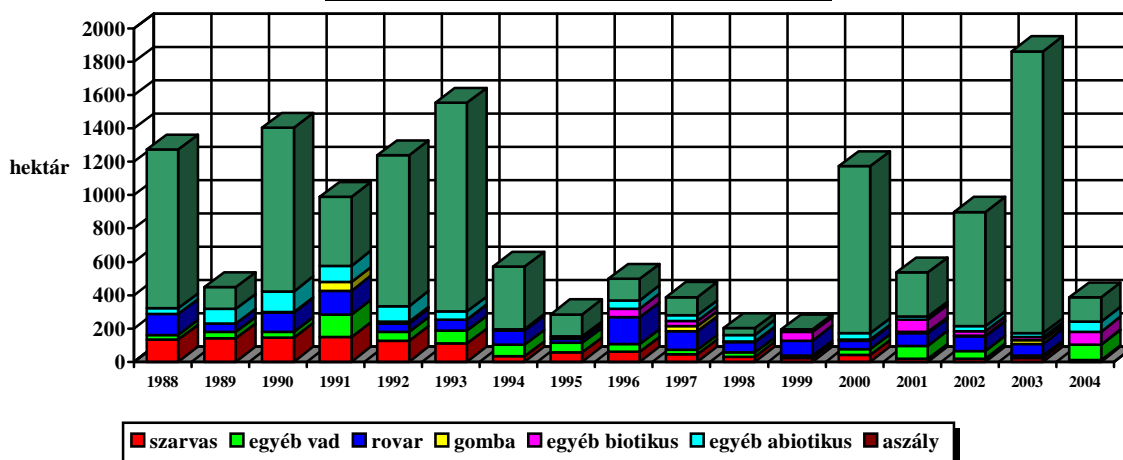
KÁROSÍTÁSOK GYAKORISÁGA FAJAJONKÉNT

ÖSSZES KÁROSÍTÁS
2004 .



A vízlevezető árkok kiépítésével, mélyítésével szárazabbá tették a területeket. Ezzel az elmúlt évtizedekben növekedtek a mezőgazdasági művelésre alkalmas részeket. Azonban már a 70-es, 80-as években elkezdtek az így nyert szántók, rétek, és legelők betelepítését (Nemesdéd, Varásló, Marcali). Az árkok kiegyenesítése és mélyítése azt eredményezte, hogy a téli, tavaszi csapadék gyorsan elfolyik, beszívárog a talajba. Az árkok vízleszívó hatására jó példa a Nagyberek, ahol a tenyészidőszak elején jelentkező csapadék felesleget a Balatonba vezető csatornák rövid idő alatt levezetik. A tőzeges talajokra jellemző oldal irányú vízvezetés miatt a nyár végére az itt található teljesen kiszáradnak, porrá válnak. A Nagybereken végrehajtott telepítések mára már teljesen összeomlottak (Balatonfenyves, Kéthely, Táská), az erdősávok nagy része is teljesen tönkre ment, felújításukkal a gazdálkodó csak küszködik (a mezőgazdasági művelésre is alkalmatlanná vált a terület, és visszaszorulóban van az állattenyésztés is, csak a vadgazdálkodás működik még). Az idősebb kocsányos tölgyesek száradása ugyancsak a talajvíz süllyedésére vezethető vissza. Ezen állományok egyedei már nem képesek a talajvíz mozgását követni. Csapadékosabb években persze a lefolyástalan területeken a magas talajvíz, a pangó víz is okozhat károkat. Az éger már a rövid elöntést is megsínyli. A gyenge termőértékű talajokat (sekély humuszshomok talajok) a legeltetés, a mezőgazdasági művelés alá vonás tovább rontotta. A gazdálkodás elmaradása is egészségi állapot romlást okozott a körzet jelentős részén (az előregedett állományok visszamaradtak, maguktól összeomlanak). Ugyancsak a nem megfelelő gazdálkodáshoz sorolható a telepítések és erdőfelújítások helytelen fajaj megválasztása is.

ERDŐSÍTÉSEKBEN OKOZOTT KÁROK (mennyiségi kár)



A biotikus károsítók és kórokozók közül jelen vannak az állományokban a következők: akác hólyagospoly, akác aknázómoly (az akác állományokban egyre erőteljesebben lépnek fel), a tölgy földi bolha, kétsávós tölgybogár, levelészek, gyapjas lepke, cserebogarak, ormányosok, gubacsdarazsak, fenyő ilonca, kétalakú csertapló, fenyő gyökérrontó tapló, lisztharmat, nyár kéregfekély és a vad által okozott károsítások.

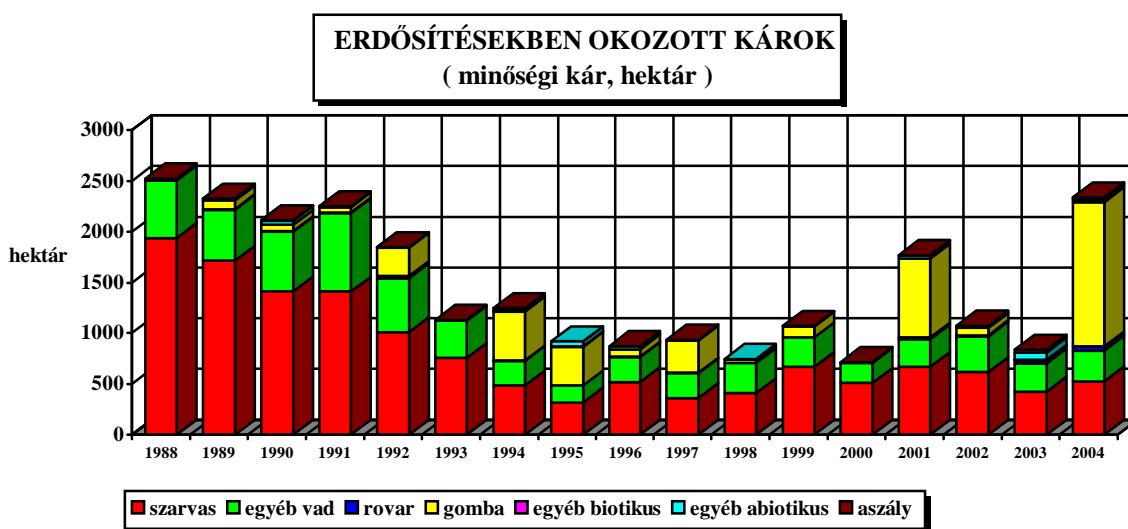
Az előbb felsorolt károsítók és kórokozók közül egyedül a vad által okozott kártétel jelentős a körzetben, a többi csak szórványosan, illetve csak egyes egyedek életében van, volt hatással.

2004. év nyarán a megye egyes területein a gyapjas lepke (*Lymantria dispar*) károsítás is fellépett.

A felmérések szerint 2004. a évben rágáskár mintegy 5200 ha erdőt érintett és a tarra rágott erdőtömbök Balatonszentgyörgy, Szenyér, Somogyacsa, Kálmánca körzetében voltak. 2004. őszi felmérés szerint a petecsomók alapján 28200 ha veszélyeztetett.

Megjegyzendő, hogy a gyapjaspille a regisztrált petecsomók alapján jelentősen elszaporodott, védekezés hiányában előfordulhat egy komolyabb károsítása is a következő években. Nagy gradáció várható az alábbi helyeken: a Balaton D-i oldalán közvetlenül (Balatonszentgyörgytől Balatonfenyvesig, Balatonboglártól Zamárdi-ig, a szőlősgyöröki és a zamárdi dombokon), a Koppány pataktól D-re eső erdőkben (Fiadtól Törökkoppányig), a Marcali löszháton (Balatonberénytől Szöcsénypusztáig) és a Kis Balaton K-i szegélyén, a Zselic K-i tömbjében (Kaposhomok, Szentbalázs).

A meleg, homokos termőhelyeken továbbra is erős a pajorfertőzés. Az igazgatóság működési területén több cserebogár törzs (V., VI., VII.) is elterjedt, így sajnos minden évben fel kell készülni a cserebogár nemző és pajor károsítására, valamint az ellenük való védekezésre.



A meghatározó állományokban a legjelentősebb kárforma a csúcsszáradás (az érintett területet tekintve), amely különböző okokra vezethető vissza. Egyrészt a gyenge termőhelyre és a talajvíz süllyedés miatti szárazodásra, másrészt a nem megfelelő gazdálkodásra. Az el nem végzett véghasználatok miatt egyes állományok kiöregedtek, illetve a többszöri sarjztatás is ilyen hatással van az erdőkre (a tőkorhadás is a túltartott állományokban jelentkezett). Az akácosok esetében a károsítással érintett terület 76%-án ez a kárforma került kimutatásra (Nemesdéd, Somogysimonyi).



Az idős kocsányos tölgyesekben ugyancsak jelentős a csúcsszáradás, a károsodott terület 20%-án ez mutatkozott. Ezt csak részben okozta a talajvíz süllyedése, a nem megfelelő termőhelyre ültetett KST állományok is így károsodnak (lősz területek hátain, Somogyzsitfa).

A károsodott területet tekintve a legjelentősebb kárforma a fagyléc, fagyrepedés, ez főként a cseres állományokat érinti (a cserések 91%-a fagyléces). Az ilyen arányú fagyléc megjelenése azt jelenti, hogy a cserések túl jó termőhelyeken állnak.

A következő jelentős károsítás típust a vad által okozott rágás, hántás és dörzsölés jelenti. A tölgy és a cser fiatalosokban a rágáskár, a hárs és a gyertyán állományokban pedig a hántáskár okozza a legnagyobb problémát.

A túlszaporodott vadállomány okozta károk csökkentése, a károsított állományok megmentése csak a vadlétszám drasztikus apasztása útján lehetséges. A magas vadlétszám az erdőfelújításokban és erdőtelepítésekben maga után vonja a rágáskár emelkedését, a rágáskárral az erdősítések átadása elhúzódott. Mára már sem a természetes felújítások (makkhiány), sem a csemetével erdősített területek nem hozhatók fel kerítés védelme nélkül. Még az akác fafajnál is az egyik leggyakoribb kártétel a vad által okozott rágás és hántáskár. A nagymérvű kerítésépítés nem megoldás, hiszen ez a probléma gyökerét nem orvosolja, csak a vadlétszám erőteljes apasztása lehet az egyetlen lehetséges kiút.

A Marcali körzetre külön nincs összesített adatunk, ezért csak Somogy megye egészére vonatkozó adatsorokat tudjuk ismertetni a következő táblázatban.

A 2004. évi vadkár részletezése (terület ha)

Kártokozó Vadfaj	Mennyiségi vadkár			Minőségi vadkár		
	felújítás	telepítés	össz.	felújítás	telepítés	össz.
Szarvas	11,2	0,2	11,4	278,8	247,6	526,4
Őz	2,0	0,9	2,9	77,2	119,9	197,1
Vaddisznó	74,2	9,9	84,1	0,0	0,0	0,0
Muflon	0,0	0,0	0,0	9,1	0,0	9,1
Dám	2,3	0,0	2,3	55,8	38,8	94,6
egyéb vad	1,4	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
Összesen:	91,1	11,0	102,1	420,9	406,3	827,2

A vad által okozott rágás- és hántáskár néhány fafaj esetében már elviselhetetlen nagyságrendben jelentkezik meggyeszte. A károsítások közül a vadkár azért játszik kritikus szerepet, mert viszonylag egyszerű eszközökkel elhárítható, az erdők vadtüző (vadeltartó) képesség szintjén tartott vadlétszám esetén számottevően nem is keletkezik. A túlzott mennyiségű vad kárainak térítése, a kár megelőzésének költségei (kerítésépítés, karbantartás, egyedi védelem), az okozott kár miatti bírságok, a haszonvételi korlátozások súlyos költségterheket rónak úgy az erdőgazdálkodókra, mint a vadászatra jogosultakra.

A tölgyesekre jellemző jelentős károsodás a golyvásodás és rákosodás. Ezt okozhatja genetikai hiba, de a vízhiány miatt fellépő kondíció csökkenés is. A rontott, sarjzatotott állományokban jelentkező kárforma a tő és tuskókárosodás. Az erdei és feketefenyő állományokban a törzs- és koronatorés a jellemző kártétel. A szálánkénti, egyedi hó és széltörés mellett jelentős a foltos, tömbös törzstörés is. Ezek felszámolása azonban még sok helyen nem történt meg, így fertőzési góccokként jelentkezhetnek ezen erdőrészek.

A jelentősebb károsítások megoszlása

<i>Károsító, kórokozó, kárkép</i>	<i>Érintett terület arányában (%)</i>	<i>Károsodott terület arányában (%)</i>
Bekorhadtt sarj tuskó, egyéb tuskókárosodás	0,8	0,4
Törzstaplók, golyvák, rákos sebek, fekélyek	5,4	3,4
Fagyléc, fagyrepedés	24,6	26,5
Csúcscsáradás	24,9	24,9
Lomb- és hajtáskárosító rovarok, gombák	7,0	9,0
Immiszió, koronatorés, egyéb koronakárosítás	5,5	2,6
Magas talajvíz, pangó víz	2,2	2,6
Hervadásos pusztulás	4,1	5,0
Széldöntés, kidőlés, törzstörés	2,6	0,9
Vad által okozott kár	19,4	21,7

Abiotikus károsodás	59,8	57,6
Biotikus károsodás	38,1	40,8
Emberi eredetű kár	2,1	1,6

Kárfokokozatok szerinti eloszlás

<i>Kárfokokozat</i>	<i>Az érintett terület %-a</i>	<i>Az összterület %-a</i>
0-10	29,9	8,2
11-20	26,2	7,2
21-30	21,7	5,9
31-40	14,2	3,9
41-50	4,2	1,1
51-60	1,5	0,4
61-70	1,4	0,4
71-80	0,1	0,0
81-90	0,6	0,2
91-100	0,3	0,1
Összesen	100,0	27,4

Az egyes fafajcsoportokban a károsodással érintett terület aránya a fafajcsoport (1) területéhez és a felmért (2) területhez képest a következő:

<i>Fafajcsoport</i>	<i>1 (%)</i>	<i>2 (%)</i>
Tölgyek	34,7	7,4
Cser	65,2	7,4
Bükk	14,2	0,1
Gyertyán	30,8	1,4
Akác	16,0	3,9
Kőris	17,0	0,4
EKL	12,9	0,4
Nemes nyár, fűz	21,9	0,5
Égerek	10,2	1,6
ELL	21,1	0,6
Fenyők	39,1	3,5
<i>Összesen:</i>		27,2

A körzetben a károsítással érintett erdőrészek területe 3892,42 ha, az üzemtervezett erdőterület 26%-a, ebből a ténylegesen károsodott terület 787,10 ha (5%).

Az utóbbi években az egészségügyi termelések mértéke megugrott, a száradék termelés volumenében növekedett. A kiváltó okok közül első helyre kerül az éghajlatváltozások periodikus hatása, az időszakos globális melegedés, kedvezőtlen csapadékeloszlás, illetőleg csapadékhány, talajvízsüllyedés. A klimatikus változások kedvezőtlenül hatnak az erdőtenyészetre, de egyben kedvező feltételeket biztosítanak a másodlagos károsítók számára.

3.3.3. Természetvédelem helyzete a körzetben

A Marcali körzet két nemzeti park igazgatóság működési területén helyezkedik el. A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság és a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság végzi az illetékességi területein a szakmai munkát, készíti el a kezelési terveket. A hatósági, felügyeleti munkákat az illetékes KÖTEVI Felügyelőségek végzik (Nyugat-Dunántúli KÖTEVIFE, Dél-Dunántúli KÖTEVIFE). A nemzeti parkok illetékességi területe nem egyezik meg a KÖTEVI felügyelőségek illetékességi területével. A következő táblázat tartalmazza a körzetben található községek védett területeit és hovatartozásukat.

Helység	Fokozottan védett (ha)		Védett (ha)		Védett összesen (ha)		NPI*	KöTe-ViFe**
	Erdő-részlet	Egyéb részlet	Erdő-részlet	Egyéb részlet	Erdő-részlet	Egyéb részlet		
Csákány	0	0	0	0	0	0	DD	NY
Főnyed	45,92	0,51	9,25	1,08	55,17	1,59	BF	NY
Gadány	0	0	0	0	0	0	DD	D
Marcali	154,65	3,73	919,28	139,48	1073,93	143,21	DD	D
Nagyszakácsi	0	0	0	0	0	0	DD	NY
Nemesdéd	0	0	0	0	0	0	DD	NY
Nemeskisfalud	0	0	0	0	0	0	DD	D
Nemesvid	0	0	0	0	0	0	DD	NY
Sávoly	112,26	3,56	395,66	33,03	507,92	36,59	BF	NY
Somogysimonyi	0	0	0	0	0	0	DD	NY
Somogyzsitfa	0	0	0	0	0	0	DD	NY
Szőkedencs	0	0	14,29	0	14,29	0	BF	NY
Tapsony	0	0	0	0	0	0	DD	NY
Varásló	0	0	0	0	0	0	DD	NY
Balatonberény	0	0	47,65	13,44	47,65	13,44	BF	D
Balatonfenyves	0	0	0	0	0	0	BF	D
Balatonkeresztúr	0	0	0	0	0	0	BF	D
Balatonszentgyörgy	0	0	4,85	4,39	4,85	4,39	BF	NY
Balatonújlak	0	0	0	0	0	0	BF	D
Marcali-Bize	0	0	100,60	7,65	100,60	7,65	DD	D
Marcali-Boronka	0	0	0	0	0	0	DD	D
Csömend	0	0	0	0	0	0	BF	D
Hollád	0	0	0	0	0	0	BF	NY
Marcali-Horvátkút	0	0	0	0	0	0	DD	D
Kéthely	0	0	0	0	0	0	BF	D
Somogysámson	0	0	0	0	0	0	BF	NY
Somogyszentpál	0	0	0	0	0	0	BF	D
Szegerdő	0	0	0	0	0	0	BF	NY
Táska	0	0	102,43	23,10	102,43	23,10	BF	D
Tikos	0	0	0	0	0	0	BF	NY
Vörs	157,25	7,70	180,19	9,19	337,44	16,89	BF	NY

Helység	Fokozottan védett (ha)		Védett (ha)		Védett összesen (ha)		NPI*	KöTe-ViFe**
	Erdő-részlet	Egyéb részlet	Erdő-részlet	Egyéb részlet	Erdő-részlet	Egyéb részlet		
Kelevíz	0	0	0	0	0	0	DD	D
Összesen	470,08	15,50	1774,20	231,36	2244,28	246,86		

*BF=Balaton-felvidéki NPI, DD=Duna-Dráva NPI

**D=Dél-Dunántúli KÖTEVIFE, NY=Nyugat-Dunántúli KÖTEVIFE

Az egyes nemzeti park igazgatóságok, az Előzetes jegyzőkönyvben megadták a kezelési irányelveiket, melyeket a tervezés során maradéktalanul figyelembe vettünk. A védett területekről kezelési tervek még nem készültek. A DDNPI a védett területeit övezetekbe sorolta (az övezeti besorolást az Előzetes jegyzőkönyv melléleteként adták át) és az egyes övezetekre kezelési iránymutatást készítettek el. Az övezetek kezelési módját az Előzetes jegyzőkönyv tartalmazza.

A körzetben több nagy kiterjedésű védett terület található. A DDNPI-hoz tartozik a Boronka-melléki Tájvédelmi Körzet, melynek északi része a körzetben található (Marcali, Marcali-Bize).

A Boronka-melléki TK 1991-ben (ennek területét a 9/1991. (IV. 26.) KTM rendelet és a 18/2001 (VIII. 27.) KöM rendelet rögzíti) alakult 7832,8 hektáron. Akkor még a Somogy Természetvédelmi Szervezet kezelte a területet, mely az előkészületeket és a felméréseket is végezte. A csoport tagjai eleinte kizárólag madárvédelemmel, madártani kutatásokkal foglalkoztak. A terület védetté nyilvánításának célja „A Boronka völgyében húzódó tórendszer és az ezt övező mocsárrétek és erdőterületek gazdag növény- és állatvilágának, a nagyszámban előforduló fokozottan védett növény és állatfaj élőhelyének megőrzése, a somogyi erdőtársulások botanikai és tájképi értékeinek védelme” volt. A középkorban még 300-350 tavacska, tó volt itt található. Az 1800-as években megkezdődött az átalakítás, a területek kiszáritása. Az 1970-es évekre a tavakból már csak 50 volt fellelhető és az 1980-as évekre ezek már majdnem teljesen feltöltődtek és kiszáradtak. A természetvédelmi kezelésbe kerüléskor mintegy 12 tó került védelem alá. A tájvédelmi körzet kijelölését indokolta a fentiekén kívül a homoki gyertyános-tölgyes állományok, illetve a kis területen, de még meglévő homoki gyepek életközösségeinek védelme is. A tájvédelmi körzet két nagyobb erdőtömbre osztható, amelyet a hosszúvízi rét választ el egymástól. Északon találhatóak gyótai a tavak (4 tó, 34 ha) környékén a Kisgyóta, Nagygyóta, Marosica nevű erdőtömbök, amelyek tulajdonképpen egy tömbben helyezkednek el és a körzet részét képezik. A gyótai tavak környéke fokozottan védett terület. A talajvíz szintje az átlagosnál magasabb, ami megmutatkozik a növény- és állatvilágban.



A Boronka-patak ezen részén gyakori a vidra. A négy halastó egyikét szinte teljesen elborította a nád, ez többek között a vöcsök-féléknek, a gém-féléknek és a nádi énekes madaraknak biztosít fészkelőhelyet. A tavak környékén elegyes erdőt találhatunk, gyertyános-tölgyeseket, égereseket, kőriseseket, fűzeseket, fenyővel elegyes állományokat. A tavasszal virágzó növények közül igen nagy számban található medvehagyma és fakad a korán virágzó farkasboroszlán is. Gyakori a területen a turbán liliom és az erdei ciklámen is. A Boronka-melléki TK körzetbe eső védett területeinek nagysága 1325,39 ha (az összterület 8,5%-a), ebből 1174,53 ha az erdőrésztetek (az erdővel borított terület 8,0%-a) és 150,86 ha az egyéb résztetek területe. Fokozottan védett 158,38 ha (a védett terület 11,9%-a), ebből egyéb résztet 3,73 ha.

A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság kezelése alá tartozik a Kis-Balaton TK körzetbe eső része (mint a nemzeti park szerves része, a 11/1986. (XII. 10.) OKTH rendelet és a 31/1997. (IX. 23.) KTM rendelet alapján), valamint a nagyberekai Fehérvíz TT (12/1977. (VI. 29.) OTvH).

1986-ban az OKTH elnöke „Kis Balaton Tájvédelmi Körzet” néven 14.745 hektár kiterjedésű területtel nyilvánította védetté.

A védelem célja a TK területén élő és megtelepülő gazdag élővilág kedvező életfeltételeinek biztosítása. A TK területén a Vízüdelmi Rendszer keretében megvalósult, illetőleg megvalósuló vízi létesítmények területén a természetvédelemre vonatkozó jogszabályok előírásai oly módon és mértékben alkalmazhatók, hogy az a vízi létesítmények vízgazdálkodási rendeltetését biztosító kiépítését és fenntartását ne akadályozza.

A Kis-Balaton – Bél Mátyás leírása szerint – Hidvég és Fenékpusztá között a XIX. Században bekövetkezett pusztulásig nyílt vízű, hajózható része volt a Balatonnak. A Zala hordaléka a Balaton vízfelületét évezredek óta lassan csökkentette. A sekély vizet elborította a sás és nád. Az 1830-as évek nagy szárazságának következményeként hidat építettek Battyánpusztá és a keszthelyi félszigeten levő Fenékpusztá között. A töltések levágták a tó nyugati vizét és ettől kezdődően nevezték Kis-Balatonnak. A Zala folyó szabályozása meggyorsította a Kis-Balaton pusztulását. A tó-öblöt a Zala folyó fokozatosan feltöltötte hordalékával, így alakult ki az ország legnagyobb mocsarával, ahol a területből csak néhány sziget emelkedik ki.

A Kis-Balaton egy része (1403 ha) 1951 óta fokozottan védett madárrezervátum, 1953-ban a Diás szigeten kutatóház és madár megfigyelő torony épült. E területből Somogy megye Vörs község határában 390 hektárral részesedik.

A Kis-Balaton legértékesebb fészkelő madárfajai, a nagy kócsag, kiskócsag, vörösgém, üstökösgém, bakcsó, kanalasgém, kárókatona.

A nyílt víz felületen és az újonnan létesült vízi tározón tündérrózsák és tavirózsák díszlenek.

Florisztikai érdekesség a keskeny és széleslevelű gyékény. Gyakori a nyílfa.

A Balaton vízminőség védelmére épül a két kazettás tározó-rendszer mintegy 75 km² területen. Az első tározó Zalapáti és Balatonmagyoród között már megépült.

A tározót zsiliprendszer köti össze a tulajdonképpeni Kis-Balaton medencéjével. A tározó egyik szigetét magasan ívelő hídról lehet megközelíteni, szép kilátás nyílik innen a környező vízi világra. A II. ütem Somogy megye területét érinti 54 km²-el. A víz tisztítás – a nitrogén és foszfor kivonását – a mocsári növényzetnek, elsősorban a nádasok szaporításával remélik elősegíteni.

A Kis-Balaton TK-be eső védett terület összesen 1040,22 ha (az összterület 6,6%-a), ebből 967,32 ha az erdőrésztetek (az erdővel borított terület 6,6%-a) és 72,90 ha az egyéb résztetek területe. Fokozottan védett 327,20 ha (a védett terület 31,5%-a), ebből egyéb részlet 11,77 ha.

A Balatonfenyves – Somogyszentpál – Buzsák községek alkotta háromszögben található az 1537 ha-os védett nagyberekai Fehérvízi TT.

A Fehérvíz a nagyberekai láp legszebb, legértékesebb része, a fajgazdag mocsárrétek, láprétek maradványa.

A terület Pannon tengerfenék maradvány, melyet később a Balaton medrének leszakadása után borított el ismét a víz.

A múlt század elején még a Balatonhoz csatlakozó nádas terület volt. A tónak ezt a mélyen benyúló öblét a hullámverés homokkal feltöltötte és elzárta a tótól. A területen megindult a lápképződés, lassan megkötődött és elingoványosodott a vidék. Megjelentek a láp jellegzetes fái, az éger és a fűz: később a nyárok, a kőris és a nyír is.

A Nagyberek szintjének nagyobb része ma is egy méterrel mélyebb fekvésű a Balaton közepes vízállásánál.

A második világháború alatt – miután a szivattyútelepeket felrobbantották – a tó vize ismét behatolt a berekbe. 1950-ben építették újjá ismét a csatornarendszert. Ma már a pusztuló ösláp mélyebb fekvésű helyei őrzik csak a közel természetes állapotot.

A védett területen megtalálhatók a somogyi lápok ritkaságai az élő vízgázló, a békaliliom, a mocsári kosbor, a téli sás balatoni változata, a magyar lendnek, a mocsári nőszőfű, a szibériai nőszirm, és a kornis tárnics.

A tőzegláp tocsogóiban és vízállásaiban fehér tündérrózsák és békaliliomok díszlenek, helyenként sárga víztőkkel tarkítva.

A fehérvíz faunája ugyancsak gazdag.

Értékes vízimadár világa a Kis-Balatonéhoz hasonló. Legjelentősebb fajtái: a nyargókócsag, kiskócsag, bakcsó, kanalasgém, vörösgém, üstökösgém, réti fülesbagoly, rétisas, berki tücsökmadár.

A nagyberekai Fehérvízi TT-be eső védett terület összesen 125,53 ha (az összterület 0,8%-a), ebből 102,43 ha az erdőrésztetek (az erdővel borított terület 0,7%-a) és 23,10 ha az egyéb résztetek területe. Fokozottan védett terület nem lett üzemtervezve, az ide eső helyrajzi számot nem borítja erdő.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 23.§ (2) értelmében országos jelentőségű védett természeti területnek minősül minden láp, forrás, kunhalom és földvár. A környezetvédelmi miniszter 8005/2001. (MK 156.) KöM tájékoztatója tartalmazza a lápok jegyzékét. A források, kunhalmok és földvárak feltérképezése és rendeletben történő megjelenítése folyamatban van. Földvár üzemtervezett erdőben csak Somogyzsitfa községben található (Somogyzsitfa 8/EY2). Nem üzemtervezett területen van még Csákány és Kéthely községekben.

Országos jelentőségű védett lápok a Marcali körzetben

<i>Helység</i>	<i>Hrsz</i>	<i>alrészlet</i>	<i>terület (ha)</i>	<i>tag, részlet</i>	<i>részlet területe</i>
Tapsony	0127/2		8,0003	19/C	4,06
Táska	080		0,5732	2/H	0,57
Összesen:					4,63

A védett terület összesen 2491,14 hektár, melyből 2244,28 ha faállománnyal borított, erdőterület. Ez a teljes körzet erdő területének 15%-a. Ebből védett természeti területen lévő erdő 1774,20 ha, míg fokozottan védett 470,08 ha.

További megyei és helyi jelentőségű védett természeti érték több községhatárban is található, ezek közül azonban csak a Somogyzsitfai található üzemtervezett területen (8/F, 8/EY2). Ezek az alábbiak:

Védett természeti érték neve	Helye	Területe	Határozat száma	Törzskönyvi száma
Szőcsény pu-i földvárrom körüli famatuzsálemek	Somogyzsitfa	9,50	155/80/VB	23/45/TT/80
Battyán pusztai vadkörtefák	Balatonszentgyörgy	0,20	3/83/VI.28. Sm.tan.rend	13/53/TT/83
Varáslói magasköris	Varásló	0,20	3/83.Sm.Ta.	13/54/TT/83
Varáslói tölgyfák	Varásló	0,20	3/83.Sm.Ta	13/55/TT/83
Somogyszentpáli iskola japán akácfái	Somogyszentpál	0,20	3/83.Sm.Ta	13/56/TT/83
Szőkedencsi temetődombi hársfa	Szőkedencs	0,94	1/85.(X.1.)	13/64/TT/85
Marcali felszabadulás park	Marcali	1,89	1/85.(X.1.)	13/68/TT/85
Marcali Béke park	Marcali	3,41	1/85.(X.1.)	13/69/TT/85
Nemesdédi szelídgesztenyefa	Nemesdéd	0,24	2/87.(X.1.)	13/73/TT/87

Marcali város belterületén két közparkot nyilvánítottak védetté 1,89 és 3,41 ha területtel. A parkok biológiai értékű, városképet díszítő jellegű, változatos növényanyagot tartalmaznak. A Szőcsénypusztai földvárrom körüli famatuzsálemek a 8/F erdőrészletben találhatóak, koruk 170 (bükk, cser, kocsányos tölgy) és 115 (gyertyán, kislevelű hárs, mezei juhar) év körüliek. A további védett faegyedek védeltségét koruk, méreteik, díszítő szerepük indokolta.

3.3.4. Közjóléti, turisztikai értékelés

A Marcali körzetben eü.-szociális, turisztikai elsődleges rendeltetésű terület. Az Előzetes jegyzőkönyvben felsorolt működő parkerdők közül a Vörsi parkerdő (78,40 ha, kezelője a Nyugat-Dunántúli Vízügy Igazgatóság) fokozottan védett területen fekszik, ezért nem kaphatott parkerdő rendeltetést még második helyen sem. A parkerdő a Kis-Balaton szigeteire telepített kemény- és puhafás erdőket foglalja magába kiépített kilátókkal, parkolókkal. A Balatonszentgyörgy Autóspihenő nem képez külön erdőrészletet. A Szöcsénypusztai parkerdő (34,70 ha) erdőrészletei (8/F, G, H, J, összterület 14,79 ha) másodlagos rendeltetésben parkerdők.

Somogyban a középkorban a falvak sűrűsége jóval nagyobb volt mint napjainkban. Somogy vármegye XV. századbeli területén 16 vár, 25 város és 939 helység létezéséről szól a későbbi időszakban íródott krónika. Somogy megyére az aprófalvas településszerkezet a jellemző. A lakosság csökkenése és az elvándorlás miatt azonban mára az elnéptelenedés veszélyezteti ezen kis községeket. Ha a körzet népességi és települési viszonyait vizsgáljuk, ugyanezeket a tendenciákat tapasztaljuk. Ezen a területen gyakori volt a klasszikus pusztaszerkezet (Fehérvíz pusztai, Pál major, Imre major, Sári pusztai, Gyóta pusztai, Batthány major, Marót pusztai, Kisvid pusztai, Szöcsény pusztai, Móricfa pusztai, stb.). Valamikor itt virágzó tanyasi, pusztai élet folyt. A puszták általában néhány házból és a hozzájuk tartozó gazdasági épületekből álltak. Mára már csak nevük maradt meg, bár az idősebb falusi emberek még mindig ezen régi nevek alapján tájékozódnak és közlekednek. A valamikori pusztákon élő emberek a környező falvakba költöztek. Teljesen kihalt, elnéptelenedett, romos épületek, majorok, felhagyott tanyák, szántók, legelők jelzik a valamikori vidéki életet. Kivételt képeznek ez alól azok a puszták, majorok, amelyek műút mellett fekszenek, vagy műút vezet hozzájuk (pl. Marcali városhoz tartozó Gyóta pusztai).

A körzet mintegy 20 km-en csatlakozik a Balaton parthoz, és így a Balaton képezi a körzet legjelentősebb turisztikai vonzását.

A Magyar Tenger! Pálóczi Horváth Ádám volt az, aki elsőként nevezte így a Balatont. Talán nem érdemtelenül. A Balaton Közép-Európa legnagyobb édesvízi tava. Területét általában 600 négyzetkilométerben jelölik meg. Hossza 78 kilométer. Az átlagos szélessége 7,5 és 8 kilométer között változik. A legnagyobb szélességet (14 km) a déli part és Balatonfüzfő között mérhetjük, míg a legkisebbet (1,5 km) Tihany és Szántód között. A Balaton sekélyvizűnek számít: az átlagos vízmélység 2-3 méter. A Balaton és környékének évi átlagos középhőmérséklete 10-11 Celsius fok. Legmelegebb hónapja a július, a tó nyugati térségében ilyenkor átlag 20,7, a keleti oldalán pedig 20,8 fokot mérhetnek. A napsütéses órák száma júliusban eléri a 280-290-et. A tó tükre visszaveri napfényt, ezért a környék ideális gyümölcs- és szőlőtermesztésre. Télen a Balaton is befagy, mint a legtöbb édesvízi tó és folyó, ha a víz hőmérséklete tartósan 0 fok. A megfigyelések szerint általában január és február közepe között borítja jégpáncél. A 10 cm-es jég kiválóan alkalmas a téli sportokra, noha a havas szezonnak a turisztikai feltételei még nem adóttak.

A törekvések ellenére a tó sokáig nem volt igazi idegen forgalmi központ. Az első fürdővendégek a múlt században nem a Balaton, hanem a Balatonfüredi savanyúvízforrás miatt utaztak ide. A múlt század elején azt állították, hogy a Balaton vize összezsugorítja és ráncosítja a bőrt. Az első igazi Balaton átúszásra csak 1880-ban került sor (Szekrényessy Kálmán érdeme, Balatonfüred és Siófok között kelt át). Ami a balatoni fürdőzés veszélyeit illeti, nem voltak alaptalanok az aggodalmak. A tó fölött viszonylag gyorsan alakulnak ki viharok, s azok váratlanul csapnak le. Csak 1932-ben sikerült megszervezni a siófoki obszervatóriumban a viharjelzést. Ettől kezdve a part mentén kilőtt jelzőrakétákkal, illetve a mólókon felhúzott jelző bójákkal figyelmeztették a veszélyre a hajósokat és fürdőzőket. Ma

már a part több pontján elhelyezett sárga villogófényt adó nagy teljesítményű reflektorokkal jelzik a veszélyhelyzetet, illetve a viharállapotot.

Az igazi fürdőkultúra a vasútnak köszönheti kialakulását. 1861-ben épült meg a Déli Vasút, amely már távoli vidékekről is hozott utasokat. Az idegenforgalom nem tömegturizmusra épült. Főleg a fővárosban élő színészek, művészek, írók és természetesen a módosabb gyárosok építettek nyaralókat. Ezek közül több még ma is áll, de sok felújításra szorul. A két világháború között megindult a modern népvándorlás is. A harmincas években már évente 300000-en keresték fel a tavat és környékét. Nemcsak a szomszédos országokból jöttek ide pihenni vágyó vendégek, hanem Németországból, Hollandiából, Svájcban, Franciaországból, Angliából, Skandináviából és Amerikából.

A tó elválaszthatatlan része a hajózás. A balatoni hajózásnak igazi lendületet a gróf Széchenyi István által szorgalmazott gőzhajózás adott. Ő ösztönözte a parti megyéket a vízi áruszállításra. A balatoni flotta tagjai közül ma a komphajók bonyolítják le a legnagyobb forgalmat Tihany és Szántód között.

Az ötvenes években kampányszerűen indult meg a tömeges üdültetés a tónál. A nagy nyaralókat államosították, vállalati üdülőkké alakították át őket. Akkor a szociálpolitika fontos részeként kezelték az üdültetést. Kedvezményes áron, olcsón nyaralhattak az emberek. A rendszerváltást követő években több nagyüzem csődbe ment. A balatoni idegenforgalom visszaesésében közrejátszott az elhíresült angolnapusztulás, a két német állam egyesülése és a délszláv válság is. Ám a ténytudásigazságához kíváncsi az a megjegyzés is, hogy a Balaton a hazai vendégek számára csaknem megfizethetetlenül vált. Mindezek ellenére a statisztikák azt mutatják, hogy Budapest után a tó a legvonzóbb úti cél a külföldiek számára. Amíg az ideérkezőknek a tókapcsolódást, addig az itt élőknek megélhetést jelent. A régióban a foglalkoztatottak 34%-a dolgozik az iparban, 11% a mezőgazdaságban, 4% az építőiparban, 7% a kereskedelemben, 44% a szolgáltatásban. Az utóbbi két adat azt mutatja, hogy az alkalmazottak több mint fele közvetlenül érintett az idegen forgalomban. S akkor még nem beszéltünk azokról, akik másodlagos bevételt jelent a vendéglátás.

A tó megélhetést nyújt a halászattal is. A Balatonban ötvenféle hal található. A Balatoni Halgazdaság Rt. évente 600 millió forintot meghaladó bevételt tudhat magáénak. Ezenkívül a tó a legkedveltebb horgászhelyek közé tartozik. Ugyancsak a tó természeti ajándéka a nád, amely szintén megélhetést biztosít, ugyanakkor jövedelmező export termék is.

A Balaton három megyéhez (Somogy, Veszprém, Zala) tartozik, tehát régiót képez. A régió a közelmúltig ismeretlen közigazgatási egységnek számított. Azonban már az elmúlt rendszerben is felismerték, hogy a Balaton egységes egységként kell kezelni. 1957-ben létrehozták a Balatoni Intéző Bizottságot, amely azért jött létre, hogy összehangolja a part menti települések fejlesztését. Ennek ellenére nem tudta megakadályozni, hogy tájidegen (mederfeltöltés, betonszegély építés, angolnatelepítés, stb.) megoldásokat vezessenek be. A rendszerváltás után a kormány 1995-ben kormánybiztost nevezett ki a legsürgősebb teendők koordinálására, majd létrehozta a Balatoni Regionális Területfejlesztési Tanácsot. Az Országgyűlés a 2000. évi CXII. Törvényben elfogadta a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Területrendezési Tervét és a Balatoni Területrendezési Szabályzatot. A törvény célja a Balaton kiemelt üdülőkörzetének területén az érintett önkormányzatok, szakmai, gazdasági és társadalmi szervezetek egyetértésével a területrendezés alapvető feladatainak és szabályainak megállapítása. A törvény szabályozni kívánja a Balaton kiemelt üdülőkörzetében a táj, a természeti és a települési környezet minőségének védelme, a jelentős gazdasági potenciált képviselő üdülés és idegenforgalom minőségi fejlesztéséhez szükséges környezeti feltételek megőrzése és javítása, a térség kiegyensúlyozott területi fejlődése érdekében tett lépéseket.

A Marcali körzet községei közül a következők tartoznak a kiemelt üdülőkörzethez: Főnyed, Marcali, Sávolly, Balatonberény, Balatonfenyves, Balatonkeresztúr,

Balatonmárfürdő, Balatonszentgyörgy, Balatonújlak, Csömend, Hollád, Kéthely, Somogysámson, Somogyszentpál, Szegerdő, Táská, Tikos, Vörs.

A körzet erdőtervezett területéből 60% tartozik a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetébe. Az Üdülőkörzet Területrendezési Tervében leírtak alapján az előbb felsorolt területeken kívül még további korlátozások is várhatóak. Ma már elmondható, hogy nemcsak a Balaton parti települések foglalkoznak turizmussal, idegenforgalommal, hanem a parttól 5-10 kilométerrel beljebb fekvő települések is. A Balaton Kiemelt Üdülőkörzet Területrendezési Tervének segítségével az eddig a turizmussal kevésbé érintett községek nagyobb szerephez juthatnak, főként a falusi turizmus fellendülésével.

A Marcali körzet turisztikai feltártsága nem a legjobb. Hiányoznak a jelzett utak, autós pihenők, táborhelyek. Nagyon kevés a festéssel ellátott turista ösvény (bár helyi jelzések elvétele találhatóak). A Dunántúli „Kék Túra” Szekszárdtól Kőszegig húzódó vonala halad át a Marcali körzeten.

A körzet települései gazdagok kultúrtörténeti emlékekben. A teljesség igénye nélkül álljon itt néhány szemelvény a gazdag kínálatból. Marcali: Birtokosa és névadója a Marczal család. Neve már az 1332-37. évi pápai tizedjegyzékben is előfordult. A római katolikus templom a középkorban épült, 1738-ban átalakították és 1910-ben bővítették. Műemlékek még: a Református templom (1840 körül épült), a Ref. Plébánia ház (XVIII. sz.), a Mária oszlop és a Szent Orbán Szőlőhegyi kápolna. Kéthely római katolikus temploma 1714-ben épült, 1750-ben bővítették, 1773-ban barokkstílusban újjáépítették. A Hunyady-kastély a faluközpontban 1850 körül épült. A központban álló Szentháromság szobor 1790-ben készült. A másik Hunyady-kastély Sárípusztán 1760 körül épült, barokk stílusban. A kastély parkjában fellelhető a hárs, a bükk, a jegenyefenyő, a kolorádófenyő, a platán, az ostorfa és a császárfar. A Vár-domb neve a hajdani Fancsi földvárra utal. A falu felett nyugat felé emelkedő dombháton, az egykori izraelita temetőben találjuk a XVI. századi kis vár árkait és sáncait. A négyszögű erődítmény jellegzetes példája azoknak a kis erődítményeknek, amelyek százával álltak a nagyobb várak alkotta végvárvonal előtt. Ugyanilyen kis végvár állott Csákányban, amelyet egy ferences kolostorból alakítottak ki 1543 után. A török elfoglalta és elpusztította, azonban a templomot helyre állították. A várból ma már csak a templom északi oldalán található várárok maradt meg. A fejezet elején említett Szőcsénypusztai parkerdő része a szőcsényi vár (8/EY3), amely ugyancsak az előbb említett végvárvonal része. A várat 1550-es években építették a gótikus templom körül. A várból ma már csak a hármas várárok rendszer és a gótikus Szent Vendel kápolna maradt meg. A vár mellett érdemes megnézni a 1890-re elkészült Véssey-kastélyt (a Szakiskola kezelésében van), a Margit temetőt, a Margit sétányt. A Szakiskola park fejlesztési tervében a parkerdő mellett, helyet kapott vadaskert, sportterület, csemetekert, kertészet kialakítása is. A balatonszentgyörgyi Csillagvár erőteljes, tömörszerű, zárt, komor épülete a XVI-XVII. századi bástyákhoz hasonló, ék alakban előugró sarkaival erődítményre emlékeztet, ezért sokáig törökkori várnak tartották.



A házat Festetics László gróf építtette erdészének lakóhelyül 1820-1823 között itáliai mintára. Ma a végvári vitézek életét bemutató kiállítás van benne. A körzetben található Nagyszakácsi, amely arról nevezetes, hogy a középkorban a királyok itt adományoztak birtokokat kiváló szakácsaiknak. Nagyszakácsiban 1993 óta minden évben megrendezik a Királyi Szakács címért folyó versenyt egy rendezvény sorozat részeként.

3.3.5. Az erdőgazdálkodási tevékenységet közvetlenül szolgáló területek

A Marcali körzetben az erdőgazdálkodási tevékenységet közvetlenül szolgáló területek aránya 6,2%. A nyiladékok és tisztások a körzet területének 3,4%-át (540,73 ha) teszik ki. A nyiladékok (365,85 ha) a Belső-Somogy-homokvidéken az év nagy részében közlekedésre alkalmasak (tavasszal, csapadékosabb időjárásnál a nyiladékok egy része víz alatt állhat). A Marcali-háton kialakított nyiladékok csak száraz időben alkalmasak közlekedésre, ezenkívül a terep meredeksége is befolyásolja járhatóságukat. Sajnos itt, a meredekebb területeken a nyiladékok tisztítása is sok esetben elmaradt (Somogyzsitfa 4, 6 tagok nyiladékjai). A tisztásokat (174,88 ha) a mélyebb, nedvesebb területeken kaszálóként kezelik. A magasabb fekvésű, száraz, humuszban szegény területek a zárt erdő kialakulására nem alkalmasak, ezért itt csak ritkás gyepterület alakulhat ki. Sajnos a magas vadlétszám az ilyen területek kialakítását elősegíti (rágás, taposás). A körzet erdőszet nélküli területein tisztásként, terméketlen foltként, illetve cserjésként lettek üzemtervezve azok a zárványterületek (művelési ágtól függetlenül), amelyek erdőterülettel körülzártak vagy kerületük ötven százalékát meghaladó mértékben erdőterülettel határoltak. Terméketlenként lett üzemtervezve 133,85 ha (0,9%), ezek nagyrészt vízállásos, pangóvízes területek. A cserjések összterülete 154,26 (1%) ha. A vadföldek aránya 0,2% (31,54 ha). Főként az állami (SEFAG Rt. Nagybajomi Erdészete, Szöcsénypusztai Szakiskola) területeken kezelik az erdőbe ékelődött szántókat vadföldekként. Az erdei vízfolyások területe 10,30 ha, ezek erdőterületeken áthaladó árkok, patakok, kis vízfolyások. A Marcali Erdészeti erdő területei közé ékelődnek az állami tulajdonban lévő Gyótai halastavak (Marcali község határában, 4 tó 34 hektáron). A DDNPI, mint kezelő magán kézbe adta bérbe. A környező területek vízháztartását nagyban befolyásolja a tavak vízszintje. Két rakodó lett erdőtervezve a körzet területén. Ezek közül a Somogyzsitfa 9/RA rakodót az egészében használják, a Somogyzsitfa 4/RA-t csak időszakosan (egyik rakodón sincs műszaki létesítmény).

Erdészeti létesítményekhez tartozó területek összesen 95,16 hektárt tesznek ki (0,6%). Ennek 95%-a állandó jellegű erdőszeti magánút (90% SEFAG Rt. kezelésben). A mesterségesen kialakított vízfelület területe 0,35 ha, ez egy részletet érint Nemesviden (4/MV, erdőben kialakított víztározó). Egyéb erdőszeti létesítményhez tartozó terület összesen 4,63 ha, öt erdőrészlet tartozik ide:

<i>Község</i>	<i>Tag/részlet</i>	<i>Terület (ha)</i>	<i>Megjegyzés</i>
Szőkedencs	2/EY	1,10	Gázkút
Marcali	4/EY	1,01	Gázkút
Somogyzsitfa	8/EY2	1,43	Földvár
Somogyzsitfa	8/EY3	0,96	Emlékhely
Somogyzsitfa	16/EY	0,13	Valamikori épület

A körzet területén a 7-es, 68-as, 71-es, és a 76-os-as számú főút halad keresztül. A 7-es főút hossza Balatonfenyves és Sávoly között 31,5 km, a 68-as főút hossza a 7-es főút és Kelevíz között 19,6 km, a 71-es főút hossza a megye határ és Balatonfenyves között 7,7 km, a 76-os főút hossza a 71-es főút és a 7-es főút között 6,3 km. Az egyéb alsóbb rendű utak együttes hossza 100,8 km. A Budapest-Nagykanizsa vasútvonal 32,2 km-es, a Somogy-szob-Balatonszentgyörgy vasútvonal pedig 21,0 km-es hosszon érinti a körzet területét. A vasút 1,5 km-en, közút 28,7 km-en érinti, illetve halad át erdőtömbön. Balatonfenyves és Csiszta pusztá között 16,5 km hosszon (több szárnyvonalon) működik a nagyberek ki- és bejárati útja. Egyes részeit már régen nem használják, de az erdők feltártságát körülbelül 2 km-hosszal növeli.

A Marcali körzet Belső-Somogyi-homokvidék talajviszonyai kedvezőek a járhatóság szempontjából (gyorsan kiszáradó homok talajok), ezért itt nincs szükség időjárásbiztos műszelvényes utak kiépítésére. Sajnos a Marcali-hát erősen vályogos, agyagos talajai járhatóság szempontjából már nem ilyen jó adottságúak, azonban időjárásbiztos utak kiépítésére itt sem nem került sor. A kéthelyi erdőtömb megközelítése esős időben szinte lehetetlen.

Az erdőtervezés során 89,95 ha állandó jellegű erdészeti magánutat vettünk fel. Ez 8 m átlagos szélességgel számolva mintegy 112 km úthossznak felel meg. Ehhez még körülbelül 50 km út jön hozzá a körzet egyéb területein a nem üzemtervezett külön helyrajzi számos utakból. A nyiladékok területe 365,85 ha, ami 610 km hosszának felel meg. A nyiladékok mintegy 50 %-a járható, ezért a feltártságba csak 305 km vehető számításba. A körzet feltártsági mutatója az előzőeket figyelembe véve 31,8 fm/ha. Ha a járhatóságot nézzük, akkor 2,0 fm/ha az időjárásbiztos műszelvényes, burkolt utakkal számolt feltártsági mutató.

A faanyag az erdei rakodóról a gyűjtő vasúti rakodókra történő szállítása jellemzően kerekes járművekkel történik. A kitermelt faanyag a Marcali, Zalakomári vasúti rakodókra gravitál.

A legtöbb szolgálati lakás, erdészház az elmúlt évtizedben eladásra került, ezért a körzet területén egyetlen épület lett csak üzemtervezve: Csömend 3/ÉP (0,23 ha), erdőrészletként erdőtervezett volt csemetekert épülete.

3.5. Átfogó tervezés

(A körzet teljes területére vonatkozóan)

Az átfogó tervezés, a körzet teljes területre vonatkozó műveletek és hozamok tervszámainak kialakítása, az erdőrésztlet szintű tervezés alapján történt.

3.5.1. Hosszú távú tervezés a körzet teljes területére

3.5.1.1. Távlati erdőkép, erdőprognózis (2.4.1.A-C. táblák)

A Marcali körzet területein az erdő védelméről és a természet védelméről szóló törvények alapján megtörtént a rendeltetés-változások átvezetése. A 67/1998.(IV.3.) Kormány Rendelet védett és fokozottan védett életközösségekre vonatkozó rendelkezései alapján a ritka növénytársulások védetté nyilvánítása esetleg további erdőrésztleteket sorolna a fokozottan védettek közé. Az ilyen irányú felmérés a körzetben már elkezdődött, de még pontos információk nem állnak rendelkezésünkre. A védett lápok, források és földvárak felmérése megkezdődött, de teljes körűen még nem fejeződött be, illetve a lápok esetében felülvizsgálatra van szükség. A felmérések erdő területeket is érinthetnek, és így rendeltetés-változást is vonhatnak maguk után. Az előzetes jegyzőkönyv alapján védelemre tervezett (az egyes erdőrésztletek megjegyzés rovatában megjelennek) 951 ha, és fokozottan védelemre tervezett további 64 ha. Ha a védettségről szóló joganyag megjelenik még további 7%-on módosulhat a rendeltetés. Ugyancsak rendeltetés-változást okozhat, hogy az egyes községek a rendezési terveikben milyen szerepet szánnak a határaikon belül található erdőknek. A körzet erdőtervezett területéből 60% tartozik a Balaton Kiemelt Üdülő Körzetébe. Az üdülő körzet területrendezési tervében leírtak alapján a jelenlegi rendeltetések módosulhatnak, esetenként további korlátozások is várhatóak. Ugyancsak korlátozások várhatók az egyes erdőrésztletekben a NATURA 2000 érvénybe lépésével (Európa szintű védettség). A fentiekből látható, hogy a körzet területén a mostani rendeltetéseket közel sem tekinthetjük véglegesnek.

A távlati erdőképek lényeges elemei, alapjai a távlati tervezésnek. A kialakított jövőkép alapján le lehet vezetni az adott termőhelyi viszonyok mellett elérhető optimális növedéket és évi hozamot.

A jelenlegi faállomány típusok és távlati célállományok százalékos megoszlása a meghatározó állománytípusokra az alábbi:

Állománytípusok	Gy-T-es	Ktt-es	Kst-es	Cseres	Akácos	Kőrises	Ekl-os	Égeres	Ell-os	Fenyves
Jelenlegi	1,5	2,8	20,4	12,4	23,4	2,2	5,0	18,2	4,2	9,9
Tervezett I.	5,0	4,3	21,1	11,9	19,1	2,2	4,8	17,4	4,0	10,1
Tervezett II.	1,9	3,0	21,2	13,6	20,2	2,2	5,0	18,1	4,3	10,5
Távlati	17,9	8,5	26,8	10,3	9,3	2,3	3,8	12,0	3,6	5,6

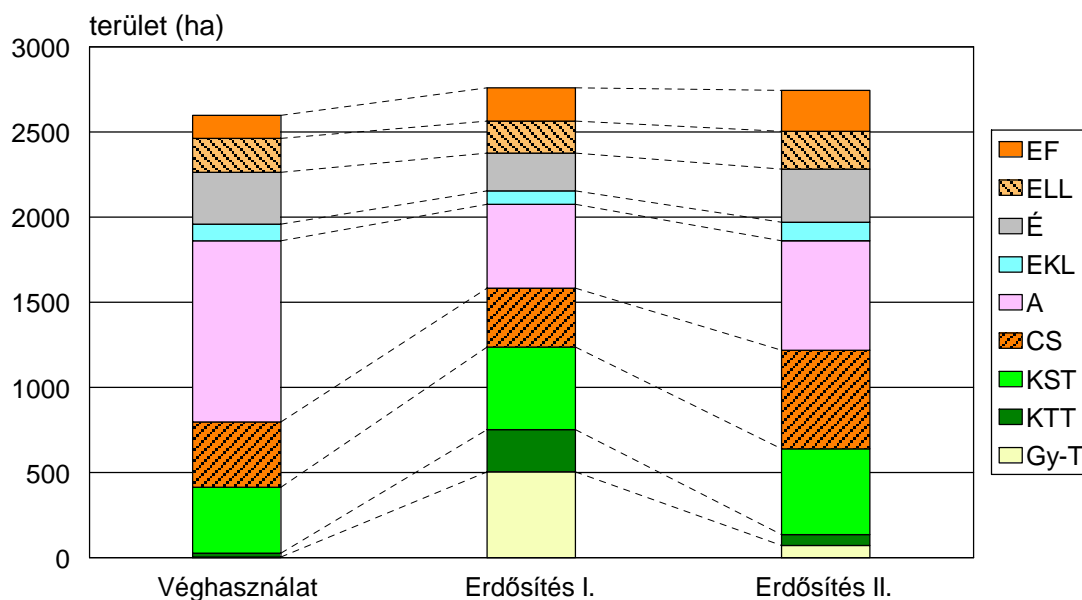
A Fenyves oszlop tartalmazza az EF, a FF, a LF és az egyéb fenyőket. Jelenleg 488,03 ha az üres terület (3,2%).

A táblázat az időszak végére kétféle tervezett állománytípust tartalmaz: az I. számú az ideális, a II. számú a kedvezőtlenebb állapotokat szemlélteti. Szinte bizonyos, hogy az időszak végére kialakuló állománykép valahol az előző két szélsőség között lesz.

Az elsónél a befolyásoló tényezőket (támogatottság, éghajlatváltozás, talajvíz mélység) az optimálisához közel határoztuk meg. Ez azt jelenti, hogy megfelelő támogatás, csapadékos időjárás, kedvező talajvíz mélység mellett az átalakítások gyorsabb ütemben végezhetők el. A táblázatból látható, hogy általában a tervezésekkel közelítünk a távlati, a termőhelynek megfelelő állományképhez. Kivételt képez ez alól az erdei fenyő, ahol a 10 év végére magasabb területi arány szerepel, mint a jelenlegi állapot, holott ennek közel fele csak a távlati célállomány. Ennek oka, hogy az akácok átalakítása két vagy több lépcsőben is történhet. Első lépcsőben cser elegyes fenyő állományokat, a második lépcsőben tölgy elegyes csereseket, majd elegyes kocsányos tölgyeseket kell kialakítani. Jobb termőhelyi viszonyok esetében esetleg egy lépcsőben is történhet átalakítás, persze a megfelelő technológia alkalmazása mellett (megfelelő talajelőkészítés, esetenként vegyszerezés, vadkár elhárítás). Hozzá kell azonban tenni, hogy a körzet területén kerülni kell az elegyetlen fenyvesek létrehozását. A cserélendő fenyvesek átalakítását egy lépcsőben kell végrehajtani, a jobb termőhelyeken cseres-gyertyános-kocsányos tölgyes, cseres-kocsányos tölgyes, illetve fenyő elegyes-kocsányos tölgyes, a gyengébb termőhelyeken cseres, kocsányos tölgyes-cseres, vagy cseres-erdeifenyves állományokra.

Véghasználatok és felújítások alakulása állománytípusok szerint

Marcali körzet összesen



2005. január 1.

A legnagyobb változtatást a gyertyános-tölgyes, a kocsányos és kocsánytalan tölgyes az akácok, és az égeres állományoknál szükséges végrehajtani. Az EKL-os, ELL-os és nyáras állományok átalakítását egy lépcsőben kell végrehajtani, ezek kocsányos tölgyesekké (elegyes állományok létrehozása a cél, a gyertyán, hárs, EKL fafajok később is jelen kell, hogy legyenek a területen), gyertyános-tölgyesekké alakítandók. A távlati célállományok megadása a mostani termőhelyi adottságoknak megfelelően került megadásra. Ezek az esetleges éghajlat és fafajpolitika változásával a következő tervciklusokban pontosíthatók lesznek.

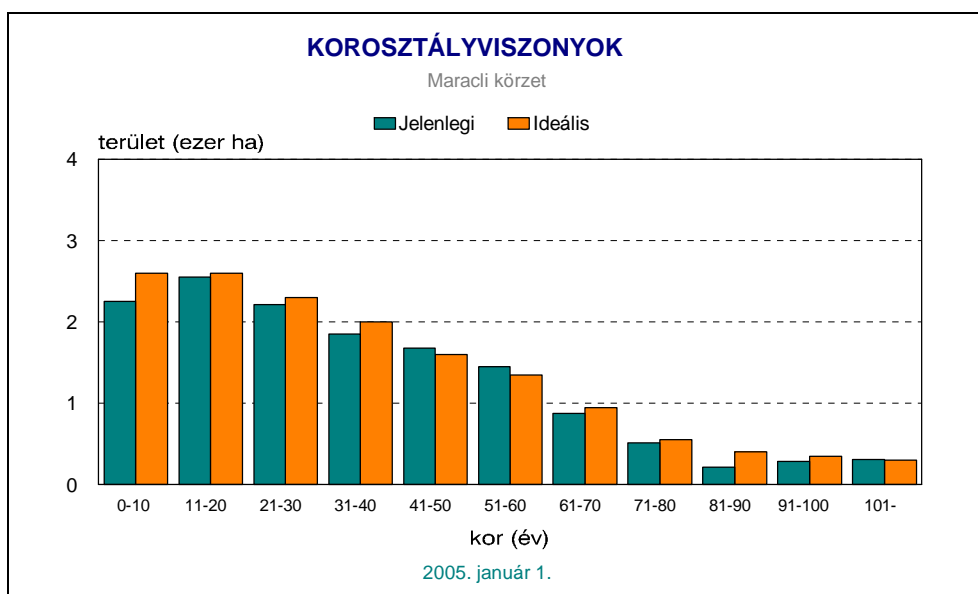
Erdősítési célállomány - távlati célállomány (adatok %-ban)

Állománytípusok	Gy-T-es	Ktt-es	Kst-es	Cseres	Akácos	Kőrises	Ekl-os	Égeres	Ell-os	Fenyves
Távlati	18,3	9,0	18,1	12,1	17,4	1,2	1,9	8,0	6,7	7,2
Erdősítési I.	18,3	8,9	17,6	12,4	17,9	1,2	1,6	8,1	6,8	7,1
Erdősítési II.	2,7	2,3	18,3	20,9	23,3	1,0	2,9	11,4	8,0	9,2

Ha a távlati célállomány - erdősítési célállomány mátrixot vizsgáljuk, azt tapasztaljuk, hogy az erdősítési előírás nagyon jól közelít a távlati állományok arányához, a második előírásnál azonban az átalakítás már nem a megfelelő ütemű (a fent jelzett okok miatt). Azt, hogy hány ciklus szükséges a távlati cél eléréséhez, az akácok átalakításának üteme határozza meg.

Jelenlegi és ideális korosztályviszonyok

Év	Korosztályok területe és aránya			
	2004		Ideális	
	ha	%	ha	%
0 - 10	2255,00	15,9	2600	17,3
11 - 20	2554,51	18,0	2600	17,3
21 - 30	2212,31	15,6	2300	15,3
31 - 40	1854,29	13,0	2000	13,3
41 - 50	1682,19	11,8	1600	10,8
51 - 60	1449,90	10,2	1350	9,0
61 - 70	879,32	6,2	950	6,3
71 - 80	512,95	3,6	550	3,7
81 - 90	218,82	1,5	400	2,7
91 - 100	287,48	2,0	350	2,3
101 -	312,61	2,2	300	2,0
Összesen:	14219,38	100,0	15000	100,0
Üres terület:	488,03			



A táblázatból és grafikonból jól látható, hogy kis mértékű változtatással már jól megközelíthető az ideális állapot. A korosztály területek arányaiban is az akác átalakítások szükségessége látható. Ahhoz, hogy ideális, monoton csökkenő eloszlást kapjunk a fiatalabb korosztályok arányát csökkenteni, az idősebbekét növelni kell. Ez úgy érhető el, hogy a rövid vágásfordulójú állományokat lecseréljük hosszú vágásfordulójúakra. A távlati célt elérve jóval több lesz a hosszú vágásfordulójú állomány, és emiatt a hozami terület kis mértékű csökkenése és az átlagos vágáskor növekedése várható.

3.5.1.2. Erdőtelepítések távlati lehetőségei (2.4.1.D. tábla)

A Marcali Erdészeti telepítési ütemezése nem áll rendelkezésünkre. Valószínűsíthető, hogy a vadföldek, zárvány területek betelepítését az eddigi ütemben folytatják majd. A nem állami tulajdonú területeken a zárvány illetve gazdaságtalan (határtermőhelyek) szántók és legelők betelepítése megkezdődött. Ezek üteme a támogatások nagyságrendjének és milyenségének függvénye.

A VÁTI megbízásából Somogy megye területére elkészült egy térségfejlesztési terv, amely az erdőtelepítésre alkalmas területeket tartalmazza.

Somogy megye a jelenlegi közel 30%-ával az országos átlagnál (18,7%) jóval erdősebb, ennek ellenére számos érv sorakoztatható fel az erdősebség további növelése mellett:

Az erdő a maga sokoldalúságával jól érzékelhetően kedvező hatást gyakorol a szűkebb-tágabb környezetre. A korábban erdővel borított területeken létesítendő, természeteshez közelálló fafajösszetételű erdők a térség ökológiai értékét, stabilitását emelik.

Az erdők hagyományos hármas funkciója (faanyagnyerés, védelmi, közjóléti) közül a hosszú távú faanyag biztosítás (évi faanyag-termelés átlagosan 7,5 m³/ha/év) mellett egyre jobban előtérbe kerül a közjóléti és védelmi funkció. Az erdővel borított táj nagyobb vonzerő a turizmus számára, több lehetőséget biztosít a kikapcsolódni, pihenni vágyó embereknek. Jól kiegészíti az erdő a megye kulturális adottságait, a vadász és a balatoni turizmust, így a térség az év nagyobb részében hasznos időtöltési, pihenési lehetőséget kínálhat a helyi és az ide látogató embereknek. Ezt a feladatot azonban az erdő csak a jól és a szükséges mértékben kiépített infrastruktúrával együtt tudja betölteni.

A védelmi funkciók, mint amilyen a településvédelem (zaj, por, füst elleni védelem), a talajvédelem (meredek terület védelme, vízmosás megkötése, mezővédő erdő stb.), vízgazdálkodási célok, út-, vasút-, épületvédelem stb. mellett, eddig kellőképpen nem értékelt funkciók is előtérbe kerülnek. Ilyen pl. az erdő széndioxid-megkötő képessége, amelyet nemzetközi tudományos és gyakorlati színtereken is elismernek.

A természetvédelemnek fontos objektumai az erdők, mivel értékes állat- és növényfajok, társulások élőhelyei. Az újonnan telepített, illetve telepítendő erdők ugyan nem fognak természetvédelmi oltalomra szorulni, de elősegítik újabb, bonyolult életközösségek létrejöttét és kiválthatják a védettség miatt kieső erdőterületek gazdasági feladatait: a nagyobb erdőterület a növekvő faanyag-igényeket, mind mennyiségben, mind minőségben jobban ki tudja elégíteni.

Az erdők telepítése és későbbi nevelése, használata vidéki munkaerőt köt le. A privatizáció során magánkézbe került termőföldek egy része a tulajdonosok egyéb irányú törekvései (kereskedelem, szolgáltatás) miatt jelenleg parlagok, nem hasznosítottak. A mezőgazdaság által művelt földterületek termelési költségei nőttek (az energia-, műtrágya-, növényvédelem árainak ugrásszerű emelkedése miatt), míg a mezőgazdasági termények árai csökkentek az alacsony világpiaci árak, túltermelési válságok, a támogatások csökkenésének hatására. Egyre nő azon földterületek mennyisége, ahol már nem lehetséges nyereséges mezőgazdálkodást folytatni. A kis gazdaságok nem tudják a kisebb veszteségeket sem túlélni,

inkább műveletlenül hagyják a földet. Ezen földterületek racionálisabb kihasználásának egyik módja az erdőtelepítés lehet.

Az erdőtelepítési célok és a természeti adottságok szerint különböző típusú erdőket lehet létrehozni:

- Természetszerű erdők létesítése során a termőhelynek lehetőleg legjobban megfelelő, a meglévő természetszerű erdőkhez hasonló, sok fafajú, ökológiailag gazdag, az adott környezetben feltételezhető biotikus és abiotikus hatásoknak jól ellenálló állományok létrehozása a cél. Az ilyen jellegű erdőtelepítések várható helye jól prognosztizálható a megye történeti "erdőtakaróját" figyelve, mivel akarva-akaratlan ennek rekreációja következik be a természetszerű erdők létesítésével. Ezen erdők vágásfordulója általában magas, mivel az állományok főfafajai között a tölgyek, a cser és a bükk is megtalálható. A magas vágáskor és az előre jelzett esetleges klímaváltozás - melegedés, szárazodás - miatt nagyon gondos tervezés és kivitelezés szükséges. Így érhetjük csak el, hogy ezek az erdők betölthessék többrétű szerepüket, és jól növekedhessenek. A természetszerű erdők többségükben gazdasági rendeltetésűek, de itt érvényesül legjobban az erdők hármaskörének védelmi és közjóléti oldala. Elsősorban a már meglévő erdőségek közelében, sokszor fátlan zárványterületeken kerülhetnek kialakításra. Ezek telepítésénél várhatóan a nagyobb erdőgazdálkodók (erdőgazdaságok, EBT-k stb.) tevékenysége lesz a jellemző.
- Mesterséges ültetvényszerű erdők, gazdasági célból, őshonos és meghonosított (akác, nemes nyárok) fajokkal, kevés elegyfajjal. Létesítésük elsődleges célja a faanyagnyerés és csak kisebb mértékben a védelmi funkciók (pl. vízmosás megkötése, mezővédő erdősáv) elérése.
- Rekultivációs területeken létesített erdők elsődleges feladata az emberi tevékenységek miatt sérült felszín ökológiai és tájéskészítési rehabilitációja.
- Védelmi erdők, zömében erózió, defláció ellen, talajvédelmi okok miatt. Védelmi célból is lehet ültetvény jellegű, szél- és hófogó sávokat létesíteni, ezek azonban a gyors növekedésű, rövid vágásfordulójú fajok miatt hamar betöltik feladatukat, ezért kisebb jelentőségűek.

Egy meghatározott térségben célszerűen elhelyezett, kisebb-nagyobb erdőfoltok és fásítások döntően befolyásolják és megváltoztatják a táj klimatikus, edafikus, tájéskészítési viszonyait. A társadalom számára egészségesebbé, szebbé, kultúraltabbá válik a környezet. Az erdők és fásítások azon túlmenően, hogy az említett tényezőket kedvezően befolyásolják, egyúttal speciális élőhelyeket teremtenek a vadon élő állatoknak, s emellett megfelelő faanyagot is biztosítanak.

A védőfásítások rendeltetésük alapján lehetnek:

1. Mezővédő erdősávok, melyek célja a mikroklíma javítása, a termőtalaj védelme (erózió és defláció ellen), a védett mezők terméseredményeinek fokozása.
2. Legelővédő fásítások, melyek legelőerdők, legelővédő erdősávok kialakítása révén valósulhatnak meg. Ez utóbbi mikroklíma javító hatásán kívül biztosítja a szakaszos legeltetést, nyári hőségben árnyékot nyújt, védi az állatot a kedvezőtlen szélről, káros sugárzástól; dombvidéken pedig a vízvisszatartó képességének jelentőségét kell kiemelni. Szegélyükön célszerű a szűrő, tűskés fák és cserjék ültetése.
3. Út-, vasútvédelmi fásítás, melynek célja a közlekedési vonalak és a környező táj harmonikus egységének kialakítása, a helyes optikai vonalvezetés biztosítása, közlekedésbiztonság növelése (hó, szél elleni védelem, pihenők, útarányekölés, zajtompítás, porszűrés).
4. Település-, épületvédelmi fásítás: falufásítás, majorfásítás a települések környéki, valamint a belterületi fásítások, melyek a lakóterületek védelmét, kedvezőbb, egészségesebb életfeltételek megteremtését segítik.
5. Vízfolyások, csatornák, tavak, víztározók fásítása, öntözött területek védelme.

Faültetvények létrehozásakor faanyagnyerési céllal általában elegyetlen erdők jönnek létre, zömében nyár fafajjal. Faültetvényt csak abban az esetben célszerű létrehozni, ha a termőhelyi és a gazdasági lehetőségek adottak. Rövid vágásfordulójú (gyors növekedésű) fafajok alkalmazhatók ebben a kategóriában. Ezek létrehozására a jó termőhelyeken, a mezőgazdasági kultúrákhoz hasonlóan, intenzív nevelésre alkalmas területeken van lehetőség. A földtulajdonosok saját elhatározásból (közpénzek igénybevétele nélkül) is ültethetnek ilyen célból erdőket. Ez esetben csak bejelentési kötelezettségük van az erdészeti hatóság felé (Evt.8.§(2), Evt.35.§(1)).

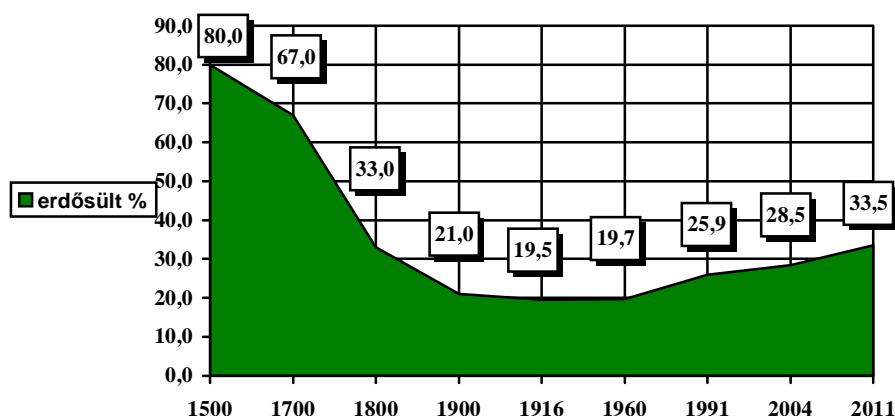
Az erdőtelepítéseknel az erdészeti hatóság által jóváhagyott terv szerinti célállománnyal történik az erdősítés, a további elegyfajok az időközi pótlások során, valamint természetes úton kerülnek az állományokba. A vadgyümölcsöket és más elegyfajokat ekkor lehet a kipusztult egyedek helyére beültetni, így kedvező, változatos összetételű erdőhöz juthatunk. Az elegyítés során figyelemmel kell lenni a termőhely kisebb-nagyobb mozaikosságára, és ennek megfelelően kell megválasztani az elegyítés módját. A szórt vagy szálszerű elegyítésen kívül kisebb csoportokat, foltokat lehet létrehozni a szárazságtűrő, vagy éppen a túlzott nedvességet is jól elviselő fajokból. Elegyetlen fenyőállományokat - a hókár veszélye, az erdőtüzek terjedése, a károsítók elszaporodása stb. miatt - nem javasolunk létrehozni. Ezeknél célszerű a lombos fafajok sávossá vagy mozaikos elegyítése.

A fafajmegválasztás fontos szempontja a talaj vízellátottsága. A vizsgált régió zömében többletvízhatástól független. A fafajok jelentős része a talaj természetes vízmegtartó képességével is megelégszik. A változó vízellátású területek olyan talajon alakulnak ki, ahol a felszínhez közel vízzáró réteg található, mely megtartja a csapadékvizet.

Változatos fafajösszetételre kell törekedni tájlesztési és bizonyos fokig oktatási, ismeretterjesztő céllal is. Az erdősávok fafajösszetétele nagyban függ a védelmi céltól, a kialakítandó állományszerkezettől.

Az erdőtelepítéskor esetenként a természetvédelmi hatóság iránymutatását is figyelembe kell venni. A tájvédelmi körzetekben és a Duna-Dráva Nemzeti Park területén tájidegen, nem őshonos fafajok telepítését nem lehet javasolni, ebbe a térségbe csak természetesen állományok telepíthetők a természetvédelmi hatóság jóváhagyásával.

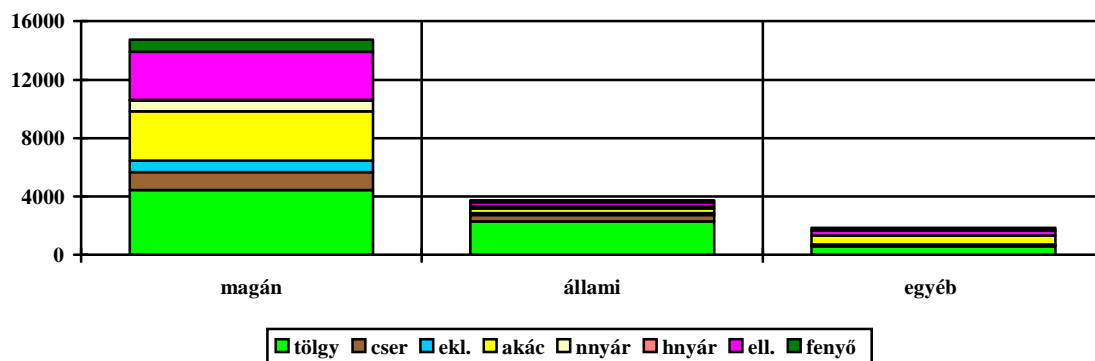
Somogy megye mai területének több mint kétharmadát erdők borították. Az erdősültség változásait az alábbi grafikon jól szemlélteti:



Távlati cél, hogy a megye erdősültsége meghaladja az egyharmadot. Somogyban az 1998-ban összeállított területfejlesztési, térségfejlesztési és racionális földhasználati tervek szerint minimum 20361 hektár olyan termőföld van, melyet legcélszerűbben erdő telepítésével lehet hasznosítani. A tervezéskor figyelembe vették az ÁESZ Kaposvári

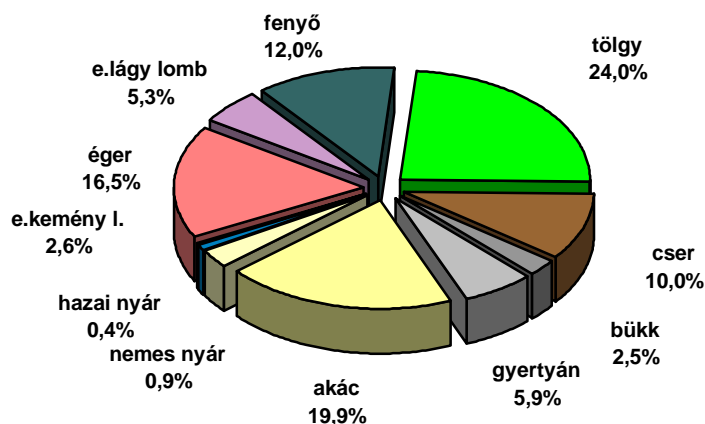
Igazgatósága tanulmányát, mely részletes javaslatot adott a telepítendő területekre, azok fafajára, céljára.

A betelepíthető földterületek jelenlegi tulajdonformák szerinti megoszlását az alábbi ábra mutatja



Várhatóan a magán szektorhoz tartozó földterületen fog megvalósulni az erdőtelepítések 72 %-a. Az állami földterületeken 18 % , míg az egyéb szektorhoz tartozókon csupán 10 % várható.

AZ ÚJ ERDŐK FAFAJ-ÖSSZETÉTELE



Az ötvenes-hatvanas évek cellulóz-nyáras és fenyő-papírfa programjainak kedvezőtlen tapasztalatain okulva külön támogatási felárral törekszik az erdészeti hatóság arra ösztönözni az erdőtelepítőket, hogy őshonos, elegyes, stabil erdőszerkezetű erdők jöjjenek létre.

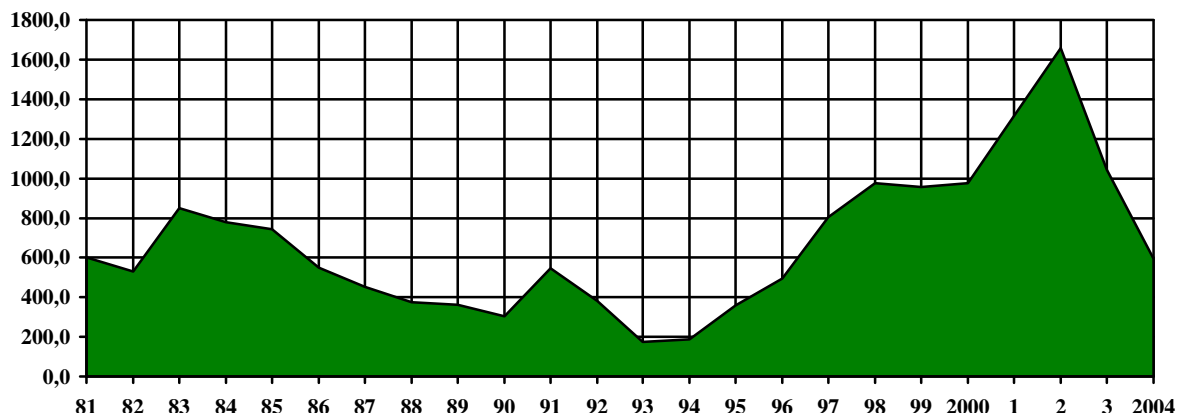
Az EU által részfinanszírozott, az MVH által meghirdetett, új rendszerű telepítési programra 2004. novemberéig 50 fő adott be pályázatot, 583,5 ha mennyiségben. 2005. január 31-ig kiírt újabb pályázati lehetőségre 27 pályázó 419,1 ha erdőtelepítésére vállalkozott.

A teljesítés elemzése (mennyiség: ha (érintett)

Megnevezés	I. kivitel	Pótlás	Összesen
Tenyészeti éves terv:	1185	517	1702
Tenyészeti éves tény:	594	576	1170
Teljesítés %:	50,1	111,4	68,7

A tulajdon-, használati-, kezelői viszonyok rendezetlensége miatt a vártnál lassabban, de javult a telepítési kedv. Az 571 ha első kivitel az előző évinek csak a fele. Az alacsony

teljesítés oka az EU-s erdőtelepítési rendszer bevezetésének elhúzódása volt. Somogy megyében 1981-2004. között az alábbi ábra szerinti mennyiségű erdőtelepítés történt hektárban:



Az első kivitelű telepítésekben a fajaj csoportok alakulása

év :	2000		2001		2002		2003		2004	
Fajaj csoportok	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Tölgy,	284	29,1	305	23,2	463	27,9	349	33,4	99	16,7
Cser, EKL,	76	7,8	101	7,7	86	5,2	74	7,1	25	4,2
Bükk	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Akác	275	28,2	328	24,9	486	29,3	294	28,2	122	20,5
Nemes NY, Fűz	144	14,8	374	28,4	495	29,8	231	22,1	327	55,1
Hazai NY, ELL	182	18,7	198	15,1	129	7,8	96	9,2	21	3,5
Erdei fenyő	2	0,2	9	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fekete fenyő	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
LF, egyéb fenyő	12	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
összesen :	975	100	1315	100	1659	100	1044	100	594	100

Az első kivitelű erdőtelepítések a pályázatokban, kiviteli tervekben jóváhagyott, a termőhelynek megfelelő fafajjal (magas-több, mint fele-őshonos fafaj-aránnyal) kerültek megvalósításra. Az első kivitelű erdőtelepítések a pályázatokban, kiviteli tervekben jóváhagyott, a termőhelynek megfelelő fafajjal kerültek megvalósításra. A leromlott, kiszorult, erodált, erdőssztyepp klímájú termőhelyeken az akác fafajjal történt kiviteket is elfogadásra kerültek.

A befejezett telepítésekben a fajaj csoportok alakulása

év :	2000		2001		2002		2003		2004	
Fajaj csoportok	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Tölgy,	79	15,0	211	34,1	381	53,4	173	22,1	281	25,3
Cser, EKL,	23	4,4	46	7,4	36	5,0	48	6,1	22	2,0
Bükk	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Akác	255	48,3	154	24,9	186	26,1	221	28,2	406	36,5
Nemes NY, Fűz	29	5,5	32	5,2	2	0,3	219	27,9	313	28,1
Hazai NY, ELL	127	24,1	114	18,4	83	11,6	108	13,8	89	8,0
Erdei fenyő	2	0,4	41	6,6	10	1,4	8	1,0	0	0,0
Fekete fenyő	2	0,4	4	0,6	0	0,0	5	0,6	0	0,0

év :	2000		2001		2002		2003		2004	
LF, egyéb fenyő	0	0,0	8	1,3	3	0,4	2	0,3	1	0,1
Nem elszámolható	11	2,1	8	1,3	12	1,7	0	0,0	0	0,0
összesen :	528	100	618	100	713	100	784	100	1112	100

A tulajdon-, használati-, kezelői viszonyokban 1981-1996 között bekövetkezett nagy változás és a költségvetési forrás hiánya miatt a vártnál lassabban, de megindult az erdőtelepítési program végrehajtása. A Széchenyi tervhez kapcsolódóan a következő tíz évben a kormány 175 ezer ha új erdő telepítését tervezi végrehajtani az országban. Somogyban várhatóan mintegy 50 ezer ha fog megvalósulni. A magán csemetekertek biztosítani tudják a szükséges ültetési anyagot. Az új földtulajdonosok közül egyre többen vállalkoznak hosszú távra erdőtelepítéssel hasznosítani a földterületet ott, ahol a mezőgazdasági termelés ráfizetéses.

A telepítési kedv mérséklődött több okból is. A földtulajdonosok többsége elbizonytalanodott a 2004. év finanszírozási problémái miatt. A kormányzati megszorító intézkedések és az EU csatlakozásról terjedő bizonytalan információk vagy éppen azok hiánya miatt a kivárás a jellemző.

Az EU csatlakozással fejlesztési célú támogatás vehető igénybe a „Mezőgazdasági művelésű területek erdősítése” intézkedésre, amely háromféle támogatásból áll.

- erdőtelepítési első kivitel (létesítés) –a mezőgazdasági művelésű területek erdősítése és szükséges esetekben az ezt kiegészítő, a létesítéssel együtt megvalósítandó kiegészítő támogatások,
- az erdőtelepítések ápolása, pótlása és védelme az erdőtelepítési első kivitel követő maximum öt évig,
- erdőtelepítési jövedelempótló támogatás az erdősített területek után maximum húsz éves időtartamon keresztül a jövedelem kiesés fedezésére.

Az alaptámogatás, az ápolási és a jövedelempótló támogatás mértéke normatív.

- az ápolás, pótlás és védelem fizetése az erdőtelepítés harmadik és hatodik évében; a jövedelempótló támogatásé az 1. évtől a 20. évig évenként esedékes,
- az ápolás, pótlás és védelem kifizetésének feltétele az erdőtelepítés 3. és 5. évében az erdősítés sikeressége.

A kedvezményezettek köre:

- A támogatás magánszemélyek és ezek társaságai, valamint önkormányzatok és ezek társaságai tulajdonában levő erdők és területek vonatkozásában adható.
- Állami területek esetében csak a létesítés (első kivitel) költsége támogatható. Állami területek magánbérletje is jogosult támogatásra (ha 20 évre szóló bérleti szerződése van.)

3.5.1.3. Tartamosság - hozamvizsgálat, hozamkiegyenlítés

A hozamvizsgálat célja annak a megállapítása, hogy a körzetben az erdőállományok jelenlegi szerkezete, bennük rejlő távlati lehetőségek mennyiben biztosítják hosszú távon a tartamos erdőgazdálkodás feltételeit, az erdőben rejlő hozam egyenletes hasznosíthatóságát. Ebből fakadóan a körzeti erdőtervben a véghasználati előírások összesített terület és fatömeg adatai, mint fahasználati lehetőség jelennek meg. A hozamvizsgálat eredménye az üzemtervekben a hozamszabályozás feltételrendszerében érvényesül.

A hozamszabályozás feladata a véghasználati előírásokban rejlő hozadék és a hozamvizsgálat során megfogalmazott korlátok, mutatók összehangolása. Eredménye az erdőrészlet szintű tervelőírásokban jelenik meg.

A hozadék megállapítása az erdőállomány gazdálkodás alapvető kérdése, megmutatja a jelenlegi - üzemtervben rögzített - lehetőségeket, s egyben előre vetíti - a hozamvizsgálat tükrében - a jövőben várható feladatokat.

A hozamszabályozás során vizsgált legfontosabb mutatók az évi átlagos véghasználati hozami terület, a folyónövedék az előhasználati fatömeggel és mortalitással csökkentve, valamint az átlagnövedék az előhasználatok fatömegével csökkentve, illetve ezek viszonya a véghasználati előírásokhoz.

A körzeti erdőtervezés során az erdőrésztlet szintű szakmai elvárások megfogalmazására, illetve az erdőállományok hozamvizsgálatára van csak mód, a hozadékszabályozás és az ennek megfelelő tervelőírások adása már az erdőgazdálkodási üzemterv feladata.

Ha a 2.3.5. táblát vizsgáljuk, akkor az tűnik ki, hogy a Marcali körzetben az összterület vonatkozásában egyenletes, közel monoton csökkenő a hozamok eloszlása. Az első három vágásérettségi csoportban majdnem teljesen azonos terület szerepel (a legnagyobb különbség a második és a harmadik között mutatkozik, ez évi 6 ha), utána egyenletesen csökken a terület egészen a kilencedik csoportig. A 9. és 10. csoport magas értékei (a 10. csoport területe duplája a 8.-nak) a nagyarányú kocsányos tölgy telepítéseknek köszönhető. Ha rendeltetésenként vizsgáljuk a vágásérettségi viszonyokat azt tapasztaljuk, hogy a fatermelésűeknél az első csoportban többlet, a különleges rendeltetésűeknél ugyanitt hiány van. Ez abból adódik, hogy a védett területeken más vágásérettségi korokat alkalmaztunk (az előzetes jegyzőkönyvben megfogalmazottaknak megfelelően), emiatt az első vágásérettségi csoportból jelentős terület került át a második és a harmadik vágásérettségi csoportokba. A fatermelésűeknél a túltartott erdők magas aránya okozza az első csoportban a többletet (az első csoport 29%-a túltartott). A meghatározó fafajok közül az akácok esetében a túltartott erdők nélkül arányos a megoszlás. A tölgyek vágásérettségi viszonyai kiegyenlítettek (a fent említett 9., 10. csoportban jelentkező többlet a tölgynél jelentkezik), a cser első három csoportja közel azonos (350-370 ha közé esik), utána azonban jelentős a vissza esés (hiányoznak a fiatal és középkorú állományok). A közepes vágásfordulójú égernél és erdei fenyőnél az első csoportban hiány mutatkozik (elmaradt erdőfelújítások és telepítések). A rövid vágásfordulójú akácnál az első három vágásérettségi csoport kiegyenlített, a harmadiknál magasabb vágásérettségi csoportok területét pedig növelni fogja a már véghasznált állományok területe és így ezen vágásérettségi csoportok területe (aránya) is kiegyenlítődhét.

A Nagybajomi körzetben nem vágásos üzemmódban 37,28 ha terület van kezelve. A hozamvizsgálatban ezek a területek nem szerepelnek (a vágásérettségi táblázatokban nem szerepelnek, csak a 743 m³/év folyónövedék és a 630 m³/év átlagnövedék csökkenté az össz folyó- és átlagnövedéket). A korlátozás miatt évi 1,10 ha esik ki a hozami területből.

Faanyagtermelést nem szolgáló erdőrésztletek (vágáskor=999 év)

<i>Község</i>	<i>Tag/részlet</i>	<i>Terület (ha)</i>	<i>Tulajdon</i>
Marcali	11/K	0,40	Állami
Marcali	22/P	3,30	Állami
Marcali	26/F	5,31	Állami
Marcali	28/A	1,25	Állami
Marcali	28/C	6,76	Állami
Marcali-Bize	1/G	9,51	Állami
Marcali	4/N	1,87	Állami
Somogyzsitfa	9/I	5,81	Állami
Táska	17/B	3,07	Állami
<i>Összesen</i>		37,28	

Teljes korlátozással érintett erdőrészek

<i>Község</i>	<i>Tag/részlet</i>	<i>Terület (ha)</i>	<i>Tulajdon</i>
Marcali	11/K	0,40	Állami
Marcali	13/E	3,73	Állami
Marcali	13/O	1,27	Állami
Marcali	14/G	3,44	Állami
Marcali	14/I	0,63	Állami
Marcali	16/E	0,97	Állami
Marcali	20/B	4,66	Állami
Marcali	20/C	5,37	Állami
Marcali	20/G	11,22	Állami
Marcali	20/H	11,19	Állami
Marcali	20/J	0,26	Állami
Marcali	21/A	2,51	Állami
Marcali	21/B	2,00	Állami
Marcali	21/C	2,51	Állami
Marcali	21/K	0,79	Állami
Marcali	21/L	0,54	Állami
Marcali	21/M	0,63	Állami
Marcali	22/A	3,84	Állami
Marcali	22/B	3,29	Állami
Marcali	22/C	4,62	Állami
Marcali	22/D	3,50	Állami
Marcali	22/E	6,15	Állami
Marcali	22/F	3,68	Állami
Marcali	22/G	3,92	Állami
Marcali	22/P	3,30	Állami
Marcali	22/Q	11,33	Állami
Marcali	22/R	4,15	Állami
Marcali	26/F	5,31	Állami
Marcali	28/A	1,25	Állami
Marcali	28/C	6,76	Állami
Marcali-Bize	1/G	9,51	Állami
Táska	17/B	3,07	Állami
<i>Összesen</i>		<i>125,80</i>	

Hozamvizsgálat táblázatai

	Egy évre eső átlagos TERÜLET			
	ha/év			
	véghasználatra tervezett	0 - 9 éven belül vágásérett	30 évben belül vágásérett átlaga	hozami terület
fatermelés	2107,93	209,93	197,60	177,10
különleges	503,86	61,49	75,37	64,99
összes	2611,79	271,42	272,97	242,09

	Egy évre eső átlagos FAKÉSZLET				
	m ³ /év				
	redukált folyónövedék	redukált átlagnövedék	véghasználatra tervezett fakészlet		
			menyisége	a folyónöv. %-ában	az átlagnöv. %-ában
fatermelés	54356	37146	59725	110	161
különleges	23511	15374	14891	63	97
összes	77867	52520	74616	96	142

Ha a 2.3.7. táblákat elemezzük, a 30 év átlagos adatához képest az I. vágásérettségi csoportban 1%-os hiány, a II. vágásérettségi csoportban 1%-os többlet adódik, a III. vágásérettségi csoport tulajdonképpen megegyezik az átlaggal. Fakészletben az előbb elmondottak a következőképpen alakultak: a 30 év átlagától az I. vágásérettségi csoport -4%-kal, a II. vágásérettségi csoport +3%-kal, a III. vágásérettségi csoport +2%-kal tér el. Ezekből az adatokból látható, hogy a következő 30 évre a vágásérettségi viszonyok nagyon kiegyenlítették. Sajnos a hozami terület csak 89%-a a 30 év átlagának (és így az első három vágásérettségi csoportnak is). Korlátozás miatt kiesik 1,10 ha, az üres területből számított hozami terület 6,42 ha. Ha ezeket is figyelembe vesszük akkor a hozami terület már csak 9%-kal marad el a 30 év átlagától. A Marcali körzetben a ténylegesen tervezett véghasználat egy évre eső területe 261,18 ha, ami az első három vágásérettség csoport egy évre eső átlagának és az első vágásérett csoportnak 96%-a. A véghasználatra tervezett állományok fakészlete évi 746,2 ezer m³. Ez az első három vágáscsoport éves fakészlet átlagának 90, az első vágásérettségi csoportnak pedig 95%-a. A hozami terület 242,09 ha évente, ezt a tervezett véghasználati terület 8%-kal haladja meg (az üres terület hozami területét is hozzá véve már csak 5%-kal lépi túl).

A tervezett véghasználati fakészlet meghaladja az átlag növedéket, de csak 96%-a a redukált folyónövedéknek (5% mortalitással számolva), tehát a Marcali körzetben a tartamosság biztosított.

A körzetterv véghasználati előírása a terepen véghasználatra besorolt állományokat tartalmazza. Az első vágásérettségi csoportba eső terület és a véghasználatra előírt terület között 102,40 ha különbség adódik évente. Ennek oka egyrészt, hogy a 9-nél nagyobb vágásérettségi mutatójú károsított erdőrészek, illetve állományrészek közül többlet véghasználatra elő kellett írni, másrészt pedig az I. vágásérettségi csoportból -a nagyterületű tarvágások kialakulásának elkerülése érdekében- egyes erdőrészeket nem lehetett a következő tervidőszakban véghasználatra betervezni. Az előrehozott és elhagyott területek egyenlege a fenti 102,40 ha.

A teljes fahasználat az összfatermés folyónövedékének 79%-a. Az összes használatból a véghasználat aránya 81%.

3.5.2. Egyéb átfogó tervezés

A Marcali erdőtervezési körzetet látogatottság szempontjából két részre lehet bontani. Az északi, Balaton parti területek látogatottsága magas (a népsűrűség is magas, 79 fő/km²), bár már csökkent a Balaton népszerűsége mégis fő szezonban sokan látogatják. Szerencsére az erdők látogatottsága inkább az erdőszélekre korlátozódik. Mégis itt 372 fő/km² jut az erdő területre (hektáronként 4 fő), míg a körzet többi területén (a népsűrűség 29 fő/km²) csak 118 fő/km² (hektáronként 1 fő). Ez már az erdőkre is jelentős terhet ró nemcsak a gazdasági, hanem a védelmi és a közjóléti funkciók terén egyaránt. A falusi turizmus emelkedésével egyre jelentősebb az erdőket érő emberi behatás.

3.5.2.1. Egyéb erdei haszonvételek tervezése

A fakitermelésen kívül erdei haszonvételnek számít a törvény 58. § szerint:

1. az erdészeti szaporítóanyag gyűjtése;
2. a vadászati jog hasznosítása;
3. elhalt fekvő fa és gally gyűjtése;
4. a kidöntött fáról történő fenyőgally, toboz és díszítőlomb gyűjtése;
5. a gomba, a vadgyümölcs, moha, virág, illetőleg a gyógynövény gyűjtése;
6. a bot, a nád, a sás, a gyékény termelése és a fű kaszálása;
7. a méhészeti tevékenység;
8. a fenyőgyanta gyűjtése.

Az erdei haszonvételek gyakorlása nem károsíthatja, illetve veszélyeztetheti az erdő felszíni és felszín alatti vizeit, talaját, felújítását, valamint az erdei életközösséget.

Az erdészeti hatóság engedélye alapján szabad gyakorolni az alábbi egyéb erdei haszonvételeket: erdészeti szaporítóanyag gyűjtését felújítás alatt álló erdőrészekben, a fenyőgyanta gyűjtését (gyantázás).

Az elhalt fekvő fa és gally gyűjtését, kidöntött fáról történő fenyőgally, toboz és díszítőlomb gyűjtését, valamint a bot, nád, sás, gyékény termelését és a fű kaszálását az erdőgazdálkodó gyakorolhatja, illetve e jogát előzetes írásbeli engedéllyel más személyre átruházhatja.

Gomba, vadgyümölcs, moha, virág, illetőleg gyógynövény gyűjtése az állami erdőben, az egyéni szükségletet meg nem haladó mértékben, szabadon végezhető. A magánerdő területén bármilyen mértékű, állami területen az egyéni szükségletet meghaladó mennyiségű gyűjtés csak az erdőgazdálkodó előzetes írásbeli engedélyével gyakorolható.

A méhészeti tevékenység (a méhcsaládok elhelyezése nektár gyűjtés céljából) nem állami tulajdonú erdőben, az erdőgazdálkodó előzetes beleegyezésével, az állami tulajdonú erdőben szabadon gyakorolható, azonban a méhcsaládok elhelyezését és letelepedési helyét az erdőgazdálkodónak be kell jelenteni. A méhészeti tevékenység az erdőgazdálkodási tevékenységet és az erdei turizmust nem zavarhatja. Különösen indokolt esetben az erdőgazdálkodó meghatározhatja a méhészeti tevékenység gyakorlásának feltételeit.

Védett természeti területen az 1. és 8. pont alatti erdei haszonvétel gyűjtéséhez az engedélyt az erdészeti hatóság a természetvédelmi hatóság szakhatósági hozzájárulásával adja ki, míg a 3.-7. pont alatti haszonvételekhez a természetvédelmi hatóság hozzájárulását az erdőgazdálkodó, illetve a méhészeti tevékenység gyakorlója köteles beszerezni.

Szaporítóanyag gyűjtése a SEFAG Rt. megbízásából főként állami területeken található, magtermő állományokban történik. Néhány esetben magángazdálkodó is végez szaporítóanyag gyűjtést saját felhasználásra.

A körzet területén a vadászati törvényeknek megfelelően kialakításra kerültek a vadásztársasági területek. A magántulajdonban lévő erdőterületekre elkészültek a szerződések a bérbeadásról.

Az elhalt fekvőfa és gally gyűjtése nem jellemző, de a kis területű magánerdőkben megjelenhet, mint mellékhaszonvétel. Ennél nagyobb jelentőségű a vágásterületek letisztítása során összegyűjtött faanyag elszállítása a területről. Általában állami területen a környékeliek kötnek szerződést a SEFAG Rt.-vel.

Jelentős a méhlegeltetés a tavaszi, nyár eleji időszakban. Az állami és nem állami területeken az akácvirágzásra történik a kaptártelepítés.

Mindenképpen a legjelentősebb az erdei melléktermékek gyűjtése közül a gomba, vadgyümölcs, virág, gyógynövény gyűjtése.

Negatív jelenség a magán erdők területén a törvény által tiltott erdei legeltetés. A legelőkkel egybe kerített erdőfoltok (ezek akár több hektár területűek is lehetnek) egészségi állapota erőteljesen leromolhat a legeltetés következtében.

A Marcali körzet területén a fenyőgyanta gyűjtést a ZALAKÉMIA végzett 1970-85 között. Az utóbbi években nem történt ilyen jellegű mellékhaszonvétele, azonban az akkor gyantázott fenyvesek közül több még ma is lábon áll.

Nem tartozik az egyéb erdei haszonvételeknek, de mindenképpen meg kell említeni, hogy Sávoly községben erdő területen több működő, vagy működő képes olaj- és gázkút található.

3.5.2.2. Természetvédelmi tervezés (természetvédelem kezelési tervei)

A Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság és a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság által átadott természetvédelmi irányelvek változtatás nélkül megtalálhatók az Előzetes jegyzőkönyv 3. pontjában. A védett területekről kezelési tervek az üzemtervezés befejezéséig nem készültek el. A DDNPI a Boronka-melléki TK Marcali körzetbe eső részére elkészített egy övezeti beosztást, és az egyes övezetekben alkalmazandó kezelési módokat is leírta (az Előzetes jegyzőkönyv 3. pontja szerint).

3.5.2.3. Egyéb szakhatóságok kezelési tervei

A körzet területén elhelyezkedő erdőkkel kapcsolatosan szakhatósági kezelési tervek nem álltak rendelkezésre.