

MEGYE: GYŐR-MOSON-SOPRON

315. számú DÉL-HANSÁGI KÖRZET
ERDŐTERVE

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

Felelős tervező: Bicsák Zsolt

Tervezők: Bicsák Zsolt
Lócsi Gyula
Margittai Endre
Nagy Péter
Szabó Károly

Ellenőrizte: Nagy Imre - Balogh Csaba

Törzskönyvi szám: /2005.

igazgatóhelyettes

Dátum: Szombathely, 2005. augusztus 31.

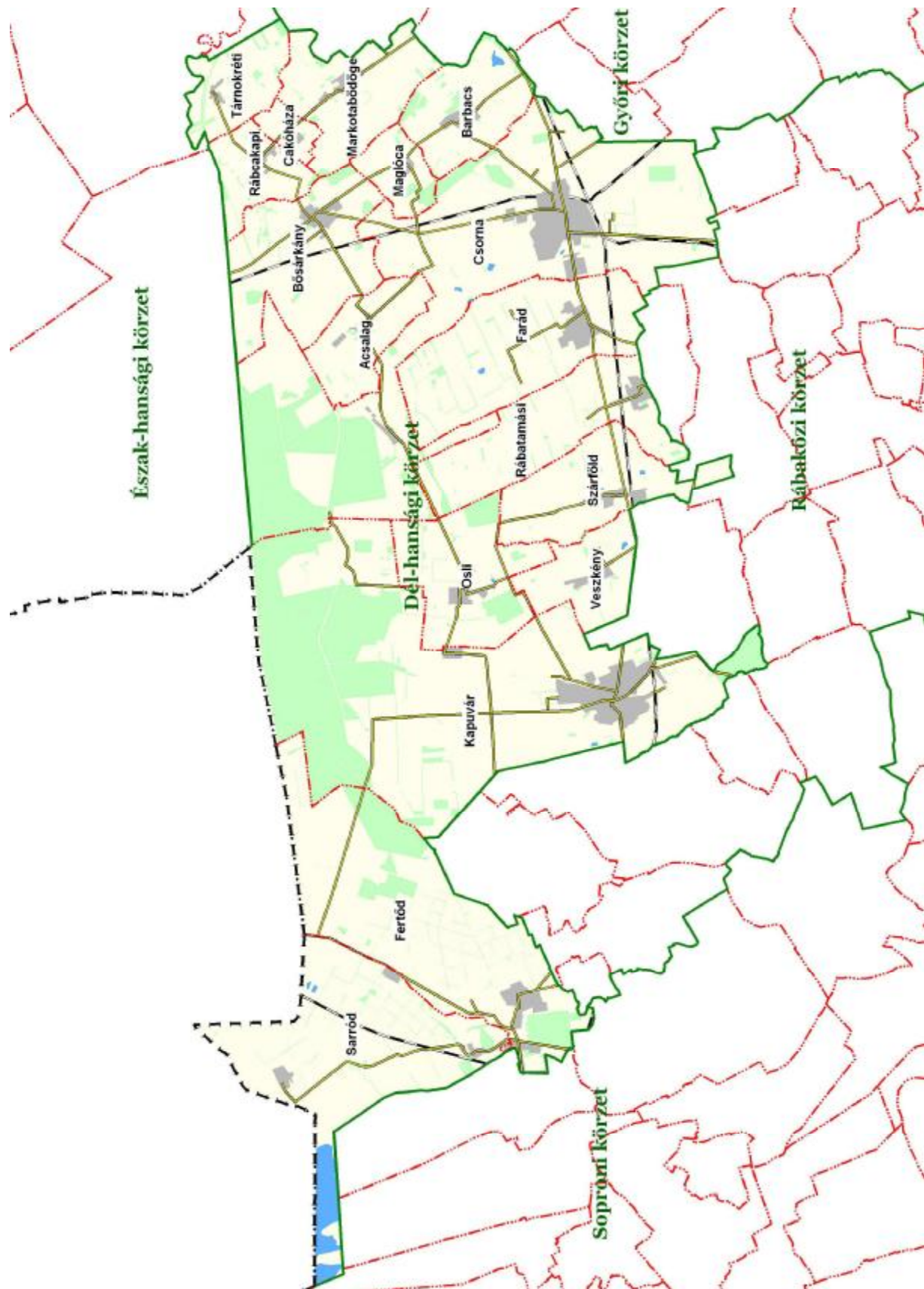
Az I. kötet tartalomjegyzéke

Bevezető. A körzeti erdőtervezés	2
1. Hatósági eljárások	4
1.1. Előzetes jegyzőkönyv	4
1.2. Zárójegyzőkönyv	4
1.3. Határozatok	4
2. Táblázatok, statisztikák a körzet teljes területére	5
2.1. Területi adatok	6
2.1.2. Helységhatáros terület-kimutatás	6
2.1.3. Rendeltetések terület-kimutatása (halmozott területtel)	6
2.1.4.A. Elsődleges rendeltetések terület-kimutatása	6
2.1.4.B. További rendeltetések terület-kimutatása I.	6
2.1.4.C. További rendeltetések terület-kimutatása II.	6
2.1.5. Egyéb részletek terület-kimutatása	6
2.1.6. Területváltozás a körzetben	7
2.2. Termőhelyi adatok	8
2.2.1. Termőhelytípus változatok megoszlása	8
2.2.2. Faállománytípusok klímák szerint	8
2.3. Állapot adatok	9
2.3.1. Korosztály táblázatok fafajonként, terület hektárban és fakészlet köbméterben	9
2.3.2.A Faanyagtermelést nem szolgáló erdők korosztálytáblája	9
2.3.3. Faállományok megoszlása fatermő-képességi csoportok szerint	9
2.3.4. Vágásérettségi korokhoz tartozó terület fajok szerint	9
2.3.5. Vágásérettségi csoportok területe fajok szerint 100 évre	9
2.3.6. Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fajok szerint 30 évre	9
2.3.7. Záródás minősítése faállomány-típusonként	9
2.3.8. Erdőterület megoszlása károsítók szerint	9
2.3.9. Egészségi állapot fajcsoportonként	9
2.3.10. Állapotadatok változásának áttekintő táblázata	10
2.3.11. Fajok terület- és fakészlet-adatainak változása	11
2.4. Tervadatok	12
Hosszú távú tervadatok	12
2.4.1.A. Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok mátrix	12
2.4.1.B. Távlati célállománytípusok - erdősítési célállománytípusok (középtávú) mátrix	12
2.4.1.C. Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata	12
3. Szöveges értékelés	13
3.1. Területi adatok	14
3.1.1. Területi adatok ismertetése	14
3.1.2. Területváltozások értékelése	15
3.1.2.1. Területváltozás (2.1.6. tábla)	15
3.1.2.2. Rendeltetések területi változásai (2.1.3. és 2.1.4. táblák)	16
3.1.3. Terület-elszámolás (2.1.7. és 2.1.8. táblák, a részletes terület-elszámolás)	18
3.1.4. Geodéziai munkák és feldolgozásuk	19
3.1.4.1. Geodéziai mérések, térképezés	19
3.1.4.2. Határállandósítás	23
3.1.4.3. Erdőtervi térképek ismertetése	23
Az érintett térképszelvények	24

3.2.	<i>A termőhelyi viszonyok értékelése</i>	25
3.2.1.	Földrajzi fekvés, erdőgazdasági táj	25
3.2.2.	Geológiai viszonyok	26
3.2.3.	Domborzati viszonyok	27
3.2.4.	Klíma (2.2.2. tábla)	27
	Jellemző meteorológiai adatok	27
3.2.5.	Hidrológiai viszonyok, vízjárások (2.2.1. tábla)	28
3.2.6.	Talajviszonyok	28
3.2.7.	Természetes erdőtársulások	29
3.2.8.	Tipikus termőhelyek jellemzése – termőhelytípus-változatok és célállományok	29
3.3.	<i>Az erdő állapotának értékelése</i>	35
3.3.1.	Az erdő múltjának történelmi áttekintése	35
3.3.2.	Az erdő állapotának értékelése	40
3.3.2.1.	Faállományviszonyok	40
	Korosztályviszonyok (2.3.1. táblák)	40
	Vágásérettségi viszonyok (2.3.4., 2.3.5. és 2.3.6. táblák)	42
	Fafaj-összetétel (2.3.11. sz. tábla)	45
	Fakészlet-adatok (2.3.1. táblák)	47
3.3.2.2.	Faállománytípusok (2.3.3. tábla)	49
3.3.2.3.	Fatermőképesség (2.3.3. tábla)	50
3.3.2.4.	Záródás minősítése (2.3.7. tábla)	51
3.3.2.5.	Vadeltartó-képesség, vadállomány	52
3.3.2.6.	Egészségi állapot (2.3.8. és 2.3.9. táblák)	53
	A Körzetben lévő EVH mintapontok	55
3.3.3.	Természetvédelem helyzete a körzetben	55
3.3.4.	Közjóléti, turisztikai értékelés	63
3.3.5.	Az erdőgazdálkodási tevékenységet közvetlenül szolgáló területek	65
3.4.	<i>Az elmúlt tervidőszak erdőállomány-gazdálkodásának elemzése</i>	67
3.4.1.	Erdőtervezői értékelés a terepi felvételek alapján	67
3.4.2.	Erdőfelügyeleti értékelés a tervek teljesítéséről	69
3.4.2.1.	Fahasználati tervek teljesítése	69
3.4.2.2.	Erdősítések teljesítése	72
3.5.	<i>Átfogó tervezés</i>	74
3.5.1.	Hosszú távú tervezés a körzet teljes területére	74
3.5.1.1.	Távlati erdőkép, erdőprognózis (2.4.1.A-C. táblák)	74
3.5.1.2.	Erdőtelepítések távlati lehetőségei	75
3.5.1.3.	Tartamosság - hozamvizsgálat, hozamkiegyenlítés	76
3.5.2.	Egyéb átfogó tervezés	78
3.5.2.1.	Egyéb erdei haszonvételek tervezése	78
3.5.2.2.	Természetvédelmi tervezés (természetvédelem kezelési tervei)	78
3.5.2.3.	Egyéb szakhatóságok kezelési tervei	80
A körzet erdészet nélküli területére vonatkozó tervezés szöveges értékelése		81
3.5.3.	Tízéves (középtávú) tervezés a körzet erdészet nélküli területére	81
3.5.3.1.	Üzemmodok (2.4.2. tábla)	81
3.5.3.2.	Erdőgazdálkodást korlátozó tényezők (2.4.2. tábla)	81
3.5.3.3.	Előhasználatok - nevelővágások - tervezése (2.4.3.A. és 2.4.4.A. táblák)	82
3.5.3.4.	Véghasználatok tervezése (2.4.3.B., 2.4.4.B. és 2.4.5. táblák)	85
3.5.3.5.	Erdőfelújítások tervezése (2.4.6. - 2.4.8. táblák)	88
4. A körzet erdészet nélküli területére vonatkozó táblázatok, statisztikák		91
<i>Területi adatok</i>		92
2.1.2.	Helységhatáros terület-kimutatás	92
2.1.3.	Rendeltetések terület-kimutatása (halmozott területtel)	92
2.1.4.A.	Elsődleges rendeltetések terület-kimutatása	92

2.1.4.B. További rendeltetések terület-kimutatása I.	92
2.1.4.C. További rendeltetések terület-kimutatása II.	92
2.1.5. Egyéb részletek terület-kimutatása	92
2.1.7. Nem erdő művelési ágban nyilvántartott erdőrészek listája	93
2.1.8. Az erdőtervezéssel nem érintett erdő művelési águ területek listája	97
<i>Termőhelyi adatok</i>	<i>105</i>
2.2.1. Termőhelytípus változatok megoszlása	105
2.2.2. Faállománytípusok klímák szerint	105
<i>Állapot adatok</i>	<i>106</i>
2.3.1. Korosztály táblázatok fajokként terület hektárban és fakészlet köbméterben	106
2.3.2. A Faanyagtermelést nem szolgáló erdők korosztálytáblája	106
2.3.3. Faállomány megoszlása fatermő-képességi csoportok szerint	106
2.3.4. Vágásérettségi korokhoz tartozó terület fajok szerint	106
2.3.5. Vágásérettségi csoportok területe fajok szerint 100 évre	106
2.3.6. Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fajok szerint 30 évre	106
2.3.7. Záródás minősítése faállomány-típusonként	106
2.3.8. Erdőterület megoszlása károsítók szerint (összesen)	106
2.3.9. Egészségi állapot fajcsoportonként	106
2.3.11. Fajok terület- és fakészlet-aadatainak változása	107
<i>Hosszú távú tervadatok</i>	<i>108</i>
2.4.1.A. Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok mátrix	108
2.4.1.B. Távlati célállománytípusok - erdősítési célállománytípusok (középtávú) mátrix	108
2.4.1.C. Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata	108
<i>Tíz éves (középtávú) tervadatok</i>	<i>109</i>
2.4.2. Korlátozások területkimutatása üzemmódonként	109
2.4.3.A. Fakitermelési terv, mód és faj szerint - Előhasználatok	109
2.4.3.B. Fakitermelési terv, mód és faj szerint - Véghasználatok	109
2.4.4.A. Fakitermelési terv, mód és faállománytípus szerint - Előhasználatok	109
2.4.4.B. Fakitermelési terv, mód és faállománytípus szerint - Véghasználatok	109
2.4.5. Véghasználati fakészlet és terület, faj és fatermő-képességi csoportok szerint	109
2.4.6. Erdőfelújítási mátrix	109
2.4.7. Alternatív erdősítési mátrix	109
2.4.8. Erdőfelújítási terv célállománytípus szerint	109
5. Mellékletek	110
<i>5.1. Egyéb statisztikai táblák</i>	<i>111</i>
2.5.1. Gazdasági beosztás és erdőtest jellege szerinti területkimutatás	111
2.5.2. A körzet területének megoszlása tulajdonformák szerint	111
2.5.3. Gazdálkodónkénti területkimutatás	111
2.5.7. Vadeltartóképeség vadgazdálkodási egységenként	111
2.5.8. Erdőterület megoszlása károsítók szerint	111
<i>5.2. Földnyilvántartási adatok részletszintű megfeleltetése</i>	<i>112</i>
<i>5.3. Termőhelyi lapok (T-lapok)</i>	<i>113</i>
<i>5.4. Erdőrészek lapok tartalomjegyzéke</i>	<i>114</i>

A Dél-hansági Erdőtervezési körzet áttekintő térképe



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, tájrésztlet 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
Szombathelyi 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 veszített erdőállomány-gazdálkodási tervek

**FÖLDMŰVELÉSÜGYI ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI
MINISZTERIUM
ERDÉSZETI FŐOSZTÁLY
46020/33/2005.**

HATÁROZAT

A 315. számú Dél-hansági 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. Tervjavaslati 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 októ hó 05 napján



[Signature]
/Klemenčícs András/
főosztályvezető
a földművelésügyi és
vidékfejlesztési miniszter
megbízásából

A körzetben érvényét veszett erdőállomány-gazdálkodási tervek

Erdőgazdálkodó	Összes ter. (ha)	Helység kód száma és neve	Felv. éve	Jóváhagyási szám	Törzskönyvi szám	Érvényét veszített terület (ha)
5360 Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatósága	15,7	3083 Barbacs	1994	30004/04/1995	3/1995	15,7
2122 Fertő-tavi Nádgazdasági Rt. Fertőszentmiklós	8,7	3099 Sarród	1994	30004/20/1995	97/1995	4,6
2125 Rábamenti TAK-HÚS RT. Répcelak	24,1	3087 Csorna	1994	30004/20/1995	98/1995	5,0
3499 FLAX-FIL Fonalgyártó és Szolgáltató KFT. Kapuvár	2,1	3093 Kapuvár	1994	30004/20/1995	102/1995	2,1
5740 Mezőgazdasági Minősítő Intézet, Budapest	5,8	3090 Fertőd	1994	30004/20/1995	120/1995	2,2
3503 Növénynemesítő-Kutató Intézet, Budapest	2,1	3090 Fertőd	1994	30004/20/1995	104/1995	2,1
3549 Sopron és Környéke Víz-és Csatornamű Vállalat	0,8	3090 Fertőd	1994	30004/20/1995	117/1995	0,8
3501 Városi Önkormányzat, Csorna	0,2	3087 Csorna	1994	30004/20/1995	103/1995	0,2
3507 Városi Önkormányzat, Kapuvár	2,7	3093 Kapuvár	1994	30004/20/1995	105/1995	2,7
7058 Dr. Patonai és Társai Bt. Fertőd	87,1	3090 Fertőd	1994	30004/20/1995	121/1995	87,1
9601 Hanságmenti Vadásztársaság, Csorna	1,1	3087 Csorna	1994	30004/20/1995	226/1995	1,1
9806 Egyéni gazdálkodók Győr-Moson-Sopron megye	108,2	3087 Csorna	1994	30004/20/1995	227/1995	108,2
	4,9	3093 Kapuvár	1994	30004/20/1995	228/1995	4,9

Erdőgazdálkodó	Összes ter. (ha)	Helység kódszáma és neve	Felv. éve	Jóváhagyási szám	Törzskönyvi szám	Érvényét veszített terület (ha)
8806 Rendezetlen tulajdonviszonyú erdők, Győr-Moson-Sopron megye	29,9	3082 Acsalag	1994	30004/20/1995	126/1995	29,9
	99,1	3083 Barbacs	1994	30004/20/1995	127/1995	99,1
	112,5	3085 Bősárkány	1994	30004/20/1995	129/1995	112,5
	1,6	3086 Cakóháza	1994	30004/20/1995	130/1995	1,6
	213,7	3087 Csorna	1994	30004/20/1995	131/1995	213,7
	55,7	3090 Fertőd	1994	30004/20/1995	133/1995	55,7
	134,2	3093 Kapuvár	1994	30004/20/1995	136/1995	134,2
	32,5	3094 Maglóca	1994	30004/20/1995	137/1995	32,5
	12,8	3095 Markotabödöge	1994	30004/20/1995	138/1995	12,8
	166,4	3096 Osli	1994	30004/20/1995	139/1995	166,4
	77,4	3097 Rábatamási	1994	30004/20/1995	140/1995	77,4
	27,8	3098 Rábcakapi	1994	30004/20/1995	141/1995	27,8
	116,1	3099 Sarród	1994	30004/20/1995	142/1995	116,1
	13,5	3100 Szárföld	1994	30004/20/1995	143/1995	13,5
	62,5	3101 Tárnokréti	1994	30004/20/1995	144/1995	62,5
	27,3	3102 Veszvény	1994	30004/20/1995	145/1995	27,3

2. Táblázatok, statisztikák a körzet teljes területére

2.1. Területi adatok

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: 3 Szombathelyi ETI

Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

H e l y s é g		E r d ő r é s z l e t e k					Egyéb részletek	Mind- összesen
Kód	Név	Védelmi	Gazdasági	Eü.-szoc. turisztikai	Oktatás- kutatási	Összesen		
3082	Acsalag	1,95	22,46			24,41	0,88	25,29
3083	Barbacs	50,68	22,72			73,40	33,90	107,30
3085	Bősárkány	4,15	128,46			132,61	7,07	139,68
3086	Cakóháza		0,82			0,82	0,54	1,36
3087	Csorna	1.199,82	379,15			1.578,97	391,89	1.970,86
3088	Farád	70,97	26,05			97,02	2,98	100,00
3090	Fertőd	209,15	476,99		4,66	690,80	71,50	762,30
3093	Kapuvár	751,59	2.049,38	2,71	25,01	2.828,69	233,54	3.062,23
3094	Maglóca	12,09	60,09			72,18	2,06	74,24
3095	Markotabödöge	5,20	46,36			51,56	3,41	54,97
3096	Osli	11,25	237,39			248,64	8,30	256,94
3097	Rábatamási	24,93	56,46			81,39	2,71	84,10
3098	Rábcakapi	8,24	28,85			37,09		37,09
3099	Sarród	61,23	75,62			136,85	4,48	141,33
3100	Szárfield	7,65	7,65			15,30	1,52	16,82
3101	Tárnokréti	31,47	79,95			111,42	3,55	114,97
3102	Veszvény	11,39	18,18			29,57	2,37	31,94
Össz: 7 GYŐR-MOSON-SOPRON MEGYE		2.461,76	3.716,58	2,71	29,67	6.210,72	770,70	6.981,42
Mindösszesen:		2.461,76	3.716,58	2,71	29,67	6.210,72	770,70	6.981,42

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

Erdőterv 2.1.3.

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI**Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági****Védelmi rendeltetésű erdők***Védő erdők*

TAV	Talajvédelmi erdő	1,35
MVE	Mezővédő erdő	293,59
HON	Honvédelmi érdekeket szolgáló védőerdő	3,00
HAT	Határrendészeti és nemzetbiztonsági érdekeket szolgáló védőerdő	
VV	Vadvédelmi erdő	
VÍZ	Vízvédelmi erdő	0,80
GÁT	Partvédelmi erdő	36,26
TLV	Településvédelmi és belterületi erdő	61,14
TÁJ	Tájképvédelmi erdő	
MŰV	Műtárgyvédelmi erdő	1,51

*Védő erdők összesen:***397,65***Fokozottan védett erdők*

FTV	Fokozottan védett természeti területen lévő erdő	610,08
REZ	Erdőrezervátum (fokozottan védett)	35,03
GÉN	Erdei génrezervátum (fokozottan védett)	
TEM	Történelmi emlékhely területén lévő erdő (fokozottan védett)	

*Fokozottan védett erdők összesen:***645,11***Védett (de nem fokozottan védett) erdők*

VTV	Védett természeti területen lévő erdő	1.301,53
GÉN	Erdei génrezervátum	
REZ	Erdőrezervátum	140,75
TEM	Történelmi emlékhely területén lévő erdő	

*Védett (de nem fokozottan védett) erdők összesen:***1.442,28****Védelmi rendeltetésű erdők összesen****2.485,04****Gazdasági rendeltetésű erdők***Faanyagtermelést szolgáló erdők*

FT	Faanyagtermelő erdő	4.732,85
FAÜ	Faültetvény	18,45

*Faanyagtermelést szolgáló erdők összesen:***4.751,30***Egyéb gazdasági erdők*

SZA	Szaporítóanyag termelést szolgáló erdő	26,27
VK	Vadaskert	
KTE	Karácsonyfa-telep (erdőterületen létesített)	
BVE	Bot, vessző és díszítőgally termelést szolgáló erdő (erdőterületen létesített)	

*Egyéb gazdasági erdők összesen:***26,27****Gazdasági rendeltetésű erdők összesen:****4.777,57****Egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdők**

GYE	Gyógyerdő	
PA	Parkerdő (üdülő, sport, turisztika, kiránduló és sétaerdő)	152,98

Egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdők összesen:**152,98****Oktatási-kutatási rendeltetésű erdők**

TAN	Tanerdő	
KI	Kísérleti erdő	29,67
VP	Vadspark	

Oktatási-kutatási rendeltetésű erdők összesen:**29,67**

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

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI		Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági	
Elsődleges rendeltetés*			Terület (ha)
Védelmi rendeltetésű erdők			
<i>Védő erdők</i>			
TAV	Talajvédelmi erdő		1,35
MVE	Mezővédő erdő		273,02
HON	Honvédelmi érdekeket szolgáló védőerdő		3,00
HAT	Határrendészeti és nemzetbiztonsági érdekeket szolgáló védőerdő		
VV	Vadvédelmi erdő		
VÍZ	Vízvédelmi erdő		0,80
GÁT	Partvédelmi erdő		36,26
TLV	Településvédelmi és belterületi erdő		58,43
TÁJ	Tájképvédelmi erdő		
MŰV	Műtárgyvédelmi erdő		1,51
<i>Védő erdők összesen:</i>			374,37
<i>Védett erdők</i>			
FTV	Fokozottan védett természeti területen lévő erdő		610,08
VTV	Védett természeti területen lévő erdő		1.301,53
GÉN	Erdei génrezervátum (fokozottan védett)		
REZ	Erdőrezervátum (fokozottan védett)		175,78
TEM	Történelmi emlékhely területén lévő erdő (fokozottan védett)		
<i>Védett erdők összesen:</i>			2.087,39
Védelmi rendeltetésű erdők összesen			2.461,76
Gazdasági rendeltetésű erdők			
<i>Faanyagtermelést szolgáló erdők</i>			
FT	Faanyagtermelő erdő		3.671,86
FAÜ	Faültetvény		18,45
<i>Faanyagtermelést szolgáló erdők összesen:</i>			3.690,31
<i>Egyéb gazdasági erdők</i>			
SZA	Szaporítóanyag termelést szolgáló erdő		26,27
VK	Vadaskert		
KTE	Karácsonyfa-telep (erdőterületen létesített)		
BVE	Bot, vessző és díszítőgally termelést szolgáló erdő (erdőterületen létesített)		
<i>Egyéb gazdasági erdők összesen:</i>			26,27
Gazdasági rendeltetésű erdők összesen:			3.716,58
Egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdők			
GYE	Gyógyerdő		
PA	Parkerdő (üdülő, sport, turisztika, kiránduló és sétaerdő)		2,71
Egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdők összesen:			2,71
Oktatási-kutatási rendeltetésű erdők			
TAN	Tanerdő		
KI	Kísérleti erdő		29,67
VP	Vadaspark		
Oktatási-kutatási rendeltetésű erdők összesen:			29,67
Mindösszesen (Erdőrészlet összesen):			6.210,72

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

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI**Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági****Második helyen álló rendeltetés*****Terület (ha)****Védelmi rendeltetésű erdők***Védő erdők*

TAV	Talajvédelmi erdő	
MVE	Mezővédő erdő	20,57
HON	Honvédelmi érdekeket szolgáló védőerdő	
HAT	Határrendészeti és nemzetbiztonsági érdekeket szolgáló védőerdő	
VV	Vadvédelmi erdő	
VÍZ	Vízvédelmi erdő	
GÁT	Partvédelmi erdő	
TLV	Településvédelmi és belterületi erdő	2,71
TÁJ	Tájképvédelmi erdő	
MŰV	Műtárgyvédelmi erdő	

*Védő erdők összesen:***23,28***Védett erdők*

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)

*Védett erdők összesen:***Védelmi rendeltetésű erdők összesen****23,28****Gazdasági rendeltetésű erdők***Faanyagtermelést szolgáló erdők*

FT	Faanyagtermelő erdő	1.060,99
FAÜ	Faültetvény	

*Faanyagtermelést szolgáló erdők összesen:***1.060,99***Egyéb gazdasági erdők*

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

*Egyéb gazdasági erdők összesen:***Gazdasági rendeltetésű erdők összesen:****1.060,99****Egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdők**

GYE	Gyógyerdő	
PA	Parkerdő (üdülő, sport, turisztika, kiránduló és sétaerdő)	150,27

Egészségügyi-szociális, turisztikai rendeltetésű erdők összesen:**150,27****Oktatási-kutatási rendeltetésű erdők**

TAN	Tanerdő
KI	Kísérleti erdő
VP	Vadaspark

Oktatási-kutatási rendeltetésű erdők összesen:**Mindösszesen (Erdőrészlet összesen):****1.234,54**

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

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI**Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági****Harmadik helyen álló rendeltetés*****Terület (ha)****Védelmi rendeltetésű erdők***Védő erdők*

TAV	Talajvédelmi erdő
MVE	Mezővédő erdő
HON	Honvédelmi érdekeket szolgáló védőerdő
HAT	Határrendészeti és nemzetbiztonsági érdekeket szolgáló védőerdő
VV	Vadvédelmi erdő
VÍZ	Vízvédelmi erdő
GÁT	Partvédelmi erdő
TLV	Településvédelmi és belterületi erdő
TÁJ	Tájképvédelmi erdő
MŰV	Műtárgyvédelmi erdő

*Védő erdők összesen:**Védett erdők*

VTV	Védett természeti területen lévő erdő
FTV	Fokozottan védett természeti területen lévő erdő
GÉN	Erdei génrezervátum (fokozottan védett)
REZ	Erdőrezervátum (fokozottan védett)
TEM	Történelmi emlékhely területén lévő erdő (fokozottan védett)

*Védett erdők összesen:***Védelmi rendeltetésű erdők összesen****Gazdasági rendeltetésű erdők***Faanyagtermelést szolgáló erdők*

FT	Faanyagtermelő erdő
FAÜ	Faültetvény

*Faanyagtermelést szolgáló erdők összesen:**Egyéb gazdasági erdők*

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

*Egyéb gazdasági erdők összesen:***Gazdasági rendeltetésű erdők összesen:****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
KI	Kísérleti erdő
VP	Vadspark

Oktatási-kutatási rendeltetésű erdők összesen:**Mindösszesen (Erdőrészlet összesen):**

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

Egyéb részletek területkimutatása

Nyomtatás ideje: 2005. 09. 16.

Erdőterv 2.1.5.

Erdőgazdálkodási tevékenységet közvetlenül szolgáló területek

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI

Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

Térképi jel és megnevezés

Terület hektár

CS	Csemetekert, dugványtelep	7,60
BV	Bot, vessző és díszítőgally termelést szolgáló terület	
KT	Karácsonyfatelep	5,80
NY	Nyiladék és vezeték védősávja (ha 6 m-nél szélesebb)	107,91
TI	Erdei tisztás	203,87
TN	Kopár, terméketlen	173,63
RA	Rakodó és készletező hely	4,13
VF	Vadföld	43,01
VI	Erdei vízfolyás és erdei tó	2,44
ÜK	Üzemen kívüli erdő	
PK	Park	12,00
CE	Cserjés	72,37
Erdészeti létesítményhez tartozó területek összesen		137,94
ebből		
ÚT	Állandó jellegű erdészeti magánút	81,55
VA	Erdei vasút	
ÉP	Erdei épület	3,96
MV	Mesterségesen kialakított vízfelületek (tározó, csatorna)	52,27
BA	Bánya	
EY	Egyéb erdészeti létesítményhez tartozó terület	0,16

Egyéb részletek összesen

770,70

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	379,50	1213,90	2,10	4,60	1600,10	103,40	1703,50
1995. erdőszet	70,00	4285,60	148,50	43,80	4547,90	671,90	5219,80
1995. Összes:	449,50	5499,50	150,60	48,40	6148,00	775,30	6923,30
2005. körzet erdőszet nélkül	506,51	1187,48	2,71	0,00	1696,70	87,85	1784,55
2005. erdőszet	1955,25	2529,10	0,00	29,67	4514,02	682,85	5196,87
2005. Összes:	2461,76	3716,58	2,71	29,67	6210,72	770,70	6981,42

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

2.2.1. Termőhelytípus változatok megoszlása

2.2.2. Faállománytípusok klímák szerint

Termőhelytípus-változatok megoszlása

Terület hektár

Erdőterv 2.2.1.

Nyomtatás ideje: 2005. 09. 16.

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI

Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

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										
220	HÖ	MÉ	HV	146,93						146,93
			V	19,89						19,89
920	ÖE	KMÉ	V			46,53	0,33			46,86
		MÉ	V			2,02				2,02
			A			99,98				99,98
Klíma összesen				166,82		148,53	0,33			315,68
Erdőssztyepp klíma										
150	HH	MÉ	H	12,32						12,32
220	HÖ	KMÉ	V		23,76	13,71				37,47
		MÉ	V	73,03	56,57	4,26				133,86
710	TR	SE	V	29,62		9,46				39,08
		KMÉ	V	609,39	5,98	533,52				1.148,89
		MÉ	V	208,87		46,74				255,61
750	ÖR	ISE	V	24,72			29,59	38,38		92,69
		SE	V	253,84	9,77	443,82	60,98	6,44		774,85
		KMÉ	V	231,90	72,47	1.118,54			3,11	1.426,02
		MÉ	V		8,75	4,69				13,44
760	LR	ISE	V				60,59	11,54		72,13
		SE	V		4,25	56,11	117,79	15,28		193,43
		KMÉ	V	4,96		434,51	187,36			626,83
		MÉ	V			2,14				2,14
820	SL	SE	V				38,26			38,26
		KMÉ	V	0,45		341,47	635,13	1,45		978,50
		MÉ	V			0,52				0,52
920	ÖE	KMÉ	V			4,15				4,15
		MÉ	V	44,85						44,85
Klíma összesen				1.493,95	181,55	3.013,64	1.129,70	73,09	3,11	5.895,04
Körzet összesen				1.660,77	181,55	3.162,17	1.130,03	73,09	3,11	6.210,72

Faállománytípusok klímák szerint

Nyomtatás ideje: 2005. 09. 16.

Terület hektár

Erdőterv 2.2.2.

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

Faállomány típus	Bükkös klíma		Gy-tölgyes klíma		Cs-ktt klíma		Erdőssztyepp klíma		Összesen	
	terület	%	terület	%	terület	%	terület	%	terület	%
Bükkös										
Gy-Tölgyes										
Kt.Tölgyes										
Ks.Tölgyes					196,52	62,3	304,06	5,2	500,58	8,1
Cseres					44,32	14,0	52,47	0,9	96,79	1,6
Mo.Tölgyes										
Akácos					2,60	0,8	255,84	4,3	258,44	4,2
Gyertyános							0,44		0,44	
Juharos					1,79	0,6	35,32	0,6	37,11	0,6
Kórises					41,93	13,3	415,39	7,0	457,32	7,4
Ek.lombos					8,02	2,5	397,44	6,7	405,46	6,5
N.nyár - n. fűz					16,31	5,2	3.595,27	61,0	3.611,58	58,2
Hazai nyáras							153,18	2,6	153,18	2,5
Füzes					0,33	0,1	310,95	5,3	311,28	5,0
Égeres					2,02	0,6	372,32	6,3	374,34	6,0
Hársas										
Nyíres										
El.lombos							1,05		1,05	
Erdeifenyves							1,31		1,31	
Feketefenyves										
Lucfenyves										
Egyéb fenyves					1,84	0,6			1,84	
Összesen					315,68	100,0	5.895,04	100,0	6.210,72	100,0

2.3. Állapot adatok

2.3.1. Korosztály táblázatok fafajonként, terület hektárban és fakészlet köbméterben

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

2.3.2.A Faanyagtermelést nem szolgáló erdők korosztálytáblája

(Terület hektárban)

2.3.3. Faállományok megoszlása fatermő-képességi csoportok szerint

2.3.4. Vágásérettségi korokhoz tartozó terület fajok szerint

(faanyagtermelést szolgáló, különleges és összes erdők bontásban)

2.3.5. Vágásérettségi csoportok területe fajok szerint 100 évre

(faanyagtermelést szolgáló, különleges és összes erdők bontásban)

2.3.6. Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fajok 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 fajcsoportonként

2.3.10. Állapotadatok változásának áttekintő táblázata

2.3.11. Fajok terület- és fakészlet-adatainak változása

Terület hektár

Teljes körzet

Erdőterv 2.3.1.

Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

FAANYAGTERMELÉST SZOLGÁLÓ ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)[illegible]

Terület hektár

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

KÜLÖNLEGES ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

[illegible]

Terület hektár

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

ÖSSZESEN

[illegible]

Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

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	906	3.162	11.492	3.222	8.926	15.059	4.041	4.022	1.875		970	53.675	9,2
Kst s			48							2.292		2.340	0,4
Ktt m							184					184	
Ktt s													
Et		150	243		197		417					1.007	0,2
T össz	906	3.312	11.783	3.222	9.123	15.059	4.642	4.022	1.875	2.292	970	57.206	9,8
Cs m	84	43	52	245		23	6.293	2.443	1.072			10.255	1,8
Cs s													
Cs össz	84	43	52	245		23	6.293	2.443	1.072			10.255	1,8
Bükk m													
Bükk s													
B össz													
Gyertyán	8		91	78	70							247	
Akác m	288	1.537	846		2.258	126						5.055	0,9
Akác s	487	3.349	11.551	3.428	1.083	220	374					20.492	3,5
A össz	775	4.886	12.397	3.428	3.341	346	374					25.547	4,4
Juhar	936	267	698	479	3.859	1.543	354				70	8.206	1,4
Szil	78	43	12	28	215	215						591	0,1
Kőris	1.588	6.335	6.421	2.677	20.357	13.844	8.673	5.286	6.208	1.916	379	73.684	12,7
EKL	1.734	1.539	437	37	125	14.286	24.456	4.570	101			47.285	8,1
J-EKL össz	4.336	8.184	7.568	3.221	24.556	29.888	33.483	9.856	6.309	1.916	449	129.766	22,3
NNY	27.888	94.268	136.065	26.043	4.330	424	73					289.091	49,7
HNY	1.027	2.779	5.059	5.799	8.144	2.821	777					26.406	4,5
NY össz	28.915	97.047	141.124	31.842	12.474	3.245	850					315.497	54,2
Fűz	298	2.966	19.247	5.704	815	264						29.294	5,0
Éger	450	1.703	2.511	5.642	2.149	253	583		221			13.512	2,3
Hárs	17		48	24								89	
ELL	28	13										41	
Fűz-ELL ö	793	4.682	21.806	11.370	2.964	517	583		221			42.936	7,4
EF			305									305	0,1
FF													
LF													
VF													
EGYF													
F össz			305									305	0,1
Összes	35.817	118.154	195.126	53.406	52.528	49.078	46.225	16.321	9.477	4.208	1.419	581.759	100,0

Korosztály táblázat fafajonként													
Fakészlet köbméterben												Erdőterv 2.3.1.	
Nyomtatás ideje: 2005. 09. 16.													
Teljes körzet													
Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági													
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	379	378	872	1.737	442	3.884	1.228	1.063	773	3.357	3.177	17.290	3,6
Kst s								146				146	
Ktt m													
Ktt s													
Et					1.764	314						2.078	0,4
T össz	379	378	872	1.737	2.206	4.198	1.228	1.209	773	3.357	3.177	19.514	4,0
Cs m		13	60			181	4.862	14			5.616	10.746	2,2
Cs s													
Cs össz		13	60			181	4.862	14			5.616	10.746	2,2
Bükk m					133							133	
Bükk s													
B össz					133							133	
Gyertyán			12	147	307	464						930	0,2
Akác m	279	1.583	90	112	175	90						2.329	0,5
Akác s	135	438	771	816	159							2.319	0,5
A össz	414	2.021	861	928	334	90						4.648	1,0
Juhar	175	144	455	1.501	7.033	1.410						10.718	2,2
Szil	35	35	111	621	2.640							3.442	0,7
Kőris	622	1.679	1.104	832	3.480	681	46	1.254	3.599			13.297	2,7
EKL	16	104	8	190	883	654	167	680	91		119	2.912	0,6
J-EKL össz	848	1.962	1.678	3.144	14.036	2.745	213	1.934	3.690		119	30.369	6,3
NNY	4.988	104.166	89.612	31.495	21.540	384						252.185	52,1
HNY	2.444	539	7.986	22.420	13.960	604	1.253					49.206	10,2
NY össz	7.432	104.705	97.598	53.915	35.500	988	1.253					301.391	62,3
Fűz	67	5.916	19.600	25.357	15.724	330						66.994	13,8
Éger	860	583	8.992	5.984	8.849	922	1.961	17.091				45.242	9,4
Hárs		1	243	567	1.059	773	199					2.842	0,6
ELL	36			158		70						264	0,1
Fűz-ELL ö	963	6.500	28.835	32.066	25.632	2.095	2.160	17.091				115.342	23,8
EF				137		38						175	
FF													
LF				43								43	
VF				200								200	
EGYF				180	23							203	
F össz				560	23	38						621	0,1
Összes	10.036	115.579	129.916	92.497	78.171	10.799	9.716	20.248	4.463	3.357	8.912	483.694	100,0

Korosztály táblázat fafajonként
Fakészlet köbméterben

Erdőterv 2.3.1.

Nyomtatás ideje: 2005. 09. 16.
Teljes körzet
Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

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	1.285	3.540	12.364	4.959	9.368	18.943	5.269	5.085	2.648	3.357	4.147	70.965	6,7
Kst s			48					146		2.292		2.486	0,2
Ktt m							184					184	
Ktt s													
Et		150	243		1.961	314	417					3.085	0,3
T össz	1.285	3.690	12.655	4.959	11.329	19.257	5.870	5.231	2.648	5.649	4.147	76.720	7,2
Cs m	84	56	112	245		204	11.155	2.457	1.072		5.616	21.001	2,0
Cs s													
Cs össz	84	56	112	245		204	11.155	2.457	1.072		5.616	21.001	2,0
Bükk m					133							133	
Bükk s													
B össz					133							133	
Gyertyán	8		103	225	377	464						1.177	0,1
Akác m	567	3.120	936	112	2.433	216						7.384	0,7
Akác s	622	3.787	12.322	4.244	1.242	220	374					22.811	2,1
A össz	1.189	6.907	13.258	4.356	3.675	436	374					30.195	2,8
Juhar	1.111	411	1.153	1.980	10.892	2.953	354				70	18.924	1,8
Szil	113	78	123	649	2.855	215						4.033	0,4
Kóris	2.210	8.014	7.525	3.509	23.837	14.525	8.719	6.540	9.807	1.916	379	86.981	8,2
EKL	1.750	1.643	445	227	1.008	14.940	24.623	5.250	192		119	50.197	4,7
J-EKL össz	5.184	10.146	9.246	6.365	38.592	32.633	33.696	11.790	9.999	1.916	568	160.135	15,0
NNY	32.876	198.434	225.677	57.538	25.870	808	73					541.276	50,8
HNY	3.471	3.318	13.045	28.219	22.104	3.425	2.030					75.612	7,1
NY össz	36.347	201.752	238.722	85.757	47.974	4.233	2.103					616.888	57,9
Fűz	365	8.882	38.847	31.061	16.539	594						96.288	9,0
Éger	1.310	2.286	11.503	11.626	10.998	1.175	2.544	17.091	221			58.754	5,5
Hárs	17	1	291	591	1.059	773	199					2.931	0,3
ELL	64	13		158		70						305	
Fűz-ELL ö	1.756	11.182	50.641	43.436	28.596	2.612	2.743	17.091	221			158.278	14,9
EF			305	137		38						480	
FF													
LF				43								43	
VF				200								200	
EGYF				180	23							203	
F össz			305	560	23	38						926	0,1
Összes	45.853	233.733	325.042	145.903	130.699	59.877	55.941	36.569	13.940	7.565	10.331	1.065.453	100,0

Faanyagtermelést nem szolgáló erdők Korosztály táblázat fafajonként

Nyomtatás ideje: 2005. 09. 16.

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

Terület hektár

Erdőterv 2.3.2.A

[illegible]

Faanyagtermelést nem szolgáló erdők
Korosztály táblázat fafajonként
Fakészlet köbméterben

Nyomtatás ideje: 2005. 09. 16.
Teljes körzet
Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

Erdőterv 2.3.2.A

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												
Kst s												
Ktt m												
Ktt s												
Et												
T össz												
Cs m												
Cs s												
Cs össz												
Bükk m												
Bükk s												
B össz												
Gyertyán												
Akác m												
Akác s												
A össz												
Juhar												
Szil												
Kóris												
EKL												
J-EKL össz												
NNY	6.969								6.969	7,5	241	299
HNY	24.681	6.315							30.996	33,2	679	856
NY össz	31.650	6.315							37.965	40,6	920	1.155
Fűz	22.490	10.844							33.334	35,7	997	902
Éger	1.983	922	19.052						21.957	23,5	336	347
Hárs												
ELL	147								147	0,2	6	4
Fűz-ELL ö	24.620	11.766	19.052						55.438	59,4	1.339	1.253
EF												
FF												
LF												
VF												
EGYF												
F össz												
Összes	56.270	18.081	19.052						93.403	100,0	2.259	2.408

Faállománytípusok megoszlása fatermőképességi csoportok szerint

Nyomtatás ideje: 2005. 09. 16.

Terület hektár

Erdőterv 2.3.3.

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI

Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

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

Faállomány		Faanyagtermelést szolgáló erdőkben				Különleges erdőkben				Összes erdőkben			
típus		Jó	Közepes	Gyenge	Összes	Jó	Közepes	Gyenge	Összes	Jó	Közepes	Gyenge	Összes
Bükkös	Ha												
	%												
Gy-Tölgyes	Ha												
	%												
Kt.tölgyes	Ha												
	%												
Ks.tölgyes	Ha	15,95	342,28		358,23	90,12	22,73	0,50	113,35	106,07	365,01	0,50	471,58
	%	4,5	95,5		76,0	79,5	20,1	0,4	24,0	22,5	77,4	0,1	100,0
Cseres	Ha		46,30		46,30	34,71	6,53		41,24	34,71	52,83		87,54
	%		100,0		52,9	84,2	15,8		47,1	39,6	60,3		100,0
Mo.tölgyes	Ha												
	%												
Akácos	Ha		187,68	9,78	197,46	1,45	36,75	12,13	50,33	1,45	224,43	21,91	247,79
	%		95,0	5,0	79,7	2,9	73,0	24,1	20,3	0,6	90,6	8,8	100,0
Gyertyános	Ha						0,44		0,44		0,44		0,44
	%						100,0		100,0		100,0		100,0
Juharos	Ha					1,79	13,03	21,86	36,68	1,79	13,03	21,86	36,68
	%					4,9	35,5	59,6	100,0	4,9	35,5	59,6	100,0
Kórises	Ha	71,94	288,28	9,61	369,83	14,28	43,04	12,97	70,29	86,22	331,32	22,58	440,12
	%	19,5	77,9	2,6	84,0	20,3	61,2	18,5	16,0	19,6	75,3	5,1	100,0
Ek.lombos	Ha	43,07	257,42		300,49	8,81	46,15	33,81	88,77	51,88	303,57	33,81	389,26
	%	14,3	85,7		77,2	9,9	52,0	38,1	22,8	13,3	78,0	8,7	100,0
N.nyár-n.fűz	Ha	224,52	1.604,11	49,59	1.878,22	113,77	1.359,28	33,42	1.506,47	338,29	2.963,39	83,01	3.384,69
	%	12,0	85,4	2,6	55,5	7,6	90,2	2,2	44,5	10,0	87,6	2,5	100,0
Hazai nyáras	Ha		36,06	13,93	49,99		49,78	10,41	60,19		85,84	24,34	110,18
	%		72,1	27,9	45,4		82,7	17,3	54,6		77,9	22,1	100,0
Fűzes	Ha		113,94	2,06	116,00		174,93	18,79	193,72		288,87	20,85	309,72
	%		98,2	1,8	37,5		90,3	9,7	62,5		93,3	6,7	100,0
Égeres	Ha	5,07	57,03	11,12	73,22		183,52	76,21	259,73	5,07	240,55	87,33	332,95
	%	6,9	77,9	15,2	22,0		70,7	29,3	78,0	1,5	72,2	26,2	100,0
Hársas	Ha												
	%												
Nyíres	Ha												
	%												
El.lombos	Ha							1,05	1,05			1,05	1,05
	%							100,0	100,0			100,0	100,0
Erdeifenyves	Ha		1,31		1,31						1,31		1,31
	%		100,0		100,0						100,0		100,0
Feketefenyves	Ha												
	%												
Lucfenyves	Ha												
	%												
Egyéb fenyves	Ha					1,84			1,84	1,84			1,84
	%					100,0			100,0	100,0			100,0
ÖSSZESEN	Ha	360,55	2.934,41	96,09	3.391,05	266,77	1.936,18	221,15	2.424,10	627,32	4.870,59	317,24	5.815,15
	%	10,6	86,5	2,8	58,3	11,0	79,9	9,1	41,7	10,8	83,8	5,5	100,0
ÜRES	Ha				299,26				96,31				395,57
MINDÖSSZES	Ha				3.690,31				2.520,41				6.210,72
	%				59,4				40,6				100,0

Erdőterv 2.3.4.

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

FAANYAGTERMELÉST SZOLGÁLÓ ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)[illegible]

Terület hektárban

Teljes körzet

Erdőterv 2.3.4.

Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

KÜLÖNLEGES ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

[illegible]

Terület hektárban

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

ÖSSZESEN

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	Átl. vektor
Kst m				0,03	1,16	6,63	92,19	134,70	30,50	78,56	54,67	15,15		413,59	94
Kst s							0,30		3,83	5,48				9,61	102
Ktt m							0,59							0,59	75
Ktt s															
Et						0,47	3,24	0,41	5,64	0,16	0,36			10,28	91
T össz				0,03	1,16	7,10	96,32	135,11	39,97	84,20	55,03	15,15		434,07	94
Cs m					0,06	1,03	29,12	7,38	14,78	1,69	9,19	7,07		70,32	92
Cs s															
Cs össz					0,06	1,03	29,12	7,38	14,78	1,69	9,19	7,07		70,32	92
Bükk m							0,40							0,40	80
Bükk s															
B össz							0,40							0,40	80
Gyertyán				0,90	0,59	0,65	2,64	1,96	0,13	0,06	0,28			7,21	73
Akác m		1,62	39,95	12,43	2,88	1,35	0,18			0,10				58,51	40
Akác s		1,31	152,02	39,94	7,48	2,39	2,04		0,51	0,39	0,22			206,30	41
A össz		2,93	191,97	52,37	10,36	3,74	2,22		0,51	0,49	0,22			264,81	41
Juhar		0,43	3,62	13,97	22,23	41,20	20,11	5,53	1,00	0,18	3,06			111,33	64
Szil				2,37	13,27	13,01	4,77	1,17						34,59	64
Kőris	0,62	0,71	6,53	18,98	30,48	167,53	136,47	37,31	18,60	13,26	4,71			435,20	71
EKL		0,67	1,10	1,67	7,04	73,49	177,83	14,96	2,42	1,68	0,35			281,21	75
J-EKL össz	0,62	1,81	11,25	36,99	73,02	295,23	339,18	58,97	22,02	15,12	8,12			862,33	71
NNY	0,31	1.482,66	1.375,01	120,15	20,38	3,12	4,82							3.006,45	32
HNY		2,76	55,90	120,77	24,77	7,90	3,32	0,43						215,85	45
NY össz	0,31	1.485,42	1.430,91	240,92	45,15	11,02	8,14	0,43						3.222,30	33
Füz	0,15	46,65	161,55	48,44	11,97	1,04	8,24							278,04	38
Éger		2,01	10,95	26,01	48,53	37,64	169,15		1,02					295,31	67
Hárs		0,16		0,51	4,12	4,44	2,27	2,27	0,65	0,61	0,12			15,15	69
ELL				0,74	0,27	0,28	0,06							1,35	54
Füz-ELL ö	0,15	48,82	172,50	75,70	64,89	43,40	179,72	2,27	1,67	0,61	0,12			589,85	49
EF					1,56	0,39				0,12	0,11			2,18	64
FF															
LF						0,16								0,16	70
VF						0,61								0,61	70
EGYF						0,23	0,29	0,05						0,57	76
F össz					1,56	1,39	0,29	0,05		0,12	0,11			3,52	67
Összes	1,08	1.538,98	1.806,63	406,91	196,79	363,56	658,03	206,17	79,08	102,29	73,07	22,22		5.454,81	41
Üres														395,57	
Vágásos üzemmód teljes korlátozás															
Faanyagtermelést nem szolgáló és a nem vágásos (szálatló) üzemmódú erdők – részletes fafajbontást lásd a 2.3.2.A és B táblákban – összesen														360,34	
Mindösszes														6.210,72	

Terület hektárban

Teljes körzet

Erdőterv 2.3.5.

Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

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	3,52	10,89	12,48	16,70	63,61	31,90	26,92	25,84	33,84	62,70	28,90	317,30
Kst s		8,86					0,30					9,16
Ktt m			0,59									0,59
Ktt s												
Et			1,38	0,47		0,22	1,07	0,79				3,93
T össz	3,52	19,75	14,45	17,17	63,61	32,12	28,29	26,63	33,84	62,70	28,90	330,98
Cs m		8,87	18,95		0,80	0,64	1,00		6,76	0,76	0,58	38,36
Cs s												
Cs össz		8,87	18,95		0,80	0,64	1,00		6,76	0,76	0,58	38,36
Bükk m												
Bükk s												
B össz												
Gyertyán			0,90	0,34	0,40	0,26			0,38			2,28
Akác m	4,83	6,16	15,69	5,57	6,10	0,10	0,27	0,18				38,90
Akác s	2,59	21,71	91,01	35,94	20,97	2,88	0,66	0,57			0,40	176,73
A össz	7,42	27,87	106,70	41,51	27,07	2,98	0,93	0,75			0,40	215,63
Juhar	1,71	8,21	5,93	7,84	6,49	0,84	4,95	10,49	3,43			49,89
Szil			0,66	0,13	1,49		1,63	0,43				4,34
Kőris	3,12	38,08	53,11	70,80	30,89	17,54	51,40	66,81	12,19	4,85	0,89	349,68
EKL		43,75	91,38	24,24	5,67	1,37	6,55	56,92	29,70	1,24	0,22	261,04
J-EKL össz	4,83	90,04	151,08	103,01	44,54	19,75	64,53	134,65	45,32	6,09	1,11	664,95
NNY	64,36	487,95	482,81	608,18	131,02	1,02	0,27	0,10				1.775,71
HNY	13,29	35,03	27,34	26,41	15,68	10,51	0,97					129,23
NY össz	77,65	522,98	510,15	634,59	146,70	11,53	1,24	0,10				1.904,94
Füz	4,50	32,28	78,24	17,50	4,78	0,95	0,56					138,81
Éger	0,31	9,39	12,65	39,24	15,44	10,17	3,65	1,55				92,40
Hárs			0,36					0,41				0,77
ELL				0,09				0,28				0,37
Füz-ELL ö	4,81	41,67	91,25	56,83	20,22	11,12	4,21	2,24				232,35
EF				0,25	1,31							1,56
FF												
LF												
VF												
EGYF												
F össz				0,25	1,31							1,56
Összes	98,23	711,18	893,48	853,70	304,65	78,40	100,20	164,37	86,30	69,55	30,99	

Terület hektárban

Teljes körzet

Erdőterv 2.3.5.

Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

KÜLÖNLEGES 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		2,16	8,68	0,21	10,64	6,15	4,34	14,21	4,70	10,66	34,54	96,29
Kst s				0,45								0,45
Ktt m												
Ktt s												
Et						0,47	5,52	0,36				6,35
T össz		2,16	8,68	0,66	10,64	6,62	9,86	14,57	4,70	10,66	34,54	103,09
Cs m		5,07	10,18	0,07	14,16	0,78	0,16	0,38		0,53	0,63	31,96
Cs s												
Cs össz		5,07	10,18	0,07	14,16	0,78	0,16	0,38		0,53	0,63	31,96
Bükk m					0,40							0,40
Bükk s												
B össz					0,40							0,40
Gyertyán			0,35	0,55	2,85	0,67	0,23	0,13			0,15	4,93
Akác m	0,40	1,43	12,17	0,99	4,15		0,37		0,10			19,61
Akác s	0,58	3,43	6,34	10,23	5,18	3,09		0,13		0,37	0,22	29,57
A össz	0,98	4,86	18,51	11,22	9,33	3,09	0,37	0,13	0,10	0,37	0,22	49,18
Juhar	0,86	8,81	12,40	21,47	5,58	3,61	3,91	3,24	0,62	0,22	0,72	61,44
Szil		1,80	10,40	10,41	4,26	1,79	1,08	0,51				30,25
Kőris		2,48	11,25	10,33	11,95	5,92	8,91	16,31	10,99	3,31	4,07	85,52
EKL		0,95	4,86	10,84	0,93	0,52	0,63	0,80	0,18	0,46		20,17
J-EKL össz	0,86	14,04	38,91	53,05	22,72	11,84	14,53	20,86	11,79	3,99	4,79	197,38
NNY	41,84	501,24	268,72	356,56	61,44	0,83	0,09	0,02				1.230,74
HNY	2,77	18,77	19,30	5,46	20,63	13,88	3,52	0,64	1,65			86,62
NY össz	44,61	520,01	288,02	362,02	82,07	14,71	3,61	0,66	1,65			1.317,36
Füz	1,96	59,45	51,55	15,02	7,83	1,50	1,92					139,23
Éger		0,73	8,82	7,72	40,37	25,27	64,37	17,49	38,14			202,91
Hárs		1,17	4,64	0,84	3,87	1,33	1,89	0,31	0,07	0,26		14,38
ELL		0,27	0,05		0,30	0,30			0,06			0,98
Füz-ELL ö	1,96	61,62	65,06	23,58	52,37	28,40	68,18	17,80	38,27	0,26		357,50
EF					0,39			0,11	0,12			0,62
FF												
LF					0,16							0,16
VF					0,61							0,61
EGYF					0,23	0,34						0,57
F össz					1,39	0,34		0,11	0,12			1,96
Összes	48,41	607,76	429,71	451,15	195,93	66,45	96,94	54,64	56,63	15,81	40,33	2.063,76
Üres												96,31
Vágásos üzemmód teljes korlátozás												
Mindösszes												2.160,07

Terület hektárban

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

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	3,52	13,05	21,16	16,91	74,25	38,05	31,26	40,05	38,54	73,36	63,44	413,59
Kst s		8,86		0,45			0,30					9,61
Ktt m			0,59									0,59
Ktt s												
Et			1,38	0,47		0,69	6,59	1,15				10,28
T össz	3,52	21,91	23,13	17,83	74,25	38,74	38,15	41,20	38,54	73,36	63,44	434,07
Cs m		13,94	29,13	0,07	14,96	1,42	1,16	0,38	6,76	1,29	1,21	70,32
Cs s												
Cs össz		13,94	29,13	0,07	14,96	1,42	1,16	0,38	6,76	1,29	1,21	70,32
Bükk m					0,40							0,40
Bükk s												
B össz					0,40							0,40
Gyertyán			1,25	0,89	3,25	0,93	0,23	0,13	0,38		0,15	7,21
Akác m	5,23	7,59	27,86	6,56	10,25	0,10	0,64	0,18	0,10			58,51
Akác s	3,17	25,14	97,35	46,17	26,15	5,97	0,66	0,70		0,37	0,62	206,30
A össz	8,40	32,73	125,21	52,73	36,40	6,07	1,30	0,88	0,10	0,37	0,62	264,81
Juhar	2,57	17,02	18,33	29,31	12,07	4,45	8,86	13,73	4,05	0,22	0,72	111,33
Szil		1,80	11,06	10,54	5,75	1,79	2,71	0,94				34,59
Kőris	3,12	40,56	64,36	81,13	42,84	23,46	60,31	83,12	23,18	8,16	4,96	435,20
EKL		44,70	96,24	35,08	6,60	1,89	7,18	57,72	29,88	1,70	0,22	281,21
J-EKL össz	5,69	104,08	189,99	156,06	67,26	31,59	79,06	155,51	57,11	10,08	5,90	862,33
NNY	106,20	989,19	751,53	964,74	192,46	1,85	0,36	0,12				3.006,45
HNY	16,06	53,80	46,64	31,87	36,31	24,39	4,49	0,64	1,65			215,85
NY össz	122,26	1.042,99	798,17	996,61	228,77	26,24	4,85	0,76	1,65			3.222,30
Füz	6,46	91,73	129,79	32,52	12,61	2,45	2,48					278,04
Éger	0,31	10,12	21,47	46,96	55,81	35,44	68,02	19,04	38,14			295,31
Hárs		1,17	5,00	0,84	3,87	1,33	1,89	0,72	0,07	0,26		15,15
ELL		0,27	0,05	0,09	0,30	0,30		0,28	0,06			1,35
Füz-ELL ö	6,77	103,29	156,31	80,41	72,59	39,52	72,39	20,04	38,27	0,26		589,85
EF				0,25	1,70			0,11	0,12			2,18
FF												
LF					0,16							0,16
VF					0,61							0,61
EGYF					0,23	0,34						0,57
F össz				0,25	2,70	0,34		0,11	0,12			3,52
Összes	146,64	1.318,94	1.323,19	1.304,85	500,58	144,85	197,14	219,01	142,93	85,36	71,32	5.454,81
Üres												395,57
Vágásos üzemmód teljes												
korlátozás												
Faanyagtermelést nem szolgáló és a nem vágásos (szálaló) üzemmódú erdők – részletes fafajbontást lásd a 2.3.2.A és B táblákban – összesen												360,34
Mindösszes												6.210,72

Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fafajok szerint 30 évre

Nyomtatás ideje: 2005. 09. 16.

Erdőterv 2.3.6.

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

FAANYAGTERMELÉST SZOLGÁLÓ ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)

Fafaj	V á g á s é r e t t		0-9 éven belül		10-19 éven belül		20-29 éven belül		30 év összesen		30 év átlaga		Folyónöv.	Átlagnöv.	Hozamt.
	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha/év	m³/év	m³/év	m³/év	ha
Kst m	14,41	4440	12,48	4463	16,70	6429	43,59	15332	1,45	511	3315	1507	3,51		
Kst s	8,86	2421					8,86	2421	0,30	81	29	25	0,08		
Ktt m			0,59	237			0,59	237	0,02	8	5	3			
Ktt s															
Et			1,38	525	0,47	249	1,85	774	0,06	26	53	29	0,05		
T össz	23,27	6861	14,45	5225	17,17	6678	54,89	18764	1,83	625	3402	1564	3,64		
Cs m	8,87	3373	18,95	7657			27,82	11030	0,93	368	235	169	0,51		
Cs s															
Cs össz	8,87	3373	18,95	7657			27,82	11030	0,93	368	235	169	0,51		
Bükk m															
Bükk s															
B össz															
Gyertyán			0,90	193	0,34	60	1,24	253	0,04	8	10	8	0,03		
Akác m	10,99	2324	15,69	3447	5,57	1167	32,25	6938	1,07	231	360	216	0,93		
Akác s	24,30	5045	91,01	16094	35,94	6901	151,25	28040	5,04	935	1293	917	4,31		
A össz	35,29	7369	106,70	19541	41,51	8068	183,50	34978	6,12	1.166	1653	1133	5,24		
Juhar	9,92	2400	5,93	1935	8,14	2741	23,99	7076	0,80	236	491	282	0,70		
Szil			0,66	206	0,13	42	0,79	248	0,03	8	46	20	0,06		
Köris	41,82	17606	54,35	22872	72,04	32428	168,21	72906	5,61	2.430	4160	1952	4,84		
EKL	43,75	14268	91,38	29140	24,24	8732	159,37	52140	5,31	1.738	2305	1137	3,46		
J-EKL össz	95,49	34274	152,32	54153	104,55	43943	352,36	132370	11,75	4.412	7002	3391	9,06		
NNY	552,31	168685	482,81	148079	716,12	171753	1.751,24	488517	58,37	16.284	17475	16592	55,99		
HNy	48,32	16090	27,34	9178	26,41	8822	102,07	34090	3,40	1.136	1143	979	2,96		
NY össz	600,63	184775	510,15	157257	742,53	180575	1.853,31	522607	61,78	17.420	18618	17571	58,95		
Füz	36,78	10897	78,24	23489	22,98	6310	138,00	40696	4,60	1.357	1450	1231	3,65		
Éger	9,70	2330	12,65	2693	39,34	10968	61,69	15991	2,06	533	648	474	1,60		
Hárs			0,36	125			0,36	125	0,01	4	10	5	0,02		
ELL					0,09	29	0,09	29	0,00	1	6	4			
Füz-ELL ö	46,48	13227	91,25	26307	62,41	17307	200,14	56841	6,67	1.895	2114	1714	5,27		
EF					0,25	80	0,25	80	0,01	3	15	12	0,02		
FF															
LF															
VF															
EGYF															
F össz					0,25	80	0,25	80	0,01	3	15	12	0,02		
Összes	810,03	249879	894,72	270333	968,76	256711	2.673,51	776923	89,12	25.897	33049	25562	82,72		

VÁGÁSOS ERDŐK TELJES KORLÁTOZÁSSAL

Üres területből számított évi hozami terület336

Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fafajok szerint 30 évre

Nyomatás ideje: 2005. 09. 16. Erdőterv 2.3.6.

Teljes körzet
Iroda: 3 Szombathelyi ETI Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

KÜLÖNLEGES ERDŐK (elsődleges rendeltetés szerint)													
Fafaj	0-9 éven belül ha	Vágás 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 ha/év	30 év átlaga m³/év	Folyónöv. m³/év	Átlagnöv. m³/év	Hozamt. ha	
Kst m	2,16	744	8,68	3296	0,21	69	11,05	4109	0,37	137	805	349	0,82
Kst s					0,45	180	0,45	180	0,01	6	2	2	
Ktt m													
Ktt s													
Et											91	48	0,05
T össz	2,16	744	8,68	3296	0,66	249	11,50	4289	0,38	143	898	399	0,87
Cs m	5,07	2137	10,18	3702	0,07	26	15,32	5865	0,51	195	121	131	0,28
Cs s													
Cs össz	5,07	2137	10,18	3702	0,07	26	15,32	5865	0,51	195	121	131	0,28
Bükk m											5	3	0,01
Bükk s													
B össz											5	3	0,01
Gyertyán			0,35	61	0,55	84	0,90	145	0,03	5	24	20	0,05
Akác m	1,83	255	12,17	3276	0,99	292	14,99	3823	0,50	127	240	134	0,51
Akác s	4,01	544	6,34	972	10,23	1420	20,58	2936	0,69	98	172	112	0,67
A össz	5,84	799	18,51	4248	11,22	1712	35,57	6759	1,19	225	412	246	1,18
Juhar	9,67	2688	12,40	2336	21,47	6058	43,54	11082	1,45	369	471	275	0,74
Szil	1,80	255	10,40	1733	10,41	1849	22,61	3837	0,75	128	184	80	0,41
Köris	2,48	593	11,25	5981	10,33	3172	24,06	9746	0,80	325	959	401	1,05
EKL	0,95	197	4,86	738	10,84	2695	16,65	3630	0,55	121	163	43	0,13
J-EKL össz	14,90	3733	38,91	10788	53,05	13774	106,86	28295	3,56	943	1777	799	2,33
NNY	543,08	155174	268,72	87092	413,66	120556	1.225,46	362822	40,85	12.094	11486	12173	36,60
HNH	21,54	7941	19,30	7782	5,46	2334	46,30	18057	1,54	602	846	765	1,70
NY össz	564,62	163115	288,02	94874	419,12	122890	1.271,76	380879	42,39	12.696	12332	12938	38,30
Fűz	61,41	18107	51,55	17343	20,44	6778	133,40	42228	4,45	1.408	1439	1265	3,62
Éger	0,73	168	8,82	1605	7,72	2168	17,27	3941	0,58	131	1097	805	2,68
Hárs	1,17	302	4,64	1402	0,84	234	6,65	1938	0,22	65	150	67	0,18
ELL	0,27	80	0,05	19			0,32	99	0,01	3	12	6	0,02
Fűz-ELL ö	63,58	18657	65,06	20369	29,00	9180	157,64	48206	5,25	1.607	2698	2143	6,50
EF											5	5	0,01
FF													
LF											2	1	
VF											9	5	0,01
EGYF											7	5	
F össz											23	16	0,02
Összes	656,17	189185	429,71	137338	513,67	147915	1.599,55	474438	53,32	15.815	18290	16695	49,54

VÁGÁSOS ERDŐK TELJES KORLÁTOZÁSSAL

Üres területből számított évi hozami terület 1,39

Vágásérettségi csoportok terület és fakészlet adatai fafajok szerint 30 évre

Nyomatás ideje: 2005. 09. 16.

Erdőterv 2.3.6.

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI

Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

ÖSSZESEN													
Fafaj	0-9 éven belül ha	V á g á s é r e t t m ³	10-19 éven belül ha	m ³	20-29 éven belül ha	m ³	30 év összesen ha	m ³	30 év átlaga ha/év	m ³ /év	Folyónöv. m ³ /év	Átlagnöv. m ³ /év	Hozamt. ha
Kst m	16,57	5184	21,16	7759	16,91	6498	54,64	19441	1,82	648	4120	1856	4,33
Kst s	8,86	2421			0,45	180	9,31	2601	0,31	87	31	27	0,08
Ktt m			0,59	237			0,59	237	0,02	8	5	3	
Ktt s													
Et			1,38	525	0,47	249	1,85	774	0,06	26	144	77	0,10
T össz	25,43	7605	23,13	8521	17,83	6927	66,39	23053	2,21	768	4300	1963	4,51
Cs m	13,94	5510	29,13	11359	0,07	26	43,14	16895	1,44	563	356	300	0,79
Cs s													
Cs össz	13,94	5510	29,13	11359	0,07	26	43,14	16895	1,44	563	356	300	0,79
Bükk m											5	3	0,01
Bükk s													
B össz											5	3	0,01
Gyertyán			1,25	254	0,89	144	2,14	398	0,07	13	34	28	0,08
Akác m	12,82	2579	27,86	6723	6,56	1459	47,24	10761	1,57	359	600	350	1,44
Akác s	28,31	5589	97,35	17066	46,17	8321	171,83	30976	5,73	1.033	1465	1029	4,98
A össz	41,13	8168	125,21	23789	52,73	9780	219,07	41737	7,30	1.391	2065	1379	6,42
Juhar	19,59	5088	18,33	4271	29,61	8799	67,53	18158	2,25	605	962	557	1,44
Szil	1,80	255	11,06	1939	10,54	1891	23,40	4085	0,78	136	230	100	0,47
Kőris	44,30	18199	65,60	28853	82,37	35600	192,27	82652	6,41	2.755	5119	2353	5,89
EKL	44,70	14465	96,24	29878	35,08	11427	176,02	55770	5,87	1.859	2468	1180	3,59
J-EKL össz	110,39	38007	191,23	64941	157,60	57717	459,22	160665	15,31	5.355	8779	4190	11,39
NNY	1.095,39	323859	751,53	235171	1.129,78	292309	2.976,70	851339	99,22	28.378	28961	28765	92,59
HNy	69,86	24031	46,64	16960	31,87	11156	148,37	52147	4,95	1.738	1989	1744	4,66
NY össz	1.165,25	347890	798,17	252131	1.161,65	303465	3.125,07	903486	104,17	30.116	30950	30509	97,25
Füz	98,19	29004	129,79	40832	43,42	13088	271,40	82924	9,05	2.764	2889	2496	7,27
Éger	10,43	2498	21,47	4298	47,06	13136	78,96	19932	2,63	664	1745	1279	4,28
Hárs	1,17	302	5,00	1527	0,84	234	7,01	2063	0,23	69	160	72	0,20
ELL	0,27	80	0,05	19	0,09	29	0,41	128	0,01	4	18	10	0,02
Füz-ELL ö	110,06	31884	156,31	46676	91,41	26487	357,78	105047	11,93	3.502	4812	3857	11,77
EF					0,25	80	0,25	80	0,01	3	20	17	0,03
FF													
LF											2	1	
VF											9	5	0,01
EGYF											7	5	
F össz					0,25	80	0,25	80	0,01	3	38	28	0,04
Összes	1.466,20	439064	1.324,43	407671	1.482,43	404626	4.273,06	1251361	142,44	41.712	51339	42257	132,26

VÁGÁSOS ERDŐK TELJES KORLÁTOZÁSSAL

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

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

Üres területből számított évi hozami terület

225924084,75

Záródás minősítése faállománytípusonként

Terület hektárban

Nyomtatás ideje: 2005. 09. 16.

Erdőterv 2.3.7.

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI

Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

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										
Gy-Tölgyes										
Kt.tölgyes										
Ks.tölgyes	398,44			0,50	96,42		5,22			500,58
Cseres	79,85	4,63			12,31					96,79
Mo.tölgyes										
Akácos	210,56	4,49		19,54	18,26	1,95	3,64			258,44
Gyertyános				0,44						0,44
Juharos	19,54	0,23		1,85	0,65	8,35	6,49			37,11
Kőrises	366,16	4,95		9,76	32,02	21,77	22,66			457,32
Ek.lombos	313,31			12,80	62,36	7,89	9,10			405,46
N.nyár - n. fűz	2.814,87	190,59		235,25	290,80	18,96	60,44	0,67		3.611,58
Hazai nyáras	64,61	6,96		17,47	62,85		1,29			153,18
Fűzes	175,69	1,56		117,94		2,95	13,14			311,28
Égeres	266,58			50,90	53,07	0,74	3,05			374,34
Hársas										
Nyíres										
El.lombos							1,05			1,05
Erdeifenyves	1,31									1,31
Feketefenyves										
Lucfenyves										
Egyéb fenyves	1,84									1,84
Összesen	4.712,76	213,41		466,45	628,74	62,61	126,08	0,67		6.210,72

Teljes körzet

Felvétel éve: 2004

Iroda: 3 Szombathelyi ETI

Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

Erdőterv 2.3.8.

Károsító, kórokozó és kárkép megnevezése			Károsítással érintett terület megoszlása a károsodás mértéke szerint										Érintett terület ha	%	Károsodott terület(ha)
kódja			0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100			
Bekorhadt sarjtuskó, egyéb tuskó károsodás	1,3	ha	0,35	70,52	33,46	12,25	27,96	16,63					161,17	3,2	43,80
		%	0,2	43,8	20,8	7,6	17,3	10,3					100,0		
Fenyő rontó tapló	2	ha													
		%													
Törzstaplók, golyvák, rákos sebek, fekélyek	11-13	ha	22,60	284,37	356,93	130,60	6,96	5,82	0,62				807,90	16,2	184,30
		%	2,8	35,2	44,2	16,2	0,9	0,7	0,1				100,0		
Kéregtetűk, pajzstetűk, farontó bogarak	14-16	ha	34,91	338,88	347,47	245,58	56,37						1.023,21	20,5	252,00
		%	3,4	33,1	34,0	24,0	5,5						100,0		
Fagyléc, fagyrepedés	18	ha		2,00	17,76	22,93	10,12	1,90					54,71	1,1	18,30
		%		3,7	32,5	41,9	18,5	3,5					100,0		
Egyéb törzskárosodás	19	ha													
		%													
Kéregsebzés	21,22	ha		101,11	34,59	12,32							148,02	3,0	28,20
		%		68,3	23,4	8,3							100,0		
Csúcsszáradás	31	ha	176,65	351,92	160,98	78,89	37,90	40,56	10,36	20,81	7,91	1,07	887,05	17,8	194,30
		%	19,9	39,7	18,1	8,9	4,3	4,6	1,2	2,3	0,9	0,1	100,0		
Lomb- és hajtás károsító rovarok, gombák, fagyöngy	32-36	ha	113,98	619,85	276,73	141,14	18,71	4,09	6,12	2,69	4,27		1.187,58	23,8	236,80
		%	9,6	52,2	23,3	11,9	1,6	0,3	0,5	0,2	0,4		100,0		
Immiszió, koronatörés, egyéb károsítás	37-39	ha	26,37	18,65	11,71	1,73							58,46	1,2	7,40
		%	45,1	31,9	20,0	3,0							100,0		

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

Teljes körzet

Felvétel éve: 2004

Erdőterület megoszlása károsítók szerint*

Iroda: 3 Szombathelyi ETI

Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

Erdőterv 2.3.8.

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	%	
Magas talajvíz, pangó víz	41,42	ha %	5,36 2,8	74,95 39,1	41,91 21,9	34,51 18,0	18,55 9,7	9,75 5,1	0,97 0,5	5,52 2,9		191,52 100,0	3,8	53,40
Erózió	43	ha %												
Egyéb talajkárosodás (talajvíz süllyedés stb.)	44-47	ha %												
Tűzkár	51	ha %												
Hervadásos pusztulás	52	ha %		2,56 95,9	0,11 4,1							2,67 100,0	0,1	0,40
Szélöntés, kidőlés, törzstörés	53	ha %												
Aszály, hőség okozta kár	54	ha %	15,70 31,2	19,54 38,8	8,50 16,9	1,96 3,9	2,37 4,7	2,13 4,2	0,19 0,4			50,39 100,0	1,0	8,90
Helytelen gazdálkodásból fakadó károsodás	55	ha												
Egyéb károsodások	56	ha %												
Vad által okozott kár	61-65	ha %	91,01 22,2	185,61 45,2	112,05 27,3	19,26 4,7	1,95 0,5	0,36 0,1				410,24 100,0	8,2	67,60

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

Károsító, kórokozó és kárkép m e g n e v e z é s e	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												
		%												
Összes érintett terület	1-64	486,93 9,8	2.069,96 41,5	1.402,20 28,1	701,17 14,1	180,89 3,6	81,24 1,6	17,10 0,3	24,66 0,5	17,70 0,4	1,07	4.982,92 100,0	100,0	1.095,40
Abiotikus károsodás 18, 22, 31, 38, 41-43, 47, 51, 53, 54	ha	224,08	466,34	240,47	138,29	68,94	54,34	10,36	21,97	13,43	1,07	1.239,29	24,9	281,50
Biotikus eredetű kár 1-4, 11-16, 19, 32-36, 39, 52, 61-65	ha	262,85	1.502,51	1.127,14	550,56	111,95	26,90	6,74	2,69	4,27		3.595,61	72,2	785,70
Emberi eredetű kár 21, 37, 44-46, 55, 56	ha		101,11	34,59	12,32							148,02	3,0	28,20

* 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: 2004

Iroda: 3 Szombathelyi ETI

Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

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		
		t e r ü l e t e k h e k t á r b a n										
Tölgyek	terület	21,93	104,28	109,75	81,68	21,33	0,22	3,94	2,69	4,27	83,98	434,07
	%	5,1	24,0	25,3	18,8	4,9	0,1	0,9	0,6	1,0	19,3	100,0
Cser	terület	0,58	2,00	17,76	22,93	5,13	1,90				20,02	70,32
	%	0,8	2,8	25,3	32,6	7,3	2,7				28,5	100,0
Bükkök	terület		0,40									0,40
	%		100,0									100,0
Gyertyánok	terület	0,93	4,62	0,26							1,40	7,21
	%	12,9	64,1	3,6							19,4	100,0
Akácok	terület	31,50	80,10	22,55	5,76	5,92	0,87		1,06		117,05	264,81
	%	11,9	30,2	8,5	2,2	2,2	0,3		0,4		44,2	100,0
Juharok	terület	20,39	34,88	15,00	1,36		0,05				39,65	111,33
	%	18,3	31,3	13,5	1,2						35,6	100,0
Szilek	terület	0,50	8,78	10,45	4,47	0,26	0,72	0,51			8,90	34,59
	%	1,4	25,4	30,2	12,9	0,8	2,1	1,5			25,7	100,0
Kőrisek	terület	13,91	151,42	124,99	33,51	2,59	0,50	0,11			33,06	360,09
	%	3,9	42,1	34,7	9,3	0,7	0,1				9,2	100,0
Diók	terület	119,94	24,07	5,65	0,21						108,49	258,36
	%	46,4	9,3	2,2	0,1						42,0	100,0
Vadgyümölcsök	terület	0,08	0,33	0,65			0,12				2,47	3,65
	%	2,2	9,0	17,8			3,3				67,7	100,0
Egyéb kemény lombosok	terület	13,16	26,22	8,89							46,04	94,31
	%	14,0	27,8	9,4							48,8	100,0
Nemes nyárok és nemes fűzek	terület	238,96	1.238,07	797,44	398,23	84,35	11,82	2,76	2,54	1,07	262,46	3.037,70
	%	7,9	40,8	26,3	13,1	2,8	0,4	0,1	0,1		8,6	100,0

- Folytatás a következő oldalon -

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

Teljes körzet													
Felvétel éve: 2004		Iroda: 3 Szombathelyi ETI			Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági								
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	12,79	91,33	107,46	59,40	2,34	5,36					50,82	329,50
	%	3,9	27,7	32,6	18,0	0,7	1,6					15,4	100,0
Füzek	terület	1,38	121,10	104,14	72,98	25,61	35,62	7,96	15,92	12,36	1,07	15,82	413,96
	%	0,3	29,3	25,2	17,6	6,2	8,6	1,9	3,8	3,0	0,3	3,8	100,0
Égerek	terület	10,88	179,73	75,19	20,39	33,36	24,06	1,82	2,45			26,03	373,91
	%	2,9	48,1	20,1	5,5	8,9	6,4	0,5	0,7			7,0	100,0
Hársak	terület		1,55	0,60								13,00	15,15
	%		10,2	4,0								85,8	100,0
Nyírek	terület		0,92									1,03	1,95
	%		47,2									52,8	100,0
Egyéb lágy lombosok	terület											0,32	0,32
	%											100,0	100,0
Erdeifenyők	terület			1,42	0,25							0,12	1,79
	%			79,3	14,0							6,7	100,0
Lucfenyők	terület		0,16										0,16
	%		100,0										100,0
Egyéb fenyők	terület											1,57	1,57
	%											100,0	100,0
Összesen	terület	486,93	2.069,96	1.402,20	701,17	180,89	81,24	17,10	24,66	17,70	1,07	832,23	5.815,15
	%	8.4	35.6	24.1	12.1	3.1	1.4	0.3	0.4	0.3		14.3	100.0
Üres (faállománnyal nem borított) terület													395,57
Erdőterület összesen													6.210,72

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

2.3.10. Állapotadatok változásának áttekintő táblázata

Erdőterv vonatkozási éve	Erdőterület h a	Fakészlet		Folyónövedék		Átl. v.é. kor	Évi átlagos végh. ter.
		1 ha-on m ³	összesen m ³	1 ha-on m ³	összesen m ³	é v	h a
2005. körzet erdőszet nélkül	1696,70	148,7	252343	7,2	12150	42	38,47
2005. erdőszet	4514,02	180,1	813110	8,7	39189	41	98,54
2005. KÖRZET ÖSSZES	6210,72	171,6	1065453	8,3	51339	41	137,01
1995. körzet erdőszet nélkül	1600,10	160,9	257398	7,9	12613	38	38,80
1995. erdőszet	4547,90	180,2	819621	8,5	38481	37	117,20
1995. KÖRZET ÖSSZES	6148,00	175,2	1077019	8,3	51094	37	156,00
2005-1995.* ÖSSZESEN VÁLTOZÁSA	+ 62,72	- 3,6	- 11506	0,0	+ 245	+4	- 18,99

* 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	395,30	6,7	77557	7,2	423,20	7,3	73451	6,9
KTT	0,00	0,0	0	0,0	0,59	0,0	184	0,0
ET	10,30	0,2	2589	0,2	10,28	0,2	3085	0,3
CS	55,60	0,9	20332	1,9	70,32	1,2	21001	2,0
B	0,00	0,0	0	0,0	0,40	0,0	133	0,0
GY	4,50	0,0	558	0,1	7,21	0,1	1177	0,1
A	256,60	4,4	24467	2,3	264,81	4,6	30195	2,8
J	73,70	1,3	16170	1,5	111,33	1,9	18924	1,8
SZ	11,40	0,2	2316	0,2	34,59	0,6	4033	0,4
K	331,00	5,6	81758	7,6	435,20	7,5	86981	8,2
EKL	194,70	3,3	45869	4,3	281,21	4,8	50197	4,7
NNY	3369,10	57,3	586187	54,4	3037,70	52,2	541276	50,8
HNY	245,30	4,2	51975	4,8	329,50	5,7	75612	7,1
FÜ	581,00	9,9	110120	10,2	413,96	7,1	96288	9,0
É	316,90	5,4	49536	4,6	373,91	6,4	58754	5,5
H	24,20	0,4	5538	0,5	15,15	0,3	2931	0,3
ELL	0,70	0,0	129	0,0	2,27	0,0	305	0,0
EF	3,70	0,1	628	0,1	2,18	0,1	480	0,1
FF	0,00	0,0	0	0,0	0,00	0,0	0	0,0
LF	4,10	0,1	892	0,1	0,16	0,0	43	0,0
VF	0,70	0,0	243	0,0	0,61	0,0	200	0,0
EGYF	0,40	0,0	155	0,0	0,57	0,0	203	0,0
Összes:	5879,20	100,0	1077019	100,0	5815,15	100,0	1065453	100,0
Üres terület:	268,80	—	—	—	395,57	—	—	—
Mind-össz.:	6 148,00	—	1077 019	—	6 210,72	—	1065 453	—

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

Távlati célállománytípusok - jelenlegi faállománytípusok mátrix
Terület hektár

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI

Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

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	Akácós	Gyertyános	Juharos	Kőrises	Ek. lombos	N. nyár-n. fűz	Hazai nyáras	Fűzes	Égeres	Hársas	Nyíres	El. lombos	Erdeifenyves	Feketefenyves	Lucfenyves	Egyéb fenyves	
Bükkös																							
Gy-Tölgyes																							
Kt.tölgyes																							
Ks.tölgyes	3,98	459,72							7,38	0,50												471,58	
Cseres	2,39	75,56	7,69						1,90													87,54	
Mo.tölgyes																							
Akácós		19,56				43,43			73,74	79,49	4,81	25,82	0,94									247,79	
Gyertyános	0,44																						0,44
Juharos		1,79				0,32		7,50		25,19		1,88										36,68	
Kőrises		93,84							327,63	18,39		0,26										440,12	
Ek.lombos				65,12				2,02	51,82	251,11	7,25	6,25		5,69								389,26	
N.nyár - n. fűz				74,66				11,71	205,90	81,57	1.804,92	1.039,31	71,27	95,35								3.384,69	
Hazai nyáras				4,87					3,61	3,73	6,32	81,66		9,99								110,18	
Fűzes									4,23		87,71	112,48	79,02	26,28								309,72	
Égeres				2,32					25,84	0,46	6,14	22,75		275,44								332,95	
Hársas																							
Nyíres																							
El.lombos	1,05																						1,05
Erdeifenyves	1,31																						1,31
Feketefenyves																							
Lucfenyves																							
Egyéb fenyves	1,84																						1,84
Üres		46,90	4,62			2,22			31,08	47,25	159,63	89,82	1,01	13,04								395,57	
Távlati összesen	6,37	846,18	12,31			45,97		21,23	733,13	509,18	2.076,78	1.380,23	152,24	425,79				1,31				6.210,72	

Távlati célállománytípusok - erdősítési célállománytípusok (középtávú) mátrix

Nyomtatás ideje: 2005. 09. 16.

Terület hektár

Erdőterv 2.4.1.B.

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETI

Körzet (teljes): 315 Dél-Hansági

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 cá.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																							
Gy-Tölgyes																							
Kt.tölgyes																							
Ks.tölgyes	113,31																						113,31
Cseres	3,41																						3,41
Mo.tölgyes																							
Akácós	7,351,2314,06																						22,64
Gyertyános																							
Juharos	7,89																						7,89
Kőrises	2,35163,54																						165,89
Ek.lombos	115,82																						115,82
N.nyár - n. fűz	1,89652,040,71																						654,64
H.nyáras	440,382,22																						442,60
Fűzes	3,01																						3,01
Égeres	53,30																						53,30
Hársas																							
Nyíres																							
El.lombos																							
Erdeifenyves																							
Feketefenyves																							
Lucfenyves																							
Egyéb fenyves																							
Távlati összesen	119,077,357,89164,77131,77652,04441,095,2353,30																						1.582,51

Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata

Nyomtatás ideje: 2005. 09. 16.

Terület hektárban

Erdőterv 2.4.1.C.

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETIKörzet (teljes): 315 Dél-Hansági

Távlati célállomány / faállománytípusok		Távlati célállomány			Jelenlegi faállománytípusok		
kód	jel	Faanyag termelés	Különleges	Összesen	Faanyag termelés	Különleges	Összesen
13	GY-KST	6,37		6,37			
Gy-Ks. tölgyes		6,37		6,37			
25	KST	144,82	14,71	159,53	152,01	37,98	189,99
26	KST-CS	3,31	15,56	18,87	5,53	2,63	8,16
29	KST-K	418,07	203,10	621,17	35,76	15,26	51,02
30	KST-EL	30,42	16,19	46,61	164,93	57,48	222,41
Kocsányos tölgyes		596,62	249,56	846,18	358,23	113,35	471,58
32	CS	4,00		4,00	6,78		6,78
34	CS-KST					6,53	6,53
36	CS-EL	8,31		8,31	39,52	34,71	74,23
Cseres		12,31		12,31	46,30	41,24	87,54
44	A	19,93	11,98	31,91	134,83	34,77	169,60
45	A-NNY					1,30	1,30
46	A-HNY	1,23		1,23	2,12		2,12
47	A-EL	6,62	6,21	12,83	60,51	14,26	74,77
Akácós		27,78	18,19	45,97	197,46	50,33	247,79
50	GY-E					0,44	0,44
51	J		2,74	2,74		0,92	0,92
52	J-E	1,00	17,49	18,49		35,76	35,76
53	K	82,43	28,81	111,24	321,12	53,73	374,85
54	K-T	48,53	25,53	74,06	31,51		31,51
55	K-E	396,36	151,47	547,83	17,20	16,56	33,76
56	VT				4,19	6,96	11,15
57	FD	274,11	2,39	276,50	241,32	3,04	244,36
58	EKL	83,91	148,77	232,68	54,98	78,77	133,75
Egyéb kemény lombos		886,34	377,20	1.263,54	670,32	196,18	866,50
59	NNY	1.698,67	98,86	1.797,53	1.547,29	1.021,52	2.568,81
60	NNY-HNY	123,11	7,11	130,22	8,13	17,59	25,72
61	NNY-A	1,94		1,94	7,07		7,07
62	NNY-EL	100,57	46,52	147,09	315,73	467,36	783,09
N.nyáras és füzes		1.924,29	152,49	2.076,78	1.878,22	1.506,47	3.384,69
66	HNY	119,33	306,50	425,83	42,27	26,77	69,04
67	HNY-NNY	29,86	6,08	35,94	2,85	0,63	3,48
68	HNY-A	15,13	13,16	28,29			
69	HNY-KST				4,87	0,27	5,14
70	HNY-EL	32,63	857,54	890,17		32,52	32,52
Hazai nyáras		196,95	1.183,28	1.380,23	49,99	60,19	110,18
73	FÜ	3,26	9,97	13,23	19,77	43,88	63,65
74	FÜ-E	3,02	135,99	139,01	96,23	149,84	246,07
75	MÉ	12,28	140,96	153,24	19,21	184,20	203,41
76	MÉ-E	19,78	252,77	272,55	54,01	75,53	129,54
81	ELL					1,05	1,05
Egyéb lágy lombos		38,34	539,69	578,03	189,22	454,50	643,72
82	EF				1,31		1,31

Távlati célállománytípusok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata

Nyomtatás ideje: 2005. 09. 16.

Terület hektárban

Erdőterv 2.4.1.C.

Teljes körzet

Iroda: 3 Szombathelyi ETIKörzet (teljes): 315 Dél-Hansági

Távlati célállomány / faállománytípusok kód	faállománytípusok jel	T á v l a t i c é l á l l o m á n y			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		
		Faanyag termelés	Különleges	Összesen	Faanyag termelés	Különleges	Összesen
88	EF-EL	1,31		1,31			
Erdeifenyves		1,31		1,31	1,31		1,31
100	EGYF					0,29	0,29
101	EGYF-E					1,55	1,55
Egyéb fenyves						1,84	1,84
Összesen		3.690,31	2.520,41	6.210,72	3.391,05	2.424,10	5.815,15
Üres							395,57
Mindösszesen							6.210,72

3. Szöveges értékelés

3.1. Területi adatok

3.1.1. Területi adatok ismertetése

A 315. sz. Dél-hansági erdőtervezési körzet (továbbiakban: körzet) Győr-Moson-Sopron megye középső részén helyezkedik el. A körzet legjelentősebb települései Csorna, Kapuvár és Fertőd városa.

A körzet keleti része a Győri, míg a nyugati a Soproni körzettel határos. Déli része a Rábaközi körzethez csatlakozik, északi része pedig az Észak-hansági körzethez, valamint Ausztriához kapcsolódik.

Az ingatlan nyilvántartás adatai szerint a körzet helységeiben:

közigazgatási terület	46300,5 ha	100,0 %
ebből erdő művelési ágú:	6449,2364 ha	13,9 %

Az adattári adatok alapján a körzet erdőterülete (egyéb részletek nélkül) **6210,72** ha, amelyből az államerdészeti erdők aránya **4514,02** ha (72,7 %), míg az egyéb tulajdonú erdőterületek **1696,70** ha-t (27,3 %) tesznek ki.

Az erdészeti területek kezelését a KAEG Rt Dél-hansági és Rábaközi Erdészetei látják el (továbbiakban Erdészet). A két Erdészet terepi felvételére szintén 2004-ben került sor, így ezek erdőtervei is 2014. december 31-ig lesznek érvényben.

A körzet erdőterületei **17** helység határában helyezkednek el. A terepi munkák során ezen községekben **462** tagban **1756** erdő- és **519** egyéb részlet került kialakításra és felvételre.

A Dél-hansági Erdészet területei a körzet községeiben:

Acsalag (3082)	25,29 ha
Barbacs (3083)	107,30 ha
Bősárkány (3085)	139,68 ha
Cakóháza (3086)	1,36 ha
Csorna (3087)	258,62 ha
Farád (3088)	100,00 ha
Fertőd (3090)	212,47 ha
Kapuvár (3093)	249,44 ha
Maglóca (3094)	33,30 ha
Markotabödöge (3095)	54,97 ha
Osli (3096)	175,87 ha
Rábatamási (3097)	84,10 ha
Rábcakapi (3098)	37,09 ha
Sárród (3099)	141,33 ha
Szár föld (3100)	16,82 ha
Tárnokréti (3101)	114,97 ha
Veszkény (3102)	31,94 ha

A Rábaközi Erdészet területei a körzet községeiben:

Kapuvár (3071)	169,76 ha
Fertőd (3050)	174,96 ha

Ha az előforduló tulajdonformák szerint vizsgáljuk a körzet területét látható, hogy az erdészeti területek aránya meghaladja a **74 %-ot**, a további állami tulajdonú területek kezelői közül a FHNPI érdemel még említést. A közösségi tulajdonú erdők kevésbé jelentős területet foglalnak el.

A magánerdők részaránya a teljes területhez viszonyítva közel **23 %-os**, viszont az Erdészeti területek nélküli területeken belül a kategória az erdőterület csaknem **89 %-át** öleli fel.

Az erdőtest jellege arra az összefüggő erdőterületre vonatkozó megállapítás, amelyikben az erdőrészlet fekszik. A helységhatár, birtokhatár, út, vasút, patak, nyiladék, stb. az erdőtest egységét nem bontja meg. Az erdőtest jellegét tekintve az erdőrészletek **68,4 %-a** található 1000 ha feletti erdőségekben. Számottevő még a **14,3 %-os** közepes erdők (30,1-300 ha) és a **12,3 %-ot** elérő kis erdők (0,5-30,0 ha) szerepe, valamint az erdősávok **5,0 %** térfoglalása is. 1997-től a 0,5 ha alatti erdőfoltokra és erdősávokra nincs erdőtervezési kötelezettség.

Az átlagos erdőrészlet nagysága a teljes körzetben **3,54 ha**; az erdészeti területek nélkül **1,72 ha**, az erdészeti területekre vonatkozólag **5,86 ha**. A magántulajdon elaprózódásával több helyen az eddigieknél kisebb erdőrészletek kialakítására volt szükség, de a tervezéssel érintett erdészeti területeknél is számos esetben került sor erdőrészletek megosztására. Törekedtünk a 10 ha-nál kisebb területű erdőrészletek kialakítására. Ez a faanyagtermelést szolgáló elsődleges rendeltetésű, vágásos üzemmódban kezelt erdők esetében azért is indokolt, hogy az 1996. évi LIV. törvény (az ún. Erdőtörvény) korlátozó előírásainak (62.§), további megosztások nélkül, a gazdálkodó az erdőterv alapján meg tudja felelni. A védett természeti területeken a természetvédelmi szakhatóság előírásait is érvényre juttattuk.

3.1.2. Területváltozások értékelése

3.1.2.1. Területváltozás (2.1.6. tábla)

A területváltozások értékelése során a lejárt erdőtervek területadatait összesítettük, s ezek az értékek kerültek összehasonlításra az új területadatokkal. A gazdálkodói szintű összehasonlításra majd csak a körzeti erdőterv alapján készülő üzemtervekben nyílik lehetőség. A **2.1.6.** számú táblázatban találhatók meg a lejárt üzemtervek, illetve a megújított körzeti erdőterv területi adatai.

Területváltozások az elmúlt 10 évben :

(csak a körzet erdészeti területére)

Időpont	Védelmi	Gazdasági	Eü.-szoc.- turisztikai	Oktatás- kutatás	Összes erdő	Egyéb terület	Összes terület
	R e n d e l t e t é s ű e r d ő k						
	h e k t á r						
LEJÁRT	379,50	1213,90	2,10	4,60	1600,10	103,40	1703,50
2005.01.01.	506,51	1187,48	2,71	0,00	1696,70	87,85	1784,55

A táblázat összesített adatai alapján megállapítható, hogy a körzet (erdészeti területek nélkül) területe 81,05 ha-ral (4,5 %-kal) nőtt a lejárt üzemtervek területadataihoz viszonyítva. Ezt a területgyarapodást a talált erdők, az erdőtelepítések, valamint az Erdészeti Rt.-től a kárpótlási folyamat során magántulajdonba került erdőterületek felvétele idézte elő.

A „talált erdők” kategória azon újonnan erdőtervezett területekre vonatkozik, amelyeket a földhivatal az előző terepi felvételek óta erdőművelési ágba sorolt át, valamint azon területekre, amelyek ugyan nem erdőművelési ágban vannak, de az 1996. évi LIV. Törvény (az ún. Erdőtörvény) 5. és 8.§-ának értelmében erdőterületnek tekintendők. A művelési ág földhivatalnál való átvezetésének kötelezettsége a gazdálkodót és/vagy a tulajdonost terheli! Elsősorban azokat a területeket vehetjük itt figyelembe, amelyeken természetes úton erdő verődött fel, valamint az erdőtelepítéseket.

A körzetben a földtulajdonosok erdőtelepítési szándéka egyre erősödik. A közkedvelt fafaj a nemes nyár, melynek gyors növekedése, rövid vágásfordulója „belátható időn belüli” haszonnal kecsegtet, de öröndetes módon nemesebb fafajokkal is történtek sikeres próbálkozások (MK, HJ, CSNY).

A községek zömében az egykori termelőszövetkezeti erdők kerültek magánkézbe, amíg a korábbi erdészeti kezelésű állományok a magánerdők kisebb hányadát alkotják.

A megszűnt részletek csökkentik az erdőtervezett területet, ide azon erdő- és egyéb részletek sorolhatók, amelyek az előző üzemtervekben még szerepeltek, de az új felvételek során már nem kerültek be a körzeti erdőtervbe.

A kizáró okok a következők lehetnek:

- azok az erdőművelési ágban nyilvántartott területek, amelyek az Erdőtörvény 4., 5., 6. és 8.§ alapján nem esnek erdőtervezési kötelezettség alá (pl. majorfásítás, erdőfoltok, erdőtömbön kívüli bot-vessző termelését szolgáló földrészletek)
- erdőművelési ágból kivonásra kerültek, és erdő sem áll rajtuk
- azok a korábban üzemtervezett nem erdőművelési ágú területek, amelyek most kikerültek a nyilvántartásból (egyéb részletek esetében)

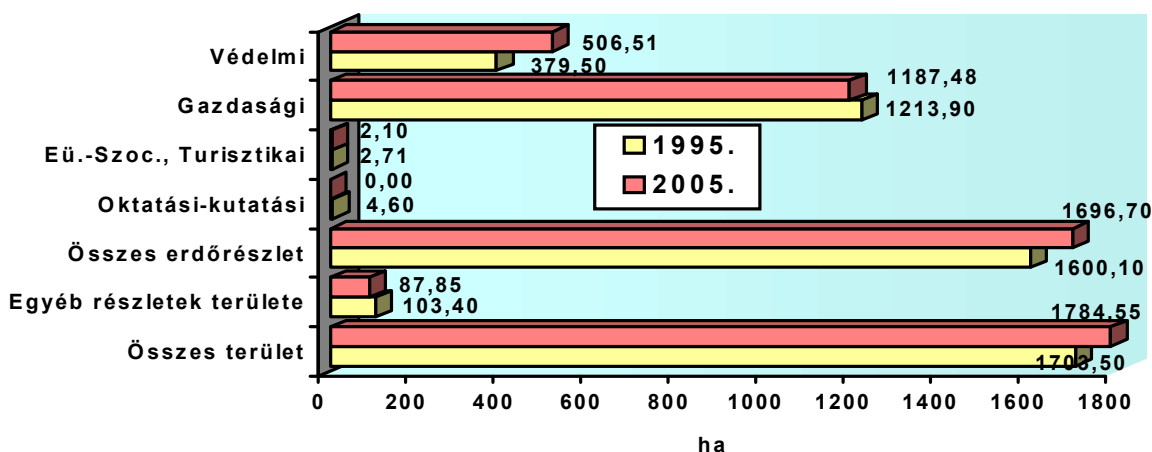
A területváltozásokhoz hozzájárul még az erdőterületek alakjának változásából adódó területmódosulás. A területmódosulások abszolút értelmű változásokat tartalmaznak, ugyanis egyes erdőrészleteknél növekedés, másoknál csökkenés tapasztalható.

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

A rendeltetések megállapításánál –az új erdőtörvény és természetvédelmi törvény alkalmazása következtében– a tíz évvel ezelőtti üzemtervezéshez képest jelentős változások történtek. Ezek közül talán a legfontosabb, hogy az elsődleges rendeltetéseken túl további (szám szerint kettő) rendeltetések megállapítására is lehetőség van. Ezek a további rendeltetések hasonló súllyal bírnak, mint a korábbi elsődleges rendeltetések.

A törvény hatályba lépése előtt megállapított rendeltetéseket megfeleltettük a jelenleg hatályos rendeltetéseknek.

A körzet erdészet nélküli területén az elsődleges rendeltetések előző üzemtervi időszakhoz viszonyított változását az alábbi diagram szemlélteti:



Szembevetendő változásnak mondható az elmúlt időszakhoz képest, a védelmi rendeltetés **127,01** ha-os növekedése. Ennek legfőbb oka, hogy az új Erdőtörvény rendelkezéseinek megfelelően a védett természeti területen lévő erdőrészletek esetében a korábbi gazdasági elsődleges rendeltetést védelmi rendeltetésre változtattuk, így az eddigi gazdasági rendeltetés ezekben az esetekben csak további rendeltetesként vehető figyelembe. Másrészt a Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság (továbbiakban: FHNPI) területére eső erdőrészletek automatikusan védelmi rendeltetést kaptak. Az újonnan tervezett erdőterületek egy része szintén ezt a kategóriát gyarapítja.

A körzet 2004-ben tervezett erdőterületének elsődleges rendeltetések szerinti megoszlása a következő:

29,9 %-a	védelmi,
70,0 %-a	gazdasági,
0,1 %-a	egészségügyi-szociális, turisztikai,
0,0 %-a	oktatás-kutatási rendeltetés.

Összességében a védelmi rendeltetésű erdők területe **506,51** ha, a halmozott érték pedig **529,79** ha-t tesz ki.

A védő erdők többségét a mezővédő erdők (72,9 %) alkotják. A fennmaradó kisebb arányú védő erdők megoszlása a következő: településvédelmi és belterületi erdők (15,6 %), partvédelmi erdők (9,7 %), honvédelmi érdekeket szolgáló védőerdők (0,8 %), műtárgyvédelmi erdők (0,4 %), talajvédelmi erdők (0,4 %) és vízvédelmi erdők (0,2 %).

A védett erdők **132,14** ha-t tesznek ki, ezen belül a védett természeti területen lévő erdők aránya **118,13** ha (89,4 %), míg a fokozottan védett állományok nagysága **14,01** ha (10,6 %).

A körzetben a gazdasági rendeltetésű erdők vannak túlsúlyban (1187,48 ha), ezek kivétel nélkül faanyagtermelést szolgálnak.

A gazdasági rendeltetésű erdők területe csak szerény mértékben csökkent, annak ellenére, hogy az állományok egy része a védelmi erdők kategóriájába került át. Ezt kompenzálta gyarapodásként az üzemtervi időszak alatt elvégzett telepítések, valamint a kárpótlási folyamat során átkerült területek, és a „talált erdők” egy része is. Az eü.-szoc., turisztikai rendeltetésű erdők **2,71** ha-on helyezkednek el, ez gyakorlatilag megfelel a korábbi állapotnak.

Oktatás, kutatás célját szolgáló erdők jelenleg csak az erdészeti területeken találhatók a körzetben. A megszűnés magyarázatául az átsorolásuk (a kísérlet megszűnt), vagy a tervezési kötelezettség alól való kikerülésük szolgál.

A további rendeltetések között fatermelés, településvédelem és mezővédő rendeltetés szerepel. Összesen **106,29** ha erdőnek van további rendeltetése is, ami a teljes erdőterületnek **6,3** %-a (lásd a **2.1.4./B.** sz. táblát).

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.** sz. táblákat lásd a 4. fejezetben “A körzet erdészeti nélküli területére vonatkozó táblázatok, statisztikák” címszó alatt.

Ezekben a táblázatokban tüntetjük fel és indokoljuk községenként a tervezés során feltárt művelési ág eltéréseket. Ez a felsorolás az ingatlan-nyilvántartás téves művelési ág megállapítását korrigálja. Ilyen nyilvántartási eltérésnek vettük az erdőtervezési kötelezettség alá nem eső, de erdőművelési ágú területeket (pl. majorfásítás), másfelől a nem erdőművelési ágban szerepeltetett azon területeket, melyeket mesterségesen létrehozott (telepítések), vagy természetes úton létrejött erdő jellegű faállományok borítanak. A fellelt terület-nyilvántartási hibák magyarázatául szintén a fenti táblák szolgálnak.

Az erdőrészek kialakításakor törekedtünk arra, hogy az erdőrészek határai a birtokhatárokhoz illeszkedjenek, ezzel is elősegítve a magánerdők esetében a tulajdonosok egyszerűbb erdészeti hatósági nyilvántartásba vételét.

A részletes terület-elszámolás a földnyilvántartási adatok és az erdőtervi térképek térinformatikai úton történt összevetésével készült. A földnyilvántartási adatok részletszintű megfeleltetése a Melléklet **5.2.**-es fejezetében található. A táblázatok alján községenként szerepelnek a földrészek, illetve a földrészek kerekített területeinek, valamint az erdőtervi területeknek az összesített adatai. Ez utóbbi két érték között jelentkező különbségek okai lehetnek:

- földhivatali terület-nyilvántartási hibák,
- kerekítési eltérések,
- a földrészek összesített területében szerepelnek az erdőtervezéssel nem érintett erdő művelési ágú földrészek, valamint az erdőtervezéssel nem érintett nem erdő művelési ágú (tömbön kívüli) földrészek területei is.

Amennyiben a digitális térképről származó terület és a földhivatali nyilvántartásban szereplő terület 1 %-nál nagyobb mértékben tér el, terület-nyilvántartási hibáról beszélünk. Az alábbiakban felsoroljuk, hogy véleményünk szerint mely helyrajzi számok pontosítása szükséges:

	Hrsz.	Műv.-i ág	Ingatlan nyilvántartási terület (ha)	Terület a digitális térkép szerint (ha)	Eltérés (ha)	Eltérés (%)
Acsalag	048	E	7,4576	7,8477	-0,3901	5,23
Bősárkány	073/11	E	0,5956	0,8443	-0,2487	41,75
	073/6	E	0,8495	0,5174	0,3321	39,10
Fertőd	05/22	E	4,2724	4,8161	-0,5437	12,73
Markotabödöge	0153	E	1,0670	1,6125	-0,5455	51,13

Itt hívnánk fel az erdőgazdálkodók figyelmét a meglévő nyilvántartási eltérések korrigálására az illetékes hatóságoknál. ***A terület-nyilvántartási hibák javítását, a földmérési térképek pontosítását a gazdálkodónak és/vagy a tulajdonosnak kell kezdeményeznie!***

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.

Az erdészeti területek részletes terület-elszámolását lásd a vonatkozó erdészeti üzemtervekben.

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 megváltozott birtokhatárok, vonalas- és egyéb létesítmények, illetve az erdészeti üzemi térkép tartalmát és pontosságát befolyásoló egyéb adatok. A munkatérkép felhasználásával a terepi helyszínelés alkalmával a megváltozott erdőrészlet határok is bejegyzésre kerültek.

A munkatérkép alapján a következő munkamódszert alkalmazzuk:

1. Földi eljárás (technológia)

1. **Hagyományos felmérés**, a távolság mérésére nagyobb pontosságot igénylő mérések esetében 50 m-es acél mérőszalagot vagy kézi lézeres távmérőt alkalmaztunk. A felmérések pontossága megfelel a jelenleg érvényben lévő Erdőtervezési Útmutató és jóváhagyott módosításai (ezen belül a DET – digitális erdészeti térkép) előírásainak, amelyek az erdőrészletek vonatkozásában a határpont azonosíthatóságának (állandósított határjel, faállományhatár) megfelelően 2 – 5 m-ig terjedhetnek. A fenti pontosságú felmérés csak az erdészetben előírt pontossági és tartalmi előírásoknak felel meg.
2. **Műholdas helymeghatározás**, alapvetően két műszerre épül, a kisebb, mintegy 2 – 5 m pontosságot biztosító SILVA MULTINAVIGÁTOR kézi GPS készülékre, valamint a terepi adatrögzítésre alkalmas TRIMBLE Pathfinder méter alatti (szubméteres) pontosságot biztosító műszerre. A kimenő adat mindkét esetben, abszolút értelemben meghatározott, a kívánt vetületi rendszerben értelmezhető koordinátaadat.

2. Légi eljárás (technológia)

a terepi bejárás során helyszínelte légifénykép vonalainak azonosítása, illetőleg a kiértékelendő objektumok beazonosítása az illető légifényképen, a munkatérkép alapján.

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 Szombathelyi Igazgatósága is felkészült. Külön megrendelés

esetén, nem az erdőtervezéshez kapcsoltn, az adott földmérési, felmérési, kitűzési feladatot a földmérési szabályzatoknak –főként az F2 szabályzatnak– megfelelően elkészíti (kapacitástól függő ütemezéssel).

A térképkészítés módja

A térképek helyesbítésénél felhasznált alapanyagok:

- földmérési alaptérképek és áttekintő térképek, (1:2000, 1:4000, és 1:10000 méretarány)
- földmérési topográfiai térképek, (1:10000 méretarány)
- mérőkamarával készített légifényképek.

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

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

A térképszeti feldolgozás első munkafolyamataként a digitális földmérési alaptérképből csak a gazdálkodói szempontból lényeges vonalakat hagyjuk meg. A tisztázati térkép digitalizálása után erre a „vázra” helyezzük az erdészeti tartalmat.

Az erdészeti térkép számítástechnikai módszerrel, az adott községi tisztázati térképek szerkesztése, összedolgozása, kartografálása útján jön létre.

Napjainkban a geoinformatika (térinformatika) fejlődése felgyorsult. Az analóg, hagyományos technológiák alkalmazása a felmérésben, térképkészítésben háttérbe szorul. A földmérési terepi adatgyűjtésben is alkalmazható új módszerek az erdészetben is teret nyertek. A légifényképezést hamarosan kiegészíti az űrfelvételek kiértékelése, a műholdas helymeghatározási rendszer (GPS) alkalmazása. 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) alkalmazásával történik. A térinformatikai programok közül, az erdészeti szakmai igényeknek megfelelően kifejlesztett DIGITERRA MAP elnevezésű hazai szellemi terméket, szoftvert használja az erdőrendezés, 1999- től 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 erdőrészletek területeinek meghatározása az üzemtervi térkép tisztázati példányán történt, minden esetben az állami ingatlan-nyilvántartás területi alapadatainak kötelező felhasználásával. A tisztázati térkép, a földmérési átnézeti térkép másolatának módosított, az erdészeti térkép tartalmát jelentő elemeket tartalmazó változata. 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 (Planix vagy Xplan) illetve pontráccsal, a vonalas létesítményeknél hossz- és szélesség mérésével 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, újrafelmérése során változott az ingatlan-nyilvántartási terület, ennek megfelelően változtak az új erdőtervi területek is. Hasonló módon, az új területmérésekkel kapcsolatosan változhatott egyes erdőrészek és egyéb részek korábbi területe is. Az erdő- és egyéb részek végleges területeinek összegét az adott község összes (ingatlan-nyilvántartás szerinti) erdő művelési ágú területével összehasonlítottuk és az esetleges mérési vagy nyilvántartási eltéréseket kimutattuk.

A jelenlegi munkamódszer szervesen kapcsolódik a térinformatikai feldolgozás munkafolyamatához. A földrészek, alrészek, valamint az erdő- és egyéb részek területének digitális úton történt meghatározása után számítástechnikai módszerek alkalmazásával történik a területkimutatás elkészítése, a területre állás elvégzése, valamint az esetleges kiegyenlítés végrehajtása. A 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, 100m^2 -re kerekítve. Az objektumok, illetőleg az objektumcsoportok területét a hivatalos ingatlan-nyilvántartási területadatokra javítjuk, 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 részek adataiban átvezetjük.

A jelenlegi, aktuális 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.

Az igazgatóság a 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 **TAKAROS** export formátumban kapjuk meg az igényelt községek valamennyi erdő művelési ágú kül- és belterületi helyrajzi számára vonatkozóan.

Légifelvételek kiértékelése

A fotogrammetriai kiértékelés 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.

Az erdészeti célú alkalmazásnál a fotókat repülőgépen 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 a lehetséges hibák csökkentését.

A továbbiakban áttekintő jelleggel ismertetjük az általunk alkalmazott módszert.

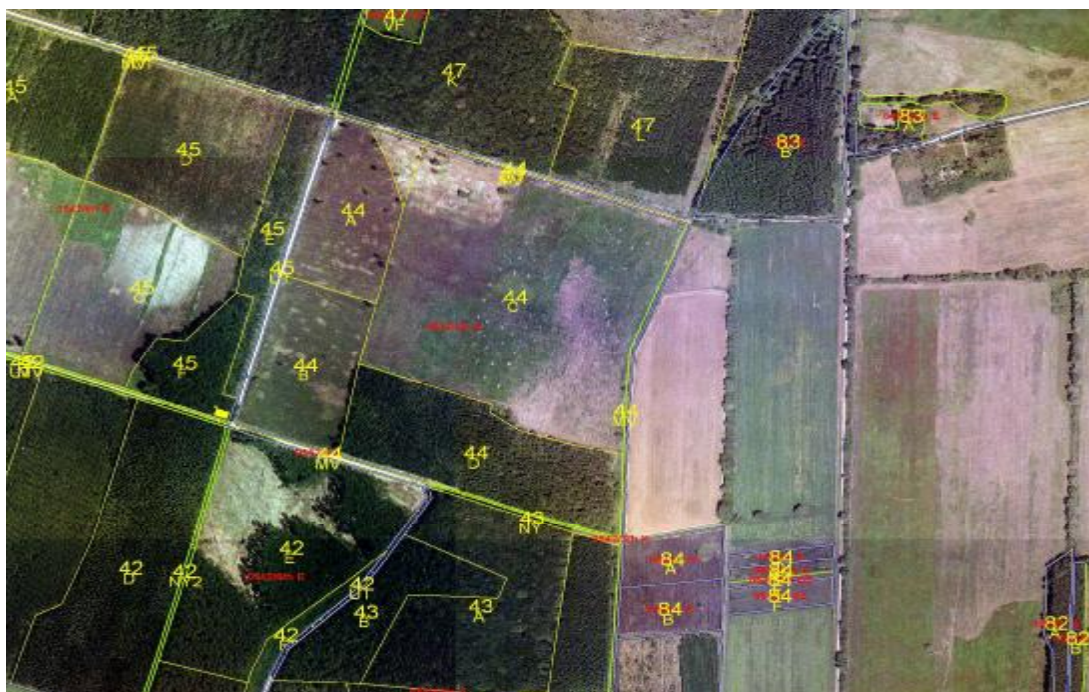
A tájékozaskor a képek térbeli kiértékeléséhez szükséges forgatási, eltolási és méretarány-tényezőket, együttesen: tájékozási paramétereket határozzuk meg. Ezek

segítségével kapunk a digitális képek pixel koordinátaiból térbeli koordinátákat. Három lépést különíthetünk el:

- A) Belső tájékozás: célja a lencse, a scanner elrajzolási hibáinak csökkentése és egy koordinátarendszer illesztése a képekre. Ez a gyakorlatban a képeken található keretjelek megjelöléséből, a képméret és a kameraállandó megadásából áll.
- B) Relatív tájékozás: a képek összetartozó pontjain keresztül húzott vetítési egyenesek, a homológ egyenesek térbeli metsződésének biztosítása, a térmodell előállítása. Ekkor minimálisan öt különböző pontot kell megjelölni, amelyek mindegyike az átfedésben levő területen található.
- C) Abszolút tájékozás: ismert koordinátájú pontok megadásával a képek vetületi rendszerbe illesztése. Az ismert pontok koordinátáit GPS méréssel határozzuk meg, vagy 1:10000 méretarányú topográfiai térképekről azonosítjuk be.

A megfelelő fénykép – térkép – terep azonos pontok ismeretében az alkalmazott program elvégzi a számításokat, felépíti a térmodellt és a felhasznált légifényképekből ortofotókat állít elő.

Globális ortofotót 97 kép feldolgozásával készítettünk. Ez jelentősen javította a térképrajzolás minőségét, a terepi felvételezés pontosságát.



Az ortofotó felhasználásával esetenként jelezni tudjuk a gazdálkodóknak és a földhivataloknak a felmerülő ingatlan-nyilvántartási hibákat, illetve kezdeményezni ezek javítását.

3.1.4.2. Határállandósítás

A határazonosítás, a határjelek meglétének ellenőrzése az erdőtervezés terepi munkáinak fontos és nélkülözhetetlen része.

A kárpótlás során keletkezett határvonalak kitűzése és állandósítása, a meglévő határjelek folyamatos karbantartása és a hiányzó határjelek pótlása a gazdálkodó és/vagy a tulajdonos feladata, ez a gazdálkodás szerves részét képezi!

A körzeti tervezést megelőzően az érintett területen kevés a korábbi időszakokban elhelyezett határjelek száma. A meglévők állandósítása keményfa (akác, tölgy) oszloppal történt, de néhol határkövek is találhatóak a területen. Az időközi tulajdonváltások az erdőterületek tekintetében is módosulásokat eredményeztek, így a korábban faoszloppal megjelölt határpontok, amelyek a régebbi birtokviszonyokat tükrözték, vagy részben funkciójukat veszítették, vagy sok esetben elpusztultak, nem kerültek felújításra.

A terepi felvételek során végzett határazonosítás eredményeként megállapítható, hogy a térképen ábrázolt határoszlopok, határjelek szinte teljes mértékben hiányoznak, jóllehet a sűrű út- és csatornahálózat révén a tájékozódás problémamentes.

A határjelek pótlásáról, felújításáról célszerű gondoskodni, még akkor is, ha a terület felaprózódása, a termőhelyi- és az állományviszonyok változása nagymértékben megnehezíti azt.

Az erdőtervezés terepi munkái során a megváltozott, illetve az új belső határvonalak rögzítésére is sor került, szükség esetén határfák megfestésével.

3.1.4.3. Erdőtervi térképek ismertetése

A körzeti erdőtervhez mellékelt térkép 1:10.000 vagy 1:20.000 méretarányú, papír rajzhordozójú, tulajdonformák szerint színezett, tematikus erdészeti térkép. A digitális erdőtervi térkép az erdőterv mellékletét képezi. 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 is.

A digitális erdőtervi-, üzemtervi térkép analóg formában történő megjelenítését Egységes Országos Vetületben (EOV), az Egységes Országos Térképrendszer (EOTR) 1:10.000 méretarányú térkép szelvényezésének megfelelően kell elvégezni erdőtervi, üzemtervi hasznosítás céljából: több színnel és papír rajzhordozóra.

A fentiekén kívül jelentkező térképi igények kielégítése külön megrendeléssel lehetséges, térítési díj ellenében. Ezen térképek tetszőleges méretarányban nyomtathatók, így lehetőség van egy-egy terület nagyobb méretarányú megjelenítésére vagy kisebb méretarányú, áttekinthető térképek előállítására. Az erdő- és egyéb részletekről az Erdőállomány Adattárban szereplő jellemzők alapján különböző tematikájú színezett térképek készülhetnek.

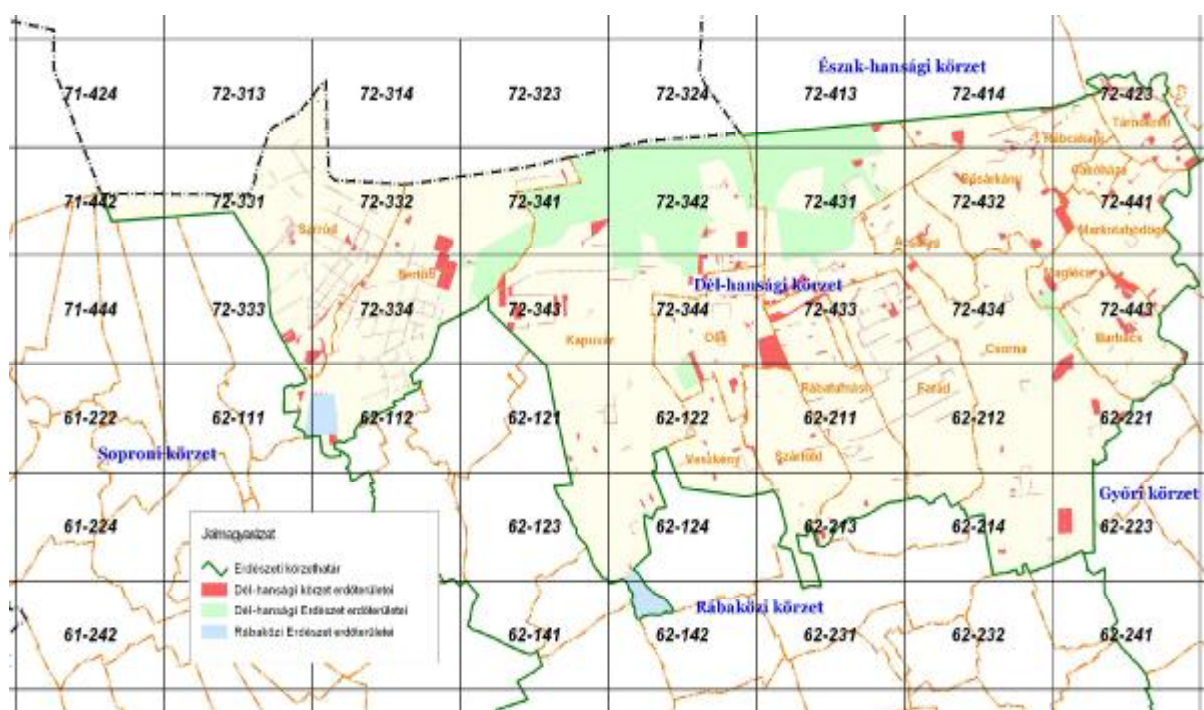
Például további megrendelhető tematikus térképek:

- 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

Az egyes térképszelvények elhelyezkedését az alábbi ábra mutatja:

Az érintett térképszelvények

(EOV szelvényezés szerint)



3.2. A termőhelyi viszonyok értékelése

3.2.1. Földrajzi fekvés, erdőgazdasági táj

Földrajzi fekvését tekintve a Körzet teljes egésze a 2. Kisalföld nagytájba tartozik, ezen belül pedig a 2.1. Győri-medence középtájba sorolható. A tervezéssel érintett terület a 2.1.21. Fertő-medence, 2.1.22. Hanság, 2.1.31. Kapuvári-sík, valamint a 2.1.32. Csornai-sík kistájak részét képezi.

Az alábbiakban röviden jellemezzük a felsorolt kistájakat:

Fertő-medence (150 km²)

A kistáj fele vízzel csak részben kitöltött mocsár, kis része nádas, a többi terület pedig alacsonyártéri helyzetű síkság. Az átlagos tengerszint feletti magasság 116 m. Az éghajlat mérsékeltén száraz és mérsékeltén hűvös. Az évi középhőmérséklet 9,5 és 10,0 °C között alakul. Az éves csapadékmennyiség mintegy 640 mm. A leggyakoribb szélirány az északnyugati. A felszín tagoltságát a nagyszámú belvízi csatorna eredményezi. A kistáj a Fertőt lecsapoló Hansági-főcsatorna révén a Rábca-Mosoni-Duna vízrendszeréhez tartozik. Talajának fekvésében jó víztároló és vízadó képességű, vastag pleisztocén kori homokos-kavicsos réteg helyezkedik el. A talajvíz mélysége 1 m körül ingadozik. A náddal borított részeken ma is folyik a tözegképződés. A medencére az alluviális üledékeken kialakult réti talajok, síkláp talajok és a nyers öntés talajok a jellemzőek. A nyugati és déli peremen rendzinák és barna erdőtalajok is találhatóak. Keleten szoloncsákos szikes foltok is előfordulnak.

Az elterjedtebb potenciális erdőtársulások az égeres láperdők, a déli és a keleti kitettségekben pedig a molyhos-cseres tölgyesek. Az erdőket esetenként sztyepprétek szakítják meg.

Hanság (450 km²)

A kistáj csaknem egynegyede alacsony ártéri helyzetű síkság, melynek túlnyomó része belvíz mentesített. A felszín legmagasabb pontja a Szállás-tető (120 m). A terület földtanilag a Duna és a Rába hordalékkúpja közé zárt, korlátozott lefolyású medence. Mérsékeltén hűvös, mérsékeltén száraz éghajlatú vidék. Az évi középhőmérséklet 10 °C körüli, az éves csapadék mennyisége 590-630 mm. Az uralkodó szélirány az északnyugati. A kistáj fő vízfolyása a Hansági-főcsatorna, mely Tárnokrétitől nyugatra torkollik a dél felől érkező Rábcába. A kistájat lápos réti, lecsapolt és telkesített síkláp talajok borítják. Jellegzetes erdőtársulás a lecsapolást megelőzően az égeres láperdő (nyírláp erdő). Jelenleg kis területtel égerligetek és tölgy-kőris-szil ligeterdők fordulnak elő. Az állományok túlnyomó többségét nemes nyár és fűz kultúrerdők adják.

Kapuvári-sík (550 km²)

A kistáj jellemzően magas ártéri helyzetű medencesíkság. Tengerszint feletti magassága 115 és 135 m között váltakozik. Legmagasabb pontja 141 m (Répcelak mellett). A felszín tagoltságát sűrű csatornahálózat jellemzi. Mérsékeltén hűvös és mérsékeltén száraz éghajlatú vidék. Az évi középhőmérséklet 9,5-10 °C közötti, az éves csapadék mennyisége 630-650 mm. Az uralkodó szélirány az északi, északnyugati és délnyugati. A kistáj legnagyobb része a Rábca és a Répce vízgyűjtő területe. A vidékre a réti, a réti öntés és a nyers öntéstalajok előfordulása a jellemző. Közös tulajdonságuk, hogy alluviális üledékeken képződtek. Az

egykor lápokban, mocsarakban bővelkedő kistáj legelterjedtebb természetes erdőtársulásai az égeres ligeterdők, az elegyetlen égererdők, a nyírlápok, valamint a tölgy-kőris-szil ligeterdők.

Csornai-sík (550 km²)

A kistáj legnagyobb részben magas-, kisebb részben alacsonyártéri medencesíkság. Tengerszint feletti magassága átlagosan 113 és 120 m közötti. Legmagasabb pontja 123 m. Felszínét sűrű csatornahálózat tagolja. Az egész terület mérsékeltén hűvös- mérsékeltén száraz éghajlatú, de már közel fekszik a mérsékeltén meleg körzet határához. Az évi középhőmérséklet 9,5-10°C közötti, az éves csapadék mennyisége 590-640 mm. A jellemző szélirány az északnyugati. A kistáj a Rába-Rábca és a Marcal vízrendszeréhez tartozik. Talajtakaróját nagyfokú változatosság jellemzi. Területi kiterjedésben a réti öntések és a lápos réti talajok a legjelentősebbek. A vidék potenciális erdőtársulásai túlnyomórészt ligeterdők (nyarasok, puhafás fűz- és égerligetek, valamint keményfás tölgy-kőris-szil ligeterdők), kisebb területi előfordulásban pedig gyertyános-kocsányos tölgyesek, valamint gyöngyvirágos-kocsányos tölgyesek találhatók.

A korábbi, 1963-ban megjelent ún. Danszky-féle „Magyarország erdőgazdasági tájai” c. kiadvány („zöld könyv”) a tervezéssel érintett területet a III. Kisalföld erdőgazdasági tájcsoporthoz, ezen belül a 49. Hanság erdőgazdasági tájba sorolja.

3.2.2. Geológiai viszonyok

A Hanság erdőgazdasági táj kialakulásában a víz játszotta a meghatározó szerepet. Azok a felszíni viszonyok, amelyek a Fertő és a Hanság keletkezéséhez vezettek, az újkor végén, illetve a legújabb kor elején alakultak ki. A pleisztocén végén a Duna és a Rába, valamint az ezen a területen szétterülő egyéb vízfolyások vastag folyami hordalékot raktak le, különböző terraszigeteket és kimosott mederüstöket hoztak létre.

A felszín kialakításában a víz mellett, ha kisebb mértékben is, de szerepe volt a szélnek is. A száraz időszakban a szelek kifújták a homokot és a terület délkeleti peremén rakták le. A szerkezeti mozgások következtében az eddig egységesen süllyedő Kisalföld különböző intenzitással mozgó rögökre darabolódott.

A vízfolyások - Ikva, Répce, Kis-Rába - a peremekről (Osztrák-Alpok, Soproni-hegység) a Hanságba futottak össze. Mivel itt a medence peremén levő törmelékkúpok és homokdombok a víz lefolyását megakadályozták, szétterültek és számos tavat alkottak. Ezek közül a legnagyobb és legmélyebb, egyben a legtávolabbi - századunk közepéig - fennmaradt a Hanság nyugati medencéjének közepén elhelyezkedő Király-tó volt. A medencerendszer a folyók természetes árapasztójának szerepét töltötte be, amelyben az Alpokból lezúduló Duna és a Rába árhullámai átmenetileg tározódtak. Ilyenkor nem kis tavak, hanem egyetlen nagy kiterjedésű víztükror borította a Hanság medencéjét, amely gyakran összeolvadt a Fertő vizével.

A Hanság és a Fertő vízrendszere egymástól elválaszthatatlan volt, a víz a közlekedőedényekhez hasonló módon együtt mozogott. Tipikus pusztai, időszakos állóvizek alakultak ki, azzal a különbséggel, hogy az erőteljes lápképződés következtében a Hanságban a nyílt víztükror csak kevés helyen, kis területen fordult elő, majdnem az egész felületet úszó láp borította. A szétterülő vízfolyások felülete nagymértékben megnövekszik, ezért a párolgási veszteség is számottevő lehetett. Mivel a Fertő medencéjébe a vízfolyások viszonylag kevés vizet szállítottak, a tó vízháztartása csak igen csapadékos időjárás esetén volt nyereséges, ezért a Fertő medencéjében szikes tó keletkezett.

A környező vízfolyások nagyobb mértékben a Hanságot táplálták. Ha a vízszint elérte a törmelékkúpok vagy a homokdombok magasságát, ezeken átbukva patakok jöttek létre, de az indifferens lejtési viszonyok következtében a folyóknak határozott medrük nem alakult ki. A Duna győri vízszintjétől függően a víz hol keletnek, hol nyugatnak folyt a Hanságban.

A Hanságba jutott viszonylag oxigéndús víz ideális feltételeket teremtett a vízinövények fejlődéséhez és a lápképződéshez. Ennek eredményeképpen jött létre a helyenként 100-200 cm vastag tőzegréteg, amely teljesen kitöltötte a Hanság medencéjét. Amikor ez megtörtént, már csak a Rábcán keresztül nyertek állandó lefolyást az ide betorkolló folyók.

3.2.3. Domborzati viszonyok

A Hanság erdőgazdasági táj síknak mondható. Megjegyzendő azonban, hogy itt a néhány deciméteres szintkülönbség változásoknak is döntő jelentősége van, hiszen ez alapvetően meghatározza a vízellátottságot és ezen keresztül a termőhely értékét.

A tengerszint feletti magasság jellemzően 110-120 m között változik.

3.2.4. Klíma (2.2.2. tábla)

A Dél-hansági körzet túlnyomó része az erdősztyepp klímába (95 %) sorolható, csak csekély hányada (5 %) található a kocsánytalan-tölgyes, illetve cseres klímában.

A csapadékeloszlás szélsőségesen jelentkezik. Legcsapadékosabb időszak a tavasz és a nyár. Gyakori a kora tavaszi és a késő őszi fagy. Tekintettel arra, hogy az itteni erdőállományok számára túlnyomó részben a talajvíz mélysége a döntő tényező, ezért a klíma hatása itt kevésbé számottevő.

Jellemző meteorológiai adatok

	Hanság
átlagos évi csapadék	610 mm
a tenyészidőszak csapadéka	360 mm
a hőmérséklet évi átlaga	10,0 °C
a tenyészidőszak hőmérsékleti átlaga	16,0 °C
a hőmérséklet téli átlaga	+3,2 °C
az évi napsütéses órák száma	1900-1950 óra
legmelegebb napok hőmérsékleti átlaga	33,0 °C
leghidegebb napok hőmérsékleti átlaga	-15,2 °C
jellemző szélirány	ÉNY

Fenti adatoknál az utóbbi években a csapadék mennyisége kevesebb, míg a hőmérsékleti értékek nagyobbak voltak.

3.2.5. Hidrológiai viszonyok, vízjárások (2.2.1. tábla)

A Hanság erdőgazdasági táj fő vízfolyása a Hansági-főcsatorna (30 km), mely Tárnokrétitől nyugatra torkollik a dél felől érkező Rábcába. Ez utóbbi vízfolyás Oslitól északra nyeri el ezt a nevet, ahol a Répce és a Kis-Rába összefolyik. A Kardos-érrel kibővült Ikva Tőzeggyármajor mellett folyik a Hansági-főcsatornába. A természetes vízfolyásokon kívül még nagyszámú lecsapoló csatorna is behálózza a tájat. Közülük a déli peremen a Szegedi-, az északon a Mosonszentjányosi- és a Kimle-Szolnok-Lébényi-csatornák a legfontosabbak.

A tervezéssel érintett terület többségére az időszakos vízhatás jellemző (51 %). A körzet területén jelentős még a többletvízhatástól független (26 %) termőhelyek aránya. Az állandó vízhatású területek térfoglalása sem elhanyagolható (18 %). Előfordulnak még a változó vízellátású (3 %), valamint a felszínig nedves (1 %) termőhelyek is. A vízzel borított területek nagysága elenyésző.

Az állományok fejlődését a talajviszonyokon kívül döntően a hidrológiai viszonyok határozzák meg. Legfontosabb feladat itt a többletvíz elvezetése, illetve a vízviesszapótlás. Jelenleg mindkettő problematikus, ezért a vízügyi, a természetvédelmi és az erdészeti szervezetek összehangolt munkájával kell biztosítani az egyensúlyt.

3.2.6. Talajviszonyok

A talajtípusok fejlődését döntően a vízgazdálkodásban beálló változások határozták meg.

Az erdőgazdasági tájban a legnagyobb területet a *réti talajok* foglalják el. Ezen talajok képződési feltételeit gyengébb, de állandó – helyenként kétirányú – vízhatás határozta meg. A folyóinkat kísérő, széles, ármentes síkok elterjedt talajféleségei kialakulásuk során elsősorban alulról, a közeli talajvíz kapilláris felemelkedése révén részesültek bőséges és egyenletes vízellátásban, amihez gyakran a magasabb háttérterületekről lefolyt víz mennyisége is hozzáadódott. A réti talaj alaptípusban a legszembetűnőbben megjelenő közös talajképződési bélyegekhöz (fekete humuszanyagok, vas-mangánkiválások stb.) a helyi körülményektől függően számos egyéb tulajdonság társult (markáns öntésrétegezethez, magas szervesanyag-tartalom, csökkenő vízhatás stb.), amelyek további típusok felismerését tették lehetővé (öntés, lápos, stb. réti talaj).

Az *öntés réti talajok* folyóhordalékon, az elöntések megszűnte után, de állandó vízhatásra kialakult talajok.

A *lápos réti talajok* az egykori lápterületek magasabban fekvő részein alakultak ki. A termőérték ezeknél is elsődlegesen a vízviszonyoktól függ. Mivel ezek a talajok a magasabb térszintekben jöttek létre, így már állandó vízhatás alatt nem állnak. Az ásványosodó koturéteg alatt iszapos homok vagy agyag található. Általában mészes talajok, melyeken nemes nyár, fűz, kőris és éger termeszthető.

A Hanság nagy részén *síkláp talajokat* is találunk. Ezek közül a kotus láptalajok a korábban lecsapolt területeken alakultak ki. Jellemzőik az alábbiak: a tőzeg már teljesen humifikálódott, a lápi fekvő 30-40 cm vastag, magas humusztartalmú kotu helyezkedik el. Alatta kötött, mészes- és humuszszegény, fekete, tavi agyagréteg van. Az agyagréteg kavicsrétegen, vagy agyagos-vályog, illetve homokrétegen található. Ezeknek a talajoknak az értékét a vízgazdálkodásuk határozza meg. A síkláp talajok másik előforduló típusa a kotus

tőzegláptalaj. Ezzel a típussal a legkésőbb „telkesített” területeken találkozhatunk. A nyers tőzeg itt a kotusodott felső rész alatt kisebb-nagyobb vastagságban még megvan. Mivel a kotu és a tőzeg vízgazdálkodása kedvezőtlen, így a fatermőképesség a hidrológiai viszonyok függvénye. A láptalajok termőértékét a többletvíz-ellátottságuk mellett nagyban befolyásolja a termőréteg vastagsága, valamint mésztartalma is. Ez utóbbi helyenként szélsőségesen magas értéket mutat.

Kis területet foglalnak el az *öntéstalajok* (pl. humuszos öntéstalaj), valamint ezeknek a talajfejlődés során kialakult formái, az *öntés erdőtalajok*.

A humuszos homok talajtípus nagysága szinte elenyésző a körzet területén.

3.2.7. Természetes erdőtársulások

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

Növényföldrajzi vonatkozásban a Hanság területe a magyar flóratartomány (*Pannonicum*) alföldi flórávidéke (*Eupannonicum*) kisalföldi flórajárásának (*Arrabonicum*) jellegzetes része, mely a nyugatról elválaszthatatlanul hozzákapcsolódó Fertő-medencével együtt fiatal süllyedékterület. Növényzete meglehetősen egyöntetű. A lápokban és mocsarakban egykor bővelkedő erdők már csak a korábbi tanulmányokból (ZÓLYOMI, 1934) és a meglévő töredékekből rekonstruálhatók. Vélhetően egykoron az égeres láperdők (*Carici elongatae-Alnetum*) voltak jellemzőek a területre. A lecsapolási munkák következtében ez a társulás szinte teljesen eltűnt, a kultúrhatás következtében pedig inkább egyes gyomnövények szaporodtak el, melyek több esetben típusképzőkké is váltak. Ilyen például a nagy csalán (*Urtica dioica*), a ragadós galaj (*Galium aparine*), vagy a magas aranyvessző (*Solidago gigantea*).

Jelenleg viszonylag kis területtel még égerligetek (*Alnion glutinosae-incanae*) és tölgy-kőris-szil ligeterdők (*Querceto-Fraxineto-Ulmetum*) találhatók a táj területén. Néhány helyen gyertyános kocsányos tölgyesek (*Quercus-roborei Carpinetum*) is előfordulnak.

A táj jellemző őshonos fafajai a mézgás éger (kisebb mértékben a hamvas éger), a hazai nyarak, a fehér fűz, a nyír, a magas kőris, a kocsányos tölgy, a szilek, a mezei és hegyi juhar, a zselnicemeggy és a madárcseresznye.

Napjainkban az állományok túlnyomó többsége nemesnyár és fűz kultúrerdő.

3.2.8. Tipikus termőhelyek jellemzése – termőhelytípus-változatok és célállományok

A *klima* a körzet területén túlnyomórészt erdőssztyepp, de mint az előzőekből látható, szerepe alárendelt.

A *vízhatás* a folyók és csatornák mentén többletvízhatást mutat (többségében időszakos, valamint állandó), magasabb területeken általában többletvízhatástól független. A többi hidrológiai kategória (változó, felszínig nedves, vízzel borított) jelentősége csekélyebb.

A *fizikai talajféleség* főként vályog, ezen kívül homokos vályog és agyag fordul elő. A homok mennyisége elenyésző.

A fontosabb termőhelytípus-változatokat talajfőtípusonként tárgyaljuk.

I. Váztalajok

A.) Humuszos homok

A területen alig fordulnak elő.

II. Lejtőhordalék és öntéstalajok

A.) Humuszos öntéstalaj

A szelvény felső rétege már humuszos, mert a hordalék ráakódása egészen csekély, vagy megszűnt. Alatta különböző elöntésekből származó rétegek helyezkednek el, azonban közöttük genetikai kapcsolat nincs. A rétegek mechanikai összetétele különböző lehet. Középmagas vagy ennél magasabb fekvésű hullámtéri vagy a folyószabályozások során ármentett részre került talajok.

A felső humuszos réteg jó víztároló és az iszapos, vályogos rétegek is jó vízgazdálkodásúak. A hullámtereken a rövid vízborítás mindig előnyös, mert feltölti a talajt vízzel. A tápanyag-ellátottság jó.

Aa.) Mély termőréteg (90-140cm). A termőhelytípus-változat kódja: 412245 (ESZTY, TVFLN, HÖ, MÉ, V).

A többletvízhatástól független állapot miatt elsősorban a keményfás ligeterdők talaja. Nagyon sok esetben üde fekete diósok fordulnak elő ezeken a termőhelytípus-változatokon.

Ab.) Mély termőréteg (90-140cm). A termőhelytípus-változat kódja: 312244 (KTT, TVFLN, HÖ, MÉ, HV).

III. Közethatású talajok

A területen nem fordulnak elő.

IV. Barna erdőtalajok

A területen nem fordulnak elő.

V. Szikes talajok

A területen nem fordulnak elő.

VI. Mezőségi (csernozjom) talajok

A területen nem fordulnak elő.

VII. Réti talajok

A.) Típusos réti talaj

A típusos réti talajok mindig vízhatás alatt kialakult talajok. Az „A” szint humuszban gazdag, fekete színű. Az „A-C” szint határa általában elég éles. A „C” szint már általában glejes. Lecsapolás nélkül általában levegőtlen termőhelyek, és ha ez az állapot a tenyészidőszak nagy részében tart, akkor csak réti fűvek élnek meg rajtuk. A mozgóvizes réti talajok már átmenetet jelentenek a réti erdőtalajok felé.

A lecsapolással érintett réti talajoknál a talajvíz mélysége a döntő. A humuszos réteg vízgazdálkodása jó, de rendszerint elég sekély, és alatta kedvezőtlen, mészből gazdag réteg helyezkedik el. Ha a talajvíz az „A” szint aljáig ér, akkor jó vízgazdálkodású talajok. Tápanyag-ellátottságuk jó.

A túl vizes réti talajok fásításra alkalmatlanok. Ha a felső 60-70 cm-es réteg levegős, akkor a nemes nyarak termesztése adja a legjobb eredményt.

Aa.) Középmély termőréteg (60-90cm). A termőhelytípus-változat kódja: 417135 (ESZTY, TVFLN, TR, KMÉ, V).

A termőhelytípus-változat egyik jellemző erdőtípusa a félnedves nemes nyaras.

B.) Öntés réti talaj

A típusos réti talajokhoz hasonló talajok. Tulajdonságaikat a régi öntések és a talajfejlődés is befolyásolja. A humuszos réteg vastagsága a 100-150 cm-t is elérheti. Gyakran tömöttek, poliéderesek és változó mélységben glejesek. Az állandó vízhatás fennmaradása esetén réti füveket találunk rajtuk. Az „A” szint levegőre jutása esetén az erdőgazdálkodás szempontjából jól hasznosítható termőhelyek.

Ba.) Sekély termőréteg (40-60cm). A termőhely típus változat kódja: 447525 (ESZTY, IDŐSZ, ÖR, SE, V).

Bb.) Középmély termőréteg (60-90cm). A termőhely típus változat kódja: 447535 (ESZTY, IDŐSZ, ÖR, KMÉ, V).

Tipikus kocsányos tölgynek való talajok. A tölgy közé gyakran elegyedik a magas kőris is. Ha a talaj levegőzöttsége megfelelő, vagy talajelőkészítéssel ez elérhető, a nemes nyárnak is megfelelő termőhelyet biztosít.

Az körzet területén előforduló leggyakoribb termőhelytípus-változat, természetes állapotában félnedves tölgy-kőris-szil erdőtípussal.

C.) Lápos réti talaj

A felső, laza humuszos réteg nagyon jó víztartó képességű, bár a holtvíz-tartalma is számottevő. Sötét színe és lazasága miatt különösen a felső rétege könnyen kiszárad. Az „A” szint humuszban gazdag, és ásványianyag-tartalma is jelentős. Rendszerint meszes. A „C” szint homok, vályogos homok. Az időszakos vízhatás miatt a két szint határán gyakori a glejesedés.

A Hanság tözeges területeinek szélén, folyók menti morotvákban előforduló talajtípus.

Ca.) Sekély termőréteg (40-60cm). A termőhely típus változat kódja: 457625 (ESZTY, ALLV, LR, SE, V).

Cb.) Középmély termőréteg (60-90cm). A termőhely típus változat kódja: 447635 (ESZTY, IDŐSZ, LR, KMÉ, V).

Ezek a talajokon főleg nemes nyarasokat találunk.

VIII. Láptalajok

A.) Síkláp talaj

Gyakori talajtípus a körzet területén. Vízgazdálkodásukat a felhalmozott nagy mennyiségű szerves anyag és a felszínhez közeli talajvíz határozza meg. A síkláp talajok termékenysége gyenge. Az egyes altípusok elkülönítésénél a tőzeg bomlási állapota és a kotu aránya a meghatározó.

A termőréteg alatt helyezkedik el a Duna korábbi áradásaiból származó sárga színű homokos agyagréteg, majd ez alatt a kavics. A termőréteg alsó részén gyakran kékesfekete tónusú glejesedés figyelhető meg. Általában meszes kémhatásúak.

Ezek a talajok fás vegetációval borított, vagy füves területek, részben szántók.

Aa.) Középmély termőréteg (60-90cm). A termőhelytípus-változat kódja: 458235 (ESZTY, ALLV, SL, KMÉ, V).

Ezek a talajokon elsősorban nemes nyarasokat és mézgás égereket találhatunk. Egyik gyakori természetes erdőtípusa az égerláp.

IX. Mocsári és ártéri erdőtalajok

A.) Öntés erdőtalaj

Az öntés erdőtalaj már nem kap újabb hordalékborítást, mert magas fekvésű, vagy ármentett területen van. A talajfejlődés megindult és vastag humuszos réteg alakult ki, amelynek létrejöttében a megtelepedett erdő nagy szerepet játszik. A humuszos réteg már több mint 40-50 cm. A humusz mull típusú. A rétegzettség az öntés eredetét bizonyítja. A humuszos réteg nagyon jó víztároló és levegős is. A talajvíz közelsége tovább növeli a vízgazdálkodás jóságát. A tápanyag-gazdálkodás kifogástalan.

Aa.) Mély termőréteg (90-140 cm). A termőhelytípus-változat kódja: 349247 (KTT, IDÖSZ, ÖE, MÉ, A).

A termőhely eredeti erdőtípusa a tölgy-köris-szil ligeterdő.

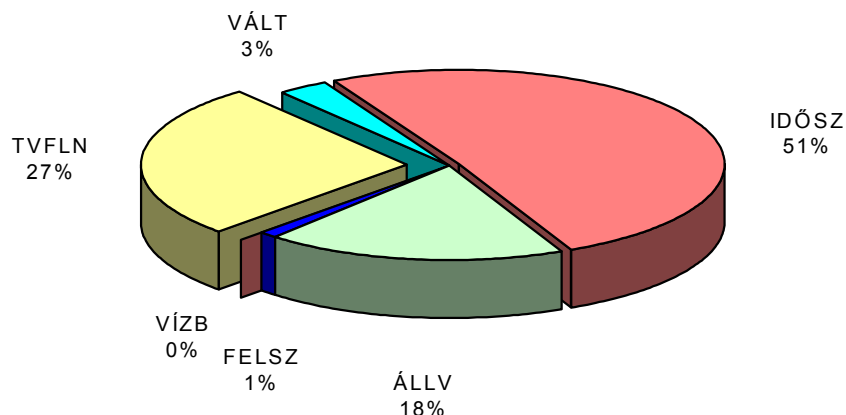
Ab.) Mély termőréteg (90-140 cm). A termőhelytípus-változat kódja: 419245 (ESZTY, TVFLN, ÖE, MÉ, V).

A termőhely eredeti erdőtípusa az előzővel megegyezik. Kíváncos minél több helyen ezt az erdőtípust visszahozni, noha a nemes nyarasok is jól fejlődnek itt.

A körzet termőhelyi adatainak összefoglaló ismertetése

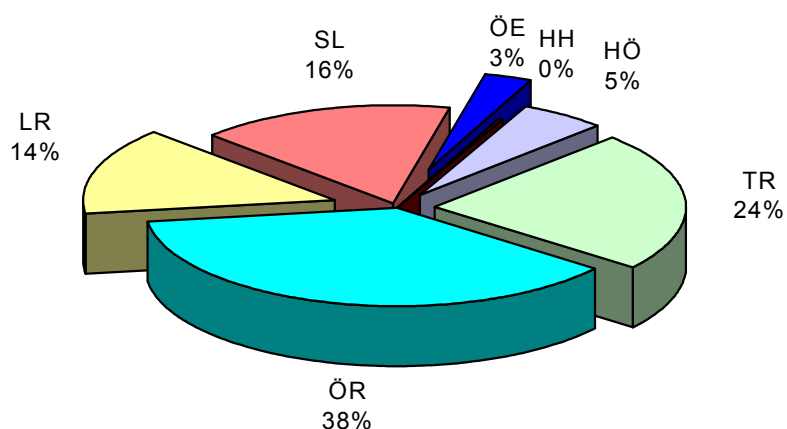
A termőhelytípus-változatok megoszlását a körzet területén a **2.2.1.** statisztikák tartalmazzák.

Vizsgáljuk meg először a hidrológiai viszonyok alakulását:



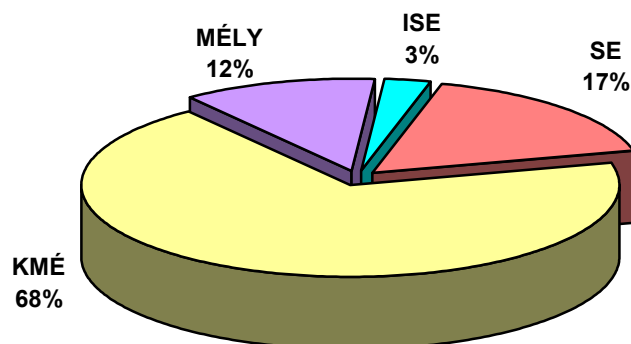
A terület zömére az időszakos vízhatású állapot a jellemző. Többletvízhatástól független hidrológiai viszonyok uralkodnak a termőhelyek több mint negyedén, de az állandó vízhatású termőhely is jelentős tétel. A változó, a felszínig nedves és a vízzel borított termőhelyek előfordulása elenyésző.

A genetikai talajtípusok előfordulása a körzet területén:



A terület **76** %-án réti talajokat, azon belül **38** %-ban öntés réti talajokat találunk. A legfontosabb talajtípusok a fenti ábrából láthatóan csökkenő területarányban felsorolva: öntés réti talaj, típusos réti talaj, síkláp talaj, lápos réti talaj, humuszos öntéstalaj, öntés erdőtalaj és humuszos homok.

A termőréteg vastagságának alakulása:

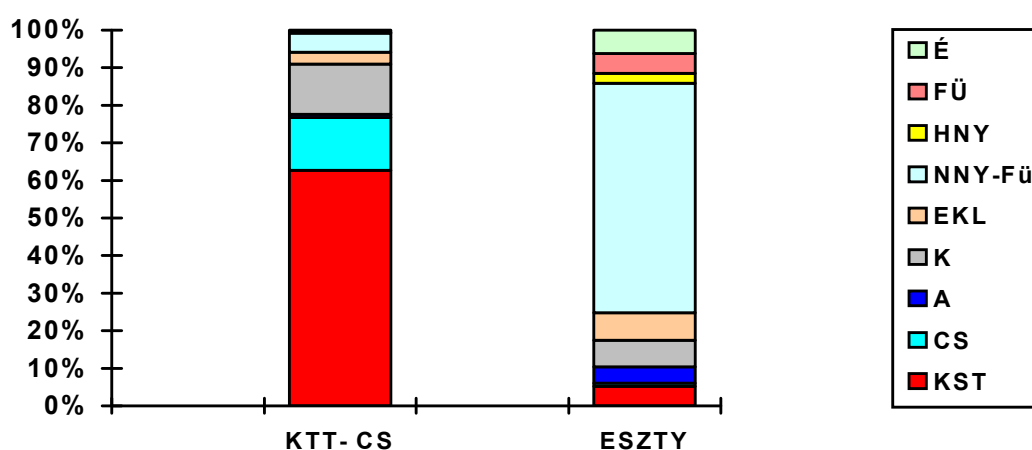


Az igen sekély és a sekély termőréteg vastagságú termőhelyek (**20 %**) a gazdálkodók számára csekély eredményt hoznak. Ezeket zömében gyenge minőségű és kis fakészletű állományok borítják.

A közép mély termőréteg a terület **68 %-án** található, a mély termőréteg aránya pedig **12 %-os**. Az ilyen termőhelyeken általában értékesebb erdőket találunk. Igen mély termőréteg a körzet területén nem fordul elő.

A faállománytípusok megoszlása klímánként a **2.2.2.** statisztikában található.

Nézzük meg a két klímában előforduló faállománytípusokat:



Mint az ábrán is jól látható, az erdőssztyepp klímában meghatározó a nemes nyarak és fűzek területaránya, míg a kocsánytalan tölgyes, illetve cseres klímában a kocsányos tölgy és a cser állományok a mérvadóak.

Fontos megállapítani, hogy klíma hatása a körzet területén általában kevésbé érvényesül, az itt lévő állományok fejlődését alapvetően a hidrológiai viszonyok határozzák meg.

A teljes körzet erdőterületén **123** termőhelyfeltárásról van felhasználható adatsor (T-lap). A vizsgálatok átlagos sűrűsége ~ **50** ha-onként egy talajgödör, illetve fúrás.

A nem erdészeti területekre vonatkozó termőhelyfeltárási adatsorok listáját (T-lapok tartalma) a mellékletben csatoljuk az erdőtervhez.

Az erdőrészenkénti termőhelyi adatok az előforduló termőhelytípus változatok közül a legnagyobb területűt tartalmazzák.

3.3. Az erdő állapotának értékelése

3.3.1. Az erdő múltjának történelmi áttekintése

Magyarország északnyugati részén, a Fertő-tó mellett található az ország legnagyobb összefüggő lápterülete, a Hanság. Lecsapolása és telkesítése, valamint öntözése az ország többi lápos területéhez képest korábban kezdődött, így az erdőgazdálkodásnak is itt van a legrégibb múltja.

A lápterületeken a fás növények megtelepedését, majd az erdők kialakulását döntően a vízrajzi viszonyokban bekövetkezett változások határozták meg. A különböző korokban végzett vízrendezések eredményeként a Hanságban fokozatosan vált lehetővé a gazdálkodás, először a mező-, majd ezt követően az erdőgazdálkodás vonatkozásában.

Az első, nagyobb arányú lecsapolást már a IV. század elején, Galerius római császárnak az egész Dunántúlra kiterjedő vízszabályozási munkálatai során elvégezték. A népvándorlás során azonban ezek a berendezések tönkrementek. Az V.-VI. században a láp feltételezések szerint erősen visszahúzódott, ugyanis a népvándorlás különböző népei itt törtek keresztül, amit a medence környékén fennmaradt hun-avar temetők is bizonyítanak. Az itt élő, halászattal, vadászattal foglalkozó népeknek egészen a XVIII. századig nem volt érdeke a lecsapolás és a vízrendezés, hiszen a mocsárvilág biztos megélhetést és védelmet nyújtott számukra, esetenként még a határok könnyű megvédését is lehetővé tette. Így 1040-ben az országot megtámadó III. Henrik német császár seregét, Győr felé vezető útján, a Hanság Kapuvár felé kinyúló mocsarainak elárastásával jelentős kerülőre kényszerítették.

A Hanság vízrajzát ekkor teljes egészében a természeti erők uralták. Ebben az időszakban nem került sor átfogó vízrendezési terv elkészítésére és vízszabályozásra.

A XVIII. század elejétől kezdve erőteljes gazdasági fejlődés kezdődött. A lakosság létszámának növekedése, a piaci élet élénkülése és kiszélesedése mind több terület termelésbe vonását tette szükségessé. Egyre sürgetőbbé vált a környékbeli folyók szabályozása, az állandó árvizek megszüntetése.

Az 1700-as évek végén az Esterházy- és Frigyes Főhercegi uradalom közösen megbízta HEGEDŰS ANTALT, Sopron megye mérnökét, hogy vizsgálja meg a Hanság vízrajzi viszonyait és készítsen javaslatot a lecsapolására. Ennek a célja alapvetően a kaszálók minőségének és megközelíthetőségének biztosítása volt. Akkoriban a Répcének, a Kis-Rábának és a Rábcának a Hanságban még nem volt állandó medre. Ezért a vízrendezés alapfeltétele a medrek kiépítése, valamint a vizek lefolyásának biztosítása volt.

A Hanságba ömlő folyók Király-tóig történő szabályozását Hegedűs Antal tervei alapján 1800 és 1813 között végezték el. Ezzel egyidejűleg kiviteleztek az Ikva és a Kardos-ér vízrendezését is.

1834-ben elkészítették SZEGEDI mérnök tervei és irányítása alapján a róla elnevezett csatornát.

A mai Hansági-főcsatorna őse (Hanság-csatorna) az 1830-as évek közepére készült el, amely azonos helyen, ugyanabba az irányba vezetett, mint a jelenlegi, csak annál keskenyebb és sekélyebb volt, és még nem csatlakozott a Fertő tóba.

Ezzel lényegében kialakult a Hansági-főcsatorna jobb partján lévő területek víz- és csatornarendszere. Ennek következtében (a hidrológiai viszonyok alapvető megváltozása miatt) növényvilága nagymértékben átalakult.

A következő jelentősebb rendezési művelet az 1883-as nagy árvizet követő évtizedben zajlott le, amikor is elrendelték a Rábca szabályozását Bősárány és Győr között, valamint a Hanság-

csatorna újjáépítését. Utóbbinak a pomogyi hídtól a Fertő-tóig nyúló utolsó szakaszát 1910-ben készítették el. Megjegyezzük, hogy a Hansági-főcsatornának máig számos neve használatos, mint például: Főkanális, Metszés, Feketemetszés, Fertő-csatorna, Hanság-csatorna.

Ezt követően már csak a kisebb jelentőségű csatornák (Békási-árapasztó, Lócsi-árok, Krener-árok, stb.) létesítésére került sor. Ekkor készült el az erdőterületen az öntöző- és a vízelvezető árkok nagy része is.

1945-től az 1950-es évek közepéig a vízviszonyokban lényeges változás nem történt, leszámítva a háború okozta pusztítás következményeit, amelyet a helyreállításokkal felszámoltak. Az 1960-as évek közepétől a Répce, a Kis-Rába és a Rábca mederrendezését végezték el.

A hansági erdőkről csak a XVIII. század végétől rendelkezünk megfelelő írásos feljegyzésekkel. A legtöbb erdő Kapuvártól északra, az Ikva, a Répce és a Kis-Rába mentén húzódott. Nagyobb erdőfoltok csak az akkori Király-tótól délre helyezkedtek el. A Hanság belsejében, a kifejezetten lápos területeken ebben az időben csak kevés erdő volt, melyek nagy része a magasabb törmelékkúpokon díszlett. Akkoriban a nádasok, a magas sás és a fűzbokrok uralták a belső részeket. A XIX. század elejéig a hansági erdők lényegében a 200-300 évvel korábbiakhoz hasonló képet mutattak. Azonban feltöltődés és a szukcesszió következtében már az emberi beavatkozás előtt is állandóan változott, gazdagodott a Hanság fafaj-összetétele, például a fűz és a nyír helyét egyes helyeken az éger, a hazai nyarak és a tölgy vették át. A rendszeres erdőgazdálkodás csak a XIX. század közepén indult el.

Az erdők fafaj-összetételére a régi levéltári feljegyzések és a térképeken feltüntetett nevek utalnak. Leggyakrabban az égerrel kapcsolatos elnevezések szerepelnek, valószínűleg tehát a Kapuvár környéki erdők nagy része ebben az időben égeres volt. Ezt igazolják továbbá a lápi, valamint a folyó- és patakmenti növénytársulások szukcessziói és az itt végzett talajvizsgálatok is. A tölgy nevét csak Osli községgel kapcsolatos feljegyzésekben találjuk („Tölös”). A Kapuvártól északra fekvő nagy ártéri erdőkben szintén lehettek kisebb-nagyobb tölgycsoportok, erdőfoltok. Erre utal a „Kistölgyfa” elnevezés, amely a ma is meglévő major neve. Egy 1731-32-ben lezajlott községi per anyagában utalásokat találunk az akkor meglévő „Nyiresek”-re is.

Egyes feltevések szerint azonban az akkori erdők legnagyobb része tölgyes volt. Ezt támasztja alá egy, a II. József korában készült katonai térkép, amelyen sehol sem említik az éget. Viszont ezeknek a térképeknek a készítői nem botanikusok voltak, őket katonai szempontok vezették, a fafajokat pontosan nem ismerték, ezért az ő megállapításaik nem feltétlen helytállóak.

Ezen az 1785-ben készült térképen számos ligeterdőt láthatunk a Hanság déli részén (Csorna, Maglóca, Szárföld, Farád, Barbacs, stb.). Ezen erdők termőhelyéből és mai fafaj-összetételéből ítélve a főfafaj itt is a tölgy lehetett. Jó példa erre a mai Szigeterdő.

A körzet erdeinek történetéhez szorosan kapcsolódik a fertődi kastély építése, valamint a hozzá tartozó mintegy 300 ha-os park (Lés-erdő) kialakítása, amely szintén a XVIII. század második felében vette kezdetét. Az Esterházyak egykori birtoka ma is jelentős idegenforgalmi látványossággént szolgál.

Az 1800-as évek derekán készült katonai térkép szerint az Esterházy-uradalomhoz tartozó „Kis Éger Erdő”, „Nagy Éger Erdő”, „Osli Éger Erdő”, az akkori „Sziget Erdő” határai egyenes vonalúak voltak, szabályos nyiladérendszerrel. Mindez már céltudatos mérnöki munkára utal. A vízrendezések következtében egyes területek alkalmassá váltak a mezőgazdasági művelésre, ezért az itt álló őshonos erdőket folyamatosan letermelték. Ebben az időben vágták ki a Király-tó környékén levő ligetes, feltehetően főleg nyírből álló lápi erdők nagy részét is. Belőlük a Király-tó mellett csak az akkori Királyerdő maradt meg.

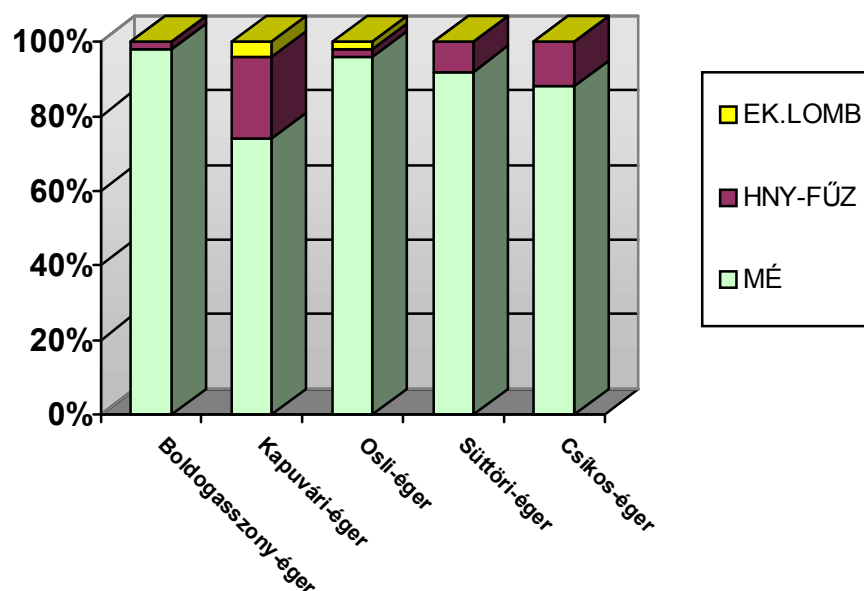
Ennek egy része a később tarcsai nyíresként ismert erdővel volt azonos. Részben ennek a helyére került az akkori „Sziget-erdő” (a mai Csíkos-éger), melynek túlnyomó része mesterséges erdősítés eredménye. A Hanság déli peremén levő erdőket fokozatosan északra, az időközben lecsapolt területekre helyezték át. A feljegyzések szerint az új erdőket legtöbbször égerrel telepítették.

Az 1871-1887 közötti években mintegy 500 ha erdőt termeltek ki, többek között az Osli és a Szegedi-csatorna közti erdők nagy részét, vagy az akkori „Kis Éger” erdőt. Nagyobb erdőtelepítést ebben az időben csak a Csíkos-égerben végeztek.

A fennmaradt régi üzemtervekből tudjuk, hogy a mézgás éger a XX. század elejére már szinte teljesen elegyetlen állományokat alkotott, a felújítást és a telepítést mindenütt mézgás égerrel végezték. A hansági erdőgazdálkodás fő feladata a tűzifatermelés volt, de az éger fája a víz alatti építkezésekhez is kiválóan alkalmasnak bizonyult. A lecsapolások hatására a Hanság vize lassan kelet felé áramlott és nyáron elég jól pótlódott, ezért oxigénben dús víz állt rendelkezésre. A fafaj jó vadtűrő képessége is hozzájárult széleskörű alkalmazásához. Ez a fajta öntözéses erdőgazdálkodás, ami itt kialakult, egyedülálló volt az egész világon és az 1940-es években érte el csúcspontját. Ekkora égeres egész Közép-Európában kuriózumnak számított, mert a fafaj ilyen nagy összefüggő állományokat sehol sem alkotott.

A következő táblázat a Dél-hansági Erdészeti fafaj-összetételét mutatja be az 1920-as években:

	MÉ (%)	HNY-FŰZ (%)	EKL (%)
Boldogasszony-éger	98	2	0
Kapuvári-éger	74	22	4
Osli-éger	96	2	2
Süttöri-éger	92	8	0
Csíkos-éger	88	12	0



Az 1940-es évekig a hansági égerekre a monokultúrás, nagy törzsszámú, sűrű állásban történő termesztés volt a jellemző. Pozitív jellegű nevelővágásokat (tisztítás, gyérítés) nem

végeztek. Az öngyérülés következtében elszáradt egyedek eltávolítása a helyi nagy tűzifa-igény miatt nyereséges és könnyen megoldható volt.

A kitermelt faanyag kiszállítása elsősorban fogattal történt, de ahol ezt a csatornahálózat lehetővé tette, ott a vízen is szállítottak (úsztatás). A szállítást a gazdasági vasút megépítése forradalmasította. A XX. század első felében kezdték alkalmazni a repülővágányokat – ideiglenes jelleggel lefektetett keskeny sín párok –, a közelítésnek ezt a módját *kutyázásnak* nevezik a Hanságban. A nagyobb mértékű iparifa-termelés a módszer alkalmazását előtérbe helyezte.

Az Esterházy-hitbizomány 1921-ben elrendelte a Békási-csatorna mentén mintegy 350 ha új erdő telepítését, melynek egy részét a mézgás éger mellett már korai nyárral is végezték. A kitermelések nyomán az erdőket másutt ültették újra, így az erdőterület észak felé tolódott. Ez a folyamat egészen 1945-ig tartott.



Fakitermelés a Hanságban

A mai Dél-hansági Körzet területén 1945 után lényeges változás történt az erdőgazdálkodás módjában és a fafajpolitikában. Az 1951 óta több alkalommal (pl. 1951, 1954, 1964) bekövetkezett árvizek során bebizonyosodott, hogy a mézgás éger sokkal érzékenyebb az elöntésre, mint a nyarak. Az éger csak az oxigénben dús, mozgó vízzel történő elárasztást tudja tartósan elviselni, a pangó vizet nem. A fafaj szerepe az 1950-es évek közepétől kezdve fokozatosan háttérbe szorult. Elegyaránya - a Dél-hansági Erdészeti vonatkozásában – az 1950-es 90 %-ról 1972-re 20 %-ra csökkent. A vízgazdálkodásban bekövetkezett változások miatt (a zsilipeket a Vízügyi Igazgatóság vette kezelésbe) az addigi öntözés módja és lehetőségei beszűkültek. Az égerek talajai fokozatosan szárazabbá váltak. A mindaddig egyenletes és jó vízellátás megszűnt. Ennek következtében az idősebb égerek növekedése visszaesett, az 1960-as évek közepén pedig megkezdődött a túltartott állományok gyors ütemű letermelése és nemes nyár fajtákkal történő felváltása.

Az első nemes nyár fajtákat – az 1940-es évek végéig fennmaradt egyedek korának alapján – feltehetően a XIX. század végén ültették. Ezek kései nyarak (*Populus euramericana* cv. 'serotina') voltak.

1955-ben a nyárfajok és -fajták részaránya még nem érte el az erdőterület 10 %-át. A nagymértékű nyarasítás 1958-tól kezdődött el az akkori fafajpolitikai irányelveknek megfelelően. Alkalmazásukat elősegítette a mélyforgatás elterjedése. Az egyes nyárfajták felhasználásának tekintetében az 1965. évi árvíz jelentett fordulópontot. Ennek során beigazolódott, hogy a hosszan tartó elöntést a korai nyár kevésbé viseli el, így a továbbiakban a felújítások során az óriás és az 'I-214' klónokat részesítették előnyben. A nagyarányú nyárfaprogram szinte szükségszerű következménye volt, hogy a nyarakat a számukra már határtermőhelynek tekinthető területekre is ültették.

A nemes füzesek aránya a körzet területén 1960 végén még elenyésző volt. Ezen fajták felkarolása csak az 1970-es évek elején kezdődött.

A fekete diót a mézgás égernek kevésbé alkalmas magasabb térszínekre az 1920-as években kezdték telepíteni. A vad nem károsítja és növekedése is kielégítő volt, így jó minőségű ipari fát ígért.

Az 1940-es évek előtt nagy szerepe volt a mellékhasználatoknak, amelyeket az egykori üzemtervek is nyilvántartottak. Ezek közül a legismertebbek a szénatermelés, a kavics- és homokbányászat, a nádtermelés és a méhészkedés voltak.

A lápi tőzeg kitermelése is fontos tevékenység volt (pl. Király-tó), melyet mintegy 160 éve űztek a helybéliek. Kezdetben tüzelőként gőzgépek hajtására, a villamos áram termelésére használták, napjainkban virágföldként és szennyvíztelepek szűrőberendezéseiben alkalmazzák.

A halászat szerepe a lecsapolások következtében visszaszorult, míg a vadászat szerepe az idők folyamán szinte változatlan maradt.

3.3.2. Az erdő állapotának értékelése

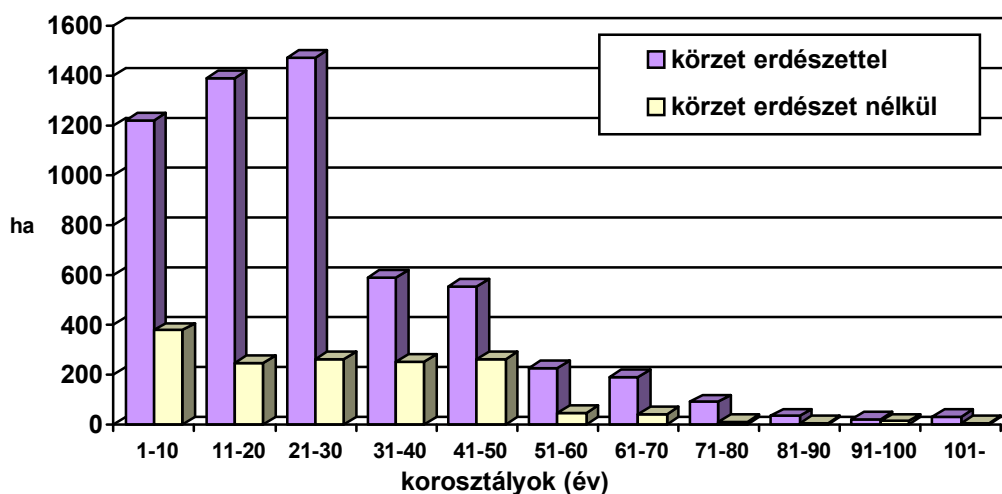
3.3.2.1. Faállományviszonyok

Korosztályviszonyok (2.3.1. táblák)

A teljes körzet erdővel borított területe **6210,72** ha, melyből **395,57** ha az üres (**6,4** %), átmenetileg faállománnyal nem borított terület (üres vágások, folyamatos erdősítések záródáshiánya). A korosztálytáblázatok diagramjai az erdővel borított területre vonatkoznak.

A korosztálytáblázatok elemzése során fogalmat alkothatunk az elmúlt tervidőszakok gazdálkodásáról, az erdő mostani állapotát kialakító folyamatokról, tevékenységekről, valamint a jövőbeni tendenciákra is következtethetünk. A korosztályviszonyok vizsgálatát általában az Erdészet(ek) nélküli és az összesített területre (továbbiakban: teljes körzet) is elvégezzük, mivel eltérések is adódhatnak. A teljes körzetben a nem gazdasági rendeltetésű erdők aránya számottevő (**40,2** %), amely tény hűen tükrözi a védett természeti területek jelentős nagyságát.

A területek megoszlása korosztályok szerint (2.3.1. tábla)



Ha a korosztályok által elfoglalt területet nézzük, szembejövő a 21-30 éves korosztály kiugróan magas aránya, de igen jelentős az 1-10 és a 11-20 éves korosztályok területe is. A harmadik korosztálytól felfelé a szerkezet jónak mondható, az elvárt és optimálisnak tekintett monoton csökkenő formát követi. Különböző okokból kifolyólag sajnos magas az üres terület aránya is (gyenge termőhely, aszály, vadkár stb.).

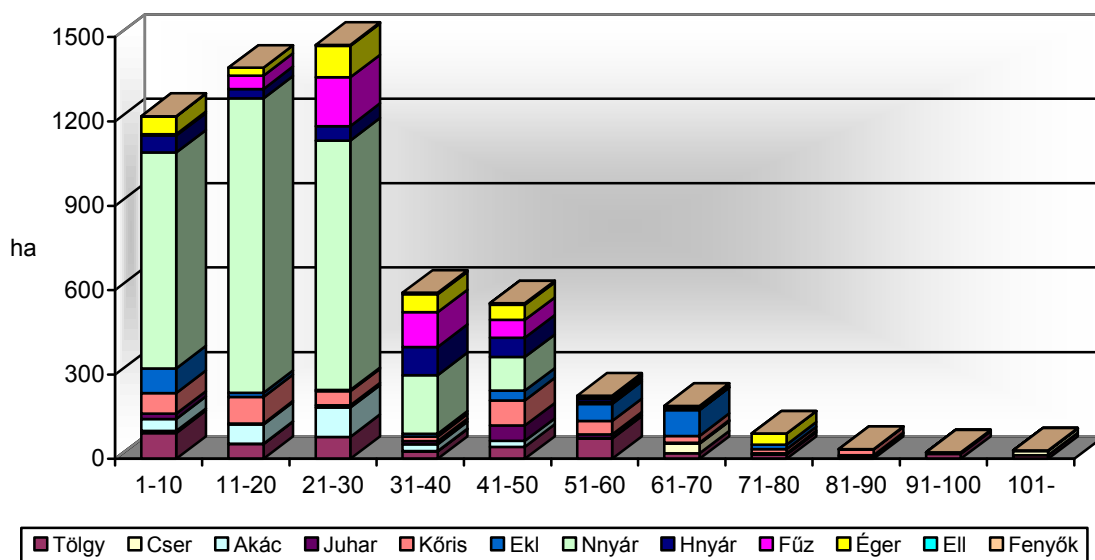
A körzet Erdészeti nélküli területének korosztályviszonyai nem követik az előbb ismertetett tendenciákat. A fiatalabb korosztályok közül legmagasabb 1-10 éves korosztály területe, míg az ezt követő négy korosztály területe csaknem megegyezik.

Rendeltetésenként vizsgálva a korosztályviszonyok alakulását megállapíthatjuk, hogy a faanyagtermelést szolgáló erdőknél a terület zöme az 1-30 éves korosztályokban koncentrálódik, mindenekelőtt a nemes nyarasok dominanciája miatt. Az idősebb korosztályok súlya nem számottevő. A különleges erdők esetében a helyzet másképpen alakul, mivel ideálisnak a védett természeti területen lévő állományok, ezért jelentősebb az idős korosztályok aránya is.

A következő fafaj-összetételt is szemléltető diagramon jól látszanak a főbb fafaj-csoportok korosztályviszonyai, és következtetni lehet a jövőbeni tendenciákra is.

A területek megoszlása a korosztályokban fafajcsoportonként

(2.3.1. tábla)



Az 1-30 éves korosztályok területét zömében a nemes nyarak adják. A nyár kiemelkedő szerepe továbbra is megmarad a körzetben, egy részükénél azonban véghasználatuk után felújításukat keménylombos fafajokkal (MK, HJ, KST, stb.) javasolt elvégezni.

Öröndetes a kőris és a kocsányos tölgy nagyobb területű előfordulása az első három korosztályban, ez az elmúlt 2-3 évtizedben bekövetkezett pozitív irányú szemléletváltozás következménye. Ugyancsak pozitívumként mondható el, hogy az idős állományok jelentős részét is ezek a fafajok alkotják. Mivel a termőhelyi feltételek bizonyos területeken az átlagosnál kedvezőbbek, ezáltal adottak a lehetőségek a fenti fafajok arányának emelésére.

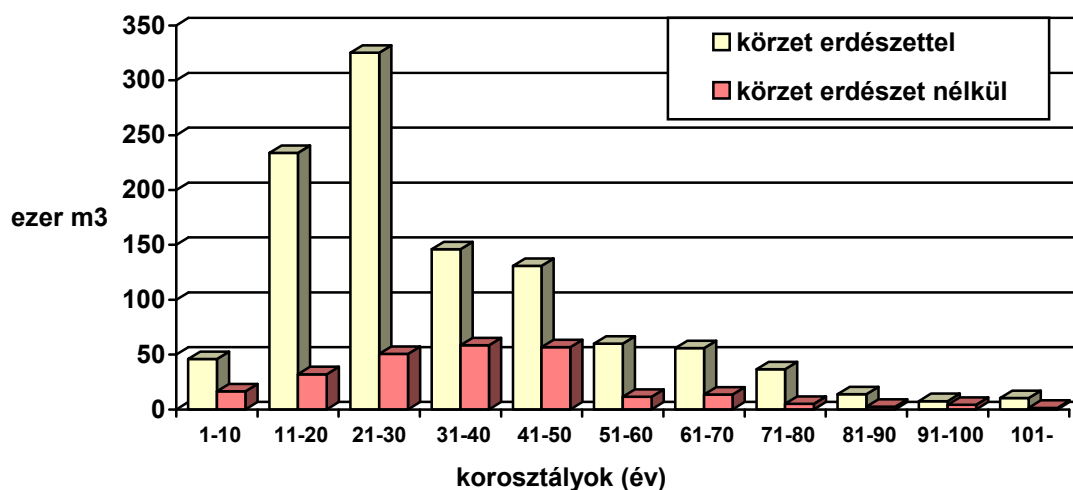
Az éger zömében a 21-30 éves korosztályban található, de értékelhető tételű az idős, előregedett égeresek területe is, főként a 71-80 éves korosztályban. Szerepének növekedése a védett területek vonatkozásában várható, a faanyagtermelést szolgáló állományoknál az égeresek egy részénél véghasználat után fafajcsere is elképzelhető (pl. MK, KST, HNY, NNY).

Az akác mind a fiatalabb, mind az idősebb korosztályokban említésre méltó területtel képviselteti magát, de az elmúlt évtizedben szerepe már csökkent. A tervidőszakban az akác véghasználatok egy részén további fafajcsere indokolt. Az akácosok több mint a fele erdészeti területen található!

A fenyők szerepe és jelentősége elenyésző, nagyobb mérvű alkalmazásuk a jövőben sem indokolt.

Az egyéb kemény- és lágylombos fafajok nagyobb mértékű felkarolása célszerű, mivel színesítik az erdő képét, ugyanakkor jó minőségű faanyagot is képesek produkálni.

Az élőfakészlet megoszlása a korosztályokban (2.3.1.tábla)



Az élőfakészlet megoszlása a korosztályok területi megoszlásával megegyezően hasonló képet mutat a teljes körzet, illetve a körzet erdészeti területek nélküli vonatkozásában egyaránt.

A teljes körzet esetében legnagyobb élőfakészlettel a 21-30 éves korosztály rendelkezik (30,5 %), de a 11-20 éves korosztályban is magas fatérfogat koncentrálódik (21,9 %).

Az erdészet nélküli területeket vizsgálva látható, hogy a fakészlet zöme itt is e kettő, továbbá a 31-40 és 41-50 éves korosztályban összpontosul, viszont a legmagasabb érték a 31-40 éves korosztályban mutatkozik (23,1 %).

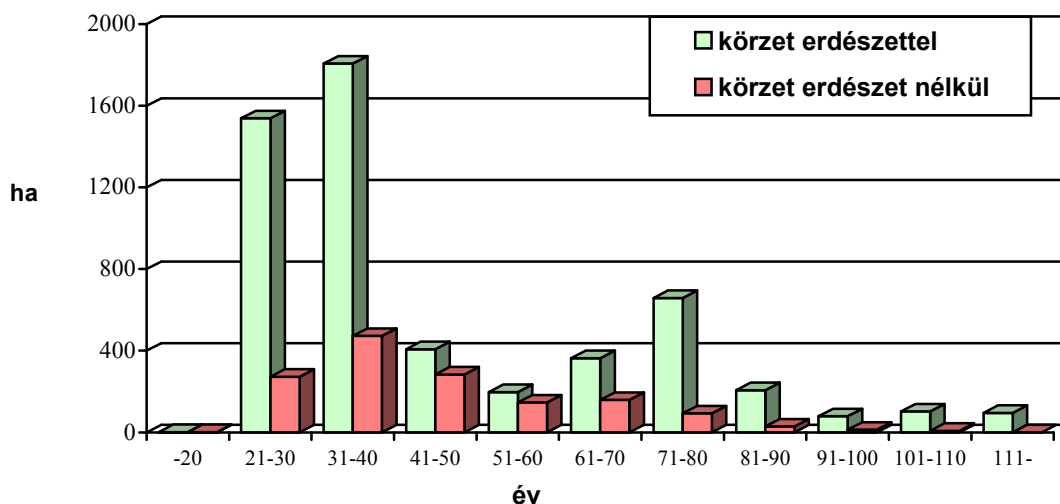
A 31-40 éves korosztály élőfakészletének zömét a nemes és hazai nyarasok, a fűzesek, valamint az égeresek adják. A 21-30 éves korosztályban egyértelműen a nemes nyarasok szolgáltatják a fatérfogat döntő hányadát, de még számottevő a fűz, a kőris és az éger szerepe is.

A körzetben **360,34** ha-on találunk faanyagtermelést nem szolgáló erdőrészeket (üzemmód=3), többek között ezek alkotják a 050 sz. „Bikafej” erdőrezervátum területét (175,78 ha) is.

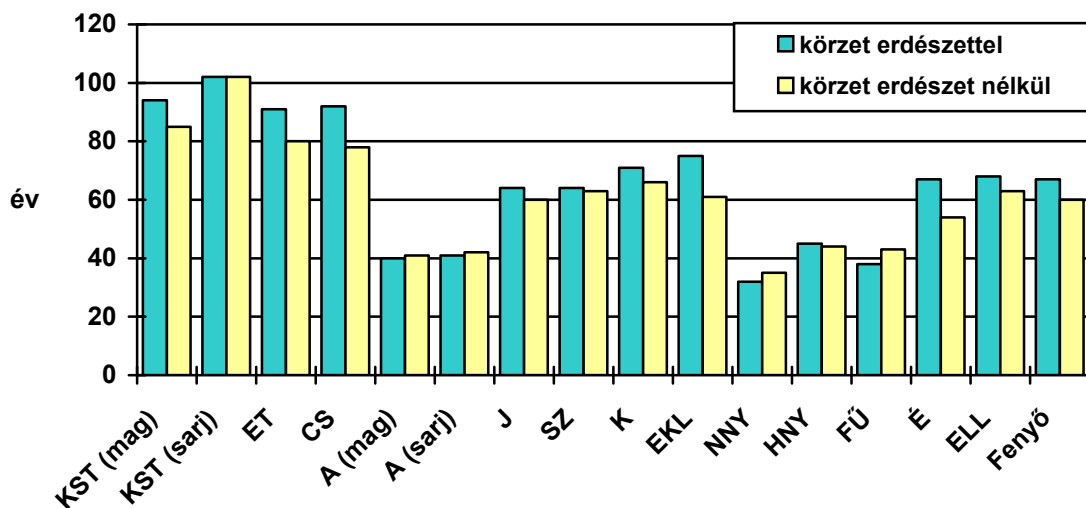
Ezen területek zömét a fűz (37,7 %) teszi ki, de meghatározó a hazai nyár (31,5 %), az éger (21,8 %), valamint a nemes nyár (8,7 %) is. A korosztályviszonyok alakulását tekintve a terület több mint kétharmada az 1-40 éves korosztályba sorolható, míg jelenleg 80 évnél idősebb állomány nem fordul elő (2.3.2.A tábla).

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

A vágásérettségi kort a terepen erdőrészenként, a faállományok jellemzői alapján állapítottuk meg, természetesen figyelembe véve a termőhelyi adottságokat és az egészségi állapotot.

A területek megoszlása vágásérettségi korok szerint (2.3.4. tábla)

Látható, hogy a legmagasabb értéket a 31-40 éves vágásérettségi korú állományok területe képviseli, de a 21-30 éves csoport területe is kimagasló. Mindez jól érzékelteti a gyorsan növekvő állományok magas arányát (főleg NNY) a körzetben. Ezután a grafikon értékei alacsonyabbak. Megfigyelhető ezután a 71-80 éves vágásérettségi korú állományok nagyobb területe, mely főként az egyéb kemény lombos, a kőrises, a tölgyes állományok és nem utolsósorban az idős, túltartott égeresek jelentős térfoglalásának az eredménye. Az erdőszeti területek nélküli ábrák szintén tükrözik az előbbieket, azzal a különbséggel, hogy arányaiban is kisebb a magasabb vágásérettségi korú állományok területe.

A főbb fafajcsoportok átlagos vágásérettségi korai (2.3.4. tábla)

Az ábrából látható, hogy a tölgyek vágásérettségi kora 94 év, ami a speciális hansági viszonyoknak és az öreg tölgyesek egészségügyi állapotának ismeretében lett meghatározva. Az akác fafaj mutatója 41 év. A nyarak vágáskorának tervezése (NNY: 32 év, HNY: 45 év) megfelel az előzetes irányelvi jegyzőkönyvben lefektetett elveknek. Hasonló megállapítást tehetünk a kőris esetében is (71 év).

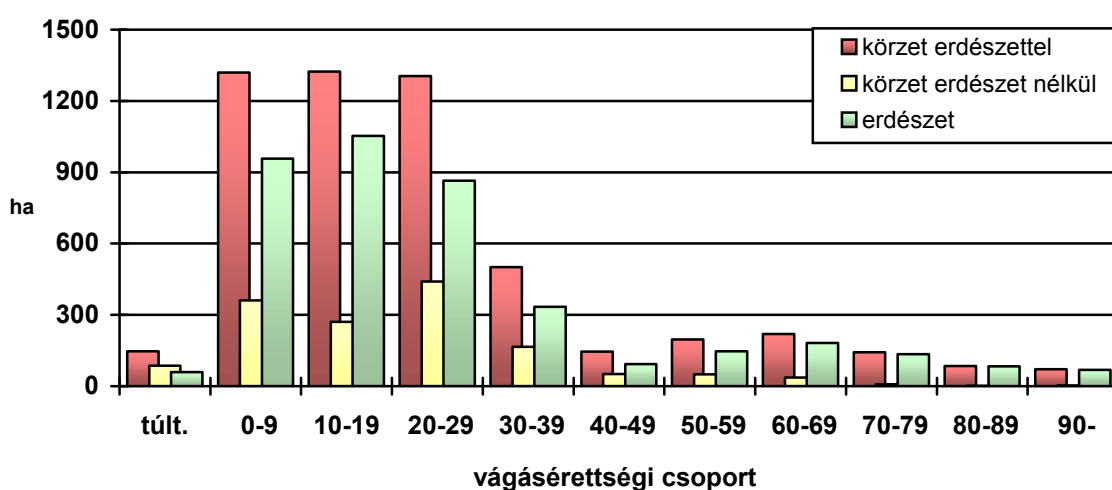
A mézgás éger esetében igyekeztünk a vágásérettségi kort a területi védettség és az egészségi állapot engedte maximumban megállapítani.

Az elegyfajok (GY, J, SZ, EKL, H) vágáskorát általában a fő fafajhoz igazítottuk, így ezek adataiból messzemenő következtetéseket levonni nem lehet.

A teljes körzetet tekintve az átlagos vágásérettségi kor **41** év, az erdészet nélkül pedig egy évvel magasabb (**42** év).

A teljes körzetben a különleges rendeltetésű erdőkben a vágásérettségi korok érthető okokból (pl. természetvédelmi szempontok, védőjelleg stb.) magasabbak, ez néhány fafaj-csoport esetében jelentős különbséget ad. pl. Tölgy: 94 ill. 113 év, HNY: 45 ill. 49 év, MÉ: 67 ill. 75 év.

Vágásérettségi csoportok területe 100 évre (2.3.5 tábla)



Az első vágásérettségi csoport területe (a túltartottakat is ideszámítva) magas (1465,58 ha), és a követő csoportok értéke is hasonló. Utána a sor gyakorlatilag monoton csökkenővé válik. (Nagyon fontos tudni, hogy a táblázatban nem szerepelnek a rövid vágásfordulójú fafajok (pl. NNY) levágása nyomán keletkező új állományok területei.)

Nézzük meg az adatokat fafaj(csoport)onként:

A tölgyeknél a korosztálytáblához hasonlóan a várható hozamokat illetően is egyenetlenségek jelentkeznek. Az elkövetkezendő 30 év szerényebb vágásérett tölgy területei után a 30-39 éves csoport kiugró értékeket mutat, ezután csökkenő tendenciát figyelhetünk meg, majd a legidősebb csoportokban (80–89 és 90 év felett) ismét magas értékeket láthatunk.

Az akác vágásérett területei fokozatos csökkenést mutatnak. A fafajnál megmutatkozó hatások csökkenthetőek lennének, ha a rövid vágásfordulójú akácosokat lehetőség szerint hosszabb vágásfordulójú és a termőhelynek jobban megfelelő fafajokkal váltanák fel.

A kőris esetében a kezdeti magas értékek után csökkenés következik be, viszont ezután az 50-59 és 60-69 éves csoportok újra jelentős területet képviselnek.

A gyorsan növekvő nemes nyarat vizsgálva megállapítható, hogy az első három vágásérettségi csoport adatai igen magasak, másrészt itt a legszámottevőbb a túltartott erdők nagysága (**106,20** ha) is.

A hazai nyár és a fűz paraméterei hasonlóak.

Az éger az első két vágásérettségi csoportban kisebb jelentőségű, majd utána jelentősebb növekedést mutat, a legnagyobb értéket az 50-59 éves csoportban éri el. Ez jól tükrözi a korosztályviszonyokat is.

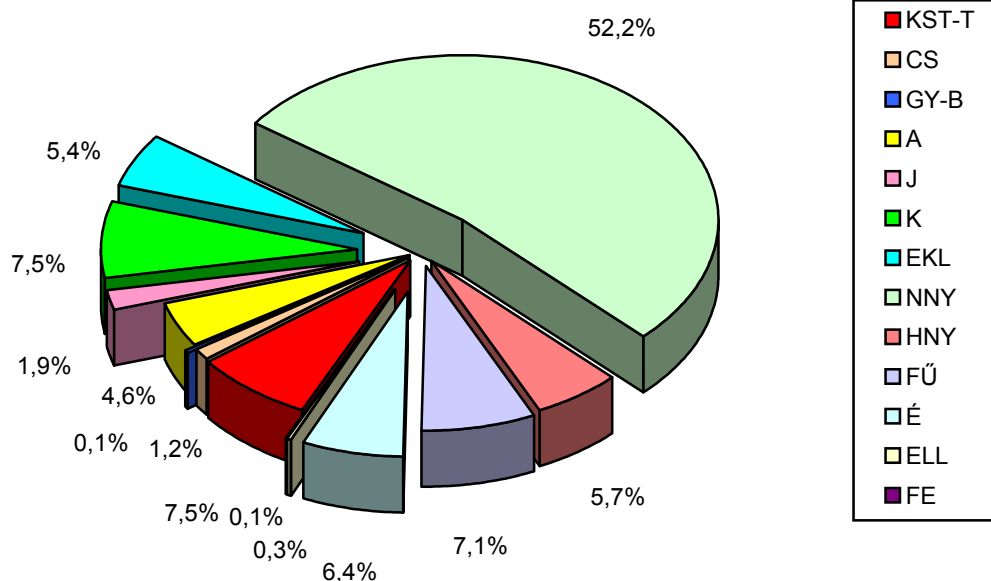
Vágásérettségi táblázat 30 évre (2.3.6. tábla; összes erdő):

Az összes erdőterület esetében látható, hogy a 0-9 és a 20-29 éven belül vágásérett erdők területe felette van a hozami területnek, a 10-19 csoport adata azonban már nem éri el azt. A három vágásérettségi csoport átlaga **54,25** ha-ral nagyobb a 10 évre eső hozami területnél.

Fafaj-összetétel (2.3.11. sz. tábla)

A körzet fafaj-összetételére már eddig is történtek utalások. A fontosabb állományalkotó fafajok területének arányait az alábbiakban látható diagramok szemléltetik:

A körzet fafajösszetétele erdőszettel együtt (terület)



Eszerint a körzet területén meghatározó jelentőséggel bíró fafajok a nemes nyarak, melyek területe az összes erdőterület csaknem 52,2 %- át adja. A régi nemes nyár klónok közül legnagyobb területen az OLNy és az ÓNy található. Az új klónok közül a Pannónia nyár dominanciája egyértelmű, ezen kívül említést érdemel a KYNy és az I5Ny is. Az előbbi fajtákon kívül előfordul még a BPNy, OPNy, IYNy, H3Ny stb. is, ezek nagyságrendje azonban nem jelentős.

A nemes nyarak mellett a gazdálkodást ugyancsak jelentősen befolyásoló területtel van jelen a fűz (7,1 %) és az éger (6,4 %). A fűzek közül a FFű aránya a legnagyobb, de előfordul még BÉFű és EFű is. Az éger döntő többsége MÉ, a HÉ csak szórvány előfordulása.

Számottevő még a HNy aránya is (5,7 %), ebbe a csoportba gyakorlatilag csak a FTNy és a SZNy tartozik. Az egyéb lágylombosok közül a hárs érdemel említést.

A kemény lombosok közül első helyen a kőris (zömében MK) emelendő ki, hiszen állományai (435,20 ha) teszik ki a terület csaknem 7,5 %- át.

A tölgyek közül meghatározó fafaj a kocsányos tölgy, amely a tervezett terület 7,3 %-án tenyészik.

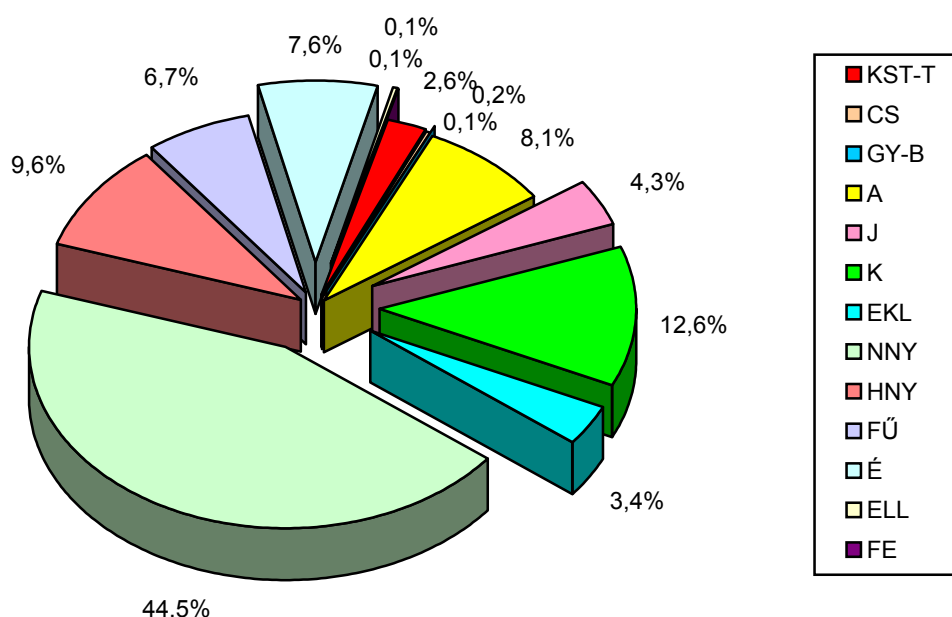
Jelentősebb még az egyéb kemény lomb térfoglalása (4,8 %), ezen belül is a fekete dióé, amely főleg az erdészeti területeken található.

Az akác részaránya csupán 4,6 %.

A többi kemény lombos fafaj (J, SZ, CS, GY, KTT, ET) viszonylag kis területen található, arányuk összesen 4,0 %-ot tesz ki. A fenyők előfordulása minimális.

Az előzőekben leírtak alapján megállapítható, hogy a körzet erdőterületének 72 %-án lágylombos fafajok alkotta állományok találhatóak, ebből a gyorsan növő nemes nyarasok 52 %-ot tesznek ki. A fennmaradó 28 % a kemény lombosok aránya, míg a fenyők részesedése elhanyagolható.

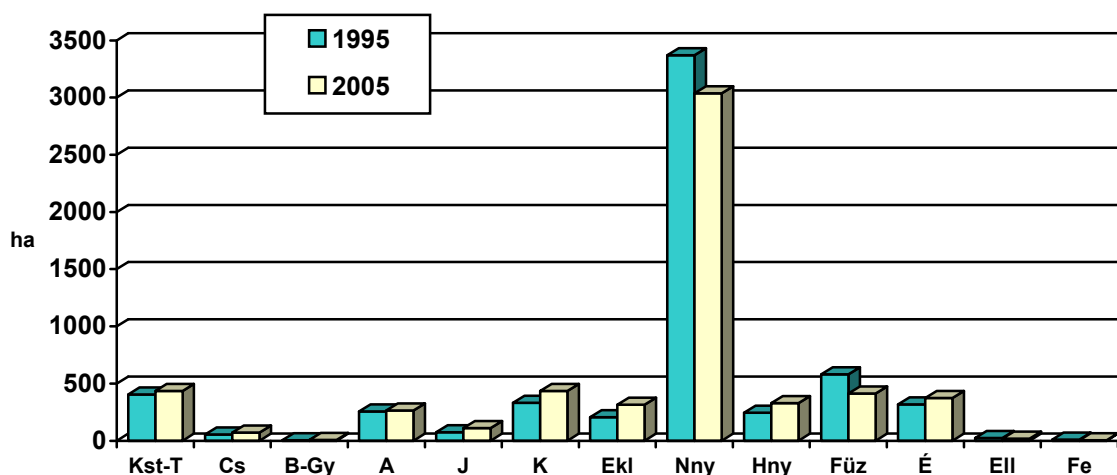
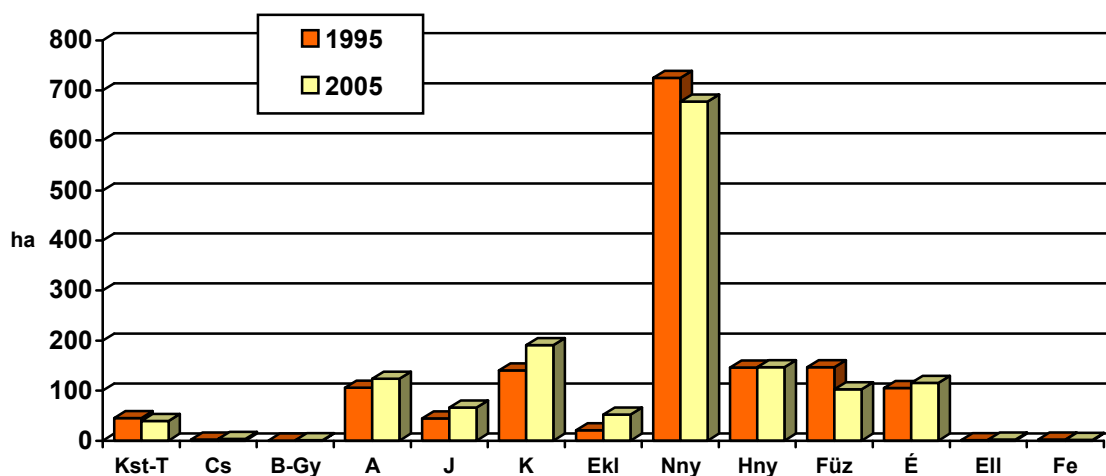
A körzet erdészet nélküli fafajösszetétele (terület)



Ha a körzet fafaj-összetételét az erdészeti területek nélkül vizsgáljuk, láthatjuk, hogy az uralkodó fafajok vonatkozásában hasonló a helyzet. Itt is a nemes nyár aránya a legjelentősebb (44,5 %). A tölgy és az egyéb kemény lomb (főként FD) szerepe erősen lecsökken, viszont jelentősen megemelkedik a kőris, az éger, a hazai nyár és az akác aránya. A fenyő szerepe itt is elenyésző.

A fafaj-összetétel változása a körzet egészére nézve kedvező képet mutat, hiszen ha szerény mértékben is de növekedett az értékes kemény lombos fafajok (KST, K, EKL) aránya, ugyanakkor ezzel párhuzamosan a nemes nyár, a fűz és a fenyő részaránya csökkent.

Megjegyezzük, hogy az éger és a hazai nyár területe is emelkedett, ez egyrészt a védett területeken történő erdőfelújítások fafaj-megválasztásának, másrészt az újonnan erdőtervezett területek (talált erdők) fafaj-összetételének folyamánya. Az akác által elfoglalt terület nagyjából azonos szinten maradt.

Fafajcsoportok (körzet erdészettel együtt)**Fafajcsoportok (körzet erdészet nélkül)**

A körzet erdészet nélküli területeinél is hasonló tendenciák figyelhetők meg, vagyis az értékesebb kemény lombos fafajok aránya (a KST kivételével), valamint az éger területe növekedett a telepítések, az új erdőterületek tervezése és a kárpótlási folyamat eredményeképpen, míg a lágy lombok és a fenyők aránya kisebb lett.

Fakészlet-adatok (2.3.1. táblák)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, későnfakadó és szlavón tölgy, juharok, magyar

2.	KTT mag (Sopp)	kőris, diók, platánok, vadgesztenye, bálványfa, szivarfa kocsánytalan, magyar és egyéb tölgyek; szilek, magas és amerikai kőris; vadgyümölcsök, berkenyék, EKEM, hársak
3.	KTT sarj (Sopp)	sarj eredet esetén a kocsánytalan tölgyhöz soroltak
4.	VT (Sopp)	vöröstölgy
5.	Cser mag (Sopp)	cser
6.	Cser sarj (Sopp)	sarj 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 akácok
11.	ONY (Szodtfridt)	összes nemes nyár
12.	NNY (Magyar J)	választott faterm. tábla=2 esetén egyenlő NNY
13.	FRNY (Szodtfridt)	hazai nyarak
14.	Fűz (Palotás)	fűzek
15.	Éger (Adorján)	égerek
16.	Nyír (Greiner)	nyírek
17.	EF (Solymos)	erdeifenyő, simafenyő
18.	FF (Solymos)	feketefenyő, BF, borókák
19.	LF (Solymos)	lucfenyő, fel nem sorolt egyéb fenyők
20.	VF (Greiner)	vörösfenyő

A körzet erdészeten kívüli gazdálkodóinál a következő arányban oszlottak meg az egyes fakészletfelvételi módok (2.5.5. elemzési tábla alapján):

Fakészletfelvétel		terület	
módja	rövidítése	ha	%
Fatérfogat nincs (üresvágás)	FN	100,97	6,2
Átlagfás becslés	ÁT	1,03	0,1
Egyszerű körlapösszegmérés	EK	270,10	16,6
Fatermési táblás mérés	FT	1233,20	76,0
Egyéb becslés	EB	18,02	1,1
Összesen		1623,32	100,0

Az erdőtervezés terepi munkái során az állományok fatérfogatának meghatározása az előző táblázatban foglaltak szerinti módszerekkel történt (a kigyűjtés során az erdőrészeket első fafajсорánál megadott fatérfogat meghatározási módot vettük figyelembe a teljes részletre vonatkozóan).

A táblázatból látható, hogy a legnagyobb területen a kisebb pontosságú fatermési táblás becslési eljárást használtuk. Ahol fizikailag lehetséges volt (cserjeszint, erdőrészek alakja, és a hidrológiai viszonyok lehetővé tették) ott a 16 cm feletti átlagátmérőjű állományokban egyszerű körlapösszeg mérést igyekeztünk alkalmazni.

Az átlagfás- és egyéb becslések aránya elenyésző. Fatérfogat meghatározására **100,97** ha-on nem volt szükség, mivel ezek a részeket üres vágásterületek voltak a felvétel idején.

A 2.3.10.sz. táblázat tartalmazza a terület- és fakészlet változásokat. A területi adatok változásairól a „3.1. Területi adatok” című fejezet ad részletes felvilágosítást.

Mindezek alapján elmondható, hogy a terület kis mértékben nőtt, ugyanakkor a fakészlet némileg csökkent a körzetben. A hektáronkénti fakészlet (**171,6 m³/ha**) ugyancsak kisebb mértékben lecsökkent (**-3,6 m³/ha**). Az egyik legfontosabb mutató, a hektáronkénti folyónövedék (**8,3 m³/ha/év**) változatlan maradt. Az erdészeti területek nélkül a változás negatív, **-0,7 m³/ha/év**. Mindezek azt mutatják, hogy a heterogén termőhelyi viszonyok mellett jelentős a fiatal és középkorú állományok területe a körzetben.

Meg kívánjuk jegyezni, hogy a nemes nyár folyónövedékének és a fiatal nyár állományok fakészletének pontos meghatározása helyi fatermési táblák hiányában nehéz feladat. A jelenleg meglévő grafikus fatermési táblák az olasz nyár esetében pl. csak 25 éves korig tartalmaznak adatokat. Az ennél idősebb állományok folyónövedékének meghatározása matematikai módszerek segítségével történik. További gondot jelentenek ezen a téren az új nyár klónok, hiszen ezekre vonatkozóan még egyáltalán nem állnak rendelkezésre fatermési táblák.

Az átlagos vágásérettségi kor a körzetben szintén emelkedett, jelenleg **41 év**. Az erdészet, valamint a körzet erdészet nélküli részén is a növekedés mértéke egyaránt **4 év**.

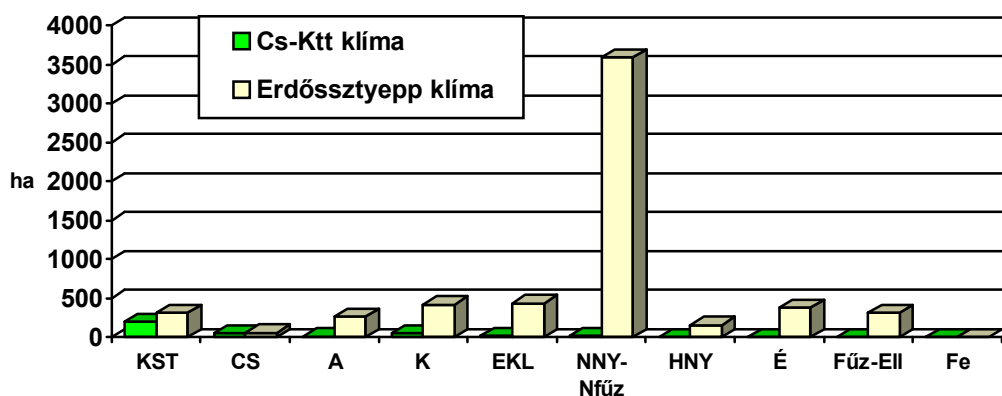
Az évi átlagos véghasználati hozami terület **18,99 ha**-ral csökkent, jelenleg **137,01 ha**.

A hozami terület képzésénél beszámításra kerülnek az üres vágásterületek is, melyek területe régebben nem szerepelt a statisztikákban.

3.3.2.2. Faállománytípusok (2.3.3. tábla)

A körzet erdőterületének csaknem az egésze az erdősztyepp klímába (95 %) tartozik, míg a fennmaradó részén kocsánytalan-tölgyes, illetve cseres klímát találunk.

Faállománytípusok eloszlása klímák szerint (2.2.2. tábla)



A faállománytípusok (2.3.3. tábla) közül a körzet legnagyobb területű erdeit a nemes nyaras – nemes fűzes állományok (58,2 %) alkotják, de jelentős az égeresek (6,0 %), fűzesek (5,0 %) és hazai nyarasok (2,5 %) aránya is. Fontos szerepet töltenek be még a kocsányos tölgyesek (8,1 %), a kőrisesek (7,4 %), az akácok (4,2 %), valamint az egyéb kemény lombos állományok (7,1 %) is, utóbbiak zömét fekete dió, illetve juharok alkotják. Említést érdemel még a cseresek (1,6 %) aránya is. Az egyéb lágy lombos erdők, továbbá a fenyvesek előfordulása elhanyagolható.

Mivel a tervezéssel érintett terület zöme az erdősztyepp klímába tartozik, az állományok fejlődésére a hidrológiai viszonyok döntő kihatással bírnak. Elsősorban a dél-hansági állományok, valamint egyes jobb vízgazdálkodású részeken álló erdők mutatnak kedvezőbb képet, másutt a helyzet meglehetősen változatos. A körzet peremén elhelyezkedő

sarródi-fertődi sávrendszer mutatja a legkedvezőtlenebb termőhelyi körülményeket, itt gyenge az állományok fejlődése.

Amíg a nemes nyár, nemes fűz állományok továbbá a tölgyesek és diósok túlnyomó része mageredetű, addig az égeresek, hazai nyarasok és a fűzesek jelentős része sarjeredetű. A kemény lombos állományok zöme (A, K, J, stb.) szintén sarjeredetű.

A kemény lombos fafajok, az akác és a fekete dió kivételével, általában elegyes állományokat alkotnak, viszont a nemes nyár és az éger esetében gyakoriak a monokultúrák. A nemes nyár fafajcsoport esetében leginkább a szabályos hálózatos ültetvényerdők fordulnak elő. Az elegyes állományok létrehozásának fokozott igénye csupán az utóbbi évtizedekben erősödött fel.

A jövőre nézve is megmarad a gyorsan növekvő állományok jelentősége, azonban, mint már említettük, indokolt lenne a kemény lombos állományok mértékének emelése a körzet területén. Mindez csak gondos tervezés alapján történhet a termőhelyi viszonyok ismeretében.

3.3.2.3. Fatermőképesség (2.3.3. tábla)

A fatermőképesség értékelésénél látható, hogy a körzetben lévő gazdálkodók többnyire közepes termőhelyi viszonyok mellett tevékenykednek. A gyenge fatermőképességű erdők aránya kevésbé számottevő (5,5 %). Az erdők többsége a közepes fatermőképességű csoportba tartozik (83,7 %), a jó fatermőképességű csoport aránya pedig 10,8 %.

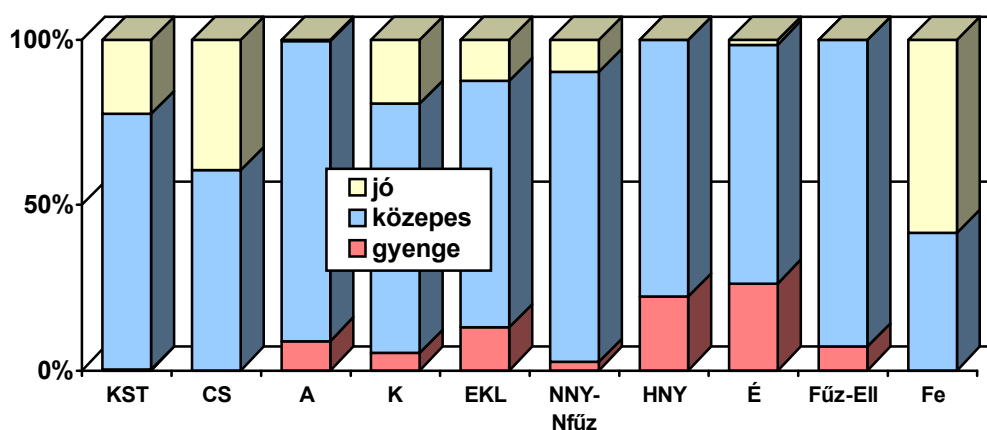
Az Erdészeten kívüli erdők esetében ez a megosztás módosul, a gyenge- közepes- jó arány: 14,2 – 80,6 – 5,2 %.

Az egyes faállománytípusokat vizsgálva látható, hogy az erdők zöme a közepes fatermőképességi csoportba tartozik. Az elfoglalt területet tekintve jó fatermőképességű állományok fordulnak elő a nemes nyaras, a kocsányos tölgyes, a kőrises, az egyéb kemény lombos (fekete dió), és kisebb részt a cseres, illetve égeres állományok között.

A gyenge fatermőképesség legjellemzőbb az égeresekre és a nemes nyaras-nemes fűzes, illetve ennél szerényebb mértékben az egyéb kemény lombos, a hazai nyaras, a kőrises, az akácos, a juharos és a fűzes állományokra.

A faállománytípusok eloszlását egy grafikonnal szemléltetjük:

Faállománytípusok megoszlása fatermőképességi csoportok szerint



Leromlott állapotú, illetve rontott erdők a körzetben viszonylag gyakoriak, ezeket még erdészeti kezeléssel területeken is megtalálhatjuk. Ilyenek az előregedett és száradó félben levő

fűzesek (pl. Kapuvár 62C), néhol az égeresek (pl. Sarród 49D), valamint a kiritkult erdősávok (pl. Sarród 22B,C).

3.3.2.4. Záródás minősítése (2.3.7. tábla)

A záródás minősítést a terepen, erdőrészlet szinten végeztük. A statisztikában szereplő adatok kigyűjtésének alapja az erdőrészlet lapokon megadott záródásminősítés. A program az adott erdőrészlet teljes területét az erdőrészletre megadott záródásminősítésnél szerepelteti. Ez alapján a statisztikában kimutatott üres vágásterületek nagysága, illetve az erdősítések záródáshiányának területénél jelentkező magas érték már helyesen értelmezhető. Az egyes erdőrészletekben található faállományok záródásának minősítése az alábbi felosztás szerint történt meg:

Az egyes minősítések megoszlása a terület százalékában:

	Erdészettel	Erdészet nélkül
Zárt, megfelelő	75,9 %	62,6 %
Felújítandó üres vágásterület	3,4 %	6,2 %
Bontási záródáshiány	0,0 %	0,0 %
Természetes záródáshiány	7,5 %	13,4 %
Erdősítési záródáshiány	10,2 %	11,1 %
Gazdálkodási hibából eredő záródáshiány	1,0 %	2,4 %
Károsítások miatt bekövetkező záródáshiány	2,0 %	4,3 %
Túltartott erdők záródáshiánya	0,0 %	0,0 %
Túlzott záródás	0,0 %	0,0 %

Látható, hogy a záródás minősítése a teljes terület **75,9** %-án megfelelő, a hiányos záródások zöme az erdősítési, valamint a természetes záródáshiányból adódik.

A 2.3.7. statisztikából látható, hogy a felújítandó üres vágások területe **213,41** ha, ennek viszont csaknem fele nem erdészeti területen található.

A „folyamatos erdősítések záródáshiányának” magas, **10,2** %-os értéke jól tükrözi a felújítások jelentős területi arányát és az utóbbi évek mostoha időjárásából fakadó gondokat.

A károsításokból származó záródáshiány által érintett terület (**126,08**ha) csekély nagyságú, az egészségügyi gondok azonban az egyes fafajok vonatkozásában komolyabbak.

A kedvezőtlen termőhelyi viszonyokból fakadó, természetes záródáshiányos terület (**466,45**ha) viszonylag jelentős, mutatván a területen uralkodó heterogénabb adottságokat.

A gazdálkodói hibából eredő záródáshiánnyal érintett terület nem jelentős (**62,61** ha). Zömében a magánerdőket érinti.

A statisztikából többek között az is kiolvasható, hogy a legtöbb felújítandó üres terület a nemes nyarasokban, illetve nemes fűzesekben van, továbbá, hogy az erdősítések záródáshiánya legmagasabb a nemes nyarasokon kívül a kocsányos tölgyesekben, az egyéb kemény lombos állományokban, valamint az égeresekben és hazai nyarasokban. Jelentős károsítások miatti záródáshiánnyal ugyancsak a nemes nyarasokban találkozhatunk. A természetes záródáshiány leginkább a nemes nyarasokban, illetve fűzesekben fordul elő. A gazdálkodási hibából adódó záródáshiány leginkább a nemes nyarasokat és köriseseket érinti.

Összességében a körzet erdeinek záródásviszonyai megfelelőnek tekinthetők. Annyit azonban meg kell említeni, hogy a nem erdészeti területek ennél rosszabb képet mutatnak. Ezek az adatok egyrészt tükrözik a két szektor közti eltérő szakmai munka színvonalát, másrészt a termőhelyi adottságok némileg kedvezőtlenebb voltát.

3.3.2.5. Vadeltartó-képesség, vadállomány

A körzet a VI/2. Hansági apróvadás vadgazdálkodási körzetbe tartozik. Az intenzív mezőgazdasági művelés megléte miatt jelentős az apróvad létszáma, elsősorban fácán és mezei nyúl, de jelentős az őzpopuláció nagysága is. Ugyanakkor a tömbösebb erdőterületeken számottevő a szarvas és a vaddisznó előfordulása is.

A körzetben vadvédelmi rendeltetésű erdőrészlet, vadaskert, illetve vadaspark nincsen. A vadföldek nagysága mindösszesen **43,01** ha. Megjegyezzük, hogy a vadföldként tervezett részletek (24db) egy része nem vadföldként kezelt terület, hanem szántó.

A körzet területén a következő vadgazdálkodási egységek találhatók (kód, név, telephely):

100100	Lajta-Hanság RT., Mosonmagyaróvár
101600	Duna Közalkalmazottak VT., Győr
102200	KAEG RT., Győr
102300	Vadgazda VT., Bősárkány
102800	Csornai VT., Csorna
102900	Rábamenti VT., Rábapordány
103200	Rábatamási-Hansági VT., Rábatamási
103300	Bogyoszlói VT., Bogyoszló
103800	Fertő-Hanság NPI., Sarród
103900	Fertőmenti VT., Sarród
104000	KAEG RT., Győr
104200	Hegykői Sólyom Vad és Természetvédő Egylet, Hegykő
104300	Délhansági VT., Kapuvár
104400	Kapuvári Sólyom VT., Kapuvár
104900	Kittenberger Kálmán VT., Győr
105000	Nádler Herbert VT., Kapuvár

Az elemzési statisztikában lévő vadgazdálkodási egység kódok már az új vadászterületek szerint kerültek beírásra. A vadászati törvény szerint vadászterületnek nem minősülő területek (pl. belterület) esetében a vadgazdálkodási egység kódja = 999900, melynek jelentése „nem vadászterület”.

A vadgazdálkodásban a birtokhatárok alárendelt szerepet játszanak. A vadeltartó-képesség számításának ezért elsősorban az új vadászati üzemtervek készítése során volt nagy jelentősége a vadgazdálkodó egység területére, illetve a vadgazdálkodási körzetre vonatkozólag.

A teljes körzet vadeltartó-képességét a következőképpen számítjuk ki: az egyes kategóriák által elfoglalt területet a redukáló tényezővel átszámítjuk kiváló vadeltartó-képességre.

Kategória	Teljes terület	Redukáló tényező	Kiválóra átszámítva
Nincs	366,51	0,0	0,0
Igen gyenge	362,40	0,2	72,48
Gyenge	2791,77	0,4	1116,70
Közepes	2836,84	0,6	1702,10
Jó	620,63	0,8	496,50
Kiváló	3,28	1,0	3,28
Összesen	6981,42	---	3391,96

Az átszámított terület a teljes erdőtervi terület 48,6 %-a, így 1000 ha-on 18 szarvasegységgel számolhatunk. Ez alapján a körzet vadeltartó-képessége $6981,42 \times 18 = 125,7$, azaz 126 szarvasegység.

A vadkárosítások a körzet (Erdészeti nélkül) erdőtervezett területén 150,69 ha-t érintenek (a károsításokkal érintett terület 13,0 %-a), a teljes redukált károsított terület 26,70 ha.

A károsítások zöme gyengének és közepesnek nevezhető (30 % és kisebb erély), de a súlyosabban károsított területek nagysága sem elhanyagolható. A vadkárosítással leginkább veszélyeztetett fafajok, illetve fafajcsoportok a nemes nyarak és az egyéb kemény lombos fafajok, ezen belül is mindenekelőtt a magas kőris. A nyaragnál leginkább töréskár mutatkozik, hántási kártételekkel pedig főleg fiatalabb magas kőrisekben és I5NY állományokban találkozhatunk.

Annak ellenére, hogy az Erdészeti területén az erdősitések túlnyomórészt bekerítve kerülnek átadásra, a vad több helyen is komoly károkat okozhat.

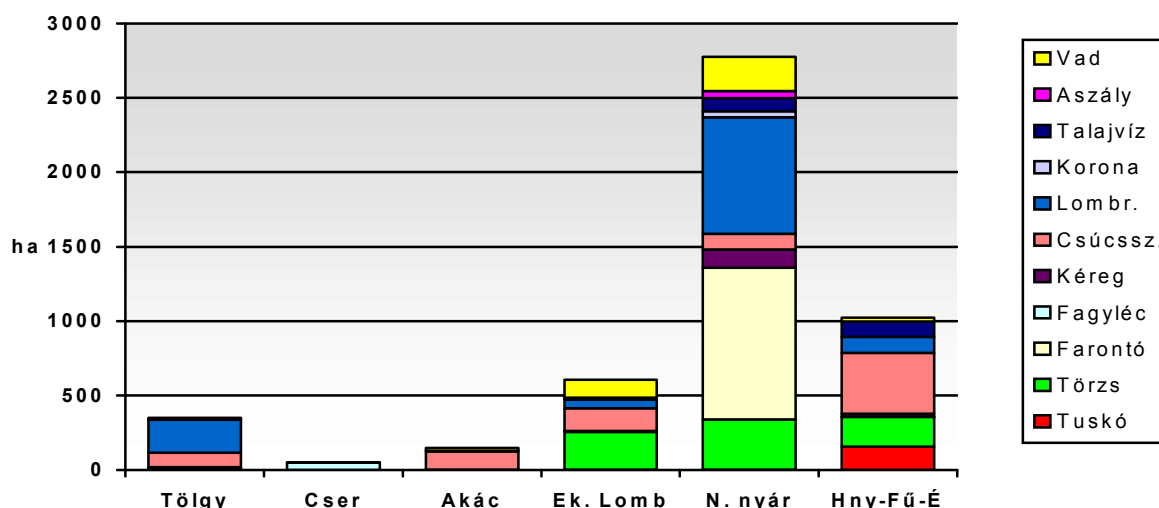
A kerítésépítés, illetve villanypáztorral való védekezés jelentős többletköltséget jelent a gazdálkodóknak. A jelenlegi vadgazdák saját érdekeiket nézve a természetes tűrőképességet messze meghaladó nagyvadlétszámot tartanak fenn a területen.

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 erdőt 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 kis erélyű állapotváltozások az erdő természetes folyamatának tekinthetők. Mivel az erdészeti területeket is most kerültek tervezésre, ezért a körzet teljes területével foglalkozunk.

A 2.3.8. sz. statisztika tartalmazza az erdőterületek megoszlását az észlelt károsítók szerint. A körzet erdeinek mintegy **80,2** %-a (**4982,92** ha) érintett valamilyen állapotváltozással. A károsított területre átszámítva ez **1095,40** ha terület (**17,6** %) teljes károsítást jelent. Ezek zöme biotikus eredetű (**72,2** %). Közülük a lomb- és hajtáskárosító rovarok, gombák, fagyöngy károsításai, a farontó bogarak kártételei, a törzstaplók, golyvák, rákos sebek, illetve a vad által okozott károk a jelentősebbek, melyeket a tuskókárosodások követnek. Az abiotikus eredetű károk közül első helyen említendő a csúcsszáradás, majd

következnek a magas talajvíz, pangó víz által okozott kártételek és a kéregsebzések (itt emberi eredetű is előfordul) okozta károk.



Az ábrából látható, hogy a főbb fafajcsoportokat illetően:

- a tölgyeknél a lomb- és hajtáskárosító rovarok, gombák, fagyöngy károsításai, illetve a csúcsszáradás,
- a csernél a fagyléc- fagyrepedés, az akácnál a csúcsszáradás,
- az egyéb kemény lombos fafajoknál a törzstaplók, golyvák, rákos sebek, fekélyek, a csúcsszáradás és a vadkár,
- a nemes nyarak esetében a farontó bogarak, a lomb- és hajtáskárosító rovarok, gombák, fagyöngy, a törzstaplók, golyvák, rákos sebek, fekélyek és a vad által okozott károk,
- a hazai nyarak, a fűz és éger esetében a csúcsszáradás, a törzstaplók, golyvák, rákos sebek, fekélyek, a lomb- és hajtáskárosító rovarok, gombák, fagyöngy, a bekorhadt sarjtuskó, egyéb tuskókárosodás, valamint a magas talajvíz, pangó víz a legnagyobb érintett területtel jelentkező kártétel.

A 2.3.9. statisztika tartalmazza az egészségi állapotot fafajcsoportonként. A károsodások döntő többsége a gyenge-közepes mértékű (11-40 %).

A leginkább károsítással érintett fafajok a nemes és hazai nyarak, a fűz és az éger, de még több fafajcsoportnál is (tölgy, kőris) találunk jelentősebben károsított területeket.

A körzet területén lévő nemes nyár, kocsányos tölgy és cser állományok egyedeinek törzsén tavaly gyakori jelenség volt a gyapjaslepke (*Lymantria dispar*) hernyóinak rágása, lepkéinek és petecsomóinak megjelenése. A gradációhoz a 2003. évi száraz, meleg időjárás is hozzájárulhatott, amint ez az ország más részein is tapasztalható volt (pl. Balaton – felvidék). A következő évi előrejelzések szomorú valóságát megtapasztalván megállapíthatjuk, hogy 2005. első felének végére rendkívül komoly rágási kártételek jelentkeztek a gazdálkodók nemes nyarasaiban (pl. Kapuvár 44D) és tölgyeseiben (pl. 43A), de a kártevők a területen lévő fekete dió állományokat (pl. Kapuvár 38F, 45F) sem kímélték.



Gyapjaslepke és hernyója

Sajnos a körzet értékes, védett égereseiben (pl. Csíkos-éger) is felütötte fejét a *Phytophthora sp.* kártétele. Erről a témáról diplomaterv is készült, illetve a jelenséggel Nyugat-magyarországi Egyetem Erdő- és Vagyongazdálkodási Intézetének kutatásai is foglalkoztak. A betegség tünetei elsősorban a középkorú, illetve fiatal mageredetű égeresekben jelentkeznek (pl. Csorna 13E, 15C), az idős, tuskósarj eredetű állományok ellenben jó egészségi állapotnak örvendenek. A pangóvízes termőhely ugyancsak hajlamosító tényező lehet. A mézgás égerrel történő erdősítéseknél a szakirodalomban fellelhető tapasztalatok feltétlenül megiszívlelendők!

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.

A Körzetben lévő EVH mintapontok

EVH pont száma	Térképszelvény	Község	Tag	Részlet
0322	72-342	Kapuvár	30	A
0350	62-112	Fertőd	10	G

3.3.3. Természetvédelem helyzete a körzetben

A Dél-hansági körzet védett területei a Fertő-Hanság Nemzeti Park részét képezik. A Fertő-Hanság Nemzeti Park a Kisalföld legmélyebben fekvő területén, a Fertő- Hanság-medencében helyezkedik el. Magában foglalja a Fertő-táj, a Hanság, a Rábaköz és a Tóköz természetvédelem alatt álló területeit.

A Fertő-Hanság Nemzeti Park

1994-ben jött létre a Fertő-tavi Nemzeti Park és a Hanság Tájvédelmi Körzet egyesülésével. Területének túlnyomó többségét a fertői rész, fennmaradó részét a hansági területek alkotják.

A Fertő-Hanság vidéke botanikailag a magyar flóratartomány (*Pannonicum*) alföldi flóravidékének (*Eupannonicum*) kisalföldi flórajárásába (*Arrabonicum*) tartozik.

A Fertő-tó az eurázsiai sztyepp-tó-láncolat legnyugatibb tagja. A tómeder magyar oldalának legnagyobb része elnadasodott, kisebb-nagyobb öblökkel, belső tavakkal tagolt. A partszéli nádasok a déli oldalon rendkívül szélesek.

A tó közvetlen környékének jellemző növénytakaságait a nádasok (*Phragmitetum communis*), a gyékényesek (*Typhaetum latifoliae*), valamint a tavi kákások (*Schoenoplectetum lacustris*) alkotják. A belső tavakban gyakori a rence-békalencse hínár (*Lemno-Utricularietum*) és a süllőhínáros békaszőlő hínár (*Myriophyllo-Potamogetonetum*). Ezen kis tavak érdekes melegkori reliktum növénye a tengermelléki káka (*Schoenoplectus litoralis*). A Fertő délkeleti részén; például Sarród és Fertőújlak határában, a hajdan sós víz áztatta területen szikes rétek és legelők találhatók, tipikus sőtűző növényzettel, amelyben iráni-turáni flóraelemek és bennszülött növényfajok is élnek. Ilyen például a fertői mézpázsit (*Puccinellia peisonis*), a sziki sóballa (*Suaeda maritima*), a sziksfű (*Salicornia prostrata*), a sziki üröm (*Artemisia maritima*) és a sziki őszirózsa (*Aster tripolium ssp. pannonicus*). A szikes rétek jellemző védett növényei a pókbangó (*Ophrys sphecodes*), az agárkosbor (*Orchis morio*) és a mocsári kosbor (*Orchis palustris*).

A Fertőújlak környéki területek egykor a tó árterét alkották. A majdnem sík terepre a gyakori és erős északnyugati szelek a szikes tóvizet újra meg újra kihajtották, ezzel biztosítva a szikes mocsár vízutánpótlását.

A déli parton keskeny sávban természetes gyepeket is találunk. Ezek legnagyobb részét dunántúli (*Deschampsietum caespitosae*) és alföldi (*Agrostetum albae*) mocsárrétek alkotják, de üde kaszálórétekkel (*Pastinaco-Arrhenatheretum*, *Alopecuro-Arrhenatheretum*) is találkozhatunk.

A tó környékének faunája is tükrözi a Fertő természeti gazdagságát, élővilágának sokszínűségét. Az ízeltlábúak közül érdemes megemlíteni a ritka lápi szitakötőt (*Leucorrhinia pectoralis*), valamint három védett állaspók fajt (*Tetragnatha spp.*). A szikes legelők ritka egyenesszárnyúja a sisakos sáska (*Acrida hungarica*). A maradvány lápréteken kisebb állománya él egyik védett lepkefajunknak, a vérfülboglárkának (*Maculinea teleius*).

A Fertő tó halállománya évszázadokon keresztül nyújtott megélhetést a környékbeli falvak lakóinak. A tóban eddig összesen 34 halfaj jelenlétét sikerült kimutatni. Leggyakoribb képviselői a következők: a ponty (*Cyprinus carpio*), a kárász (*Carassius carassius*), a compó (*Tinca tinca*), a csuka (*Esox lucius*), a sügér (*Perca fluviatilis*), a fogassüllő (*Stizostedion lucioperca*), valamint a dévérkeszeg (*Abramis brama*).

A tó a környék kételtüinek – a mocsári békának (*Rana arvalis*), a kecskebékának (*Rana esculenta*), a barna varangynak (*Bufo bufo*), a vöröshasú unkának (*Bombina bombina*), a zöld

levelibékának (*Hyla arborea*) és a pettyes götének (*Triturus vulgaris*) – kiváló szaporodóhelyet biztosít. A kora tavaszi időszakban a tóba igyekvő békák, götének védelmét az utak alatt húzódó speciális terelők és alagútrendszerek biztosítják.

A változatos és gazdag fauna ellenére a Fertő tó elsősorban madárvilágáról ismeretes. A tó környéke változatos élőhelytípusaival számtalan madárfajnak nyújt otthont. Értékes költőállománya mellett a Fertő a Kárpát-medence egyik legfontosabb madárvonulási központja is.

Az összefüggő nádasok nyújtanak otthont a nagy kócsag (*Egretta alba*), a vörös gém (*Ardea purpurea*) és a kanalasgém (*Platalea leucorodia*) számára. A lúd- és réceféléket rendkívül nagyszámú faj képviseli. Egyetlen költő vadlibánk, a nyári lúd (*Anser anser*) a nagy kiterjedésű, háborítatlan nádasokban fészkel. Ritka, világszerte veszélyeztetett fajunk, a cigányréce (*Aythya nyroca*) is él a Fertőn. Gyakrabban látható réceféléink közé tartozik a tőkés réce (*Anas platyrhynchos*), a fűtyülő réce (*Anas penelope*), a kendermagos réce (*Anas strepera*), a csörgő réce (*Anas crecca*) és a kanalas réce (*Anas clypeata*).

A változó vízellátású, elárasztott szikes gyepek madárvilága a leglátványosabb. A fészkelő fajok közül kiemelten értékes a gulipán (*Recurvirostra avosetta*), valamint a gólyatöcs (*Himantopus himantopus*). Rendszeres fészkelő még a kis vöcsök (*Podiceps ruficollis*), a piroslábú cankó (*Tringa totanus*) és a nagy goda (*Limosa limosa*).

A ritkább ragadozó madarak közül elsősorban a réti sas (*Haliaeetus albicilla*) érdemel említést.

A tó fontos pihenőhelye az Eurázsia északi részéről érkező vetési lúd (*Anser fabalis*) és nagy lilik (*Anser albifrons*) csapatainak. A kevésbé zord teleken akár több ezer példány is telelhet itt.

Az emlősök ritka képviselője, a vidra (*Lutra lutra*), előfordul ugyan a tóban, de többnyire csak a nyomai láthatók. A Fertőújlak melletti Űrgedombon él a térség legnagyobb ürgepopulációja, amely fontos táplálékforrásul szolgál a Fertő menti ragadozó madaraknak.

A Fertő-táj keleti területein a másodlagos szikes pusztai gyepek rekonstrukciója tíz évvel ezelőtt kezdődött. E területek egy részét azok lecsapolása után, a múlt század húszas-harmincas éveiben szántóföldként próbálták hasznosítani. Ám a nagy sótartalmú talaj túlságosan szikesedett, ezért néhány évi sikertelen próbálkozás után felhagytak a művelésével. Az egykor vízjárta mocsarak helyén másodlagos szikes puszta alakult ki, amelyen a gyepeket legeltetéssel hasznosították.

A rekonstrukciós munka eredményeként a már kipusztultnak vélt pókbangó örvendatosan gyarapodik. Más orchideafajokra (az agárkosborra és a mocsári kosborra) szintén jótékonyan hat az élőhelyek helyreállítása.

A legelők fenntartásában a szikesek gyenge tápértékű füveit jól hasznosító magyar szürke marhák, bivalyok és rackajuhok is közreműködnek.

A közelmúltban természetvédelmi kezelésbe vett egykori szántókon is történt visszagyepesítés. Így a mozaikos gyepek helyett összefüggő, nagy kiterjedésű puszta alakult ki. A rekonstruált területekre a jellemző fűfélék néhány év alatt visszatelepednek, mert a magok a gyakori erős szelek által gyorsan szétszóródnak. A folyamat első eredményei már most is láthatók.

A Fertőújlak környékén az eredeti vízborításos területnek egy részét már helyreállították, több helyen a mélyebb foltok kimélyítésével kisebb tavakat alakítottak ki. A tavak területét tavasszal a Fertő szikes - és szennyezetlen - vizével sekélyen (20-50 centiméternyire) elárasztják. A tavak a nyár közepére-végére kiszáradnak, az őszi esőzések idején (legkésőbb október közepén) azonban újra vízzel telítődnek és ez a vízborítás általában tavaszig megmarad. A tómedrekből kiemelt földből készült szigetek a sirályfélék fészkelőhelyei. A

tavak vízszintje szabályozható; így például az átlagosnál csapadékosabb tavaszi időjárás nem veszélyezteti a különféle – földön fészkelő – madarak telepeit.

Az 1976. óta védett Hanság növénytársulásait a lecsapolást megelőzően égeres láperdők (*Carici elongatae*), nyírláperdők (*Salici pentandrae-Betuletum pubescentis*), zsombékosok, mocsárrétek jellemezték. A valamikori lápvegetáció már csak nyomokban fedezhető fel, ennek ellenére a XX. század eleji leírásokból – elsősorban KÖVÉR FIDÉL (1930) és ZÓLYOMI BÁLINT (1934) munkáiból –, illetve archív térképekből többé-kevésbé rekonstruálható.

A Hanság mai növényzete jelentős mértékben különbözik a korabeli vegetációtól. A nyílt vízfelszínek kiterjedése mára drasztikusan lecsökkent. Mindössze két jelentősebb tavat (Király-tó, Fövényes-tó) találunk a Hanyban, mindkettő a tőzegbányászat eredménye. Számos természeti értéknek ad otthont a szintén a térségben elterülő Barbacsi-tó is. Az eredeti hínárvegetáció ezekben, illetve a csatornák medrében maradt fenn. Jellemző a kis békalencse hínár (*Lemno-Spirodeletum*), a vízipáfrány (*Salvinio-Spirodeletum*), a rence-békalencse hínár (*Lemno-Utricularietum*), a süllőhínáros békaszőlő hínár (*Myriophyllo-Potamogetonetum*), a tündérrózsa hínár (*Nymphaeetum albo-luteae*) és nagyon kis területen a kolokános (*Hydrochari-Stratiotetum*) társulás. E növényegyüttesek létét azonban továbbra is veszélyezteti az állandó csatorna karbantartás, a csapadécsökkenés, illetve a vízgazdálkodás esetlegessége.

A hajdanán nagy kiterjedésű nádasok mai maradványainak egy része jó természeti állapotú nádas (*Phragmitetum communis*), több konszociációval (*Typha latifolia*, *Glyceria aquatica*, *Sparganium erectum*). Ezzel ellentétben a nemes nyarasok alatt másodlagos, degradált varádicskórós nádasok jöttek létre.

A Dél-Hanságban a magassásosok legszebb állományai a Hosszú-réteken és az Oslí-Hanyban találhatóak. Jellemző a mocsári sásos (*Caricetum acutiformis*), a parti sásos (*Caricetum ripariae*) és a zsombéksásos (*Caricetum elatae*) társulás. Néhány helyen a tőzegpáfrány (*Thelypteris palustris*) is fellelhető.

Kis mértékben, elsősorban az állandóan vízzel borított területeken előfordul a szittyós (*Juncetum subnodulosi*) és a csátés láprét (*Schoenetum nigricantis*).

A fátlan társulások közül meg kell említeni az egykori lápszigetek (gorondok) növényzetét is. A legtöbb hajdani ilyen szigetet (pl. Cafi-domb) felszántották, melynek következtében a természetes növénytakaró (pl. pusztai árvalányhaj, budai imola, csajkavirág stb.) teljesen eltűnt.

A cserjés társulások legjellemzőbb típusa a rekettyés fűzláp (*Calamagrostio-Salicetum cinereae*). A rekettyefűz (*Salix cinerea*) a Hanságban mindenütt gyakori, spontán terjed, elsősorban a láprétek és a magassásosok rovására. Aljnövényzete a legtöbb esetben degradált, főleg magas aranyvessző (*Solidago gigantea*) alkotja. A Dél-Hanságban azonban még találhatunk nagyon szép magassásos aljnövényzetű, dárdás nádtippanos (*Calamagrostis canescens*) állományokat is.

Nagy területet borítanak az égerlápok. A lombkoronaszint uralkodó fafaja a mézgás éger (*Alnus glutinosa*), mellette a magas kőris (*Fraxinus excelsior*), a vénic szil (*Ulmus laevis*), valamint a hamvas éger (*Alnus incana*) fordul elő. A cserjeszintben a kutyabenge (*Frangula alnus*), a rekettyefűz (*Salix cinerea*) és a veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*) a gyakori. Az állandóan vízzel borított erdőtársulások gypesztípusát a mocsári sás (*Carex acutiformis*), illetve a zsombéksás (*Carex elata*) állományai alkotják. A fák törzsén és a sásos között gyakori a tőzegpáfrány (*Thelypteris palustris*), a szálkás pajzsika (*Dryopteris carthusiana*) és a sárga nőszirm (*Iris pseudacorus*). Az égerek legszebb állományai a Csíkos-égerben (pl. Csorna 13G, 14A, 21A) találhatóak.

A lecsapolások ellenére a hansági rétek, égeresek, bokorfüzesek, tavak, csatornák és tocsogók ma is gazdag állatvilágnak adnak otthont. A vidék állatföldrajzilag a *Pannonicum* faunakörzet kisalföldi faunájárázába (*Arrabonicum*) sorolható.

A csatornában és a megmaradt tavakban a puhatestűek közül jellemző a nagy tányércsiga (*Planorbis corneus*), az éles csiga (*Planorbis planorbis*) és a nagy mocsárcsiga (*Lymnaea stagnalis*). Szintén gyakori a tavi kagyló (*Anodonta cygnea*).

Általában a sekélyebb, lassú mozgású vizekben él a nagy bűvárbogár (*Cybister laterimarginalis*), az óriás csíbor (*Hydrous piceus*) és a botpoloska (*Ranatra linearis*). Az áramló vizű csatornák egyik ritka, Európában is veszélyeztetett faja a díszes légivadász (*Coenagrion ornatum*). Továbbá megtalálható a védett mocsári szitakötő (*Libellula fulva*) is. Az erdei szitakötőnek (*Ophiogomphus cecilia*) stabil állománya él a Répce mentén, ahol egyik védett kérészfajunk, a dunavirág (*Ephoron virgo*) is tömegesen fejlődik.

A valamikori lápszigetek maradványain találkozhatunk még a közönséges hangyalesővel (*Myrmeleon formicarius*) is. A fogólábúak rendjének hazai képviselője, az imádkozó sáska (*Mantis religiosa*) szintén előfordul a hansági kaszálókon.

A bogarak közül megtalálható a Hanságban az aranyos bábrabló (*Calosoma sycophanta*), a bőrfutrinka (*Carabus coriaceus*), a kis szarvasbogár (*Dorcus parallelepipedus*) és a nagy hőscincér (*Cerambyx cerdo*).

A lepkék közül jelentős népességgel bír itt a védett farkasalma lepké (*Zerynthia polyxena*) és a nagy tűzlepké (*Lycaena dispar*). Előfordul továbbá a kacsafarkú szender (*Macroglossa stellatarum*), a közönséges medvelepké (*Arctia caja*), valamint a fecskefarkú lepké (*Papilion machon*), az atalanta lepké (*Vanessa atalanta*) és a nagy színjátzó lepké (*Apatura iris*).

A Hanság egykor rendkívül gazdag halállománya mára teljesen átalakult. Gyakorinak mondható még a compó (*Tinca tinca*), a ponty (*Cyprinus carpio*), a kárász (*Carassius carassius*), a csuka (*Esox lucius*), a harcsa (*Silurus glanis*), valamint a dévérkeszeg (*Abramis brama*). A hajdani lápvilág emlékét őrzik egyes halfajaink, például a réti csík (*Misgurnus fossilis*) és a lápi póc (*Umbra krameri*).

A kétélűek közül elterjedt a mocsári béka (*Rana arvalis*), a kecskebéka (*Rana esculenta*), a barna varangy (*Bufo bufo*), a vöröshasú unka (*Bombina bombina*), valamint a zöld levelibéka (*Hyla arborea*). A gazdag kétélűvilágot képviseli még a csatornában előforduló pettyes (*Triturus vulgaris*) és tarajos göte (*Triturus cristatus*).

A hüllők osztályának leggyakoribb képviselője a vízisikló (*Natrix natrix*). Gyakori még a törékeny gyík (*Anguis fragilis*), illetve az elevenszülő gyík (*Lacerta vivipara*) is előfordul. Ez utóbbival leggyakrabban a nedves lápréteken találkozhatunk. Viszont egyetlen hazai teknősfajunknak, a mocsári teknősnak (*Emys orbicularis*) már csak néhány példánya él a Hanságban.

A Hany állatvilágának legszembetűnőbb és legismertebb élőlényei a madarak. Magyarország madárfaunájából mintegy 170 fajnak ad otthont ez a terület.

A nedves rétek, tocsogók fészkelő madarai közé tartozik többek között a bibic (*Vanellus vanellus*), a piros lábú cankó (*Tringa totanus*) vagy a sárszalonna (*Gallinago gallinago*).

A megmaradt nádasokban előszeretettel költő énekesmadaraink a nádiposzták (*Acrocephalus spp.*), a nádi sármány (*Emberiza schoeniclus*), valamint a barkós cinege (*Panurus biarmicus*).

A hansági tavak nádasainak jellemző gémféléi közül említést érdemel az egyre gyakoribb nagy kócsag (*Egretta alba*), de előfordul a vörös gém (*Ardea purpurea*) és nem ritka a törpegém (*Ixobrychus minutus*) sem. A fekete gólya (*Ciconia nigra*) a háborítatlanabb égererdők rejtőzködő lakója.

Bár a mostani vízivilág a hajdaninak már csak árnyéka, még ma is számos vízimadár találja meg életfeltételeit a megmaradt kis tavakban, valamint a területet behálózó csatornában. A gyékénnyel benőtt vízszegélyekben találjuk a búbos vöcsök (*Podiceps*

cristatus) vízínövényekből épített úszó fészket, de a kis vöcsök (*Podiceps ruficollis*), a guvat (*Rallus aquaticus*) és a kis vízcicsibe (*Porzana porzana*) is gyakori lakója ezeknek az élőhelyeknek.

A réceféléket is számos faj képviseli. A szinte mindenütt előforduló tőkés récén (*Anas platyrhynchos*) kívül a kontyos réce (*Aythya fuligula*), a barátréce (*Aythya ferina*) vagy a cigányréce (*Aythya nyroca*) példányaival is találkozhatunk.

A réteket övező facsoportok lakója a színpompás búbos banka (*Upupa epops*), de itt él a töviszúró gébics (*Lanius collurio*) és a fekete harkály (*Dryocopus martius*) is.

A még meglévő öreg égererdők, nádasok és egyéb vizes élőhelyek otthont és táplálékot nyújtanak legnagyobb ragadozó madarunk, a réti sas (*Haliaeetus albicilla*) néhány egyede számára is.

A rowarevő emlősök képviselői közé tartoznak a cickányok. Fajai közül megemlíthetjük a vízi cickányt (*Hoemys fodiens*), valamint a cserjésekben előforduló törpecickányt (*Sorex minutus*). A kisemlősök közül ki kell emelnünk az 1987-ben megtalált, jégkorszaki maradványfajnak tekintett patkányfejű pockot (*Microtus oeconomus*).

A ragadozó emlősök közül közönséges a róka (*Vulpes vulpes*), a nyest (*Martes foina*), a nyuszt (*Martes martes*) és a menyét (*Mustela nivalis*). Az egykori vízi világ jellegzetes lakója volt a vidra (*Lutra lutra*), amely ma már csak elvétve fordul elő (pl. Rábca mentén).

A Hanságban korábban őshonos eurázsiai hód (*Castor fiber*) a túlzott vadászat, illetve élőhelyeinek beszűkülése következtében a XIX. század végére kipusztult. Visszatelepítését a Király-tó térségében 2000-ben megkezdtek. Számuk azóta folyamatosan gyarapszik.

Mindenképpen meg kell említenünk a vadgazdálkodás szempontjából fontosabb emlősfajokat is. Így nagy számban él a területen az őz (*Capreolus capreolus*) és a szarvas (*Cervus cervus*). Az 1950-es években betelepült vaddisznó (*Sus scrofa*) is tömegesen jelen van a területen.

A lecsapolások óta rendkívül lecsökkent a nyílt vízfelületek kiterjedése a Hanságban, így a legtöbb faj élettere is kisebb lett. A nyílt vízfelületek arányának növelése és a hínárvegetáció fennmaradása érdekében kezdte meg a Fertő-Hanság Nemzeti Park 2001-ben a hansági élőhelyrekonstrukciókat. Ennek első üteme Bősárkány mellett a Nyírkai-Hanyban került kivitelezésre. A Hansági-főcsatorna és a Rábca folyók között történt meg három egymástól elkülönülő, töltéssel körülvett medence elárasztása, összesen mintegy 430 hektáros területen.

Az elárasztást követően gyors ökológiai változások indultak meg, de előreláthatólag csak hosszú évek vezetnek majd stabil ökoszisztémák kialakulásához. A Rábcából, illetve a legmélyebben fekvő területek maradványfoltjaiból megindult a vízi növényzet (pl. a nád és a keskenylevelű gyékény) spontán terjeszkedése. A Hanság egykori jellemző vízínövényei a közeli tavakon és csatornákon őrződtek meg, ezeket onnan telepítették vissza a rekonstruált területre. De nem csupán a vízi növényzetnek, hanem a jellemző halfajoknak a betelepítése is sorra került. Ez az új léttér számos élőlény táplálkozó- és fészkelőhelyét biztosítja.

A Hanság táj- és természetvédelmének döntő elemét a vízviszonyok rendezése jelenti, mert védett természeti értékeink az utókor számára csak annak optimalizálásával tarthatók fenn. Szem előtt kell tartanunk azonban a csatornák és bányatavak által létrejött mesterséges élőhelyeket is, amelyek az egész mai Hanságot behálózva értékes vízi világnak adnak otthont. Emellett a meglévő csatornahálózat magában hordozza annak lehetőségét, hogy - hathatós vízgazdálkodással - az eredeti élőhelyek egy része visszaállítható legyen.

A Fertő-Hanság Nemzeti Park illetékességi területei az alábbi községeket és tagokat érintik:

Barbacs:	3-9.; 14-17. tagok
Csorna:	1-32. tagok (Dél-hansági Erdészeti); 40-44. tagok
Kapuvár:	48-63. tagok (Dél-hansági Erdészeti); 80-83. tagok
Maglóca:	5-6. tagok
Osli:	5-6. tagok
Sárród:	5-6.; 25-26, 29. tagok

A körzet területén található a 050. sz. „**Bikafej**” erdőrezervátum, amely a Csorna 25-30. tagokat érinti. A rezervátum területe **285,62 ha**, amelyből erdőrészlet: **175,78 ha**. Az itt található állományokat gyenge záródású hazai nyár (SZNY, FTNY, RNY) és fehér fűz alkotja. Néhány erdőrészlet esetében (pl. Csorna 26A, B, F; 27A) nemes nyarasokat találunk. Az erdők mellett nagy kiterjedésű TI, CE, valamint TN jelű egyéb részletek alkotják a rezervátum területét.

Az erdőrezervátum magterülete a következő részleteket foglalja magában:

Csorna 29A, B, C, D, CE1, CE2, CE3, TN1, TN3

A védőzóna által érintett részletek a következők:

Csorna 25A, B, C, D; 26A, B, C, D, E, F, CE, TN1, TN2; 27A, B, C, CE, TI1, TI2; 28A; 29E, TN2; 30A, C, CE1, CE2, TN2

A Dél-hansági körzet területén a fokozottan védett természeti területen lévő erdőrészletek **610,08 ha**-t borítanak. Az összes erdőrészlet vonatkozásában ez mintegy 10 %-os aránynak felel meg. Ezen erdőállományok túlnyomó része a csornai Csikos-éger tömbbe esik. Az itt található erdők között a mézgás égeren kívül jelentős arányban szerepelnek a nemes nyarasok, de találunk kisebb kiterjedésben hazai nyarasokat is (pl. Csorna 20F). A kemény lombos fafajok közül a magas kőris alkot állományokat (pl. Csorna 16D, 17E), azonban a kocsányos tölgy sem hiányzik a területről (pl. Csorna 20B, 21E).

A kapuvári erdészeti területeken található fokozottan védett erdők (48-49. tagok) túlnyomó részét nemes nyarasok alkotják. A fehér fűz hazai nyarakkal és mézgás égerrel alkotott elegyes állományai mintegy harmadát alkotják az említett két tag erdőterületeinek. Az akác kisebb foltokban fordul elő, főleg a magasabb területeken (pl. Kapuvár 48C, F).

A Kapuvár 62B mézgás égeres erdőrészlet ugyancsak fokozottan védett. A város határában lévő nem erdészeti kezelésben levő fokozottan védett erdőket (Kapuvár 80A; 82F) fehér fűz elegyes hazai nyarasok alkotják.

Említést érdemelnek a Barbacs községben található fokozottan védett természeti területen lévő erdőrészletek (pl. Barbacs 16A). Ezen állományok a Barbacsi-tó körül találhatóak. Nagyon változatos összetételűek és korúak. Mind a fehér fűz, a hazai és nemes nyarak, mind a mézgás éger és a magas kőris egyaránt megtalálható itt.

A Dél-hansági Erdészethnél jelentős a fokozottan védett egyéb részletek területe is. Ide elsősorban az egykori hanyi mocsárrétek, kaszálók és rekettyések maradványai sorolhatók, de a fokozottan védett csatornák és tavak - élőviláguk megőrzése miatt - is kiemelt fontosságúak. A nem erdészeti kezelésben lévő fokozottan védett területeken mindössze három egyéb részlet (Barbacs 15TI, TN; Kapuvár 80TN2) található, összesen **5,81 ha** nagyságban.

A fokozottan védett természeti területen lévő erdő- és egyéb részletek a következők:

Barbacs 14A-16A

Csorna 11TI, MV2; 13A-NY2, MV2, ÚT; 14A-ÚT; 15A-MV2; 16A-NY, MV2; 17A-NY, MV2; 18A-TI1, MV1-ÚT; 19A-ÚT; 20A-ÚT; 21A-MV; 22A, B, TI1, TI3-MV, 23TI2 (Dél-hansági Erdészet)

Kapuvár 48A-TI1, ÚT1; 49A-ÚT; 61TN2, VI; 62B, TN3, ÚT (Dél-hansági Erdészet)
80A, TN2; 82F

Helyi védettségű természetvédelmi területek

A helyi védettség az alábbi települést és tagokat érinti:

Fertőd 10-15. tagok, a kastélyt övező Lési-erdő.

A fertői Esterházy kastély parkja és erdeje

Esterházy Miklós egyszerű vadászlaka helyére emeltette a magyar Versailles-nak nevezett barokk kastélyegyüttest. Az építés 1763-ban indult és olyan gyorsan haladt, hogy a herceg 1766-ban Kismartonból ideköltözött. Ettől kezdve nevezte a helyet Eszterházának. A kastélyépülettel párhuzamosan, részben azt követően készült el az együttes többi része. Megkezdődött a közel 300 hektáros kert kialakítása és belső részeinek telepítése is.

A hatalmas franciakertr rendszerű park a főépület déli részén volt. Az eredeti kertben feltűnő volt a markáns öt főútvonal és szegélyükön az öt kettős fasor. Közülük a középső a kastély tengelyének folytatása volt és hársfákból telepítették, kettő pedig hegyes szögben futott össze. A másik kettő a középső főteneggellyel párhuzamosan haladt.

Eszterháza fénykora „Fényes” Miklós halálával befejeződött, a család visszaköltözött Kismartonba. Ekkor kezdődött a kastély és a park mintegy 100 évig tartó hanyatlása.

1904-ben Pál Antal herceg a kastélyt tataroztatta és kertjét rendbe hozatta. Az egykori franciakertr helyén puszpángokból, tiszafákból és egynyári növényekből „pleasure ground”-ot (ligetes szórakozóhelyet) alakított ki. A nagy francia barokk kert többi része változatlanul megmaradt. A díszudvarban barokkos kertet hoztak létre és mértani rendben kúp alakúra metszett tiszafákkal ültették be.

A II. világháború pusztítása után 1957-ben indultak meg a kastély, illetve a park helyreállítási munkái, de a pénzhiány megakadályozta ezek befejezését. A falai közé később beköltözött mezőgazdasági kutatóintézet igyekezett megóvni a kastélyt. Kisebb felújítás a múzeummalakítás éveiben történt. Azóta sokat romlott az épület állapota, különösen a tetőszerkezet, a homlokzat és a díszlépcső. Az elodázhatatlan rekonstrukciót 2003-ban kezdték meg. A díszudvari homlokzat, a tetőszerkezet és a díszudvarhoz kapcsolódó park, valamint közművei 2004-ben elkészültek. A következő években a park felőli homlokzatot újítják fel, de szóba került az Esterházy család számára kijelölt lakosztály kialakítása és a kastélypark rehabilitációja is.

A parkhoz ízesülő „Lés” nevű erdőtömb első említése 1377-ből származik. Nevét feltehetően mélyedéseiben, vápaiban összegyűlő csapadékvíz (lé) után kapta. A Lés-erdő belső részein ugyanis több laposabb rész (söjtör) található. Ezekből egyet már a XIX. században is kisebb tavacsaként tartottak számon. Ez a némi nedvességtöbblet ad magyarázatot arra, hogy a Lés-erdő egyik jellemző tavaszi növénye a medvehagyma.

Az Esterházy család 1720-tól az allérendszer kialakítását tervezte az egész birtokon. A Lésben nem csak a kastélyhoz csomópontszerűen összefutó fő-allé rendszer valósult meg, hanem az ehhez illesztett négyszögrács-, sőt körmintázatot mutató kisebb nyiladékok hálózata is. A későbbiek folyamán az egész Lés-erdőt bekerítették, de a kastélypark felől szabad bejárást biztosítottak. Az erdőtömb jelenleg a Rábaközi Erdészeti kezelésében van.

A fertődi vadászház facsoportja

A süttőri egykori vadászlak (mai erdészház) körül álló idős mocsárciprusok, kocsányos és mocsártölgyek, valamint magas körisek az Esterházy család kedvelt pihenőhelyét árnyékolták. A fák ma is egészségesek, számos madárfaj élőhelyül szolgálnak. A teljesen más jellegű erdőtömb (zömében nemes nyaras) „közepén” való előfordulásuk meglepetésszerű értékes színfolt. Őszi lombdíszüket esztétikai élmény az arra járóknak. A facsoport a Fertőd 8TI részét képezi.

A fertődi Hercegasszony-allé és a Sírdomb

A Hercegasszony-allé létrehozása Esterházy Miklósné (született Cziráky Margit grófnő) nevéhez fűződik. A Sírdombot a korán elhunyt nejét gyászoló férj, Esterházy Miklós Pál Antal alakíttatta ki.

A Hercegasszony-allé mocsárciprusokból és mocsártölgyekből létesült. Az egykori lovaglóútnak ma csak az északnyugati oldalát díszíti fasor. A délkeleti oldalon mindössze egyetlen példány tanúsítja, hogy eredetileg mindkét oldalát fák szegélyezték. Az allé a Kardos-ér és az Ikva találkozásánál lévő Ikva-hídtól a süttőri égererdő déli sarkáig tart, a Répce gátja mellett ér véget.

A fasort a vadászházi facsoporttal egy időben a XX. század fordulóján ültették, a hercegasszony kedvelt lovaglójának díszítésére, amelyet róla neveztek el.

A Sírdomb tulajdonképpen egy fenyő és lombos egzóta fafajokból létesített liget, ahol a fajgazdag gyűjtemény közepén, a domb tetején, egy rózsalugas alatt kettős sír található. Az emlékmű igen egyszerű, oldalán az itt nyugvó hercegi pár adatai olvashatók.

3.3.4. Közjóléti, turisztikai értékelés

A körzet területén parkerdő rendeltetésű erdők tervezésére két községben került sor, összesen **152,98 ha (halmozott terület)** nagyságban. Ezen erdőrészek az alábbi táblázatban olvashatóak:

Kód	Községnév	Tag, erdőrésztlet	Terület (ha)	Megjegyzés
3093	Kapuvár	103 A, B	2,71	Belterületi parkerdő
3090	Fertőd	10 A – 15 H	150,27	Fertődi kastély melletti erdő (Lés)
Összesen:			152,98	

Park (PK) egyéb részlet kialakítása négy esetben történt, összesen **12,00 ha** nagyságú területen. Fontosabb adataikat a következő táblázat tartalmazza:

Kód	Községnév	Tag	Részlet	Terület (ha)	Megjegyzés
3087	Csorna	12	PK	2,28	A Király-tói erdészház környéke
3090	Fertőd	11	PK	3,56	Fertődi kastély melletti park
3090	Fertőd	12	PK	5,55	Fertődi kastély melletti park
3093	Kapuvár	8	PK	0,61	Autóspihenőként is funkcionál
Összesen:				12,00	

A Fertő tó és környéke mind a természetvédelem, mind pedig a turizmus szempontjából hazánk egyik legkiemeltebb térsége. A körzet területén több helyi védettséggel bíró építészeti műemlék található, amelyek idegenforgalmi szempontból igen jelentősek. Közülük talán a legismertebb a jelenleg felújítás alatt álló fertődi Esterházy-kastély.

Az egykori sarródi rév helyén áll ma Magyarország ötödik nemzeti parkjának központi épülete, a Kócsagvár. Nevét a helyi madárvilág egyik igen jellemző képviselőjéről, a nagykócsagról kapta. E szimbolikus névadás lényege, hogy a magyarországi természetvédelem jelképeként is ismert madárfaj az aktív védelmi munka eredményeként ismét nagy számban költ a Fertőn. Díszitollainak stilizált képe jelenik meg az épület egyes szerkezeti elemeinek (tartóoszlopok, ajtó- és ablakkeret) formájában.

A PHARE-segélyből finanszírozott építkezést 1992. áprilisában kezdték meg és 1993. októberében került sor az ünnepélyes átadásra.

A Kócsagvár nem csupán a természetvédelem hivatali épülete. Kialakításánál figyelembe vették azokat a szempontokat is, amelyek modern, európai szemmel is színvonalas és tartalmas természetvédelmi oktatói-nevelői és kutatói munkát szolgálnak ki. Helyet és lehetőséget biztosít természetismereti oktató táborok, szakkörök és továbbképzések részére, a terepi gyakorlatok és az előadótérmi foglalkozások együttes lehetőségével.

A Kócsagvár három szárnyépülete működik irodaként, fennmaradó részében a kikapcsolódásra, pihenésre vágyók számára kényelmes szállást nyújtanak a vendégszobák.

A kutatási szándékkal ideérkező hazai és külföldi szakemberek, vagy diplomamunkáikat a Nemzeti Parknál készítő diákok a fertőújlaki (egykoron Mekszikópusztá) kutatóházban rendezkedhetnek be tudományos munkáikhoz.

A Sarródtól 7 km-re északra elterülő szikes pusztai területen vezető *Sziki őszirózsa* tanösvény egy közel 4km hosszú gyalogos és kerékpáros túraútvonal. Kiindulópontja a Sarród – Fertőújlak szakaszon, a Hansági-főcsatorna zsilipjénél található.

A szikes puszták és a tavak életközösségével, valamint a régi magyar háziállatoknak a védett területek megőrzésében és hasznosításában betöltött szerepével ismerkedhetnek meg a tanösvény látogatói. Az útvonal a magyar szürke marhával, a rackajuhval és a házi bivallyal legeltetett szikeseken vezet végig a túrázót, érintve a sekély vizű szikes tavakat.

A Fertőtől elhódított területek pusztai növényzetét a hely talajviszonyaihoz alkalmazkodott sötét növények alkotják. A már nyár végén is virágzó –és egyben a tanösvény névadója is– sziki őszirózsa mellett sziki kereppel, sziksófüvel, vagy akár sziki örömmel is találkozhatunk utunk során.

A tavak és más madár-gyülekező helyek környékén megfigyelőtornyok segítik a szemlélődést. Használatukat, valamint a területen való közlekedés módját tájékoztató táblák ismertetik a látogatóval.

A Hanságot évente számos turista keresi fel, hogy megtekintse területeinek természeti szépségeit. A Fertő-Hanság Nemzeti Park szabadon bejárható részei az információs táblákkal, kilátótornyokkal ellátott látogató-útvonalai és tanösvényeivel kitűnő lehetőséget kínálnak a kikapcsolódásra, valamint a táj és annak sokszínű élővilágának megismerésére.

Az egykori lápvilágot, az itt élő emberek mindennapjait mutatja be az Öntésmajorban kialakított "Hanság élővilága" kiállítás, amelyet a falu szélén álló egykori gazdatiszti, később elemi iskola épületében 1981-ben hozták létre. Az első terem bemutatja a Hanság kialakulását, a vízrendezési munkákat, és a lecsapolások valamint a tőzeglányászat nyomán felszínre került régészeti leleteket. A második teremben a helyi emberek régi használati eszközeivel, a múlt századi gazdálkodás tárgyi emlékeivel ismerkedhetünk meg. A tárgyakon keresztül a halászat, a vadászat, a mezőgazdálkodás, valamint a méhészet, a kézműipar és a tőzeglányászat egykori mindennapjaiba kapunk bepillantást. A harmadik terem az élővilágot mutatja be az érdeklődőknek csodálatos fotók és egy dioráma segítségével. A látogatók a kiállítás udvarán farönkökből készített asztaloknál és padoknál pihenhettek meg, és szalonnasütésre, vagy akár bográcsos főzésre alkalmas kiépített tűzrakó helyet is találnak itt.

A Csíkos-égeres közelében található az Esterházy Madárvárta. Az épület kiállító helyiségeiben a Hanság rendkívül gazdag madár- és rovarvilágából kaphatnak ízelítőt az érdeklődők.

A Dél-Hanság erdein keresztül vezet a *Hany Istók* tanösvény. Az egykori égerláp erdőmaradványai mellett láprétek, lápszigetek (gorondok) és a Király-tó környékének gazdag növény- és állatvilágát tárja az érdeklődők elé. A tanösvény az Esterházy Madárvártától indul és egészen a Hanság legmélyebben fekvő részéig, a Király-tóig tart. A madárvártától az út a Csíkos-éger mellett vezet tovább. A fokozottan védett támasztógyökeres égeres nagyon sok rovarnak, kismélnak, erdei nagyvadnak és madárnak az otthona. Az ösvény további részén egy kis kitérővel az egykori lápszigeteket látogathatjuk meg. A különféle nevekké illetett kiemelkedések (Dőri-domb, Imel-domb stb.) az ember e tájon való korai megtelepedésének nyomait őrzik. A tanösvény utolsó szakasza az erősen elöregedett állományú Király-égeres mellett vezet. Az út végén, a Király-tó partján álló kilátótornyból szemlélhetjük meg a tavat. A tőzeglányászat után növényzettel sűrűn benőtt tó környékén találták meg egykor Hany Istókot, a tanösvény névadóját.

A közelmúltban kialakított bősárányi élőhelyrekonstrukció szintén páratlan élményekkel szolgálhat a madarakat kedvelő látogatók részére. Itt egy madárlestorony az érdeklődő turisták számára is szabadon látogatható.

A B.K.L. Kiadó gondozásában 2002-ben megjelent „A Fertő-Hanság és a Tóköz” című kiadvány a körzet területét is bemutató turistakalauz.

3.3.5. Az erdőgazdálkodási tevékenységet közvetlenül szolgáló területek

A körzetben jelenleg bot, vessző és díszitógally termelését szolgáló területet nem találunk. Csemetekert tervezése **7,60** ha nagyságban történt. A karácsonyfatelepek **5,80** ha-ra korlátozódnak.

A 6 méternél szélesebb nyiladékok területe összesen **107,91** ha. Hét méteres átlagos szélességgel számolva kb. **154** km-es hálózatról beszélhetünk. Karbantartottságuk zömében megfelelő, a vadászat igényeit is kielégíti.

Az erdei tisztások területe **203,87** ha, míg terméketlen **173,63** ha. E két jelentős tételt képező részletek zöme természetvédelmi oltalom alatt áll.

Rakodó és készletezőhely tervezésére **4,13** ha nagyságban került sor (Kapuvár 77RA).

A vadföldeket a 3.3.2.5. fejezetben ismertetjük, a parkként tervezett részleteket pedig a 3.3.4. címszó alatt szerepeltetjük.

Erdei tó **2,44** ha-on található a területen (Kapuvár 61VI).

A fentiekén túl **72,37** ha cserjés is erdőtervezésre került.

Erdőfeltárás, úthálózat, épületek (erdészeti létesítmények):

A körzet területén az alábbi *fő közlekedési utak* haladnak át:

- 85. sz. főút Nagycenk- Győr
- 86. sz. főút Csorna- Mosonmagyaróvár

A szállításra használhatók továbbá a fenti főutakat összekötő- és egyéb mellékutak (pl. Kapuvár-Osli-Bősárkány, Fertőd-Tőzeggyármajor-Kapuvár stb.)

A tervezett területet az alábbi *vasútvonalak* érintik:

- Csorna-Hegyeshalom
- Sopron-Győr-Budapest
- Fertőszentmiklós-Fertőújlak

A körzet területén **81,55** ha területen alakítottunk ki „ÚT” jelű részleteket, melyek többségében időjárásbiztos, kavicsozott, jól járható utak. Átlag 8 m-es szélességgel számolva ez mintegy **102** km-nyi hálózatot jelent, mely **14,6** fm/ha-os feltártságnak felel meg. A mintegy **154** km-nyi nyiladékhálózat állapota a száraz talajú területeken elfogadható, de a pangóvízes részek géppel járhatatlanok. Az utakat és nyiladékokat együttesen számolva **41** fm/ha feltártsági mutató adódik, amely számmal azonban csak feltételeken számolhatunk, az előző bekezdésben említettek miatt.

Az erdőtervezett épületek listája a Körzetben			
Község	Tag, részlet	Terület (ha)	Megjegyzés
3087 Csorna	12 ÉP	0,27	Királytói erdészház (Dél-hansági Erd.)
3087 Csorna	35 ÉP	0,28	Erdészház (Dél-hansági Erd.)
3087 Csorna	70 ÉP	0,21	Vadászház
3090 Fertőd	8 ÉP	0,22	Erdészház (Dél-hansági Erd.)
3090 Fertőd	11 ÉP	0,59	Vendégház (Rábaközi Erd.)
3090 Fertőd	15 ÉP	0,20	Erdészház (Rábaközi Erd.)
3093 Kapuvár	12 ÉP	0,90	Patyi-vadászház (Dél-hansági Erd.)

315. Dél-hansági körzet erdőterve 2005-2014.

3093 Kapuvár	15 ÉP	0,63	Gépállomás (Dél-hansági Erd.)
3093 Kapuvár	64 ÉP	0,15	Erdészetek központi épülete
3093 Kapuvár	70 ÉP	0,51	Erdésház (Rábaközi Erd.)

A KAEG Rt. Dél-hansági és Rábaközi Erdészeteinek központi épülete Kapuvár, Damjanich u. 1. szám alatt található.

Egyéb erdészeti létesítmények:

A mesterségesen kialakított vízfelületek (MV) területe **52,27** ha, ezek döntő többsége a Dél-hansági Erdészet területét behálózó csatornarendszerhez tartozik.

Bánya (BA) kialakítására nem, egyéb erdészeti létesítményhez tartozó terület (EY) tervezésére csupán **0,16** ha-on került sor (Fertőd 14EY).

3.5. Átfogó tervezés

Az átfogó tervezés, a körzet teljes területre vonatkozó műveletek és hozamok tervszámainak kialakítása, az erdőrészlet szintű tervezés alapján történt.

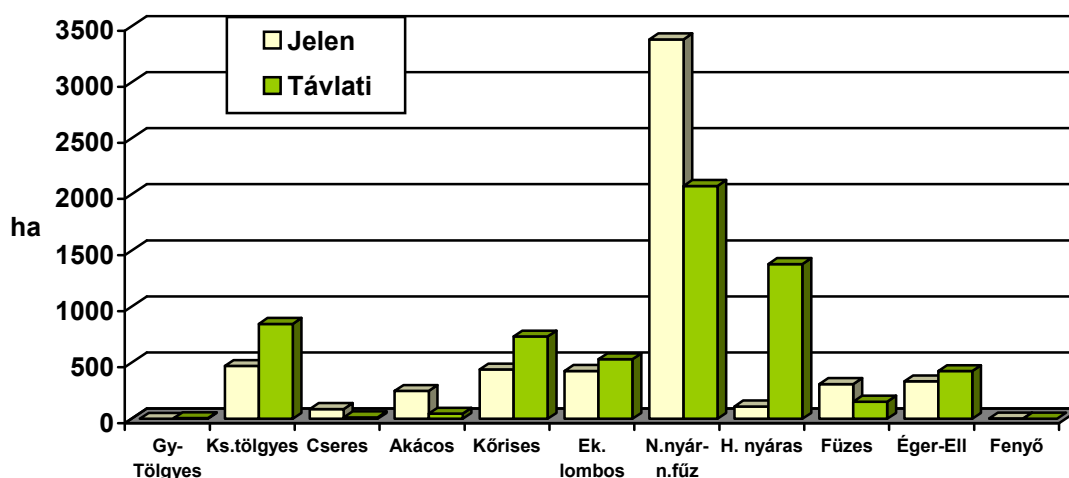
3.5.1. Hosszú távú tervezés a körzet teljes területére

3.5.1.1. Távlati erdőkép, erdőprognózis (2.4.1.A-C. táblák)

A tervezést megelőzően a törvényi kötelezettségekből adódóan a Fertő-Hanság Nemzeti Park területére eső erdőrészek elsődlegesen természetvédelmi rendeltetést kaptak. Jelen tervezés során végrehajtott elsődleges- és további rendeltetés-változtatások és azok indokai a 3.1.2.2. fejezetben találhatók. A gazdálkodást leginkább a faanyagtermelést nem szolgáló, vágáskor nélküli erdők területének változása (gyarapodása) befolyásolja.

További, nagyobb volumenű rendeltetés-változtatást igénylő elképzelésekről nincs tudomásunk.

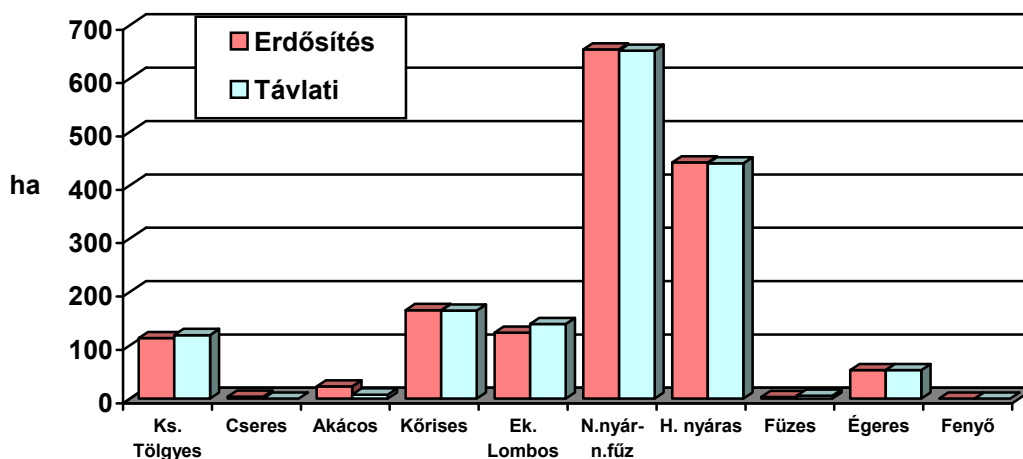
Távlati célállománytípusok - jelenlegi faállománytípusok
mátrixból (2.4.1.A. tábl.)



A távlati erdőkép a nemes nyár- nemes fűz faállománytípusok nagyfokú visszaszorulását vetíti előre. Hosszú távon a cseresek, az akácok és a fűzesek területének csökkenésével is számolunk.

A mátrix a hazai nyaras, a kocsányos tölgyes, a kőrises, valamint az egyéb kemény lombos és az égeres faállománytípusok felfutását prognosztizálja.

**Távlati célállománytípusok- erdősisítési célállománytípusok
mátrixból (2.4.1.B. tábl.)**



Megállapítható, hogy a középtávú tervezésünk csaknem teljesen egyezik a távlati célállománytípusokkal.

A **2.4.1.C.** statisztika: a távlati célállományok és a jelenlegi faállománytípusok részletező táblázata. A fontosabb állománytípusok tekintetében a **2.4.1.A.** táblázat elemzésénél tett megállapítások itt is érvényesek.

3.5.1.2. Erdőtelepítések távlati lehetőségei

Az erdőtelepítések a körzetben zömében magánerőből keletkeztek. Ezek nagyrészt nemes nyarasok, de találunk példát kőris, juhar, dió, cseresznye stb. telepítésekre is (Osli 14H, 14I, 18D, Csorna 50A, Kapuvár 84F, 92C). A sikerességet jelentősen rontotta az elmúlt évek aszályos időjárása. A termőhelyi adottságok változatosak a körzetben, így lehetőség nyílt nemesebb lombos fajok ültetésére is.

Védett természeti területeken a természetvédelmi hatóság előírásait is figyelembe kell venni. A telepítések során akác és egyéb jól sarjadzó nem őshonos fafaj nem ültethető. Ugyancsak kerülni kell a természetvédelmi szempontból fontos cserjés vagy tisztás területek beerdősítését.

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 erdőrészlet szintű szakmai elvárások megfogalmazására, illetve az erdőállományok hozamvizsgálatára van csak mód, a hozadékszabályozás és az ennek megfelelő tervelőírások adása már az erdőgazdálkodási üzemterv feladata.

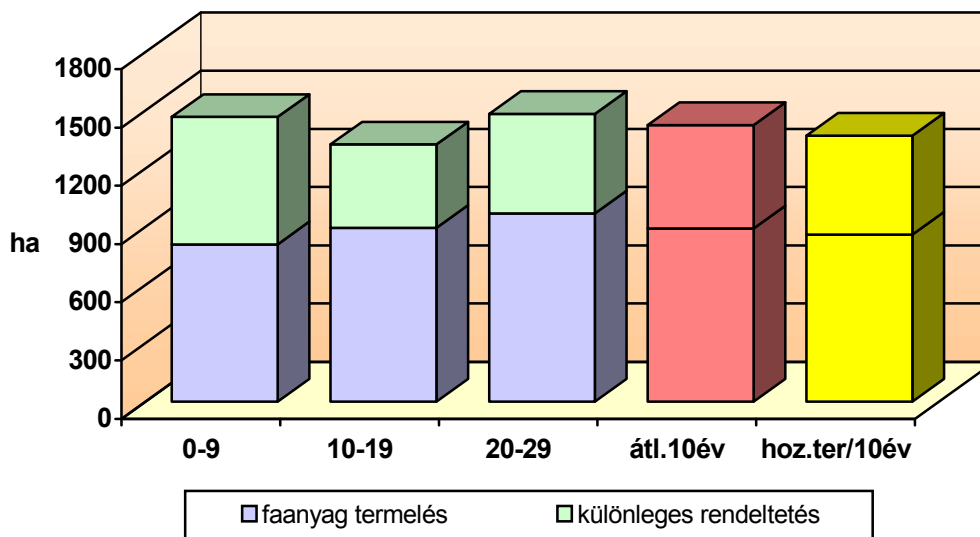
	Egy évre eső átlagos T E R Ü L E T			
	ha/év			
	Véghasználatra tervezett	0 - 9 éven belül vágásérett	30 évben belül vágásérett átlaga	hozami terület
Fatermelés	80,79	81,00	89,12	86,08
Különleges	57,63	65,62	53,32	50,93
Összes	138,42	146,62	142,44	137,01

	Egy évre eső átlagos F A K É S Z L E T				
	m ³ /év				
	Redukált folyónövedék	Redukált átlagnövedék	Véghasználatra tervezett fakészlet		
			mennyisége	a folyónöv. % -ában	az átlagnöv. % -ában
Fatermelés	24 909	19012	24 855	99,8	130,7
Különleges	12 920	12150	16 296	126,1	134,1
Összes	37 829	31 162	41 151	108,8	132,1

A hozamvizsgálat, illetve az Erdészeteknél végzett hozamszabályozás során elsődleges korlátként az erdőrészletek hozami területét, valamint a 30 éven belül vágásérett területek évi átlagát, további korlátként pedig a folyónövedék csökkentett értékét (a folyónövedéknek az előhasználati fakészlettel és 6 % mortalitással csökkentett értéke) vettük figyelembe. Mivel az átlagnövedék csökkentett értéke elsősorban egyenlőtlen korosztályviszonyok közt szolgál ellenőrzésként, ezen adatot korlátként a hozamvizsgálatba nem vontuk be.

A vágásérettségi tábla 30 évre

(2.3.6. tábla)



A területi adatokat nézve megállapítható, hogy a véghasználatra tervezett terület (**1384 ha**) nem éri el a 0-29 éven belül vágásérett terület átlagát (**1424 ha**), és alig magasabb a véghasználati hozami területnél (**1370 ha**). A különleges rendeltetésű erdők vonatkozásában a kép kissé kedvezőtlenebb, de a vágásérettségi viszonyok egyenes következménye.

A fakészletadatok vizsgálatánál látható, hogy a véghasználati tervadatok a különleges rendeltetésű erdők esetében túllépik a hozamvizsgálatnál lefektetett korlátot, viszont a fatermelési rendeltetésű állományok vonatkozásában a fatérfogat nem éri el a csökkentett folyónövedék nagyságát. A különleges rendeltetésű erdőknél (elsősorban nemes nyarasoknál) tapasztalható jelenség oka az egyenetlen korosztályszerkezetben keresendő. Az állományokban magasabb az idős, vágásérett erdők aránya. Ez a tény kihatással van a folyónövedék nagyságának alakulására is.

A vágásérettségi viszonyok részletes elemzése a **3.3.2.1.** fejezetben található meg.

3.5.2. Egyéb átfogó tervezés

3.5.2.1. Egyéb erdei haszonvételek tervezése

Vadvédelmi erdőket, vadaskertet, vadasparkot a körzetben nem találunk. A fertődi Lési-erdőben a Rábaközi Erdészet bemutatási céllal tart néhány szarvast és vaddisznót. Az erdőgazdasági és egyéb kezelésben lévő vadászterületeken folyó vadászati és vadásztatási tevékenység jelentős bevételi forrás. Ezt a célt szolgálja számos vadászház és egyéb létesítmény.

Az akác fafaj (264,81 ha) és a Solidago biztosította méhlegeltetés általánosan elterjedt a területen.

A gyógynövények, erdei gyümölcsök és gombák gyűjtése is jellemző tevékenységnek nevezhető, elsősorban a helyi lakosság részéről.

3.5.2.2. Természetvédelmi tervezés (természetvédelem kezelési tervei)

A gazdálkodásra vonatkozó részletes szakhatósági irányelvek az előzetes jegyzőkönyvben olvashatóak, melyeket itt is megismétlünk:

A 315. számú Dél-Hansági Körzet erdőtervéhez felhasználandó általános és részletes természetvédelmi kezelési irányelvek védett ill. fokozottan védett területekre vonatkoztatva

Általános szempontok:

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény alábbi, az erdőt érintő paragrafusainak minél szélesebb körű betartása (lényeges pontok kiemelve):

31. § Tilos a védett természeti terület állapotát (állagát) és jellegét a természetvédelmi célokkal ellentétesen megváltoztatni.

32. § (1) A védett természeti területen lévő erdő **elsődlegesen védelmi rendeltetésű.**

33. § (1) Fokozottan védett természeti területen lévő erdőben **erdőgazdálkodási beavatkozás csak a természetvédelmi kezelés részeként**, a kezelési tervben [36. § (3) bekezdés] foglaltakkal összhangban, a természetvédelmi hatóság hozzájárulásával végezhető.

(2) Védett természeti területen lévő erdőben kerülni kell a teljes talajelőkészítést és a vágásterületen az égetést.

(3) Védett természeti területen lévő erdőben, a kezelési tervben foglaltakkal összhangban

a) erdőnevelést a természetes erdőtársulások fajösszetételét és állományszerkezetét megközelítő, természetkímélő módszerek alkalmazásával,

b) **erdőfelújítást a termőhelynek megfelelő őshonos fajokkal** és - az (5) bekezdés a) pontja kivételével - természetes felújítási (fokozatos felújító vágás, szálalás, szálaló vágás) módszerekkel kell végezni.

Védett természeti területen erdőtelepítés kizárólag őshonos fafajokkal, természetkímélő módon és a termőhely típusra jellemző elegyarányoknak megfelelően végezhető.

(4) Védett természeti területen lévő erdőben a fakitermelést vegetációs időszak alatt csak kivételesen indokolt esetben (pl. növényegészségügyi okból), a természetvédelmi hatóság hozzájárulásával lehet végezni.

(5) Védett természeti területen lévő erdőben

a) **tarvágás** csak nem őshonos fafajokból álló, vagy természetes felújulásra nem képes állományokban - **összefüggően legfeljebb 3 hektár kiterjedésben** - engedélyezhető,

b) a fokozatos felújítást követő végvágás összefüggő kiterjedése az 5 hektárt nem haladhatja meg,

c) a végvágással, illetve tarvágással érintett erdőterülethez kapcsolódó állományrészekben további végvágásra, illetve tarvágásra csak akkor kerülhet sor, ha a korábban véghasznált területen az erdőfelújítás befejeződött.

(6) Az (5) bekezdés a)-b) pontjaiban meghatározott tar-, illetve végvágás kiterjedése növényegészségügyi okból és az újulat fennmaradása érdekében, vagy természetvédelmi indok alapján kivételesen meghaladhatja az ott meghatározott területnagyságot.

(7) Védett természeti területen lévő, nem őshonos fajokból álló erdőben a természetközeli állapot kialakítására a pótlás, az állománykiegészítés, az erdőszerkezet átalakítása, a fajokcsere, az elegyarány-szabályozás és a monokultúrák felszámolása útján kell törekedni /bálványfa (*Ailanthus altissima*), akác (*Robinia pseudoacacia*), ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*) és zöld juhar (*Acer negundo*)/.

(8) Véghasználat a (6) és a (7) bekezdésben meghatározott kivétellel csak a biológiai vágásérettséghez közeli időpontban végezhető.

- ⇒ A törvény végrehajtásához szükséges feltételek megteremtése erdőtervezési módszerekkel (pl. olyan erdőrészlet szerkezet kialakítása, ahol a 3-5 ha-os területhatárok az éves tervezésnél betarthatóak).
- ⇒ A lehetséges egészséges, állékony, tölgy és egyéb kemény lomb állományok vágásérettségi korának megemlése, közelítése a biológiai vágásérettségi korhoz.
- ⇒ Véghasználat esetén őshonos fákból hagyásfák, facsoportok meghagyása kb. 10 % erejéig. (a véghasználatra tervezett fatömegből a hagyásfák fatömegét le kell vonni).
- ⇒ A véghasználatoknál időbeli korlátot az éves tervek elbírálásakor kötünk ki. Általánosságban elmondható, hogy a fokozottan védett erdőrészletekben csak vegetációs időn kívül végezhető termelés. Ennek kezdő ill. végső időpontját szintén az éves tervekben fogjuk meghatározni.
- ⇒ Természetszerű ill. természetközeli állományok esetében előnyös lenne a szálalás, szálalóvágásos gazdálkodás kialakítása, első esetekben kísérleti céllal.
- ⇒ Felújításkor az őshonos fák aránya a letermelt állományban lévő őshonos fák arányánál 30 %-kal több legyen. Ez a törvényi előírásnál enyhébb kikötés. Ezt ott kell alkalmazni, ahol a teljes őshonos fajokból történő felújítás valami egyéb okból (klímaviszonyok, talajhiba, stb.) nem alkalmazható.
- ⇒ Az erdei ökoszisztéma fenntartása és a biodiverzitás megőrzése szempontjából rendkívül fontosak az erdei tisztások. Ezek védelmét és fenntartását az üzemterveknek biztosítani kell. Ennek megfelelően a TN és TI jelű területek nem erdősíthetők, amennyiben véletlenül ez mégis megtörténne, akkor a terület eredeti állapota visszaállítandó.
- ⇒ Védett ill. fokozottan védett növény- ill. állatfaj megjelenése megváltoztathatja a természetvédelmi szakhatóság korábban kialakított véleményét, ezt az éves tervek elbírálásánál fogjuk figyelembe venni. Ez vonatkozik az olyan nem védett erdőkre is, ahol az előbb említett védett állat-ill. növényfaj megjelenik. (1996. évi LIII. Tv. 42. ill. 43. §. (1) bekezdése)

A Natura 2000 területekkel kapcsolatos irányelvek.

Az erdőtervezés szempontjából a legfontosabb, hogy ezen területek részben élőhelyek, részben fajok alapján kerültek kijelölésre. A jelölési anyagban szerepel az Élőhelyvédelmi Irányelv alá tartozó élőhelyek %-os aránya, ami a jelenlegi helyzetet mutatja meg. A Natura 2000 célja legalább a jelenlegi helyzet konzerválása, de inkább javítása.

Ennek érdekében az erdőtervezés során arra kell törekedni, hogy a Natura 2000 területeken mindig legyen legalább a jelölési anyagnak megfelelő arányú, jó állapotú természetközeli/természetes erdő.

A tervezéssel érintett, természetvédelmi elsődleges rendeltetésű erdőkben végzendő mindennemű tevékenység elő kell, hogy segítse (de semmi esetre sem hátráltathatja) a természetvédelmi célok elérését. Elsősorban a terület növény- és állatvilága faji és fajon belüli sokféleségének, valamint az erdő strukturális elemei sokféleségének javítását és fenntartását. Ennek érdekében a gazdálkodásnak modelleznie kell a természetes erdők dinamikáját, azok bolygatási folyamatait, törekedve a természetes erdőkép megközelítésére.

Lásd még zárójegyzőkönyvet is!

3.5.2.3. Egyéb szakhatóságok kezelési tervei

Az ÉDUVIZIG és egyéb gazdálkodók kezelésében levő hullámtéri erdőkre és parti sávokra a 46/1999. (III.18.) Kormányrendelet rendelkezései érvényesek. A vízügyi hatóság ezen szempontok figyelembe vételéhez és betartásához ragaszkodik.

Egyéb szakhatóságok (építésügyi, vadászati, közlekedési stb.) részéről véleményezést, kezelési tervet nem kaptunk, ilyen dokumentumokat jelen erdőterv nem tartalmaz.