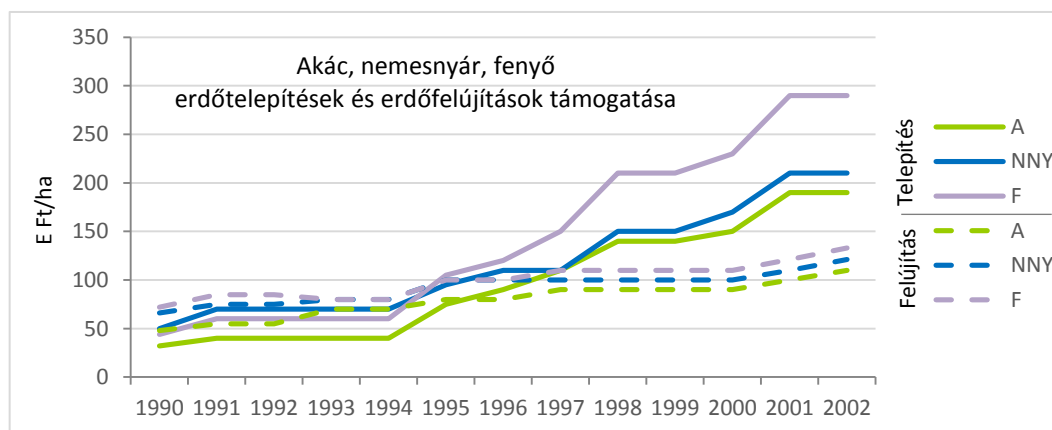
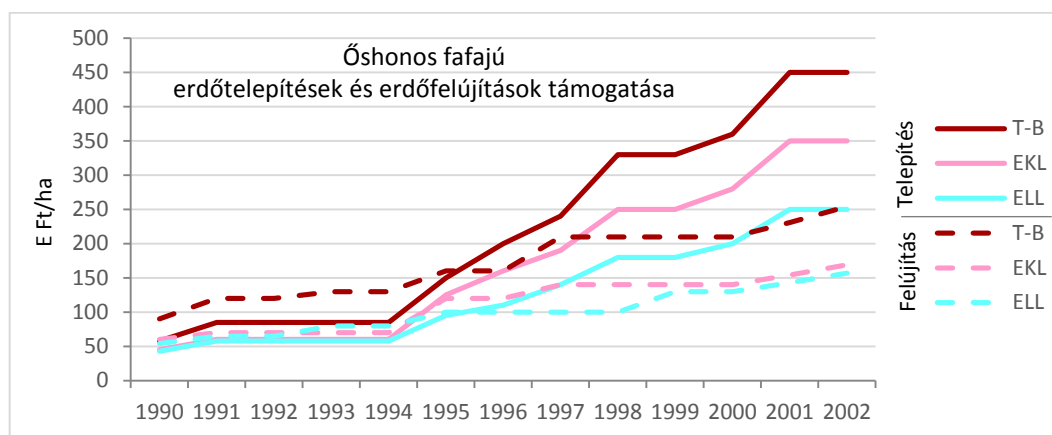


Amit a számok mutatnak az erdőművelés ökonómiájáról



Szerkesztette:

Lett Béla

Sopron, 2021

Amit a számok mutatnak az erdőművelés ökonómiájáról

Szerkesztette:
Lett Béla



SOPRONI EGYETEM KIADÓ

Sopron, 2021

A kiadvány az Erdővagyon-gazdálkodás tantárgy megalapozója és kidolgozója, Prof. Dr. Mészáros Károly tiszteletére készült a Mészáros Károly Erdészeti Felsőoktatási Emlékalapítvány gondozásában és finanszírozásával.

A fejezeteket írták:

Dr. Lett Béla – Dr. Stark Magdolna

1. Az erdővagyon-gazdálkodás, az erdőművelés általános gazdálkodási sajátosságai

Dr. Frank Norbert – Kárpáti Béla – Dr. Lett Béla

2. Az erdészeti szaporítóanyag termelés gazdálkodása, sajátosságai

Dr. Lett Béla

3. Az erdőtelepítés ökonómiája

Dr. Lett Béla

4. Az erdőfelújítás ökonómiája

ISSN 2064-8049

ISBN 978-963-334-390-6

ISBN 978-963-334-391-3 (online)

Kiadja: Soproni Egyetem Kiadó
9400 Sopron, Bajcsy-Zs. u. 4.

Felelős kiadó: Prof. Dr. Fábíán Attila
a Soproni Egyetem rektora

© Soproni Egyetem Kiadó, Sopron 2021

Nyomda: Lővér-Print Nyomdaipari Kft.
Sopron, Ady E. u. 5.

Felelős vezető: Szabó Árpád

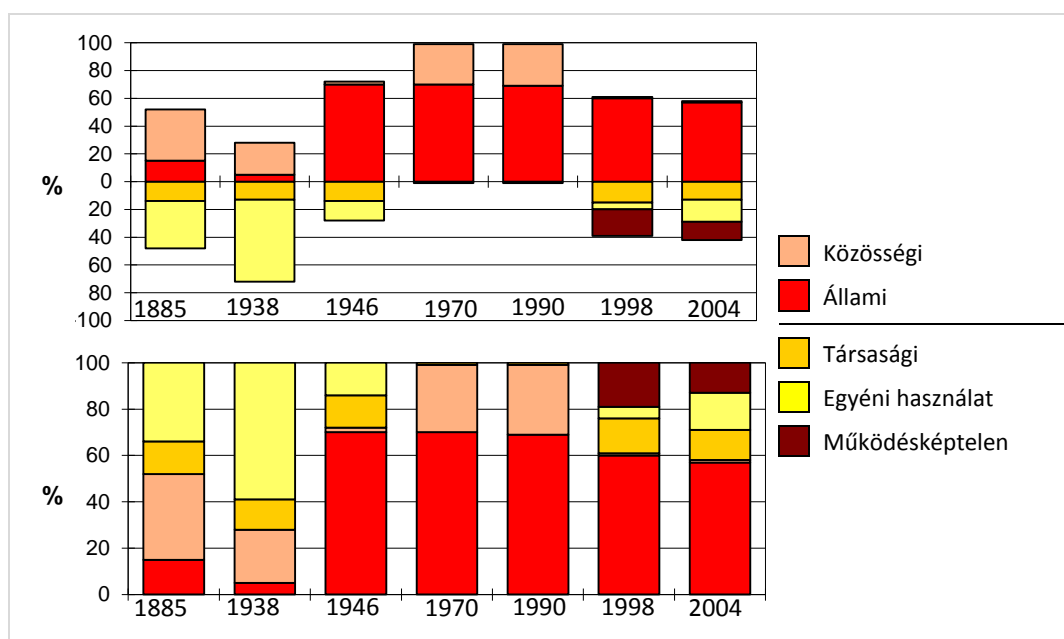
3. Az erdőtelepítés ökonómiája

(Dr. Marosi György volt szíves lektorálni, köszönet érte.)

3.1. Az erdőtelepítés történetéhez (Az erdőgazdálkodás-erdőtelepítés múltjának megítélése a 2000-es évek szemléletéből)

1867–2011 Az erdőterület

Az állami és a magán erdővagyon-gazdálkodásban a tulajdonos szerepe felértékelődik.



3-1. ábra: Az erdőterület tulajdoni megoszlása

3-1. táblázat: Az erdőterület tulajdoni megoszlása (% , E ha)

Tulajdonforma	1885	1938	1946	1970	1990	1998	2004	2017	2017-T E ha
Állami	15	5	70	70	69	60	57	55	1 068
Közösségi	37	23	2	29	30	1	1	1	20
Köztulajdon összesen	52	28	72	99	99	61	58	56	1 088
Egyéni tulajdon,társas kezelés	14	13	14	1	1	15	13	13	251
Magánszemély kezelés	34	59	14	0	0	5	16	23	442
Működésképtelen						19	13	8	159
Magántulajdon összes	48	72	28	1	1	39	42	44	852
Erdőterület (Fával borított – E ha)	7 100	1 234	1 205	1 500	1 700	1 736	1 843	1 940	1 940
1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2017		
kb. 1200 E ha	1300 E ha	1500 E ha	1600 E ha	1700 E ha	1770 E ha	1910 E ha	1940 E ha		

1867–1920 Földhasznosítás a Kiegyezéstől a Trianoni békeszerződésig (1867–1920)

3-2. táblázat: Magyarország főbb művelési ágainak változása 1867–1921 (E ha)
(A jelenlegi országhatáron belüli területre vonatkoztatva)

Év	Szántó	Gyep	Erdő	Erdő változás	Erdősültség (%)	Termőterület	Kivett
1867	3 758,9	2 732,3	1 342,0	–	16,3	8 219,9	1 083,1
1883	4 849,4	2 173,0	1 222,9	–119,1	14,2	8 606,1	696,9
1895	5 103,0	2 065,7	1 190,8	–32,1	13,7	8 678,0	527,7
1913	5 577,6	1 682,9	1 096,2	–94,6	12,6	8 698,2	567,6
1921	5 578,2	1 678,3	1 098,5	+2,3	12,6	8 700,7	575,2
változás 1921/1867	+1819,3 +48,4%	–1054,0 –38,6%	–243,5 –18,1%			+480,8 +5,84%	–507,9 –46,9%

Forrás: KSH 2012

A 19. század második felében felzárkózó magyar gazdaságban a mezőgazdaság (növénytermesztés-állattenyésztés) és az erre épülő iparok és kereskedelem kiemelkedő szerepet tölt be.

A szántó terület közel 50%-os növelése az erdő kb. egyötödének rovására történt, mintegy 240 E ha erdőterület földhasználatának átalakításával (a gyep növénytermesztésbe vonása ennek több mint négyszeresét érintette).

Az 1879. évi Erdőtörvény után az erdő irtását és szántóvá alakítását lassította a „feltétlen erdőtalaj” fogalmának bevezetése (a kopárok kialakulásának fékezése).

1920–1945 Trianontól a II. világháborúig (1921–1938/1945)

1920-tól a II. világháborúig a megváltozott társadalmi-, gazdasági-, és természeti viszonyokhoz igazodóan a **Kaán Károly által kidolgozott új erdészeti politika alapján indult el** az erdőtelepítés a lecsökkent erdőterületek pótlására. Az új erdészeti politikának két egyszerű, világos alapelve volt:

- Megvédeni és szerkezetükben javítani, a természetes állapotukhoz minél közelebb visszavinni a megmaradt erdőket,
- **Minden lehetséges módon növelni az ország erdőterületét**, elsősorban (humán-ökológiai szempontok miatt is) **a fátlan Alföldön (fafaj)**.

Magyarország erdőterülete a Trianoni békeszerződést követően 7,3 millió ha-ról 1,1 millió ha-ra csökkent, egyúttal a 23%-os erdősültségi arány is 11,8%-osra csökkent. Ekkor Magyarország Európa erdőben-fában negyedik legszegényebb országává vált.

A fainség természetes velejárója volt az, hogy az **erdőtelepítések legfontosabb fafaja az akác és a nyár, valamint a fenyő** lett. A vezető szerep az **akácé** volt és **az maradt napjainkig**, amit kedvező tulajdonságaival, termőhely igényével és gyors növekedésével lehet magyarázni. Ez a fafaj (bár a természetvédők alkotta szabályok szerint nem őshonos), hamarosan zöld védősávot alkotott az alföldi tanyák, települések körül.

Ebben a programban kiemelt helyet kapott az új erdőtelepítés, amelynek elsődleges célja a faimport terheinek csökkentése, az ország faellátásának a megjavítása volt. (A fenyőfa felhasználás 90%-át importból fedezték.)

1921–1938 között a művelési ágak szerkezeti összetétele, aránya érdemben nem változott.

1945–1990 A II. világháborútól a rendszerváltásig 1945–1990

A II. világháborút követően az akkori kormánynak erdészeti politikai szempontból egyik meghatározó jelentőségű intézkedése volt az 1040/1954. évi kormányhatározat, amely az erdőgazdálkodás fejlesztéséről szólt. Hatása kiterjedt úgyszólván a 20. század második felének egész erdőgazdálkodására. Az erdőtelepítés a fejlesztés központi témája volt, amelynek a célját a kormányhatározat a következőkben jelölte meg:

- a fatermelés növelése, az ország faellátásának javítása, **a gyorsan növő fafajok (nemesnyárok, akác és fenyők) természetesen felkarolása,**
- *a természet- és környezetvédelmi, valamint a szociális vonatkozású erdei szolgáltatások és kedvező hatások bővítése.*

Ebben az időszakban a termőföldek állami és termelőszövetkezeti tulajdonba vétele után politikai akaratra kezdődött el **a gyengébb termőképességű mezőgazdasági területek** erdősítése (de földvédelmi törvény az élelmiszer termelésre alkalmas termőföldek megőrzésére – *L.B.*), ami **a rendszerváltásig mintegy 600 ezer hektár (gyenge) erdő telepítését** és az ország 18,2%-os erdősültségét **eredményezte.**

Az erdőtelepítések teljes körű állami finanszírozás mellett valósultak meg (később a magán tulajdonú termőföldek erdősítése is hasonló támogatásban részesülnek a motiváció fenntartására). A rendszerváltás előtti évekre viszonylag stabilizálódott az évenkénti 7–8 ezer hektárnyi erdőtelepítési intenzitás.

Így vált lehetővé, hogy az 1923-ban megfogalmazott alföldfásítási program egy negyedszázad múltán ország fásítási, országos erdőtelepítési programmá bővüljön.

1950–1990

3-3. táblázat: Magyarország főbb művelési ágainak változása 1950–1990 (E ha)

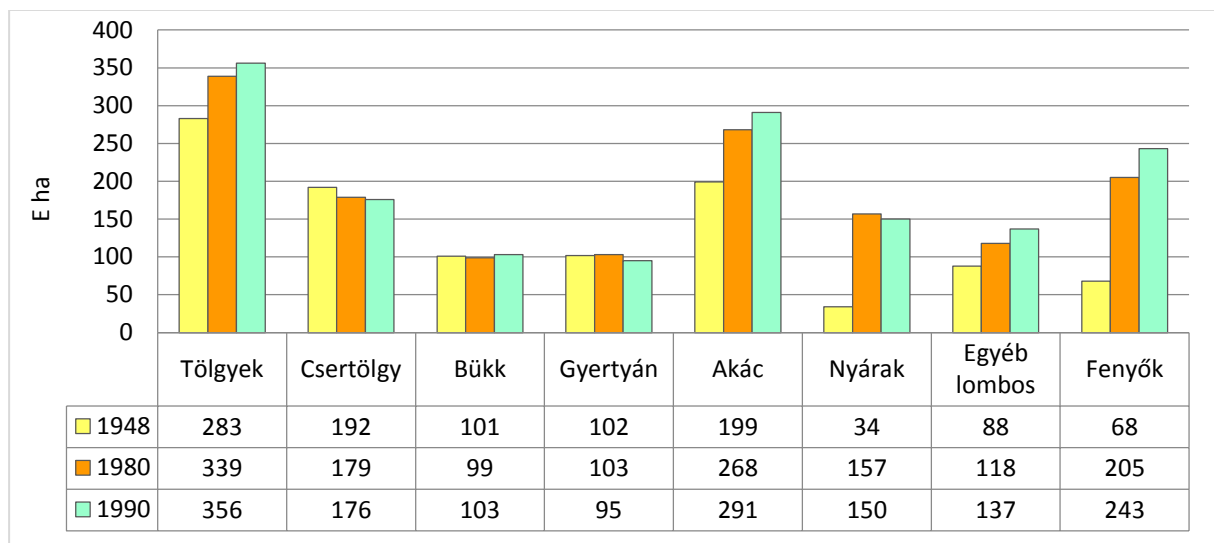
Év	Szántó	Gyep	Erdő	Erdő változás	Erdősültség (%)	Termőföld	Kivett
1921	5 578,2	1 678,3	1 098,5		12,6	8 700,7	575,2
1950	5 518,1	1 474,7	1 165,9	+67,4	13,6	8 570,8	728,2
1960	5 309,8	1 437,9	1 306,2	+140,3	15,4	8 473,4	829,7
1970	5 046,2	1 281,3	1 470,7	+164,5	15,8	8 378,1	925,1
1980	4 734,7	1 294,2	1 610,3	+139,6	17,3	8 299,8	1 003,8
1990	4 712,8	1 185,6	1 695,4	+85,1	18,2	8 235,7	1 067,5
változás 1950/1990	-805,3	-289,1	+529,5			-335,1	+339,3

Forrás: KSH 2012

Az erdőtelepítések finanszírozása 100%-ban állami költségvetésből történt (a termelőszövetkezeti kezelésben lévő területeken az erdőtelepítés jelentős). A fatermési, fakitermelési eredményeken túlmenően jelentkeztek az új erdőtelepítések más, jelentőségükben gyorsan növekvő hasznai és szolgáltatásai is (környezetvédelem, rekreációs stb.).

1945–1980-ig több mint 400 E ha, 1980–1990-ig kb. 85 E ha erdőterület növekedés történt.

1948–1990



3-2. ábra: Főbb fajok területének alakulása 1948–1990

1948–1980 között az erdőterület kb. 400 E ha-ral nőtt (NNY, F, A, T).

1990–2009

Az élelmiszer túltermelés nemzetközi szintű gondjai is igazolták, hogy helyes volt a **mezőgazdasági termelésből kivont határ termőhelyeket** erdővel hasznosítani. – (Az erdőtelepítéshez **később jövedelempótló támogatás társult, a gyenge termőhelyű erdősítések erdőgazdálkodási jövedelem alatta maradhat a gyenge termőföldek hozamának, járulékanak.**)

A rendszerváltástól napjainkig (kb. 2011/14-ig)

A rendszerváltás utáni időszak

Az 1989-ben bekövetkezett rendszerváltást követően a termőföldhöz jutott gazdálkodók számára az erdőtelepítés nem volt idegen, hiszen az azt megelőző 35 év erdőtelepítései mindannyiuk környezetében zajlottak le (később a magán erdőgazdálkodás minősítésekor többször megjelent az is, hogy *de mégsem értenek hozzá*).

Az átalakulás után a termőföldek magántulajdonba kerülésének időszakában a termőföld hasznosításával kapcsolatban elbizonytalanodás volt tapasztalható, ami az agrártermékek iránti kereslet jelentős csökkenésének is volt köszönhető.

Ez a helyzet váltotta ki, hogy az új földtulajdonosok esetében **megnövekedett az érdeklődés a termőföld erdősítéssel történő hasznosítása iránt,** amit a működő támogatási rendszer is elősegített. A támogatás mértéke tájegységtől, fafajtól, kivitelezés módjától függően 80–100%-ban fedezte az erdőtelepítés költségeit.

A rendszerváltást követő évtizedek erdőtelepítéseit két erdőtelepítési program határozta meg.

- **Az első erdőtelepítési program** az 1991–2000. közötti időszakra 150 ezer ha új erdő telepítését célozta meg a periódus elején egyenletesen növekvő, majd egyenletes ütemű megvalósulást feltételezve. A megvalósult erdőtelepítések mértéke 65 755 ha (6575 ha/év) lett, ami a tervezett mennyiségnek csak a 43,8%-a.
- **A második erdőtelepítési program** 2001–2010 közötti évekre készült és ugyancsak 150 ezer ha erdőtelepítést céltzott meg egyenletes – évi 15 ezer ha-os – kivitelezéssel.

A tíz év alatt elvégzett 105 745 ha telepítés átlagosan 10574 ha/év első kivitelű erdőtelepítés megvalósulását jelentette, ami a tíz éves ciklusban a terv 70,5%-os teljesüléséhez vezetett.

A **2010 utáni négy évben** további 11 157 ha (2789 ha/év) erdő telepítése történt meg. **Összességében 1991-től 2014-ig bezárólag 182 657 (24 év – 7 611 ha/év) hektáron történt erdőtelepítés (a tervezett átlag 15 000 ha/év 50%-a – L.B.).**

Az erdőtelepítési hajlandóság jelentős hullámsására nyilván kihatással van az, hogy az erdőtelepítés és a (szintén támogatott) hagyományos mezőgazdasági művelés egymással konkurenciában lévő földhasznosítási mód.

Az erdőtelepítés várható tendenciáinak (a múltból lehet-e következtetni, klíma, régió stb.) vizsgálatához szerencsésebb az 1996–2010 erdőtelepítési jellemzőit vizsgálni, mivel:

- Ebben az időszakban **már kialakulni látszik (de még sokáig bizonytalan)** az agrárágazat termőföld hasznosításának hosszabb távra is előrevetíthető arculata, termelési szerkezete,
- A magán termőföld-erdő tulajdonosok és gazdálkodásuk stabilizálódik.
- Az uniós tagsághoz kötődő agrártámogatási rendszerek (köztük az erdőtelepítésre is hatással bíró agrár és erdészeti intézkedések) is működésbe léptek (új ciklusok).

A jogszabályozási és a támogatási intézkedések hatására **a tölgy 21,45%-ról 36,81%-ra, a HNY+ELL pedig 12,35%-ról 15,95%-ra növekszik.** A valóságban igazolódni látszik, hogy van érzékelhető elmozdulás a főhatósági szorgalmazású őshonos lombos állományok irányába. (Az elmúlt 11 évben a **Cser+EKL** telepítése gyakorlatilag **változatlan maradt**).

1991–2009/2011

A rendszerváltást követő időszakban a **művelési ágak szerkezetének átalakulása** volt tapasztalható, amelynek tendenciáit a 3-4. táblázat foglalja össze.

3-4. táblázat: Magyarország főbb művelési ágainak változása 1990-től 2007-ig (E ha)

Év	Szántó	Gyep	Erdő*	Erdő változás	Erdősültség (%)	Termőt	Kivett
1980	4734,7	1294,2	1610,3		17,3	8700,7	575,2
1990	4712,8	1185,6	1695,4	+85,1	18,2	8235,7	1067,5
1995	4715,9	1148,0	1719,2	+23,8	18,5	8010,5	1292,5
2000	4499,8	1051,2	1773,3	+54,1	19,1	7715,5	1587,5
2007	4506,1	1016,9	1869,3*	+96,0	20,1	7765,0	1582,4
2011	4322,3	758,9	1921,7	+52,4	20,6	7359,9	1943,5
2011/ 1990	-390,5 -8,2%	-426,7 -36,0%	+226,3 +13,3%			-875,8	+876,0

Forrás: KSH 2012

* Erdő esetében 2007-évben az év végi adattári erdőterület szerepel. Tartalmazza az önerdősülést is

Az Európai Unióhoz való csatlakozás a radikális termeléscsökkentésen túl a termelés szerkezetének, a földhasznosítás módjának megváltoztatását hozta magával. Ez a termőterületen belül a művelési ágak egymáshoz viszonyított arányának jelentős megváltoztatását is eredményezte. A támogatási rendszernek köszönhetően **bizonyos tendenciák valószínűsíthetők.**

(Meg kell említeni, hogy a termőföldhiánnyal rendelkező nyugati országok várakozással tekintettek a 2011-ben szabaddá váló földpiacra, amelyről földhétségük kielégítését várták.)

(**Ökológiai szempontból** az állattenyésztési ágazatok közül a **takarmányfogyasztó ágazatok** (sertés, baromfi, hizómarha, stb.) mértéktartó növelése lehet a cél, míg a **gyepfogyasztó ágak** (tejelő szarvasmarha, juh, stb.) számottevő növekedésére nyílik lehetőség.)

A rendszerváltás az erdőtelepítések területén is változásokkal járt. A változások **egyik oka** a tulajdonviszonyok és a mezőgazdaság helyzetének megváltozása volt.

A másik okot az erdőtelepítések teljes körű állami finanszírozásának módosítása szolgáltatta. Az időszak kezdetétől az állam csak a telepítési költségek egy hányadát vállalta, többek között azért, mert erre a célra nem állt rendelkezésre elegendő pénz.

A harmadik ok az EU-ba való belépési szándék és a tagsággal járó kötelezettségek teljesítése, továbbá a törekvés a várható előnyök teljes hasznosítására, a felkészülés az EU-támogatások elnyerésére.

1990–2009

3-5. táblázat: *A fafajszerkezet változása (Erdőtelepítés és Erdőfelújítás hatása)*

Fafaj	Erdőterület					Eltérés	Erdőterület változása		
	1990	1990	2000	2009	2009		Változás 2009–1990		Vált. / 1990
	E ha	%	E ha	E ha	%		%	E ha	%
Bükk	102,5	6,6	103,1	109,7	5,9	-0,7	7,2	2,5	7,0
Tölgy	356,2	23,0	352,2	385,3	20,8	-2,2	27,8	9,6	7,8
Cser+EKL	317,2	20,4	346,9	381,7	20,6	+0,2	63,6	22,0	20,1
HVFK	775,9	50,0	802,2	876,7	47,3	-2,7	100,8	34,1	13,0
Akác	291,0	18,8	352,2	443,4	24,0	+5,2	146,7	50,7	50,4
Nyár+ELL	241,2	15,5	264,3	317,6	17,1	+1,6	73,8	25,5	30,6
Fenyő	243,3	15,7	239,3	215,5	11,6	-4,1	-29,5	-10,2	-12,1
N-HVFK	775,5	50,0	855,8	976,5	52,7	+2,7	201,0		25,9
Összes	1551,4	100	1658,0	1853,2	100		301,8	100	19,5
Változás			+107	+195					
%	100		106,9	119,5					

Megjegyzés: Az Erdőterület változása az önerdősülést is tartalmazza.

HVFK – Hosszú vágáskorú keménylombos fafaj

Az erdőtelepítési terv 2008. évi felülvizsgálatának célja, hogy megvizsgálja az erdőtelepítés szükségességének történelmi előzményeit, az erdőtelepítést befolyásoló tényezőket a rendszerváltást követő 18 éves periódusban 1990-től 2007-ig.

(Az 1989-es rendszerváltás komoly változásokat jelentett a magyar erdészet életében, amelyek közül elsősorban a tulajdonviszonyok gyökeres átalakulását kell említeni a részarány kiadás és a kárpótlási folyamatok során. E folyamatot követően az összes erdőterületnek csaknem 40%-a került magántulajdonba, amely arány éppen az erdőtelepítéseknek köszönhetően folyamatosan emelkedni fog, mivel azok zömét magántulajdonú területeken végzik el.)

Halaszthatatlanná vált a racionális földhasználat ismételt áttekintése azért is, mert az akkori előrejelzések szerint az EU-tagság esetén a szántóföld területének mintegy 16–17%-án szűnik meg az élelmiszertermelés. A becslések szerint több mint 1 millió ha művelésből kivont vagy kivonható mezőgazdasági földterület vár hasznosításra.

Az agroökológiai potenciál felmérése során az illetékes szakemberek közel két évtizede már jelezték a földhasznosítást illető gondok növekedését. Már akkor 800 ezer ha-t meghaladó terület erdőtelepítéssel való hasznosítását javasolták.

Erdőtelepítési terv 1: 150 E ha → tény: 63 E ha

Erdőtelepítési terv 2: 150 E ha → tény: 98 E ha

Mindezek figyelembe vételével 1987-ben egy újabb erdőtelepítési programot hagyott jóvá a kormány, amely szerint 1991–2000 között 150 ezer ha új erdőtelepítést irányoztak elő. Erre vonatkozóan országos terv készült, amelyet a rendszerváltás után 1991-ben egy újabb kormányhatározat erősített meg. A tervezett erdőtelepítésnek azonban ebben az átmeneti időszakban csupán a harmada valósult meg. Ennek egyik oka a földtulajdonviszonyok rendezetlensége, a másik az állami anyagi támogatás csökkenése volt.

A rendszerváltást követő 10 évben összesen 63 000 ha erdő telepítése történt meg. Ez alatt az idő alatt megtorpanni látszott az erdőtelepítési kedv, amely aztán az ezredfordulótól kb. 2007-ig folyamatosan élénkült, melynek 8 év alatt 98 000 ha új telepített erdő az eredménye.)

A két évtized alatt kialakult tendenciák (1990–2009)

Az **Alföld** az aszályos éghajlat ellenére a mezőgazdaság számára az ország legértékesebb térsége, előnyei között első helyen említhető a pozitív hőanomália és a meleg, kontinentális nyár. Zárt erdő csak jó talajadottságok esetén telepíthető biztos sikerrel, nagy szerepük van a klimatikus viszonyokat enyhítő fásításoknak.

A domborzati és éghajlati adottságok mellett a legfontosabb tényező a **talaj**, mert ennek **termőképességével** hozható legszorosabb kapcsolatba a mezőgazdaság és az erdőgazdálkodás teljesítőképessége, de az erdőtelepítés lehetősége, sikeressége is. Összes talajaink 41%-a *erdőt*talaj. Ez a talajnem az országban területileg a legkiterjedtebb. Fajtái a fekete, könnyen erodálódó hegyvidéki rendzináktól az Alföld homokján kialakult rozsdabarna erdőtalajokig terjednek. Erdőgazdálkodás – ezen belül erdőtelepítés számára – általában megfelelőek. Egy részük a művelés hatására fokozatosan mezőszéki jellegű talajokba megy át.

Az Alföld jellemző talajtípusai a homoktalajok, ahol a minőséget elsősorban a humusz-tartalom szabja meg. A gyenge minőségű homoktalajok hasznosításának reális alternatívája az erdőtelepítés. Itt is fontos feladat a defláció elleni fásítás.

A természetföldrajzi viszonyok alapján készült az *erdőgazdasági tájbeosztás*, amely a termőhely potenciális erdészeti hasznosításához nyújt segítséget.

A természetföldrajzi viszonyokat a mező- és erdőgazdálkodás szempontjából elemezve megállapítható, hogy egyes térségekben a kedvezőtlen tényezők halmozottan fordulnak elő. Ezek a „*kedvezőtlen természeti adottságú*” térségek általában ipari fejlettség, infrastruktúra, kulturális lehetőségek szempontjából is hátrányos helyzetben vannak. (Gazdasági erdőnek sem alkalmasak.)

Az erdőtelepítési koncepció kialakítása során ezekre a térségekre kell koncentrálni. Itt jelentős szerepe lehet az erdőgazdálkodás fejlesztésének a termőterület racionális hasznosításában, a foglalkoztatottság növelésében, e hátrányos helyzetű térségek felzárkóztatásában.

Ökológiai adottságok – agrárkörnyezet

Az ország erdőtelepítési hajlandóságát vizsgálva nem hagyhatjuk figyelmen kívül az ország hagyományosan meghatározó ágazatának, a mezőgazdaságnak a vizsgálatát sem, mivel az erdőtelepítés és a hagyományos mezőgazdasági művelés egymással konkurenciában lévő földhasznosítási módok. Az erdőtelepítéssel történő hasznosításra a mindenkor **agro-ökológiai és agroökonómiai** környezet jelentős befolyással bír. (A szántók 6. – 8. minőségi osztályba tartozó része (közel 800 ezer ha) vagy a 0–30 talajérték szám közti mezőgazdasági terület (cca. 2 millió ha) bőséges tartalékokat rejt az erdőterület bővítésére.)

Az akkori ágazati elemzések szerint mintegy 2,7 millió hektár területen a termőföld minősége, a domborzati és vízrajzi viszonyok korlátozzák a földhasznosítás lehetőségeit. **700 ezer hektár területen indokolt lenne a szántóföldi művelés megszüntetése és más célú**

hasznosítása. További 1,6 millió hektáron extenzív termelési szerkezet kialakítása, mintegy 400 ezer hektár pedig az intenzív termelés (ültetvények) megújítására volna alkalmas.

*Az országos becslések alapján a mezőgazdaság művelt területeinek mintegy 30%-án a szántóföldi termelés egyre kevésbé biztosítja a tisztességes megélhetéshez szükséges jövedelmet. **Elengedhetelenné válik** az alacsony termelékenységű, illetve felhagyott szántók, rétek, legelők, lejtős és nehezen megközelíthető területek, folyópartok, vízjárásos területek racionális földhasznosítása, a termelési szerkezet átalakítása: **erdősítés**, gyepesítés, extenzív állattartás, energiatermelés, a talajadottságokhoz igazodó új kultúrák bevezetése.*

*Az erdőterület növekedése akár 30–40%-os is lehet nagy távon, amely főként szántók, kisebb részben pedig gyepék erdősítésével érhető el. Erre a célra az Európai Unió forrásokat addig kell kiaknázni, amíg rendelkezésre állnak. Ugyanakkor azzal is számolni kell, hogy **a jó minőségű beerdősített szántók később az élelmiszertermelésbe nem, vagy csak nagyon nehezen lesznek visszakonvertálhatók.***

3.2. Erdőtelepítés – Naturáliák

Az erdészeti környezet

Magyarország ökológiai adottságai nem csak a mezőgazdálkodás, hanem az **erdőtenyészet és erdőgazdálkodás számára is rendkívül kedvezőek**. Az ökológiai adottságok alapján hazánkban a lombos fafajok túlsúlya a jellemző. A fenyők együttes jelenléte 12,3%. A lombos fajok közül a **nem őshonos akác** jelenléte 22,4%, amely a nagyarányú alföldi telepítések következtében foglal el ilyen jelentős területi arányt.

Erdőgazdálkodás

Magyarországon az erdőgazdálkodás az **erdőtörvénynek és az azt kiegészítő rendeleteknek megfelelő, szabályozott keretek között folyik**. Az erdőgazdálkodók az erdőterületükre vonatkozó erdőleltározási adatokat, valamint az erdőgazdálkodásra vonatkozó előírásokat és lehetőségeket tartalmazó körzeti erdőtervekből készülő üzemtervek alapján gazdálkodnak az erdészeti hatóság felügyelete mellett.

A hazai erdők értékelésénél nem elhanyagolható szemponttá vált olyan vonatkozásban is megvizsgálni azok értékét, hogy milyen szerepet töltenek be a Kiotói Egyezmény szerint. 1990 (bázis év) óta – legnagyobb részt – az erdőtelepítéseknek köszönhetően az ország erdőterülete közel 300 ezer hektárral növekedett. Az erdőterületeink szén (szén-dioxid) elnyelő képessége Kiotó kapcsán egyes számítások szerint a meglévő erdők esetében ~ 5 milliárd forint, az évente újonnan telepítendő erdőknek tulajdoníthatóan pedig **újabb ~ 5 milliárd forint bevételt jelenthet évente az államnak**. (Az erdőtulajdonosnak, erdőgazdának nem jut belőle.)

(A fakitermelések után fizetendő erdőfenntartási járulék 2008. január 1-től való megszűnése után a fakitermelési arányok változhatnak, de az üzemtervi lehetőségek alatt fognak maradni. Az erdőfelújítási kötelezettség az utóbbi 10 év átlagában egyenletesen 20 000 ha körül ingadozott.)

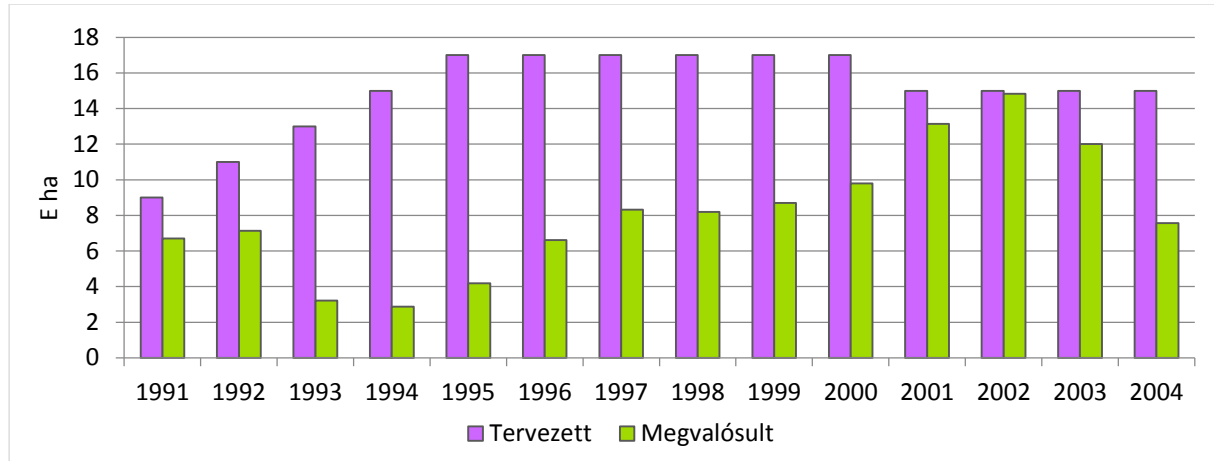
Tervezett és megvalósult erdőtelepítések – 1990–2004/2007, 2004/2007–

Az elmúlt, közel két évtized erdőtelepítéseit két kormányzati program határozta meg.

- **Az első erdőtelepítési program az 1991–2000 közötti időszakra 150 ezer ha új erdő telepítését célozta meg a periódus elején egyenletesen növekvő, majd egyenletes ütemű megvalósulást feltételezve. A megvalósult erdőtelepítések mértéke 65 755 ha lett, ami a tervezett állapotnak csak a 44%-a. A mélypont 1993-ban és 1994-ben volt.**

A periódus második felében 1997-től 2000-ig végig meghaladta az évenkénti erdőtelepítés a 8 000 ha-t, de a tervezett mennyiségtől messze elmaradt ezekben az években is. (A termőföld privatizációt követő években az ingatlannyilvántartási bejegyzések késedelme, valamint az új földtulajdonosok döntésképtelensége nagyon jól tükröződött az erdőtelepítések visszaesésén. Az évtized második felében már látható volt, hogy az új földtulajdonosok nagy többsége elkezdett gazdálkodni a földjével és az ösztönzők hatására az erdősítésre, mint a gyengébb minőségű termőhelyek sajátos hasznosítási módjára is ráértett.)

Az összes erdőtelepítés is elmarad a tervektől (a két programtól – kivéve a 2001, 2002 éveket, amikor a kormány forrást biztosított még az EU csatlakozás előtt).



3-3. ábra: Az erdőtelepítés és a fásítás alakulása 1991-től 2004-ig

- **A második erdőtelepítési program 2001–2010. (Közben 2004 – EU belépés – támogatás változások)** közötti évekre készült és ugyancsak 150 ezer ha erdőtelepítést célzott meg egyenletes – évi 15 ezer ha-os – kivitelezéssel. Ez a program sikeresebben indult és 7 év alatt az előző évtizedhez viszonyítva lendületesebb folytatás is valósult meg. A hét év alatt elvégzett 90 420 ha telepítés átlagosan 12 917 ha/év teljesítést jelent. Az időszak **mélypontja a 2004-es és 2005-ös év volt.** Ez a mélypont egyértelműen az Európai Unióhoz való csatlakozásunkkal és az azzal kapcsolatos támogatási rendszer változásával hozható összefüggésbe. (Az újabb mélypont már a 2010-es években alakult ki.)

A szakmai álláspont szerint, mint minden gazdasági tevékenységet, így az erdőtelepítést is az anyagi érdekeltség, az ahhoz kapcsolódó ösztönző rendszer működtetése jelentős mértékben befolyásolja.

Amíg az uniós tagságunkkal összefüggő új (magasabb telepítési egységárat és jövedelempótlást tartalmazó) támogatási rendszer működtetése életbe nem lépett, az erdőtelepítési hajlandóság visszafogottabb volt. Sokan halasztották későbbre az erdőtelepítést, amit aztán igazol a 2007. évi (az elmúlt 25 évben nem tapasztalt mértékű 18 947 ha-os) erdőtelepítés, ami 26,3%-kal haladta meg az az évi 15 000 ha-ra tervezett mértéket.

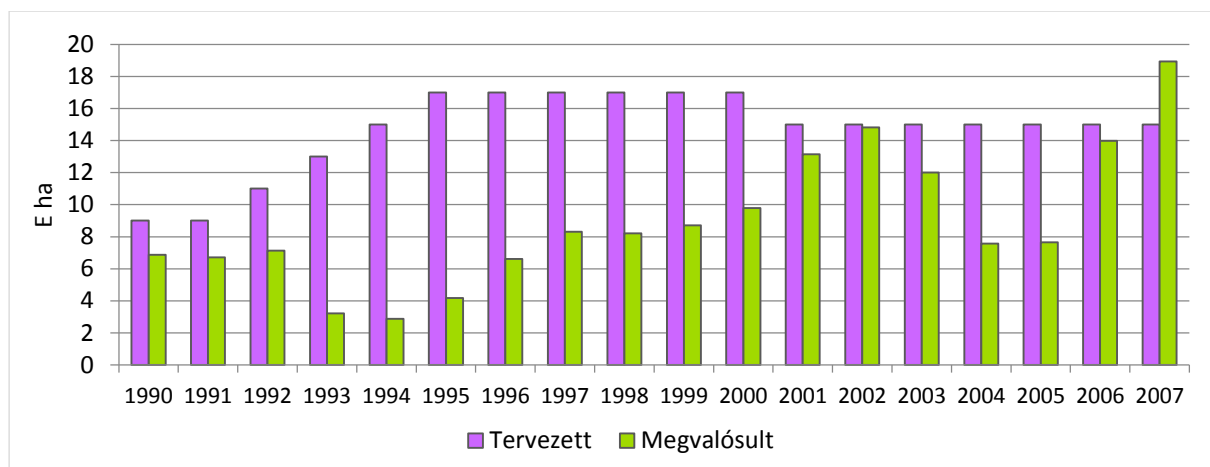
Összességében a 2001–2010-ig tartó időszakra prognosztizált 150 ezer ha telepítés időarányos részének (105 000 ha) teljesítése 86,1%-ban teljesült (90 420 ha), ami éves átlagban 12 917 ha első kivitelű erdőtelepítés megvalósulását jelenti.

A korabeli várakozások szerint a telepítők számára kedvezőnek ítélt támogatási rendszer további működése esetén a korábbi időszakokban tapasztaltaknál nagyobb mértékű évenkénti telepítés várható, és a 10 évre tervezett 150 ezer ha-nyi erdő telepítése megvalósítható lesz (de a várakozások nem teljesültek).

1990–2007

3-6. táblázat: Tervezett illetve megvalósult erdőtelepítés és fásítás alakulása 1990-től 2007-ig (ha)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
Tervezett	9 000	9 000	11 000	13 000	15 000	17 000	17 000	17 000	17 000	
Megvalósult	6 878	6 709	7 138	3 225	2 874	4 180	6 610	8 319	8 204	
Arány %	76,4	74,5	64,9	24,8	19,2	24,6	38,9	48,9	48,3	
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Összesen
Tervezett	17 000	17 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	264 000
Megvalósult	8 706	9 790	13 137	14 830	12 014	7 574	7 658	13 989	18 947	163 053
Arány %	51,2	57,6	102,7	98,9	80,1	50,5	51,1	93,3	126,3	61,7



3-4. ábra: Tervezett, illetve megvalósult erdőtelepítés és fásítás alakulása 1990–2007

Erdőtelepítések és önerdősülés

Az erdőterület növekedése ugyanakkor még abból is adódik, hogy a szukcessziós fejlődés következtében a parlagon hagyott, nem művelt földterületek (sok esetben felhagyott zártkertek) egy üzemtervezési ciklus alatt olyan mértékben beerdősülnek, hogy erdőnek minősíthetők (az erdő jelleg jogi és szakmai megítélése kérdéses). A telepített és spontán beerdősült területek, valamint a véglegesen igénybe vett erdőterületek egyenlege adja az adott időszak erdőterület növekményét.

3-7. táblázat: Az erdőtelepítések és az ország (faállománnyal borított) erdőterületének változása 1990-től 2007-ig (ha)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	90–95	1996	1997	1998	96–98
I. kivétel erdőtelepítés	6 878	6 709	7 138	3 225	2 874	4 180	31 004	6 610	8 319	8 204	23 133
Átlag I. kivétel							5 167				
Erdőterület növ. (faállománnyal borított ter.)	10 956	8 975	14 093	5 077	6 570	8 077	53 748	10 602	10 560	10 239	31 401
Önerdősülés	4 169	2 266	6 955	1 852	3 696	3 897	22 744	3 992	2 241	2 035	8 268
Átlag önerdős.							3 791				2 756
Önerdősülés %							42				26

3-7. táblázat folyt.: Az erdőtelepítések és az ország (faállománnyal borított) erdőterületének változása 1990-től 2007-ig (ha)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	96-04	2005	2006	05-06	2007	Össz
I. kivétel Erdőtelepítés	8 706	9 790	13 137	14 830	12 014	7 574	89 184	7 658	13 989	21 647	18 947	160 782
Átlag I. kivétel							9 909					8 932
Erdőterület növ. (faállománnyal borított ter.)	14 633	14 101	16 524	16 770	15 735	14 380	123 544	13 753	17 643	31 396	18 660	217 348
Önerdősülés	5 927	4 311	3 387	1 940	3 721	6 806	34 360	6 095	3 654	9749	-287	56 566
Átlag önerdős.							3 818			3 250		3 143
Önerdősülés %							28			31		26

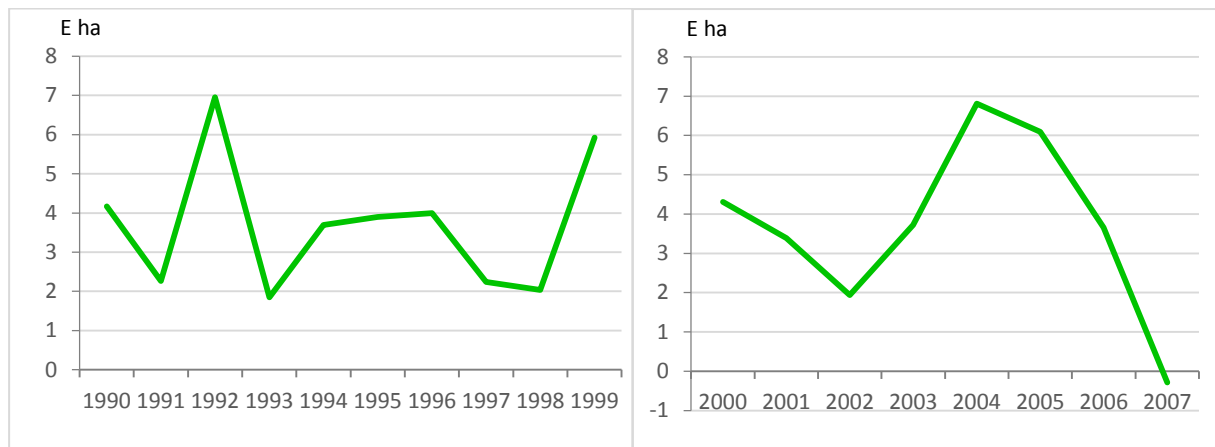
Az önerdősüléssel felvett terület átlaga meghaladja a 3 E ha/év értéket, 2007-től megszűnt, de az erdőterület növelésre ismét visszatérhet.

Önerdősülés

Az erdőtervezési időszak sora 1990–1999, de van már visszatérő 2000–2007 időszakú erdőtervi terület is, és az új erdőtervezési ciklusban még több új önerdősülés felvétele történt.

3-8. táblázat: Önerdősülés az 1990–1999, illetve a 2000–2007 időszakban (ha)

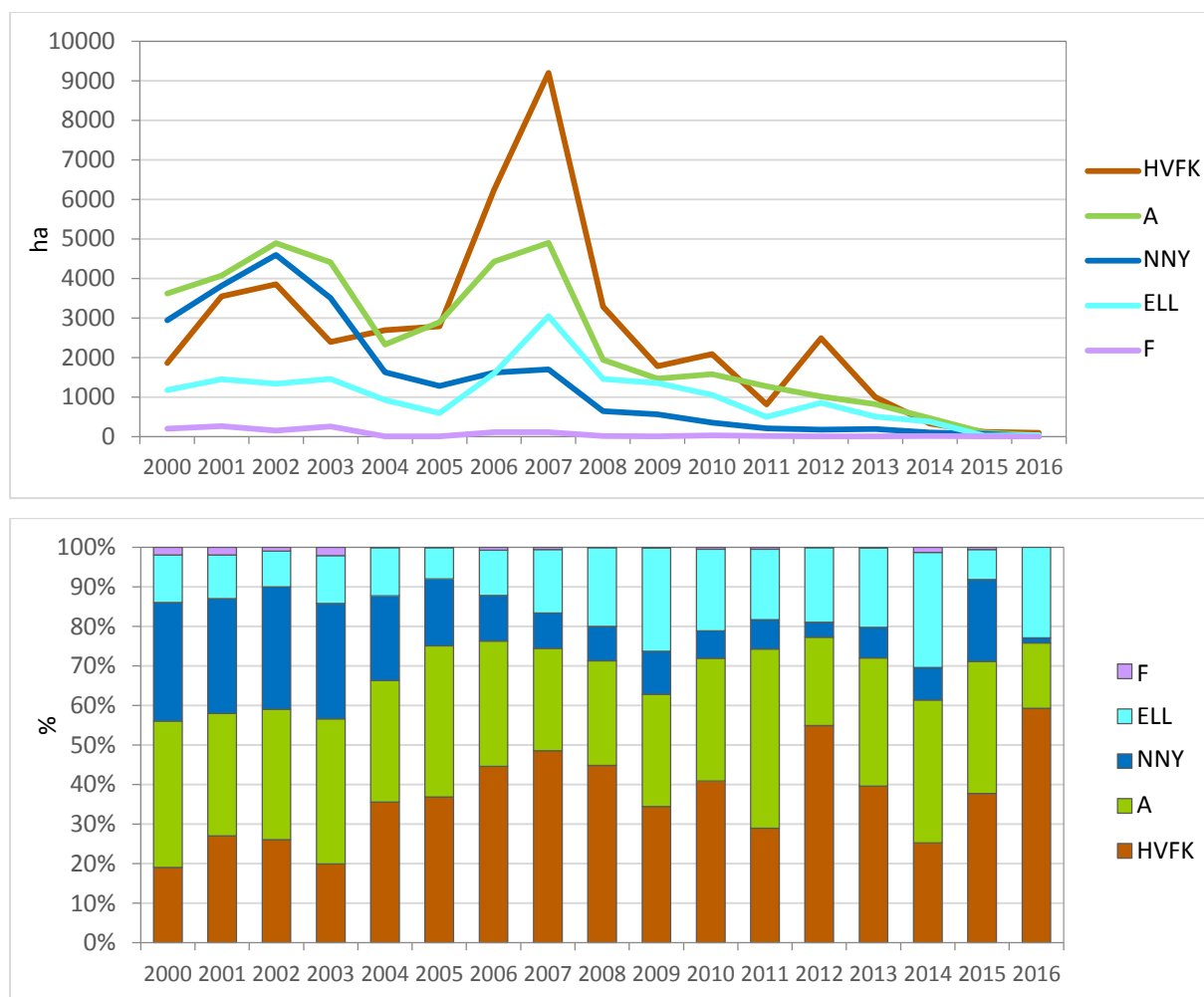
Év	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Össz
Önerdősülés	4 169	2 266	6 955	1 852	3 696	3 897	3 992	2 241	2 035	5 927	37 030
Év	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	(2007)			
Önerdősülés	4 311	3 387	1 940	3 721	6 806	6 095	3 654	(-287)			29 914



3-5. ábra: Önerdősülés az 1990–1999, illetve a 2000–2007 időszakban

Az újabb erdőtervezési ciklus alatt is az átlagos önerdősülés még jelentős, a megítélés változásáig (2007-ig).

Erdőtelepítés – tölgyesítés – visszaesés 2000–2016



HVFK = Hosszú vágásfordulójú kemény lombos fafajok

3-6. ábra: Az erdőtelepítések nagysága fajonként 2000–2016

Az erdőtelepítések célállomány típusai

Az erdőtelepítések az ország tájképi állapotának változására is jelentős hatást gyakorolnak.

Az erdőtelepítésekben alkalmazott célállománytípusok aránya különböző és az ország egyes térségeire jellemző, de ugyanakkor nem csak térben, de időszakonként is változik

A rendszerváltást megelőző időszak legnépszerűbb faja az **akác** volt (26,5%), amelytől alig maradt el a fenyő (24,0%), ami gyakorlatilag az erdeifenyő és feketefenyő fajokat jelentette. **Az akác esetében a népszerűség okai a megfelelő termőhely, az egyszerű termesztés, a gyors növekedés, a rövid vágásforduló és sokrétű felhasználhatóság voltak, valamint az sem elhanyagolható, hogy végvágás utáni sarjztatásukkal a felújításuk problémamentesen (a legkisebb költséggel) megoldható (viszonylag könnyű „befejezetté válás”).**

A **fenyők** esetében a termőhely iránti szolid igényesség, a viszonylag gyors növekedés és az előhasználatok során már értékelhető papírfá alapanyag produkciónak a népszerűvé az alkalmazásukat.

A fenyő az akáccal együtt az alföldi homoktalajok jellemző erdőalkotó fajaivá váltak.

A **nemesnyárat** a megfelelő termőhelyre telepítésük esetén nem ok nélkül kedvelték, hiszen a termesztési technológia kialakult, a növekedésük gyors, fahozamuk a többi fajhoz

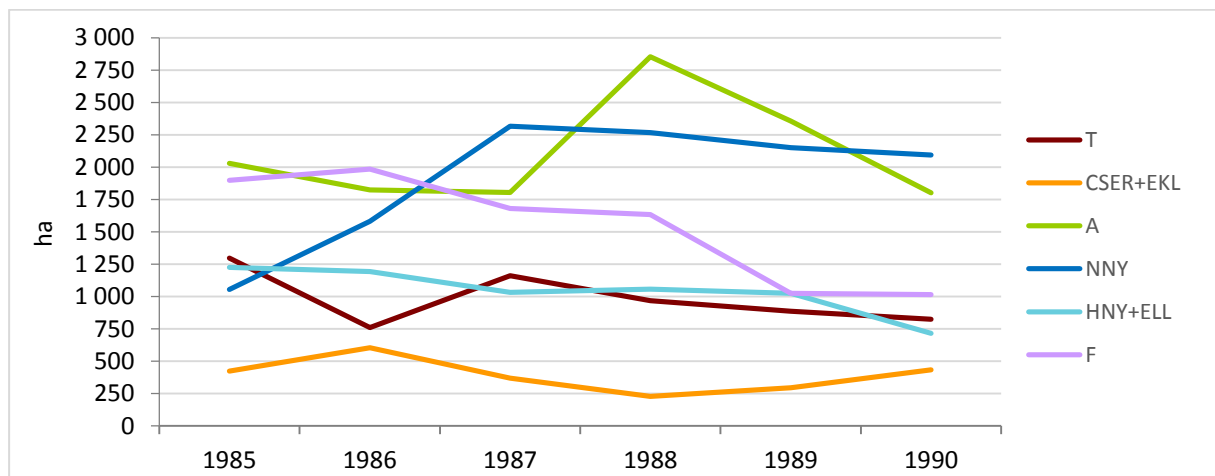
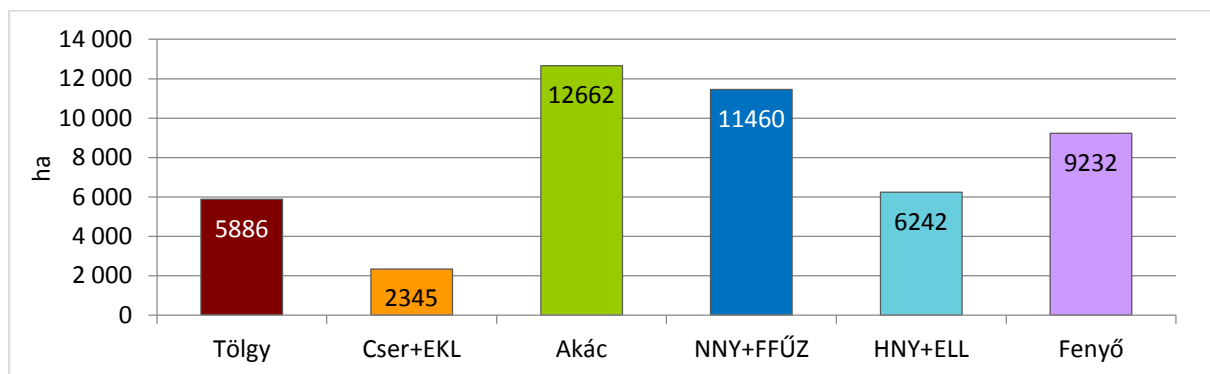
képest kiemelkedő és az újabb klónok folyamatos megjelenése az alkalmazhatóságuk feltételeit javította. Rövid termesztési ciklusuk belátható időléptékű, az előhasználatokból néhány éven belül már értékesíthető anyagot lehet nyerni és a véghasználati fatömeg (fatermék) is keresett, könnyen értékesíthető alapanyagának számít.

A tölgyek telepítése a rendszerváltást megelőző időszakban kevésbé volt népszerű, a 80-as évek második felében viszont már jelentős mértékűvé nőtte ki magát. A tölgy népszerűtlensége a lassú növekedésének, gondozásigényes nevelésének (vadkár) köszönhető, valamint annak, hogy hosszú termesztési ciklusából fakadóan a haszon csak több generáció múlva jelentkezik. (Termőhely szempontjából a nemesnyárhoz hasonlóan korlátozott lehetőség.)

Az 1985–1990 évek közötti nehezülő gazdasági helyzetben az erdőtelepítés kb. 8 E ha volt.

3-9. táblázat: Erdőtelepítés I. kivitel célállománytípusonként 1985-től 1990-ig (ha)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	6 év össz	%
Tölgy	1 295	758	1 159	966	884	824	5 886	12,3
Cser+EKL	423	603	368	226	293	432	2 345	4,9
Akác	2 028	1 822	1 804	2 853	2 355	1 800	12 662	26,5
NNY+FFÚZ	1 053	1 581	2 315	2 266	2 151	2 094	11 460	24,0
HNY+Egyéb	1 223	1 193	1 032	1 056	1 024	714	6 242	13,1
Fenyő	1 897	1 985	1 680	1 632	1 023	1 015	9 232	5,2
Összesen	7 919	7 942	8 358	8 999	7 730	6 879	47 827	100



3-7. ábra: Az erdőtelepítések célállománytípusonkénti megoszlásának alakulása a rendszerváltást közvetlenül megelőző időszakban (1985–1990)

Egyes évek I. kivitel változásában nincs határozott tendencia, de az akác magas, a nemesnyár növekvő, a fenyő csökkenő, a tölgy alacsony.

A rendszerváltást követően az új földtulajdonosok körében még népszerűbbé vált az akác alkalmazása az erdőtelepítésben, aminek következtében az akác részaránya az elmúlt 18 év erdőtelepítéseiben közel tíz százalékkal nőtt és elérte a 34,4%-ot.

A fenyő részaránya viszont radikálisan csökkent a rendszerváltást megelőző időszak 24,0%-os arányáról 3,6%-ra.

A nemes nyár és a fűz aránya 24,1%-ra emelkedett.

Az akác és a nemes nyár részarány növekedésének hátterében ugyanúgy, mint régebben a gyors növekedés, az egyszerű és olcsóbb telepítési és ápolási technológia, a rövid vágásforduló és a belátható időn belüli hozam áll. Az igazgatás fajokpolitikai elképzelései ezeket a fajokokat (nem őshonosnak minősítve) nem támogatta, de különböző okokból megtűrte (Jogszabály, Hatóság - Tulajdonos, Termőhely, Ökonómia, Vad stb.)

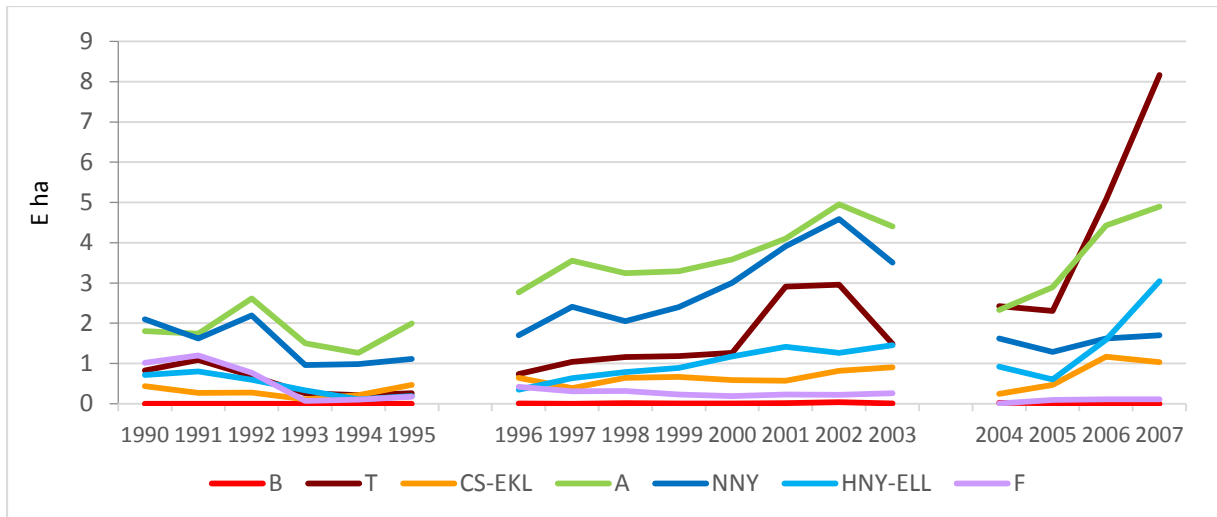
A hatóság megítélésére szerencsére a tölgy telepítések részaránya jelentősen, közel 10%-kal, 21,1%-ra nőtt. Ennek oka elsősorban a tölgy telepítési támogatás egységárának növekedése (ami által nyereségessé vált a telepítés), másrészt pedig az, hogy kialakult a tölgy telepítések gyakorlata és az előző évek (1970–1980) tapasztalata alapján bebizonyosodott, hogy a megfelelő technológia betartásával nagyon szép tölgyeseket lehet telepíteni. (A rövidtávú ökonómiai előny ösztönző hatása a határtermőhelyeken az erdőtelepítés átadásakor és utána szakmai és gazdasági hátrányokra válhat át.)

Erdőtelepítés időszakai 1990–2007

3-10. táblázat: Erdőtelepítés I. kivitel célállományonként (ha)

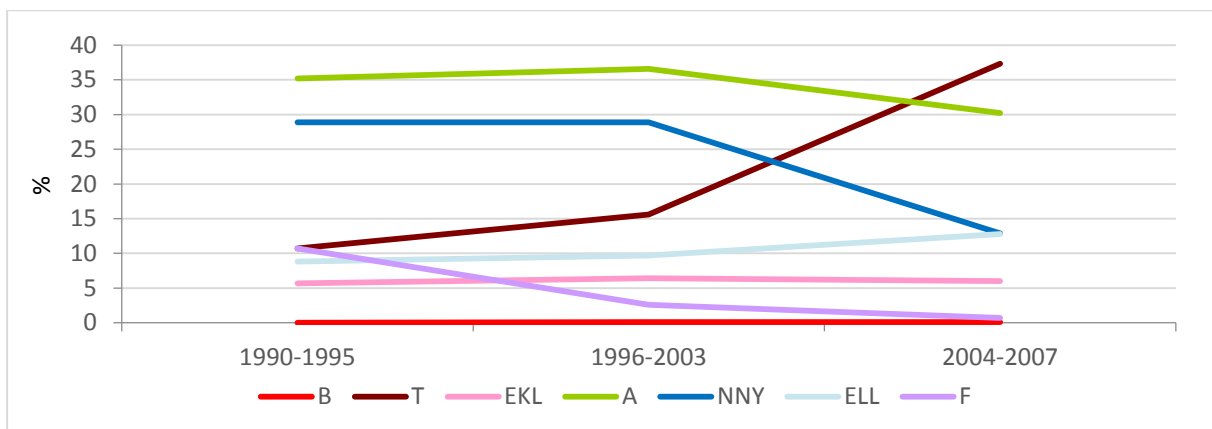
Év	Tölgy	Cser+ EKL	Bükk	Akác	NNY+ FFÜ	HNY+ ELL	Erdei- fenyő	Fekete- fenyő	Luc+ EGYF	Összes
Tulajdonosi - gazdasági váltás										
1990	824	432	0	1 800	2 094	714	231	713	71	6 879
1991	1086	266	0	1 737	1 622	799	235	909	55	6 709
1992	690	273	0	2 615	2 196	593	214	475	82	7 138
1993	261	105	0	1 502	958	331	25	43	0	3 225
1994	208	212	0	1 262	986	109	34	60	3	2 874
1995	257	466	0	1 991	1 113	184	8	157	4	4 180
Erdőtelepítés ösztönzés - hazai támogatás										
1996	734	641	5	2 762	1 697	350	28	385	8	6 610
1997	1 041	386	0	3 553	2 404	630	26	267	12	8 319
1998	1 162	642	14	3 241	2 052	781	9	293	10	8 204
1999	1 181	663	8	3 290	2 397	887	42	167	71	8 706
2000	1 262	583	1	3 585	3 004	1 171	49	122	13	9 790
2001	2 909	569	11	4 103	3 909	1 411	88	125	12	13 137
2002	2 954	815	33	4 952	4 591	1 263	81	127	14	14 830
2003	1 486	902	6	4 408	3 502	1 455	75	173	8	12 015
EU csatlakozás, EU támogatás előtt										
2004	2 427	246	21	2 327	1 622	923	5	2	1	7 574
2005	2 308	468	10	2 894	1 283	598	10	86	0	7 657
EU Erdőtelepítési emelt támogatás										
2006	5 070	1 165	8	4 425	1 622	1 592	26	81	0	13 989
2007	8 168	1 030	0	4 899	1 699	3 045	6	99	2	18 948
Össz.	34 028	9864	117	55 346	38 751	16 836	1192	4284	366	160 784
%	21,2	6,1	0,1	34,4	24,1	10,5	0,7	2,7	0,2	100,0

3. Az erdőtelepítés ökonómiája

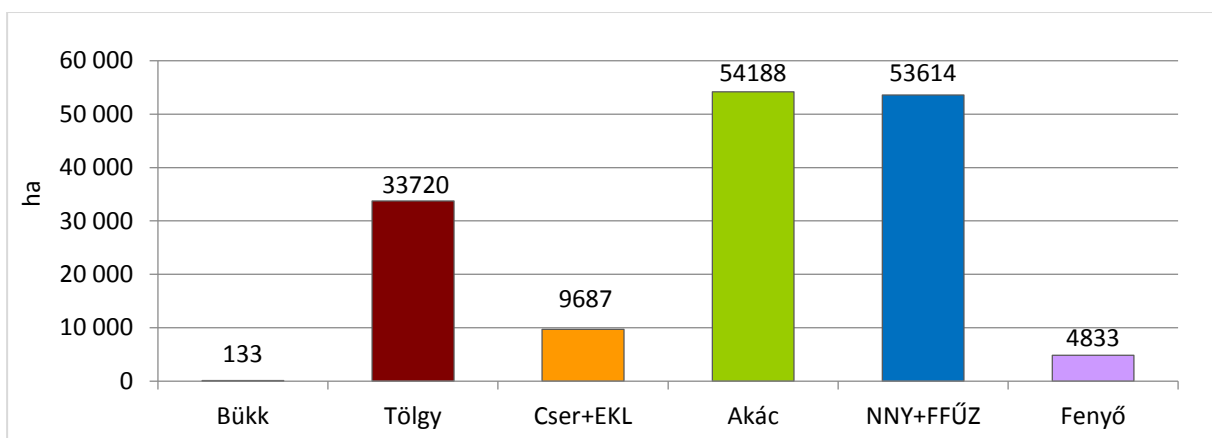


3-8. ábra: Az egyes időszakok erdőtelepítésének teljesítménye és fajajösszetétele 1990–2007

Az erdőtelepítésben az EU finanszírozástól az erősen támogatott tölgy (átmenetileg) előretört.



3-9. ábra: Az erdőtelepítés fajajszerkezete az egyes időszakokban (1990–2007)



3-10. ábra: Az erdőtelepítések célállománytípusonkénti megoszlásának alakulása az 1990–2007 időszakban

3-11. táblázat: Az erdőtelepítés nagysága és aránya, fafaj változása 1991–2009

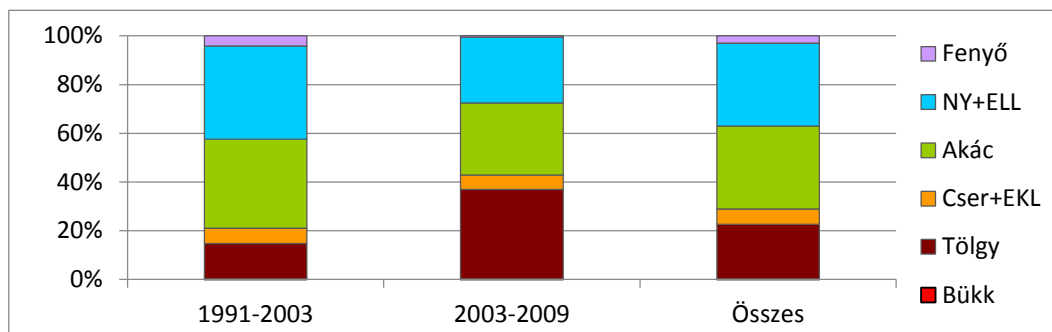
Fafaj	1991–2003		2004–2009		Eltérés %	1991–2009		Telepítés / 1990. évi erdőterület %	2009– 1990 Erdőter. változás E ha	1991– 2009 Erdő- telep. E ha	Számí- tott válto- zások E ha
	Telepítés		Telepítés			Telepítés					
	E ha	%	E ha	%		E ha	%				
Bükk	0	0,1	0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	7,2	0,1	7,1
Tölgy	15,7	14,6	22,3	36,8	+22,2	38,1	22,6	10,7	29,1	38,1	-9,0
Cser+EKL	6,8	6,3	3,6	6,0	-0,3	10,4	6,2	3,3	64,5	10,4	54,1
HVFK	22,6	20,9	26,0	42,8	+21,9	48,6	28,8	6,3	100,8	48,6	52,2
Akác	39,6	36,7	17,9	29,6	-7,1	57,6	34,1	19,8	152,4	57,6	94,8
Nyár+ELL	41,2	38,2	16,4	27,0	-11,2	57,6	34,2	23,9	76,4	57,6	18,8
Fenyő	4,5	4,2	0,3	0,6	-3,6	4,9	2,9	2,0	-27,8	4,9	-32,7
LL+F	46,7	42,4	16,7	27,6	-14,8	62,5	37,1	25,9	48,6	62,5	-13,9
N-HVFK	85,4	79,1	34,7	57,2	21,9	120,1	71,2	15,5	201,0	120,1	80,9
Összesen	108,0	100	60,7	100		168,7	100	10,9	301,8	168,7	133,1

HVFK = Hosszú vágásfordulójú kemény lombos fafajok

N-HVFK = Nem a hosszú vágásfordulójú keménylombos állományok

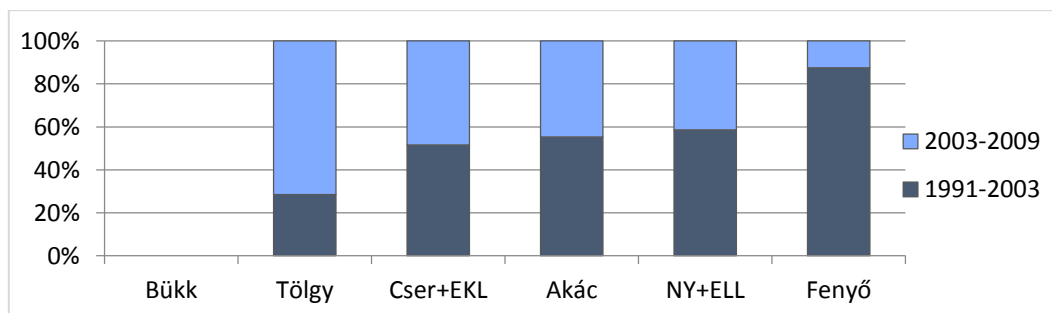
Megjegyzés: A változások nagy része az erdőtelepítésből származik, a többi egyéb szerkezetváltásból (önerdősülés, erdőfelújítás).

A fafajszerkezet szempontjából tehát két eltérő szemléleti jellemzőjű időszak különült el.



3-11. ábra: Erdőtelepítés időszakok (1991–2003, 2004–2009, 1991–2009) fafajai (%)

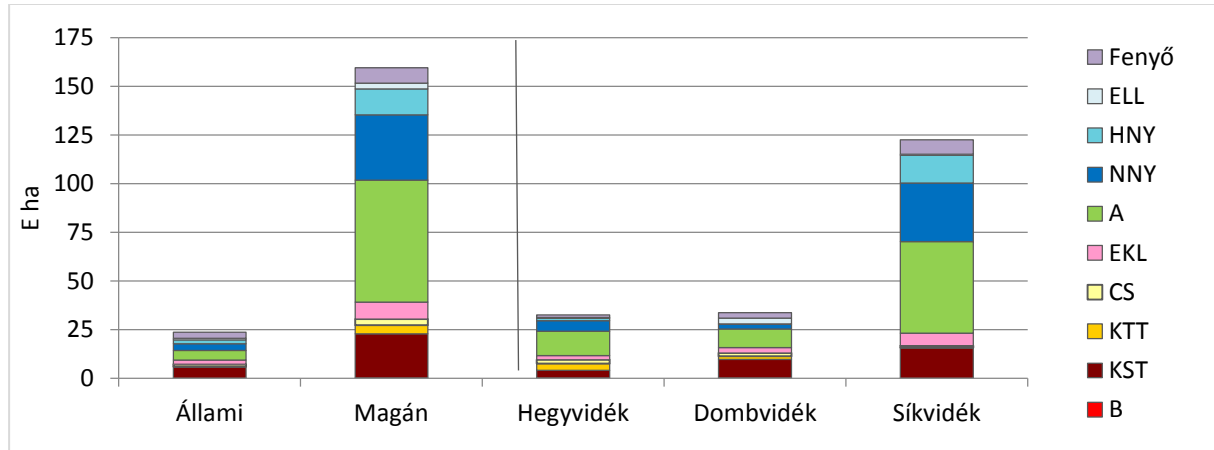
Az egyes fafajoknál jól érzékelhető a váltás és annak erőssége (az összes telepítés 64%-a történt az első periódusban, amelyet a NNY+ELL közelített meg legjobban). A tölgy telepítés 2001 évtől jelentős, a 2006–2007-es csúcstól némileg csökkent az aránya. A NNY esetében a volumen esése a meghatározó, a fenyő kiszorulása szinte megdöbbentő. A 2010 utáni új erdőtelepítések mennyiségének, elhelyezkedésének, termőhelyének, fafajának meghatározásához új vizsgálatok, elemzések szükségesek.



3-12. ábra: A fafajszerkezet változása – erdőtelepítés (%)

2009 óta az erdőtelepítések jelentősen csökkentek (Ali – Nagy 2011).

Az erdőtelepítés nagyságát befolyásolják a tulajdonviszonyok, meghatározó a magán-szektor, az állam esetében lényeges erdőtelepítési szándék, program nem alakult ki (az erdőgazdaságok beerdősíthető területtel nem rendelkeztek, termőföldet nem vásárolhattak, az NFA területe is korlátozott).



3-13. ábra: Az erdőtelepítés szektorális és regionális összetétele 1991–2009

A szektorális és regionális erdőtelepítés fafajviszonyait mutató ábrát elemeire bontjuk.

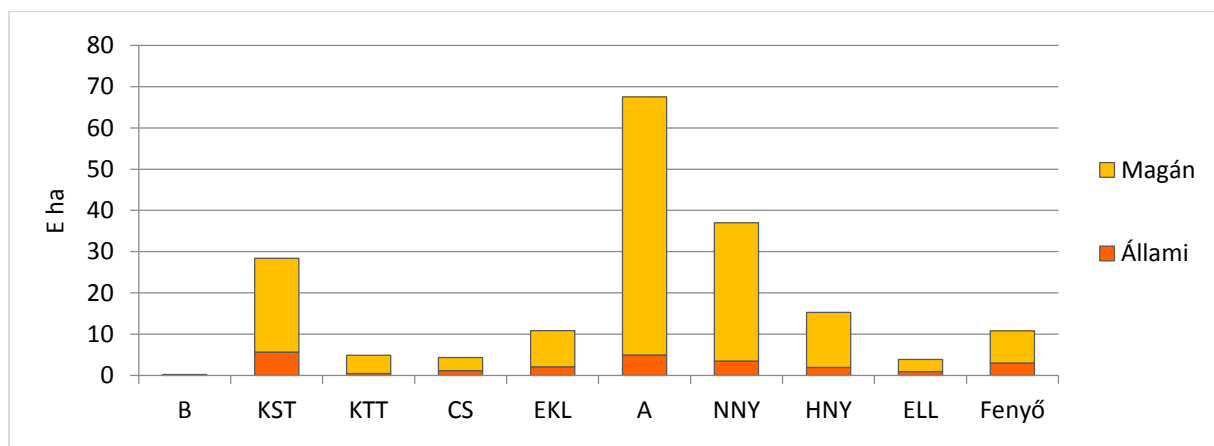
Az erdőtelepítések szektoronkénti megoszlása

Az erdőtelepítési tevékenység szektoronkénti vizsgálatakor megállapítható, hogy az erdőtelepítések meghatározó többségét a magánszektor tulajdonosi köre végezte (az erdőtelepítések 93,7%-át).

Az erdőtelepítések nagymértékű eltolódása a magántulajdon irányába egyértelmű, hiszen a rendszerváltást követően a termelészövetkezetek földterületeinek magánosításával a magánszemélyek tulajdonába került földterületeken folytatódhatott az az erdőtelepítési folyamat, amit addig a termelészövetkezetek kezdtek el, végeztek.

Ezért is történt átmeneti megtorpanás a rendszerváltást követő években, amíg a tulajdonviszonyok hivatalosan is rendeződtek, valamint kialakultak az erdőtelepítést motiváló érdekviszonyok a magánszektorban.

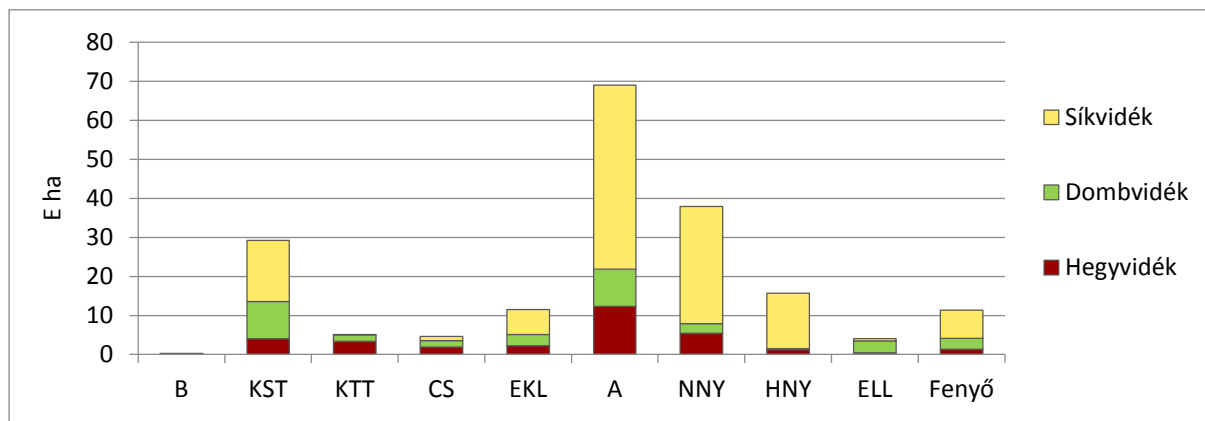
A tulajdonviszonyok és az erdőtelepítés fafaja összefüggnek (termőhely, motiváció).



3-14. ábra: Erdőtelepítés – szektorok – fafajok 1991–2009

Regionális sajátosságok

Az erdőtelepítés fafaját (és volumenét) determinálja az erdőklíma, az erdészeti táj (az erdővagyon-gazdálkodási régió), a termőhely, illetve annak várható változása (Klíma!). A Hegyvidék telepítése elenyésző, a Dombvidék a tölgy erdősítésben játszott jelentős szerepet, egyébként az erdőtelepítést a síkvidéki akác és (nemes)nyár erdősítések jelentették (ezek csökkenése vezetett a jelenlegi visszaeséshez).



3-15. ábra: Erdőtelepítés – régiók – fafajok 1991–2009

A vizsgált időszakban az erdőtelepítések megvalósulása tekintetében jelentős regionális különbségek tapasztalhatók. Az erdőtelepítések meghatározó többsége az alföldi egyes térségben valósult meg. A területi egyenlőtlenségeknek egyik nagyon egyszerű magyarázata az, hogy az erdősültebb térségekben kisebb az erdőtelepítésre egyáltalán igénybe vehető mezőgazdasági területek aránya. (Az alacsony erdősültségű térségekben korábban sem volt erdőtelepítés, és a körülmények miatt nem is várható. A területek AK/ha szerinti osztályozása alkotta csoportok az erdőtelepítésben nem jelentek meg.)

Az erdőtelepítések megoszlása régióként-megyénként

Hasonlóan jelentős területi különbségek tapasztalhatók az egyes megyék területén végrehajtott erdősítések vizsgálatakor. Az országos átlag 14,7% volt.

A legjelentősebb mértékben erdősültek az Alföld nagy kiterjedésű homoktalajjaival rendelkező megyék. Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében az erdőterület 2007. év végére az 1986. évi erdőterület több mint 2/3-ával, 67,8%-kal nőtt. Az ország legnagyobb megyéjében, Bács-Kiskun megyében több mint 1/4-ével 28,2%-kal növekedett, ugyanezen időszak alatt az erdőterület nagysága.

A nagy erdőterülettel rendelkező hegy- és dombvidéki megyék, illetve a jó mezőgazdasági területekkel rendelkező megyék területén az erdőterület növekedése 10% alatt volt.

A megyéknek a közigazgatási területükhöz viszonyított erdősültség növekedési aránya ugyancsak Szabolcs-Szatmár-Bereg és Bács-Kiskun megyékben a legnagyobb, 8,0%, illetve 4,3%. Az országos átlag 2,6%.

A mezőgazdasági művelésre alkalmas jó minőségű szántókban bővelkedő megyékben az erdősültség növekedésének mértéke 2% alatt marad (Hajdú-Bihar megye 1,9%, Tolna megye 1,3%, Békés megye 0,8%, Fejér megye 0,6%).

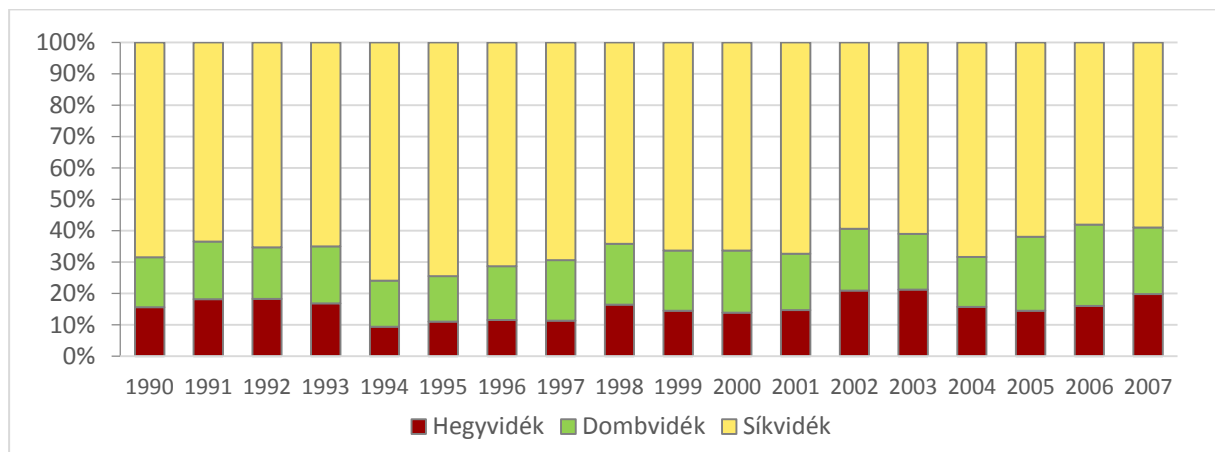
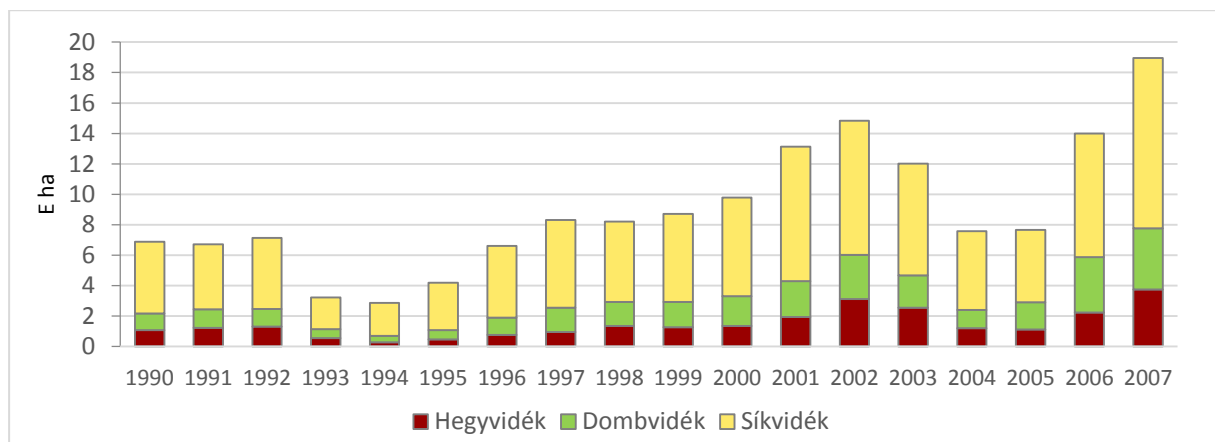
Magyarország erdőborítottsága 20,3%. Országos átlag feletti erdősültséggel 10 megye rendelkezik. Ez a tíz megye az ország területének 48,0%-át teszi ki, hazánk erdőterületének azonban 65,8%-a található itt.

3. Az erdőtelepítés ökonómiája

3-12. táblázat: Erdőtelepítés I. kivétel az egyes régiókban az 1990–2007 időszakban (ha)

	Hegyvidék	Dombvidék	Síkvidék	Összesen
Terv 1991–2000 %	15	30	55	
Terv UMVP %	23	27	50	
Tény 1990	1 075	1 092	4 711	6 878
1991	1 217	1 231	4 261	6 709
1992	1 304	1 170	4 664	7 138
1993	542	587	2 096	3 225
1994	269	422	2 183	2 874
1995	462	604	3 114	4 180
1996	762	1 136	4 712	6 610
1997	945	1 601	5 773	8 319
1998	1 350	1 587	5 267	8 204
1999	1 262	1 669	5 775	8 706
2000	1 356	1 939	6 495	9 790
2001	1 935	2 353	8 849	13 137
2002	3 109	2 914	8 807	14 830
2003	2 556	2 121	7 337	12 014
2004	1 192	1 200	5 182	7 574
2005	1 114	1 798	4 746	7 658
2006	2 240	3 626	8 123	13 989
2007	3 748	4 024	11 175	18 947
Összesen	26 438	31 074	103 270	160 782
%	16,4	19,3	64,2	

Megjegyzés: A fajösszetétel miatt Békés megyét a Hegyvidékhez, Pest megyét a Síkvidékhez soroljuk.



3-16. ábra: Erdőtelepítés régiós megoszlása az 1990–2007 időszakban

Az erdőtelepítések rendeltetés szerinti megoszlása

Magyarországon minden erdőben többcélú erdőgazdálkodás folyik, melynek során egyszerre kell érvényre jutnia az erdő valamennyi funkciójának. A rendeltetések meghatározzák az erdőterületek lehetséges hasznosítását, és a bennük folytatható gazdálkodás szakmai kereteit.

A rendeltetés nem tulajdonosi, hanem hatósági kategória. A hatóság minden erdő-részletre egy elsődleges és két további rendeltetés rögzíthet. A három rendeltetés rögzíthetőségével jól kifejezhető az erdőterületekkel kapcsolatban megfogalmazott sokrétű funkcionalitás.

A rendeltetés meghatározása a telepített erdők esetében a nyilvántartásba vételükkor megtörténik.

Az erdőtelepítési tevékenység általában több motiváció hatására valósul meg. A régmúlt, rendszerváltást megelőző időszakban a jobb termőföldekkel rendelkező termelőszövetkezetek a gyengébb minőségi osztályú (alacsony kataszteri jövedelmű, erodált, meredek) szántóikat erdősítették a racionális földhasznosítás szellemében. (A gyengébb adottságú termelőszövetkezetek, amelyek szántóinak kataszteri tiszta jövedelem (AK/ha) átlaga 17 közelében volt, a támogatottsági pozíciójuk megtartása érdekében a gyenge szántóikat nem vonták ki a mezőgazdasági művelés alól erdősítés céljára, nehogy elveszítsék addigi támogatottságukat.)

Később a magánterületek erdősítésekor már egyértelműen az volt a fő motivációs tényező, hogy az erdőtelepítés következményeként létesült új erdő a tulajdonos számára elérhető időn belül (akár már az erdőtelepítési tevékenység végzése alatt is) hasznot hozzon. (A rövid és a hosszú vágáskorú állományok gazdálkodása és finanszírozása jelentősen eltér, EVG.)

Ha az egyes szektorokban végzett erdőtelepítéseket az erdő rendeltetése szerint vizsgáljuk, megállapítható, hogy elsődleges **közjóléti rendeltetési céllal nagyon kevés** erdőt létesítettek (a telepített erdők 0,3%-a).

A telepített erdőknek a vizsgált időszakban **5,3%-a kapott védelmi rendeltetést**. Az állami szektorban a telepítések területének 15,7%-át, a közösségi szektorban 22,2%-át sorolták e rendeltetésbe. A magánszektorban telepített erdők esetében a védelmi rendeltetésű erdők aránya mindössze 4,7%.

A **védelmi rendeltetés elsősorban természetvédelmi védettséget takar és összefügg a NATURA 2000 élőhelyvédelmi program területkijelölésével**, de megtalálhatók a vízvédelmi, talajvédelmi és településvédelmi célból e rendeltetésbe sorolt erdők is.

A **telepített erdők döntő többségét azzal a céllal hozza létre a tulajdonosa, hogy az erdőből rövidebb vagy hosszabb időtávon belül jövedelme származzon**. Az állami szektorban az erdőtelepítések 84,2%-a, a közösségi szektorban 77,4%-a gazdasági rendeltetést kapott a vizsgált 18 évnél hosszabb időintervallumban.

Ugyanakkor a magánszektorban telepített erdők 94,2%-át létesítették elsődlegesen a jövedelemszerzés céljával. Ezeket az erdőket gazdasági rendeltetésbe sorolta be az erdészeti igazgatás. Ha a vizsgált időszak összes (160 783 ha) erdőtelepítését vizsgáljuk, akkor is meghatározó többségű a gazdasági rendeltetésű erdő.

(A hatósági elképzelések a gazdaságról kissé naivak az erdőgazdálkodásról, az erdőrész szemléletéről, az erdőbirtok nézőpontból, az időszakokról. – Ez azért is alakult így, mert a vidékfejlesztési célok új perspektívákkal töltötték fel az erdő birtoklását és telepítését, egyszersmind nagyobb fontosságot tulajdonítva neki mind gazdasági, mind pedig társadalmi téren. Az erdő **társadalmi hasznai komoly haszonvételi formát jelenthetnek a tulajdonosnak**, azon túl, hogy a képződő faanyag jövedelmet adhat olyan területeken is, ahol a mezőgazdasági termelés nem jövedelmező.)

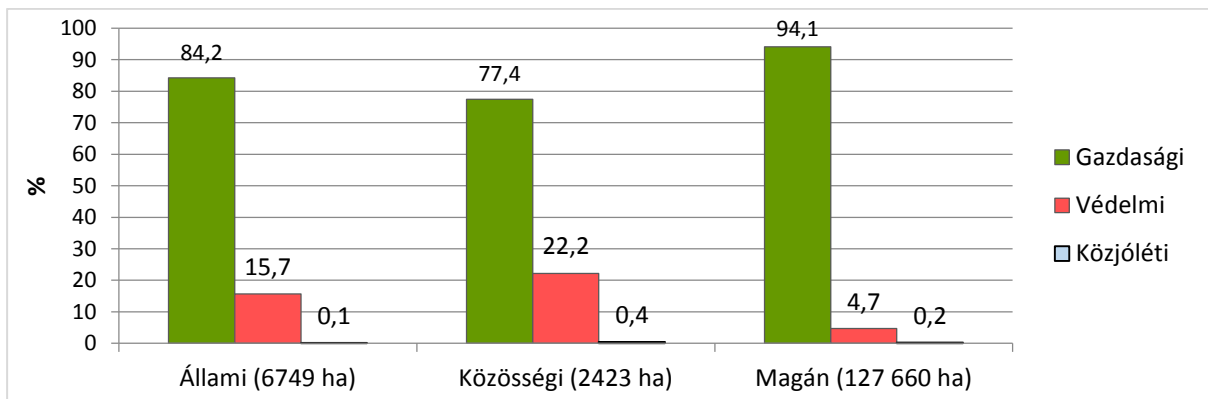
Az EU energiapolitikája és a hozzá alkalmazkodó magyar politika egyaránt célul tűzte ki az **energiatermelésben a megújuló erőforrások arányának** növelését, melynek meghatározó

3. Az erdőtelepítés ökonómiája

hányadát biomasszára és ezen belül pedig a faanyagra alapozzák. Ez a törekvés távlatokat jelent az amúgy is erdős európai és a hazai erdő- és faipar számára, felértékelve az élőfakészleteket és az erdőt.

3-13. táblázat: Erdőtelepítések I. kivitel rendeltetés szerinti megoszlása 1990-től 2007-ig

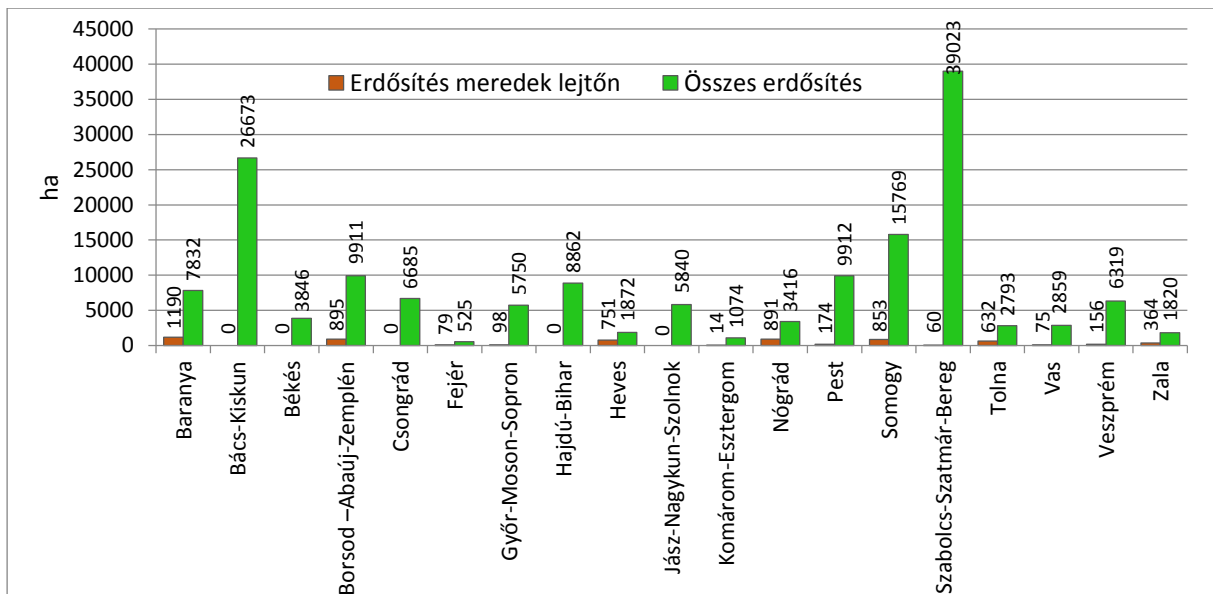
	Állami		Közösségi		Magán		Összesen	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Gazdasági	5680	84,2	1876	77,4	144151	94,1	151707	94,4
Védelmi	1061	15,7	537	22,2	7209	4,7	8807	5,3
Közjóléti	8	0,1	10	0,4	251	0,2	269	0,3
Összesen	6749	100,0	2423	100,0	151611	100,0	160783	100,0
%	4,2		1,5		94,3			



3-17. ábra: Erdőtelepítések I. kivitel rendeltetés szerinti megoszlása az egyes szektorokon belül az 1994–2007 időszakban

Az erdőtelepítések megoszlása lejtőkategóriák szerint

A 18 év erdőtelepítési tevékenységét vizsgálva kiderül, hogy az **összes ez idő alatt telepített erdő 3,9%-a (6 232 ha) 10°-nál meredekebb** lejtőkategóriájú területre került.



3-18. ábra: Erdőtelepítés I. kivitel > 10° lejtőkategóriájú területek megyénként 1990-től 2007-ig

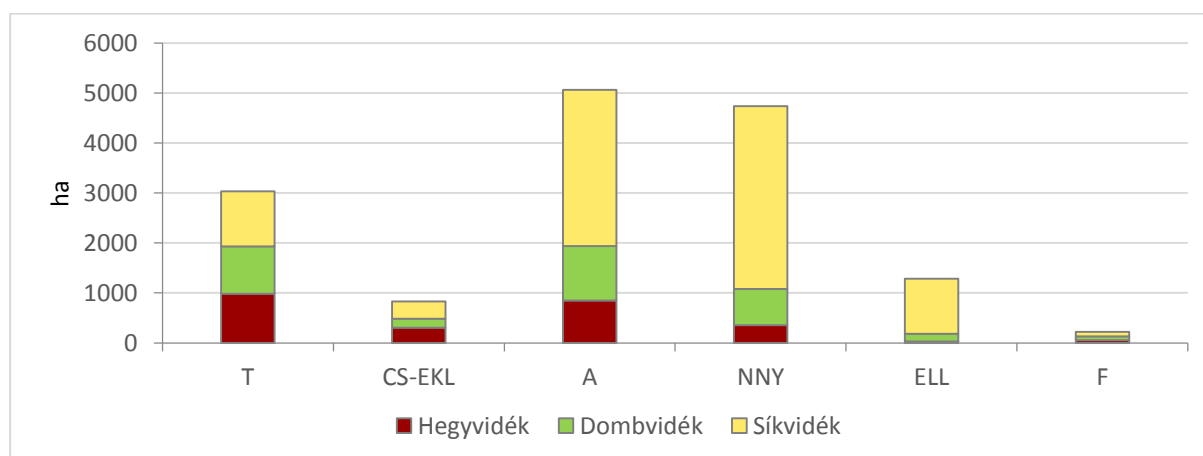
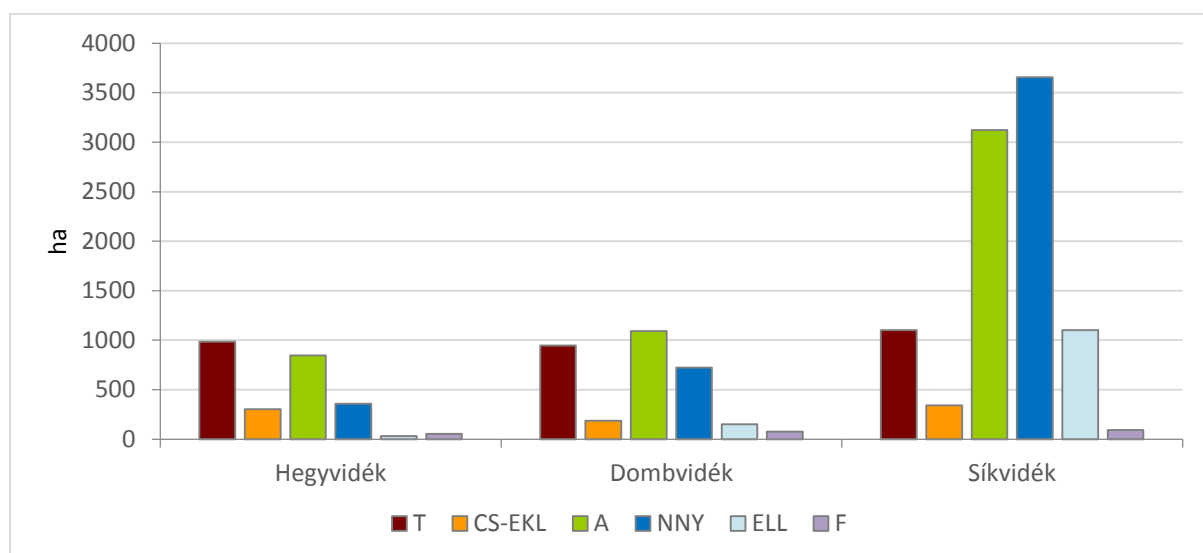
Pótlások az erdőtelepítésekben

Az ÁESZ Igazgatóságok (nem erdővagyon-gazdálkodási régiók) erdőtelepítési adatfelmérése az erdőtelepítés nagysága és faja tekintetében pillanatfelvétel, de a regionális sajátosságok egyértelműek, amelyek gazdasági következményei súlyosak. A pótlás nagysága természetesen az előző évek erdőtelepítéseivel függ össze, de regionális (fafaj háttérű) jelentős eltérése erős gazdálkodási-finanszírozási különbségeket okoz.

Az Erdészeti Igazgatóságokban nagy a Hegyvidék, Dombvidék és Síkvidék átfedése (pl. nemesnyár).

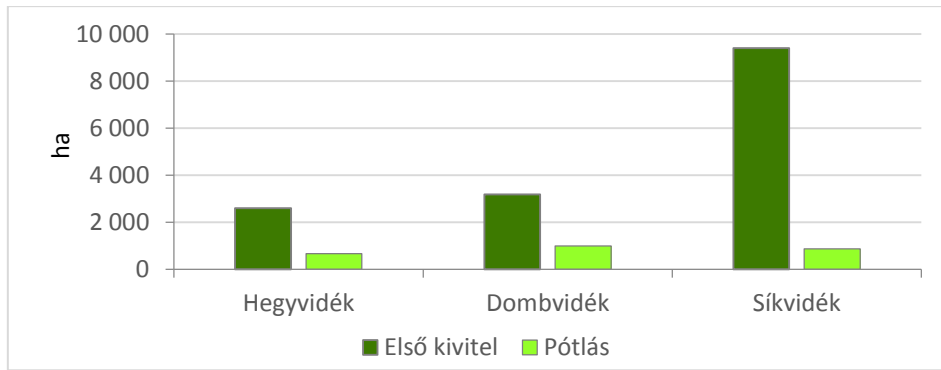
3-14. táblázat: Erdőtelepítés fajonként és pótlás a régiókban 2002-ben

	T-B	CS-EKL	A	NNY	ELL	F	Első kivitel		Pótlás	
							ha	%	ha	%
Hegyvidék	985	302	847	357	32	54	2 577	17,1	661	25,5
Dombvidék	946	185	1 093	724	151	76	3 175	20,9	986	31,1
Síkvidék	1 101	341	3 122	3 656	1 100	91	9 411	62,0	869	9,2
Összesen ha	3 032	828	5 062	4 737	1 283	221	15 163		2 516	16,6
%	20	6	33	31	9	1	100		17	



3-19. ábra: Erdőtelepítés fajonként a régiókban 2002-ben

3. Az erdőtelepítés ökonómiája



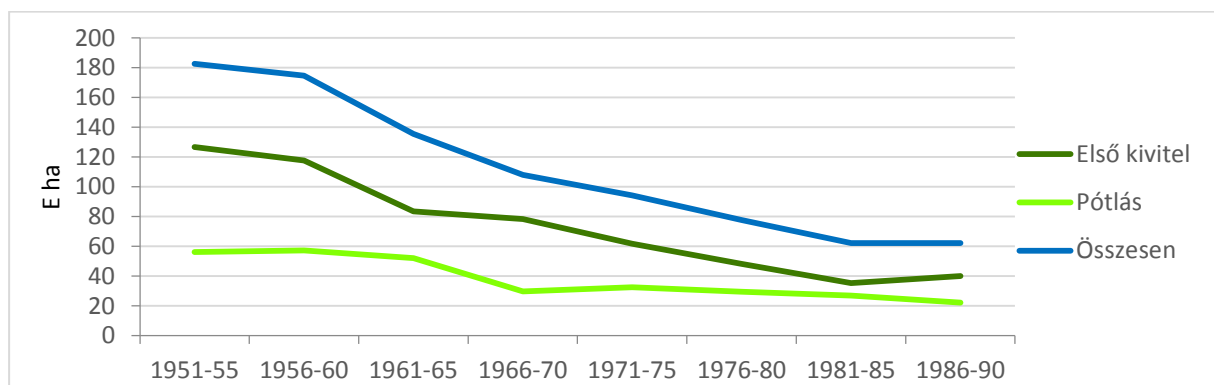
3-20. ábra: Erdőtelepítés – Pótlás – 2002

A rendkívül drága pótlás a Hegyvidéken és a Dombvidéken nagyon magas, meghaladja az egynegyedet. A gyenge termőhelyű Síkvidéken a pótlás 10% alatt maradt (biztonságos fafajválasztás és technológia).

3-15. táblázat: Az erdőtelepítés nagysága, alakulása

Év	I. Kivitel	Pótlás	Összesen	Pótlás
	E ha	E ha	E ha	%
1930	4,1	na.		
1935	5,1	na.		
1920–38	65,4	na.		
átlag	3,4			
1946–50	6,6	na.		
1951–55	126,6	56,1	182,7	44
1956–60	117,6	57,1	174,7	49
1961–65	83,4	52,0	135,4	62
1966–70	78,2	29,7	107,9	38
1951–70	405,8	194,9	600,7	48
1971–75	61,7	32,4	94,1	53
1976–80	48,2	29,4	77,6	61
1981–85	35,3	26,9	62,2	76
1986–90	39,9	22,2	62,1	56
1971–90	185,1	110,9	296,0	60

Az erdőtelepítés nagysága fokozatosan csökken az '50-es évektől 1990ig, de a pótlás aránya nem.



3-21. ábra: Erdőtelepítés és pótlás 1951–1990

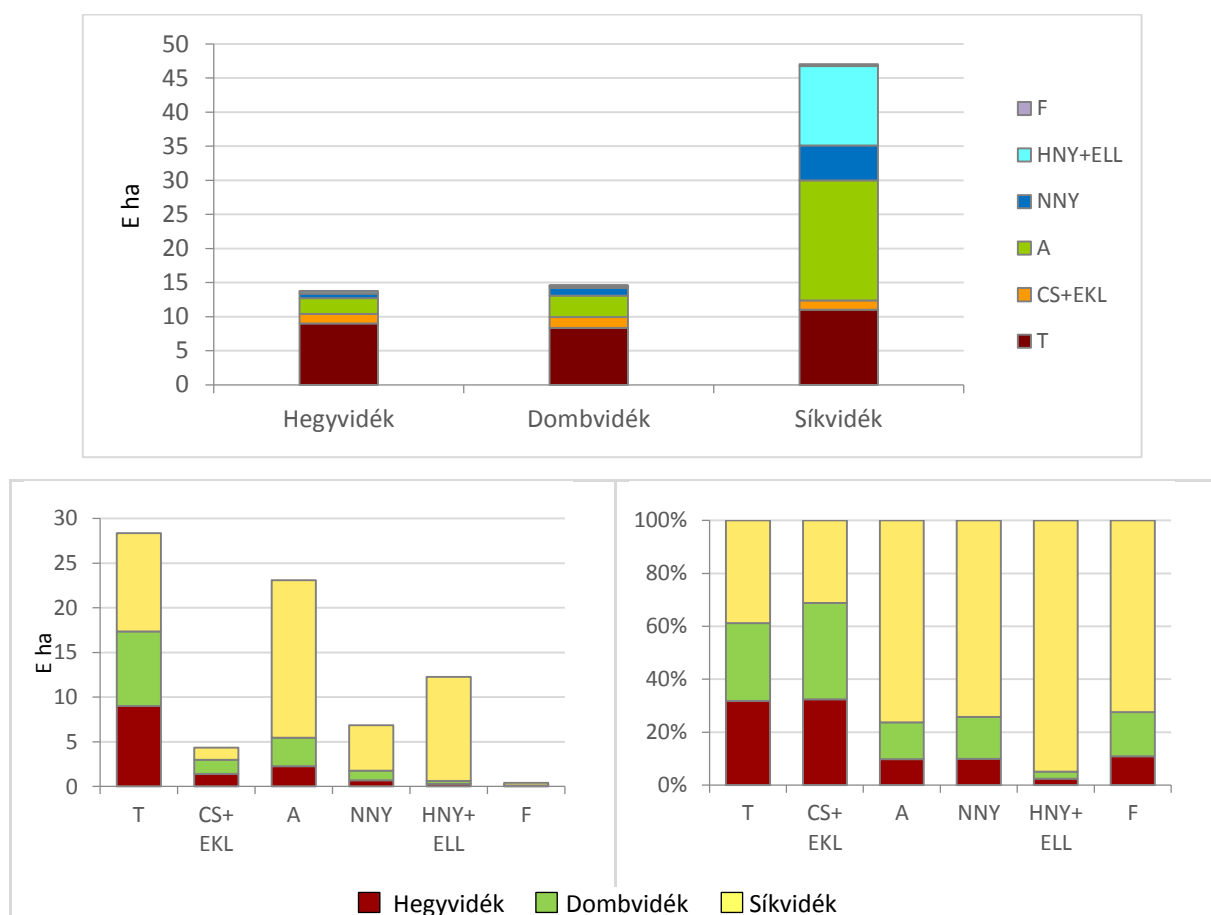
Az erdőtelepítés célállományainak megváltoztatása 2004–2014

Ennek az időszaknak a tényadatait használja az igazgatás bázisnak (bár ez csak egy sajátos időszak – tölgyesítés).

3-16. táblázat: Erdőtelepítések célállományainak megoszlása régióként a 2004–2014 időszakban (10 év)

Régió		T+B	Cser+EKL	A	NNY+FFÜ	HNY+ELL	Fenyő	Összesen	
								ha	%
Hegyvidék	ha	9 011	1 406	2 272	680	296	44	13 709	17,8
	%	65,7	10,3	16,6	5,0	2,1	0,3		
Dombvidék	ha	8 331	1 579	3 191	1 088	328	68	14 585	19,0
	%	57,1	10,8	21,9	7,5	2,2	0,5		
Síkvidék	ha	11 014	1 356	17 631	5 085	11 642	295	48 634	63,2
	%	22,6	2,8	36,2	10,4	23,9	0,6		
Összesen	ha	28 356	4 341	2 3094	8 463	12 266	408	76 928	
	%	36,9	5,6	30,0	11,0	16,0	0,5		

Forrás: NÉBIH EI, készítette Szamosfalvi Károly alapján régióra L.B.



3-22. ábra: Erdőtelepítés – fajok – 2004–2014

(A 2004–2014 időszak erdőtelepítésének fajmegoszlására már erős főhatósági „zöld” fajfajpolitika nyomta rá a bélyegét, amely még nem számolt a klímaváltozásra felkészülés fajfajváltozásával sem.)

Hazánk az erdőtelepítésnél jelentős EU támogatással számol, ezért ott a szabályozás lényegi elemeit alkalmazni kell, a feltételeknek való megfelelés biztosítása mellett. Az erdőgazdálkodás támogatásának EU-s elveit és elemeit nem tudjuk megkerülni, és az elavult módszereket saját érdekünkben is meg kell újítani. Ennek szemléleti előkészületei sajnálatos módon elmaradtak, ezért a szakma részéről komoly értetlenséget kell elhárítani.

Az erdőtelepítés és fásítás hazai támogatási rendszere néhány szempontból eltér az EU általános gyakorlatától. Az EU-ban az erdőtelepítési támogatás célzottja a mezőgazdaságból élő tulajdonos-vállalkozó, nálunk (a földtulajdonos, aki többnyire ős-, vagy kistermelő helyett) a jogszerű földhasználó szervezet, az Erdőtelepítés végrehajtója (egyéni-társas vállalkozás).

Nálunk cél, hogy – az EU szintet jóval meghaladva – a beruházáskori támogatás mértéke megközelítse a tényleges költségeket (Az Unió hozzájárulása a tényleges költségek 50–70%-a). Ez természetes következménye a földtulajdonosi kör töke-szegénységének, enélkül egy nagyléptékű erdőtelepítési program megvalósulása elképzelhetetlen. Ehhez azonban az EU tagállamokhoz hasonló támogatást kell biztosítani részükre, mely jövedelempótló támogatást is magában foglal, és ezáltal az erdőtelepítés versenyképesebb lesz a mezőgazdasági termeléssel (a növénytermesztéssel, vagy állattenyésztéssel), azaz érvényesül a jövedelemparitás elve.

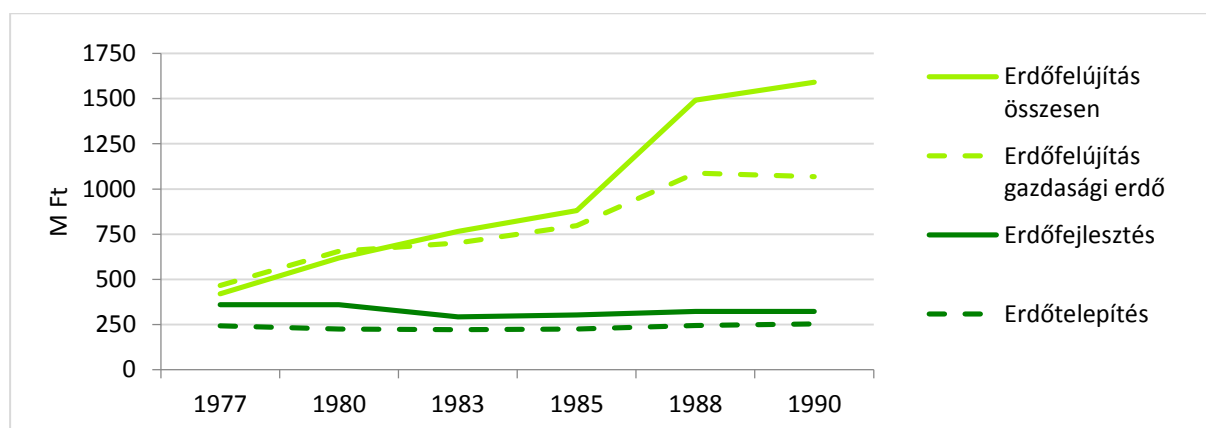
További lényeges különbség, hogy hazánkban hiányzott a (földhasználat váltásból igazoltan származó) jövedelem-kiesés átmeneti pótlásának a rendszere is. Az éves jövedelemszerzésről a több évtizedes szakaszosságú jövedelemszerzésre való áttérés a földtulajdonosi kör jelentékeny részének a megélhetését veszélyezteti és ez az erdőtelepítési programra fékezően hatott (az erdőtelepítés befejezése, a bevezetett 10–15 éves jövedelempótló időszak után még további évek-évtizedek finanszírozása marad megoldatlan).

Az állami támogatás igénybevétele nélkül létesített kultúrerdőn – az erdőtörvény szerint faültetvényen – a tulajdonos igénye szerint 30 éven belül egyszerűsített eljárás keretében visszaállítható a mezőgazdasági művelés. Az erdészeti ágazatirányítás feltehetően ezen ok miatt nem tekinti feladatkörének az e fogalomkörbe tartozó területhasznosítás menedzselését, ideértve a támogatás kérdéskörét is.

3.3. Az erdőtelepítés ökonómiája, finanszírozása

Az erdőtelepítést alapvetően befolyásolja a támogatás (saját forrásból hosszú távú erdőtelepítési beruházás nem jellemző), de a faállományok későbbi fejlődése, gazdálkodása nagyrészt független a beruházástól (a termőhely-fafaj a meghatározó).

1977–1990



3-23. ábra: Erdőfelújítás – Erdőtelepítés finanszírozása

3.3. Az erdőtelepítés ökonómiaja, finanszírozása

3-17. táblázat: Az erdőfejlesztés (erdőtelepítés, társadalmi szolgáltatás) finanszírozásának kiemelt tételei 1977–1990 (M Ft)

	1977	1980	1983	1985	1988	1990
Erdősítés – Fásítás						
Erdőfelújítás - gazdaságtalan erdő	10	3	1	0	1	2
Erdőfelújítást pótló erdőtelepítés	–	–	–	–	–	–
Vadkár elhárító kerítés	0	0	0	0	0	0
Erdőtelepítés	242	226	221	226	245	253
Erdő szerkezet átalakítás - T	70	66	17	19	13	16
Erdő szerkezet átalakítás - F	–	–	–	–	–	–
Törzsültetvény – szaporító anyag	6	27	38	43	38	36
Erdősítés – Fásítás összes	359	360	292	303	323	322
Ápolás – Nevelés – Fenntartás						
Befejezett erdő ápolása	0	0	0	0	0	0
Tisztítás	0	0	0	0	0	0
Nyesés	0	0	0	0	0	0
Törzskiválasztó gyérités	0	0	0	0	0	0
Nyiladék	0	0	0	0	0	0
Erdőfelújítások műszaki létesítményei	38	24	7	16	12	14
Erdővédelem	0	0	0	0	0	0
Egyéb	12	6	2	8	7	4
Ápolás – Nevelés – Fenntartás összesen	51	29	10	25	19	18
Társadalmi szolgáltatás összesen	36	60	28	48	45	53
Mindösszesen	445	449	330	375	387	393
Állami Erdőgazdaság	186	214	129	153	148	142
Állami Gazdaság	34	36	27	33	34	34
Termelőszövetkezet	183	161	154	169	179	180

Az erdőfejlesztésben (benne az erdőtelepítésben és fásításban) szereplő összegek (azok szektorális megoszlása) lényegében szinten maradtak, míg az erdőfenntartás három és félszeresére növekedett, és az erdőszerkezet átalakítása átkerült a fejlesztéshez. Az ápolás – nevelés – fenntartás viszont a teljes állományt (az erdőtelepítés is) fenntartását terheli.

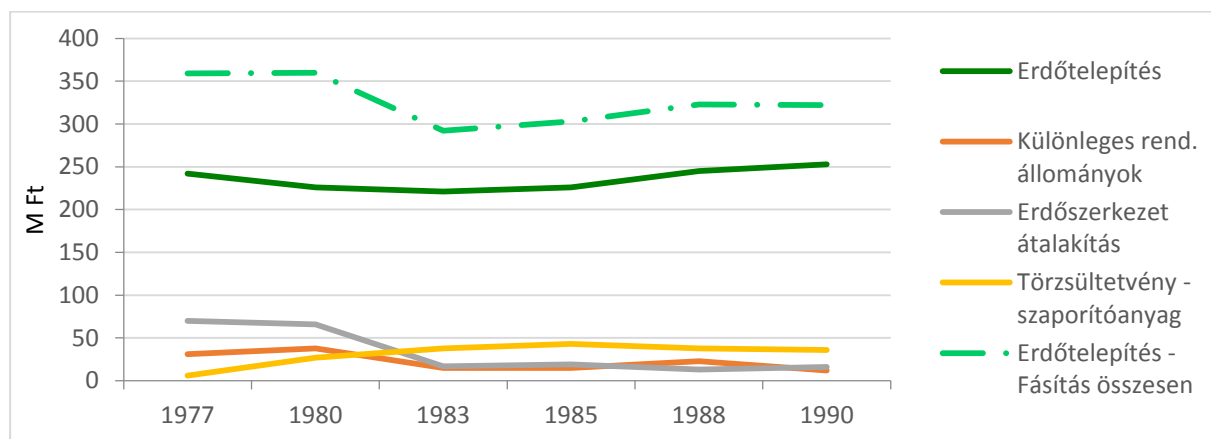
A Törzsültetvény-Szaporítóanyag jogcím összege kb. 1983-ig nőtt, utána már szinten maradt. A gazdaságtalan erdők támogatása lecsökkent, szinte megszűnt, az Erdőfelújítást pótló Erőtelepítés viszont megnőtt.

Az erdőtelepítés mennyisége csekély, így annak állami finanszírozása sem számottevő. (A gazdasági erdők felújítása (EFG) jelentős és valamennyire költség követő támogatása fokozatosan növekvő.)

3-18. táblázat: Erdőtelepítés finanszírozása (M Ft)

	1977	1980	1983	1985	1988	1990	
Erdőtelepítés (ET)	242	226	221	226	245	253	
Különleges rend. állományok	31	38	15	15	23	12	
Erdőszerkezet átalakítás	70	66	17	19	13	16	
Törzsültetvény – szaporító anyag	6	27	38	43	38	36	
Erdőtelepítés – Fásítás összesen (Ö)	359	360	292	303	323	322	
ET/Ö	%	67	63	76	75	76	79

A '80-as években az összes erdőfejlesztési támogatáson belül az erdőtelepítés aránya a meghatározó.



3-24. ábra: Erdőfejlesztés finanszírozása

Az erdőfejlesztés (erdőtelepítés) változatlan költségvetési kerete határt szab az egyéb tételek finanszírozásának, a befejezett erdőtelepítés további támogatásai, pl. befejezett erdők ápolása, tisztítás stb. az erdőfenntartást terhelik, az Erdőfenntartási Alapból finanszírozzák.

A finanszírozás forrásai:

- az erdőfejlesztés tekintetében a célcsoportos állami beruházás,
- az erdőfenntartás esetében az erdőfenntartási alapok,
- a jóléti berendezések fenntartása esetében az állami költségvetés.

A finanszírozásnak ez a rendszere 1976-ban lépett életbe.

1990 – (2002)

Erdőtelepítések és erdőfelújítások támogatása, változása

(Ez a rész az erdőtelepítés és az erdőfelújítás fejezetekben is szerepel, mert az erdőművelés finanszírozási forrásainak különbsége a támogatások eltérő alakulásához vezet.)

Az erdőtelepítés támogatásának forrása az ágazaton kívüli állami költségvetési (EU társfinanszírozási) pénz, míg az erdőfelújítás ágazati belső finanszírozású, a fakitermelés hozamainak, eredményének terhére történik, korlátozott). Az erdőfelújítás és az erdőtelepítés átlagos költségeihez viszonyított támogatásban is lényeges különbség alakult ki a két tevékenység között az erdőtelepítés javára.

A '90-es évek elején az erdőfelújítás támogatása jelentősen meghaladta a telepítését, amelyet a költség viszonyokkal támasztottak alá (termőhely, pótlás, vadkár). A felújítás terhei magasabbak a telepítés ráfordításainál (javuló termőhely). A '90-es években tartósan érvényesülő tendencia a gazdasági racionalitás érvényesülését fékezi. A támogatások ráfordításoktól való egyre erősebb eltérítése beavatkozás a piaci folyamatokba, torzítja az erdővagyon értékét és a jövedelmezőségi viszonyokat. Az erdőfelújítás támogatása az EFJ – EFNT támogatási rendszer 2008-tól megszűnt (más adottsági finanszírozási mód nem követte).

Az erdőtelepítést az állam, az erdőfelújítást az ágazat belső finanszírozása támogatta.

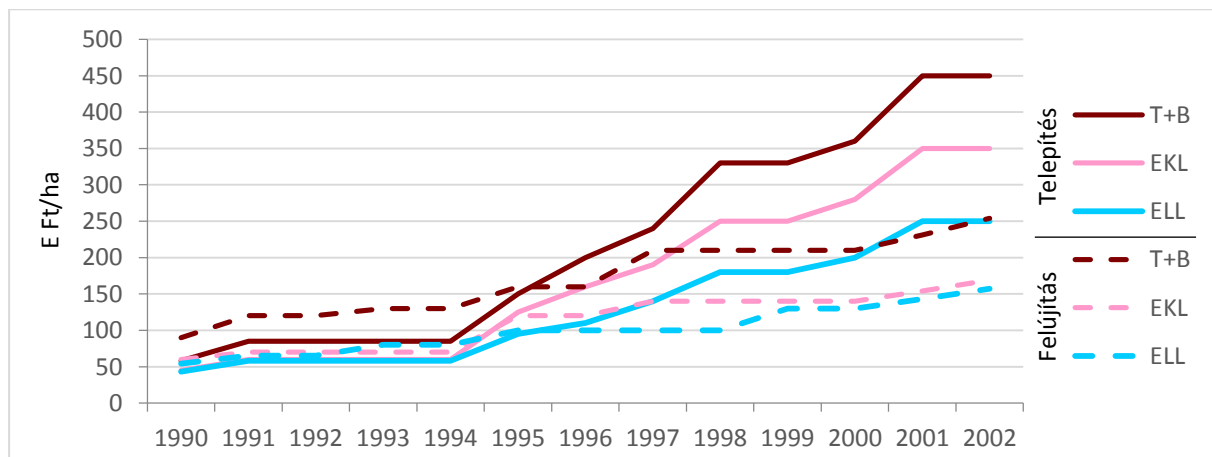
Erdőtelepítések és erdőfelújítások támogatottsága, változása a '90-es években

3-19. táblázat: Erdőtelepítések és erdőfelújítások támogatása (E Ft/ha)

Fafaj		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2002/1990
Tölgy+Bükk	Telepítés	58	85	85	85	85	150	200	240	330	330	360	450	450	7,76
	Felújítás	90	120	120	130	130	160	160	210	210	210	210	231	254	2,82
													231	254	2,57
EKL	Telepítés	45	60	60	60	60	125	160	190	250	250	280	350	350	7,78
	Felújítás	60	70	70	70	70	120	120	140	140	140	140	154	169	2,82
Akác	Telepítés	32	40	40	40	40	75	90	110	140	140	150	190	190	5,94
	Felújítás	48	55	55	70	70	80	80	90	90	90	90	100	110	2,29
Nyár	Telepítés	50	70	70	70	70	95	110	110	150	150	170	210	210	4,20
	Felújítás	66	75	75	80	80	100	100	100	100	100	100	110	121	1,83
ELL	Telepítés	43	58	58	58	58	95	110	140	180	180	200	250	250	5,81
	Felújítás	54	65	65	80	80	100	100	100	100	130	130	143	157	2,75
Fenyő	Telepítés	44	60	60	60	60	105	120	150	210	210	230	290	290	6,59
	Felújítás	72	85	85	80	80	100	100	110	110	110	110	121	133	1,85
Eltérés															
Tölgy+Bükk		-42	-35	-35	-45	-45	-10	+40	+30	+120	+120	+150	+219	+219	
EKL		-15	-10	-10	-10	-10	+5	+40	+50	+110	+110	+140	+196	+181	
Akác		-16	-15	-15	-30	-30	-5	+10	+20	+50	+50	+60	+90	+80	
Nyár		-16	-5	-5	-10	-10	-15	+10	+10	+50	+50	+70	+100	+89	
ELL		-11	-7	-7	-22	-22	-5	+10	+40	+80	+50	+70	+107	+93	
Fenyő		-28	-25	-25	-20	-20	+5	+20	+40	+100	+100	+120	+169	+157	

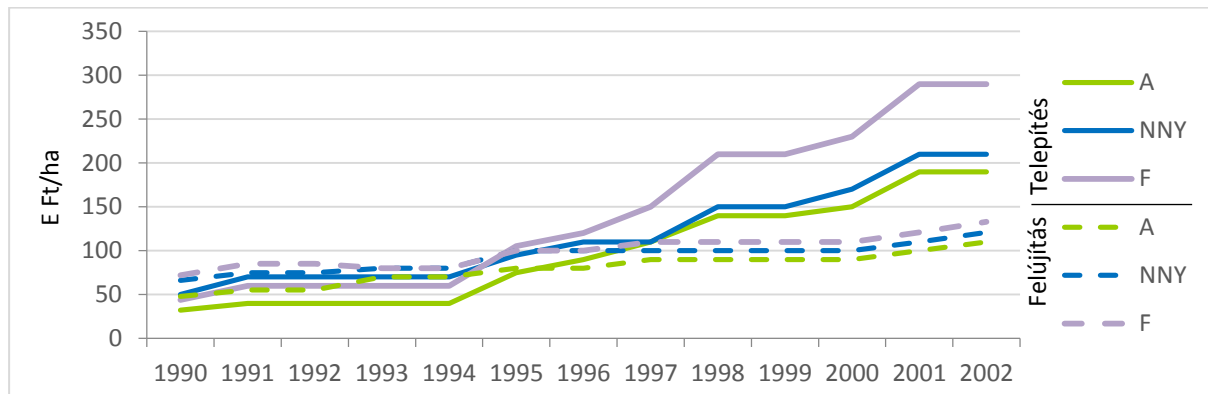
Az 1990-es évek nagyarányú és folyamatos átértékeléseket hoztak, amelyben az árváltozásnak lényeges a szerepe, a 2002/1990-es mutató csak néhol van 2,0 alatt, de a telepítések támogatásánál a legkisebb nyár esetében is 4,2 a szorzó, (az erdőfelújításoknál a legmagasabb is csak 2,82, az A, a NY és a F esetében 2,0-t is alig éri el).

Az 1994–1996 időszakban megtörtént a váltás az erdőfelújítás többlettámogatása eltűnt és az erdőtelepítés finanszírozása vált kedvezőbbé. Az erdőfelújítás finanszírozási rendszerében a forrás az Erdőfenntartási Alapból, közvetetten az erdőgazdasági részvénytársaságok erdőfenntartási járulékából származik, amely nem növekszik (analógia a 70-es évek), az erdőtelepítés a költségvetésből kerül finanszírozásra, ahol a költségnövekedést el lehetett fogadtatni.



3-25. ábra: Őshonos fafajú erdőtelepítések és erdőfelújítások támogatása

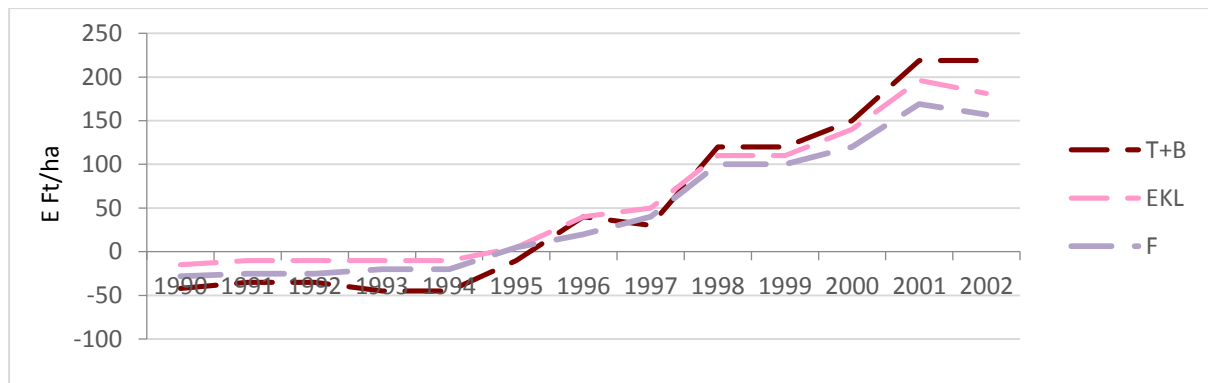
Az őshonos fafajok támogatottsága fokozatosan magasabb az A – NNY – F fafajokénál, elszakadva a bekerülési költségektől (az erdőtelepítés közelebb a költség szinthez), nem segítve az ökonómiai hatékonyságot a sarjaztatás tiltásával.



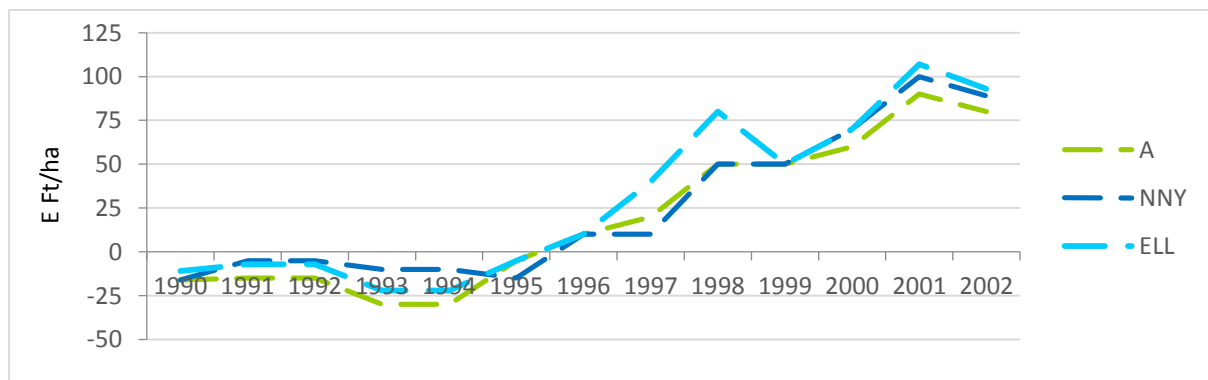
3-26. ábra: Az akác, nemesnyár és fenyő fafajú erdőtelepítések és erdőfelújítások támogatása

A rendszerváltás az erdőtulajdonlást, erdőgazdálkodókat is érintette a magánerdőgazdálkodás lassú kialakulásával, így az erdőtelepítés a '90-es évek első felében visszaesett (a fakitermelés átmeneti csökkenése az erdőfelújításra is hatott). Az erdőtelepítések egységára dinamikusan emelkedett, az ágazati belső finanszírozású erdőfelújítás egységár növekedést a fedezet korlátozottsága fékezte (Az erdőtelepítés–erdőfelújítás támogatási növekedés eltérését a 3–27. és 3–28. ábra is szemlélteti).

A fafajpolitika a saját elképzeléseit a támogatási rendszerben érvényesítette. Az eltérések, eltérítések a T-B, EKL és F fafajokat kedvezményezték.



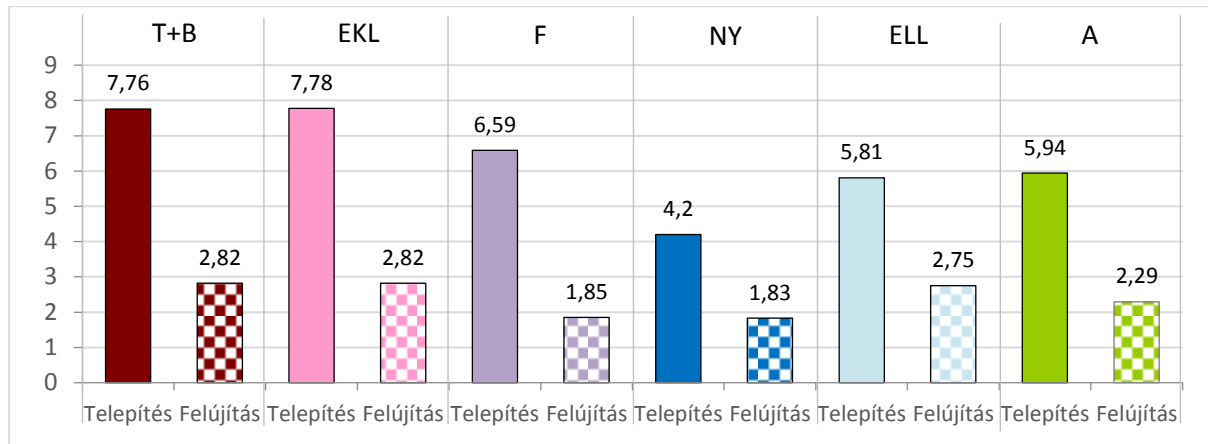
3-27. ábra: T-B, EKL és F fafajú erdőtelepítések és erdőfelújítások támogatása – Eltérés



3-28. ábra: A, NNY és ELL fafajú erdőtelepítések és erdőfelújítások támogatása – Eltérés

Az erdőtelepítések és az erdőfelújítások támogatása elvált egymástól, a korábban alacsonyabb finanszírozású erdőtelepítés fokozatosan egyre nagyobb előnybe került az eltérő fedezeti rendszer (állami – ágazati) miatt.

Az erdőfelújítás támogatásának növelése sokkal kisebb, és a két csoport közelebb van.



3-29. ábra: Az erdőtelepítés és erdőfelújítás támogatás növekedése 2002/1990

Az erdőtelepítés (állami célcsoportos beruházás) és az erdőfelújítás (ágazati belső EFJ-EFNT) eltérő finanszírozása különböző támogatás növekedési pályát tett lehetővé. Az erdőtelepítés támogatása a kalkulált költségeket követte.

Az erdőfelújítás és az erdőtelepítés támogatottsága

Az erdőtelepítés támogatása összességében és területegységre vetítve is jelentősen meghaladja a meglévő erdők kitermelés utáni felújításának támogatását, pedig ehhez az erdőfenntartási járulékon keresztül az erdőgazdálkodók nagymértékben hozzájárulnak.

3-20. táblázat: Az erdőfelújítás és az erdőtelepítés támogatottsága 2002 után (E Ft/ha)

	Tölgy	Bükk	Egyéb kemény l.	Akác	Nemesnyár	Egyéb lágylomb	Fenyő
EFJ	489	627	200	101	122	122	286
EFNT	372	330	248	154	165	215	138
EFK	670	520	300	230	400	300	490
TNT	510	510		227	233	287	327
TK	407			232	216	260	289

EFJ – Erdőfenntartási járulék,

EFNT – Erdőfelújítás normatív támogatása,

EFK – Erdőfelújítás költsége,

TNT – Erdőtelepítés normatív támogatása,

TK – Erdőtelepítés költsége.

Az erdőfelújítási támogatási finanszírozási rendszerében a befizetés a kitermelt fatérfogat után történik, így a nagyobb fakészlettel rendelkező magas vágásérettségi korú őshonos keményfás állományok a legjelentősebb teherviselők, hiszen a kitermelt mennyiség utáni befizetési kötelezettség is közel duplája a többi fajtának. A felújítási támogatást ellensúlyozó önfelújító mennyiségnek bükk faj esetében több mint háromszorosa, majd a fenyő és tölgy fajok esetében kb. kétszerese az átlagos véghasználati fahozam (amelyet még kiegészítenek a járulékkal terhelt előhasználatok.)

3-21. táblázat: Az erdőfelújítás támogatása és az önfinanszírozó véghasználati fahozam

		T	B	EKL	A	NNY	ELL
EFJ	Ft/m ³	1300	1300	700	550	600	600
EFNT	E Ft/ha	231	210	154	100	110	143
ÁFH	m ³ /ha	363	566	300	218	217	220
ÖFM	m ³ /ha	178	162	220	182	183	238
ÁFH-ÖFM	m³/ha	185	404	80	36	34	-18
ÁFH/ÖFM		2,0	3,5	1,4	1,2	1,2	0,9

EFJ – Erdőfenntartási járulék,
 ÁFH – Átlagos fahozam,

EFNT – Erdőfelújítás normatív támogatása,
 ÖFM – Önfinanszírozási mennyiség.

3-22. táblázat: Az erdőfelújítás költsége és támogatottsága (E Ft/ha)

		T	B	A	EKL	NNY	HNY	ELL	F
Normatív támogatás	(T)	372	330	154	248	165	215	215	138
Erdőfelújítás költsége	(K)	670	520	230	400	400	280	320	490
T-K		-298	-190	-76	-152	-235	-65	-105	-352
T/K	%	56	63	67	62	41	77	67	28

3-23. táblázat: Az erdőtelepítés költsége és támogatottsága (E Ft/ha)

		T	A	NNY	HNY	F
Normatív támogatás	(T)	510	227	233	287	327
Erdőfelújítás költsége	(K)	407	232	216	260	289
T-K		103	-5	17	27	38
T/K	%	125	98	106	110	113

Az erdőfelújítás és az erdőtelepítés átlagos költségeihez viszonyított támogatásban is lényeges különbség van a két tevékenység között az erdőtelepítés javára. A '90-es évek elején az erdőfelújítás támogatása jelentősen meghaladta a telepítését, amelyet a költség viszonyok alátámasztottak. A telepítés ráfordításai később is lényegesen alacsonyabbak a felújítás terheinél.

EU-ba lépés – Támogatás és változása 2004–2006–2007

Az erdőtelepítések támogatásának rendszere

2004. május 1-jével, az Európai Unióhoz történt csatlakozással új időszámítás vette kezdetét az erdőtelepítések területén is. Mivel ekkor az Európai Unióban évről-évre visszatérő probléma **volt a mezőgazdasági túltermelés**, ezért Magyarországon az erdőtelepítés, mint alternatív, a termőterületet **hosszútávon** lekötő földhasznosítási mód nagy jelentőséget és figyelmet kapott. (Az EU földhasználati változások ritmusa sokkal gyorsabb a kiegyensúlyozott tartamos erdőgazdálkodásnál – L.B.) A mezőgazdasági műveléssel eredményesen nem hasznosítható földterületek erdőtelepítéssel történő hasznosítása új lendületet nyert azáltal, hogy az Európai Unió társfinanszírozóként bekapcsolódott **az erdőtelepítések első kiviteli, ápolási és jövedelempótló támogatásába**. (Gyenge szántók erdősitésekor is jelentkezett jövedelempótlás – L.B.)

Az Európai Unió a támogatási rendszerek kiszámíthatósága érdekében hét éves időszakra vonatkozóan előre rögzíti az általa elérni kívánt, például vidékfejlesztéshez kapcsolódó céljait, és ezek eléréséhez szintén hét évre előre a szükséges forrásokat is biztosítja. Ez egy költségvetési időszak, a programozás alapegysége. Programozás az a szervezési,

döntéshozatali és finanszírozási folyamat az EU és a tagállamok között, amely több év alatt a kitűzött, prioritással bíró célok elérését szolgálja. (Az egységárak változtathatók, a pénzek átcsoportosíthatók – L.B.)

A nemzeti támogatások fő problémája, hogy igen gyakran változik a cél, a feltételrendszer és a forrás mennyisége. Az EU-s költségvetési ügymenet esetében minden éppen ellentétes. Itt a statikusság lehet kerékkötő, de kizárólag abban az esetben, ha valamely stratégiai célról csak menet közben derül ki, hogy elhibázott, vagy az elérése érdekében megfogalmazott intézkedések átgondolatlanok, vagy menet közben megváltozik a társadalmi-gazdasági környezet, esetleg valamely tagállam számára nem interpretálhatóak a keretszabályok a saját belső viszonyaira.

Az erdőfelújítás – erdőtelepítés támogatása 2004

Az erdőfelújítás támogatása ágazati belső finanszírozásból

3-24. táblázat: Az erdőfelújítás és erdőnevelés támogatásának mértéke – 2004 (E Ft/ha)

	Célállomány típus						
	Tölgy	Bükk	Egyéb fafaj				
<i>I. Természetes mageredetű erdőfelújítás a talaj-előkészítéssel együtt</i>							
Befejezett felújítás	346	267	200				
Egyéves	177	170	129				
<i>II. Természetes sarjeredetű felújítás valamennyi engedélyezett fafajra</i>							
Befejezett felújítás		52					
Egyéves		28					
	Célállomány típus						
	Tölgy	Bükk	Akác	Egyéb kem. l.	Nemesnyár	Egyéb lágyl.	Fenyők
<i>III. Mesterséges erdőfelújítások talaj-előkészítéssel együtt</i>							
<i>a) Tíz fokos és ez alatti lejtésű, géppel járható terepen</i>							
Befejezett felújítás	280	255	120	185	133	172	146
Egyéves	171	168	83	126	97	112	110
<i>b) Tíz fok feletti lejtésű és géppel nem járható terepen</i>							
Befejezett felújítás	320	293	133	240	–	172	185
Egyéves	205	173	91	167	–	112	137

3-25. táblázat: A befejezett erdőfelújítások támogatása – 2004 (E Ft/ha)

Természetes erdőfelújítás				Mesterséges erdőfelújítás (MEF)						
Mag (TEF)			Sarj (TES)							
T	B	Egyéb	A	T	B	EKL	A	NNY	ELL	F
346	267	200	52	280	255	185	120	133	172	146

A támogatási összegek meghatározásában keveredik a fafajpolitika (tölgy és bükk kiemelése), a természetes felújítás szorgalmazása a mesterséges szemben (TEF–MEF), a költségek finanszírozása (a tölgy magasabb a büknél), a sarjaztatás (TES) elutasítása (lényeges többlet költségek, illetve támogatások – hozamnövekmény nélkül) stb.

3-26. táblázat: Az erdőtelepítés támogatása (E Ft/ha)

Lejtés, készültségi fok	Célállomány típus					
	Tölgy és Bükk	Egyéb kemény lombos	Akác	Nemes- nyár	Egyéb lágylombos	Fenyő
Tízfokos és ez alatti lejtésű, illetve géppel járható						
Befejezett	540	420	230	250	300	350
Többéves	370	300	190	190	280	300
Egyéves	350	290	170	170	220	230
Tíz fok feletti lejtésű, illetve géppel nem járható						
Befejezett	710	530	300	–	370	460
Többéves	490	370	280	–	350	370
Egyéves	460	360	220	–	290	300

Ezek a támogatási arányok a későbbiekben lényegesen megváltoztak, megváltoznak.

Sajátos az Erdőszerkezet-átalakítás támogatása (forrása is változott), amely direkt fafajpolitikai pénzügyi beavatkozás a szakmai és jogi előírások megerősítésére. Sarj állományok átalakítása, tölgy és bükk szorgalmazása.

Az erdősítés támogatásában a Vidékfejlesztési Program alapján lényeges változások,

- a költségekhez igazodás (kisebb különbségek az első kivitelnél),
- fafajpolitika a fenntartási (ápolási) támogatásoknál,
- iparifá célú faültetvények lehetősége, jelentős támogatással, fafaj diff. (NNY – A),
- a fenyő kiszorítása,
- spontán erdősüléssel érintett területek erdővé alakítása is támogatható.

A) célterület: hagyományos erdőtelepítés

Első kiviteli költségek:

- Tölgy-Bükk és Egyéb keménylomb célállomány típus csoportok: 2103 euró/ha,
- Egyéb lágylomb célállomány típus csoport: 1924 euró/ha,
- Akác célállomány típus csoport: 1587 euró/ha,
- Nemes nyár célállomány típus csoport: 1561 euró/ha.

A 10 fok feletti lejtésű területek esetében 10%-kal emelt közvetlen telepítési egységköltség.

Fenntartási (ápolási) költségek:

- Tölgy-Bükk és Egyéb keménylomb célállomány típus csoportok (11 évre) 2651 euró/ha,
- Egyéb lágylomb célállomány típus csoport (7 évre): 1643 euró/ha,
- Akác célállomány típus csoport (4 évre): 1044 euró/ha,
- Nemes nyár célállomány típus csoport (4 évre): 978 euró/ha.

A kieső tényleges jövedelem pótlása (a KAP I. forrásból fizetett támogatási érték beszámításával): 79 euró/ha/év.

Kiegészítő költségek:

B/ célterület:

Gyorsan növekvő fajokból álló, kifejezetten ipari célú alapanyag termelésre szolgáló faültetvény létrehozására.

- Akác célállomány típus csoport: 1372 euró/ha
- Nemes nyár célállomány típus csoport: 1915 euró/ha

Kedvezményezettek a jogszerű mezőgazdasági földhasználók.

C/ célterület:

Az **Erdőgazdálkodási Innovációs Operatív Csoport** együttműködési projektek kísérleti fejlesztései keretén belül **spontán erdősüléssel** érintett területek erdővé alakítása is támogatható.

Erdőtelepítés – Összehasonlítás 2004-ig, 2004–2006, 2007-től (E Ft/ha)

A 2000-es évek első évtizedét az EU csatlakozás, a várakozások és a teljesülés uralta az erdőtelepítésben.

A támogatási három időszak (–2004, 2004–2006, 2007–) **(I. kivétel + 5 év ápolás)** értékeit (E Ft/ha) először az akác esetében mutatjuk be %-ban: 100-183-173. Az erdőtelepítés támogatása jelentősen 83%-kal megnőtt a csatlakozáskor, majd 2017-től a visszarendeződés –10%-ot jelentett.

Másodszor az akáchoz (mint legkisebb értékkel támogatotthoz) viszonyítjuk a többi fafajt a három időszakban. A hazai állami erdőtelepítés támogatás 2004-ig az őshonos keménylombos állományoknak kedvezett (Tölgy – 235%), amely többlet a belépéssel mérséklődött (Tölgy – 224%), illetve 2007-től a redukálással a tölgy 170%-ra esett vissza, amely már jelentős eltérés.

A NNY és az ELL az akáccal mozgott együtt, a fenyő (erdőtelepítése *gyakorlatilag* megszűnt) támogatottsága szinte az akác színvonalára esett vissza.

Külön kimutattuk az egyes időszakok eltérését, az EUR/HUF árfolyam változás hatását.

Az EU-ba lépéssel az erdőtelepítés támogatása új elemmel, a **jövedelempótlással** bővült (csak a 2004–2006, 2007– értelmezhető), amely jelentősen megemelte a finanszírozást, de a fafajok támogatási arányain lényegesen nem módosított.

Az erdőtelepítés támogatási egységei komoly szaporítóanyag minőségi elvárást is finanszíroznának, de a hatósági előírások egységes, szigorú megoldáshoz vezetnek.

Az erdőtelepítés a 2010-es években meredeken csökken, majd minimálisra zuhant, amelyet ismételtelen a támogatás emelésével kívántak-kívánnak növelésre serkenteni.

3-27. táblázat: Támogatások változása 2004–2013 között

Támogatási csoportok	Tölgy és bükk	Egyéb k. lombos	Egyéb l. lombos	Akác	Nemes nyár	Fenyő
Erdőtelepítés (I. kivétel + 5 év ápolás) Ft/Euró = 250						
Géppel járható 2004-ig E Ft/ha	540	420	300	230	250	350
Akáchoz arányosítás (%)	235	183	130	100-100	109	152
Géppel járható 2004–2006 E Ft/ha	943	654	515	421	494	569
Akáchoz arányosítás (%)	224	155	122	100-183	117	135
Géppel járható 2007–2013 E Ft/ha	675	562	452	398	453	408
Akáchoz arányosítás (%)	170	141	114	100-173	114	103
2003–2004 eltérése E Ft/ha	403	234	215	191	244	219
2007–2004 eltérése E Ft/ha	–268	–92	–63	–23	–41	–161
2007–2003 eltérése E Ft/ha	135	142	152	168	203	58
2004/2003 %	175	156	172	183	198	163
2007/2004 (nominál) %	70	86	88	95	92	72
2007/2003 %	125	134	115	173	181	117
2010 I. kivétel Euró	1721	1291	1148	1090	1177	853
2010 I. Ápolás Euró	432-2160	391-1955	369-1845	210-1050	301-1505	262-1310
2010 I. Összesen Euró	3881	3246	2993	2140	2682	2163
2010 (250, 285 Ft/Euró) Ft	970-1106	812-925	748-853	535-610	670-764	541-616
Akáchoz arányosítás (%)	181	152	140	100	125	101
Összes 2004–2006	2042	1753	1340	971	1044	1119
%	210	181	138	100	108	115
Összes 2007–2013	1500	1387	1003	673	728	683
%	223	206	149	100	108	101

3. Az erdőtelepítés ökonómiája

A 2004–2006 közötti időszakban a költség számításokra alapozva jelentős támogatás-emelés történt, amelyet a 2007–2013 közötti időszakra számottevően visszarendeztek. A 2007 utáni időszakra lényegében az akác és a nemes nyár kivételével az árnövekedési többletek kompenzálása is csak részben történik meg.

3-28. táblázat: Összesítő táblázat – Összehasonlítás 2004–2007

Támogatási csoportok	Tölgy és Bükk	Egyéb k. lombos	Egyéb l. lombos	Akác	Nemesnyár	Fenyő
I. kivitel – Géppel járható 2004 E Ft/ha	495	337	305	263	284	305
Ápolási támogatás – Géppel járható 5 év 2004 E Ft/ha	447	316	210	157	210	264
Összes jövedelempótló támogatás 2004	1 100	1 100	825	550	550	550
Összesen 2004–2006	2042	1753	1340	971	1044	1119
<i>Akáchoz arányosítás (%)</i>	<i>210</i>	<i>181</i>	<i>138</i>	<i>100</i>	<i>108</i>	<i>115</i>
I. kivitel – Géppel járható 2007 E Ft/ha	380	260	235	202	220	167
Ápolási támogatás – 5 év 2007–13 E Ft/ha	295	302	218	195	233	240
Összes jövedelempótló támogatás 2007–2013	825	825	550	275	275	275
Összesen 2007–2013	1 500	1 387	1 003	673	728	683
<i>Akáchoz arányosítás (%)</i>	<i>223</i>	<i>206</i>	<i>149</i>	<i>100</i>	<i>108</i>	<i>101</i>
2007/2004 Nominális (%)	73	79	75	69	70	61
2010 Euró	432	391	369	210	301	262
Akáchoz arányosított összes támogatás						
2004–2006 (%)	210	181	138	100	108	115
2007–2013 (%)	223	206	149	100	108	101

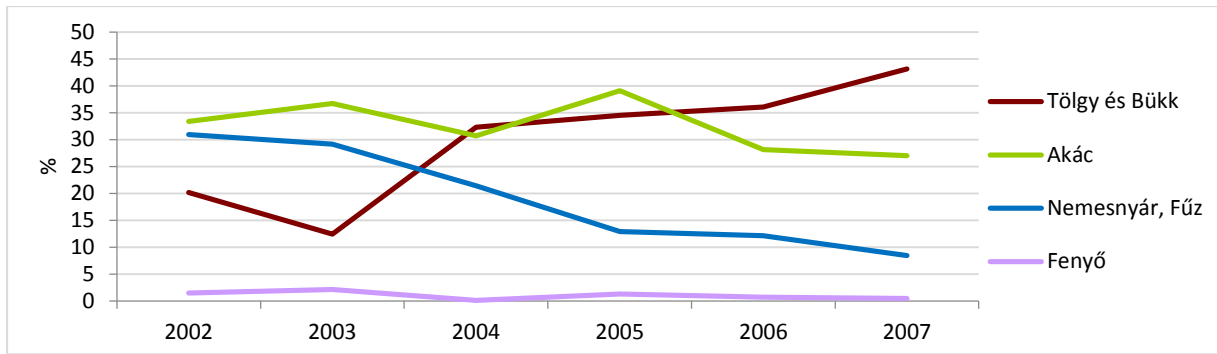
Az egységár csökkenés a legnagyobb a fenyő esetében (már az I. kivitel esetén is) és legkisebb az egyéb kemény lomb esetében.

Az akáchoz viszonyítás szerint a fafajpolitika a tölgyet, a kemény és lágy lombos állományokat még tovább értékeli, a fenyőt drasztikusan sújtja.

3-29. táblázat: Az erdőtelepítések célállomány-típusainak megoszlása országosan 2002–2007 (%)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Tölgy és Bükk	20	12	32	35	36	43
Egyéb kemény lomb	5	8	3	4	8	6
Egyéb lágy lomb	9	12	12	8	15	15
Akác	33	37	31	39	28	27
Nemesnyár, Fűz	31	29	21	13	12	8
Fenyő	2	2	0	1	1	0

3.3. Az erdőtelepítés ökonómiaja, finanszírozása



3-30. ábra: Az erdőtelepítések célállomány-típusainak megoszlása országosan 2002–2007

A támogatási rendszer változása (fafajpolitika) a célállomány-típusainak megoszlását változtatta.

Erdőtelepítések tényleges bekerülési költségei – Kalkulációk

3-30. táblázat: Erdőtelepítés költségei (E Ft/ha)

(2002. évi nettó – ÁFA nélküli – átlagos költségadatok alapján)

Célállomány	A	NNY	NNY Mély-fúrás	ELL-HNY	KST Cse-mete	KST Makk-vetés	EKL Cse-mete	EKL Makk-vetés	EF-FF	KST-Szerk. átalakít
Művelet (költséghely) megnevezése										
Tervezés (talajvizsgálat, tervdokumentáció összeállítása)	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
Mélyfogatás (55–60 cm mélyen)	65,0	15,0	15,0	15,0	45,0	20,0	45,0	20,0	65,0	
Teljes talajelőkészítés										300,0
Forgatással egyidejű erdősítés	15,0	65,0	65,0	65,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,0	
Szaporítóanyag ára (5000 db/ha 1 éves magágyi csemete)	50,0	10,0	60,0	10,0	104,0	70,0	70,0	32,0	4,0	104,0
Szaporítóanyag szállítása, vermelése	8,0	38,0	15,0	70,0	5,0	5,0	5,0	5,0	25,0	5,0
Sorkitűzés, Gépi ültetés, kézi munk.										45,0
Tőrevágás	6,0	8,0	32,0	8,0	30,0	28,0	27,0	28,0	56,0	
Kézi sorápolás (kapálás) 3 x	30,0	33,0	8,0	6,0	15,0	4,0	13,0	4,0	36,0	32,0
Egyszálra metszés	8,0	7,0	16,0	36,0	45,0	54,0	45,0	48,0	14,0	
Gépi sorközépolás (tárcsázás) 3 x	10,5	33,0	28,0	8,0	15,0	18,0	15,0	18,0	15,0	18,0
Gépi sorközi tárcsázás										
Erdővédelmi költségek (vadriasztás, növényvédelem)	15,0	15,0	15,0	16,0 15,0	15,0	15,0	15,0	15,0		50,0 15,0
Első év végéig felmerült költségek	222,5	227,0	269,0	264,0	295,0	235,0	256,0	191,0	235,0	569,0
Pótlás 10% (szaporítóanyag árával együtt)	15,0	16,0	25,0	18,0	32,0	44,0	25,0	26,0	25,0	25,0
Kézi sorápolás (kapálás) 2 x	20,0	24,0	24,0	24,0	60,0	54,0	45,0	54,0	20,0	
Gépi sorközépolás (tárcsázás) 4 x	16,0	24,0	46,0	16,0	60,0	25,0	45,0	60,0	24,5	72,0
Erdővédelmi költségek (vadriasztás, növényvédelem)	15,0	30,0	30,0	30,0	50,0	80,0	50,0		25,0	50,0
Korona alakító metszés		10,0	10,0	10,0						
Ápolási költségek a 2. évtől a műszaki befejezettségig	66,0	104,0	135,0	98,0	202,0	203,0	165,0	140,0	94,5	147,0
Költségek összesen a műszaki befejezettségig	288,5	331,0	404,0	362,0	497,0	438,0	421,0	331,0	329,5	716,0
Befejezett ápolás Társcsázás 2 x	7,0	10,0	10,0	8,0	12,0	12,0	12,0	12,0	10,5	
Befejezett ápolás Törzsápolás, nyesés	15,0	25,0	20,0	15,0	15,0	25,0	15,0	25,0	15,0	
Tisztítás	12,0	5,0	5,0	9,0	15,0	25,0	15,0	20,0	15,0	

3. Az erdőtelepítés ökonómiája

A technológia alapú költségszámítások eredményénél a különbségek kisebbek, de a támogatások jelentős eltéréseket mutatnak. (A támogatások terület alapúak, a beruházási erdőtelepítésnél sem követelnek meg számlákat.)

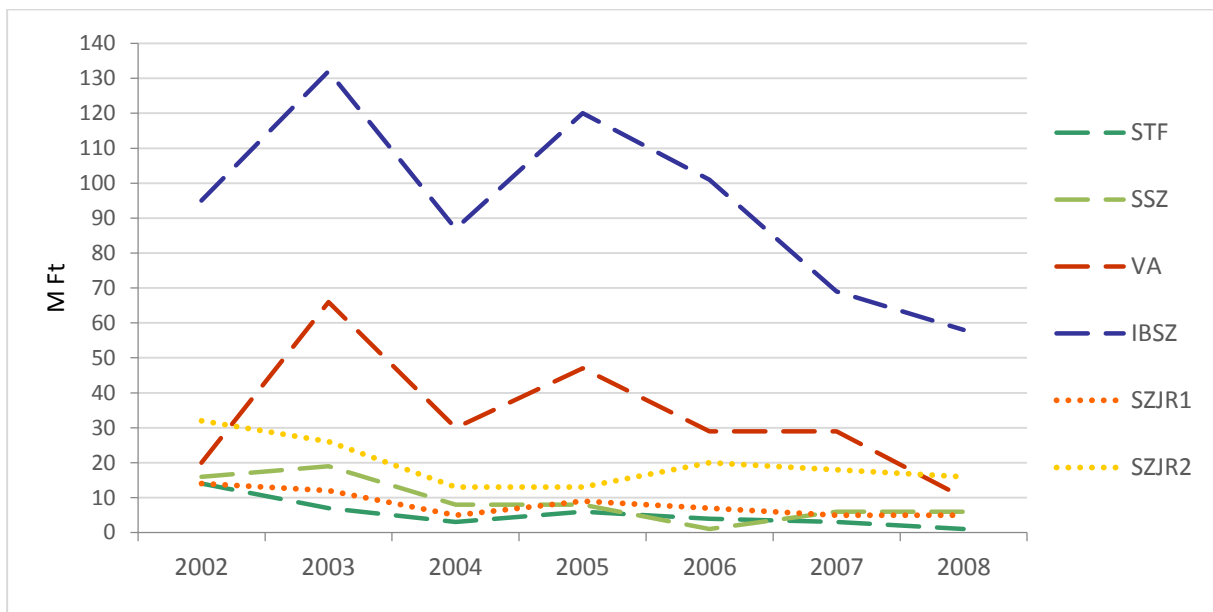
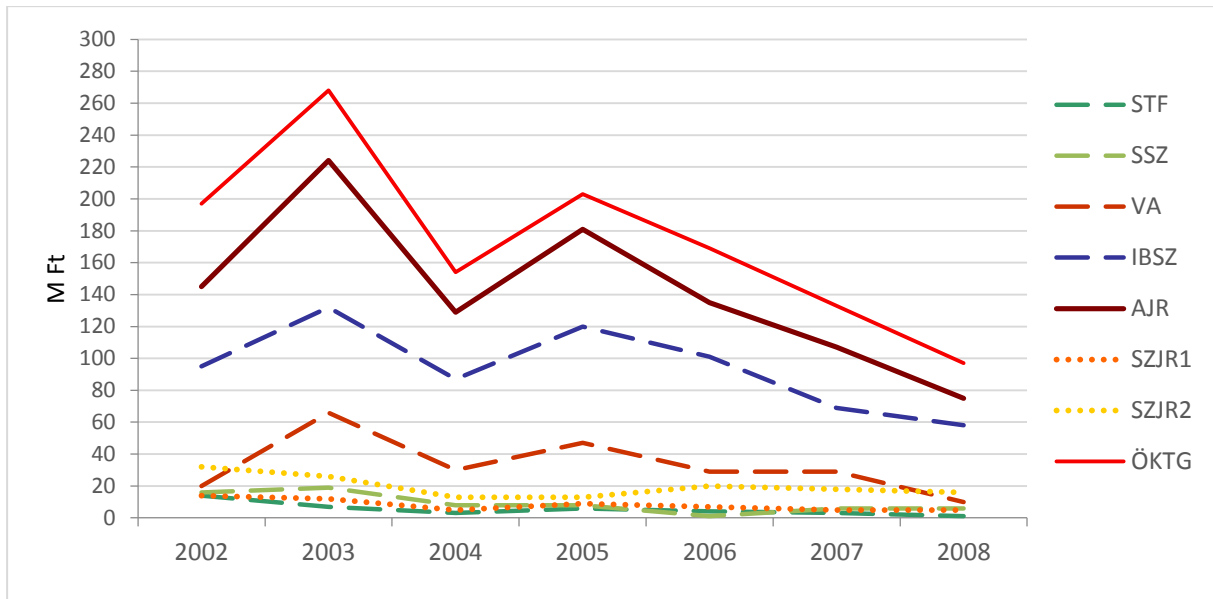
2002–2008

3-31. táblázat: EGRT – Az erdőtelepítési üzemág elszámolása (M Ft)
(üzemági eredménylap kivonat – erdészeti portfólió)

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
- Saját előállítású eszköz		197	261	154	203	161	133	97
Termelési érték		197	266	154	203	161	133	97
Költségek - ráfordítások								
▪ Saját termék felhasználás	STK	14	7	3	6	4	3	1
▪ Saját szolgáltatás felhaszn.	SSZ	16	19	8	8	1	6	6
▪ Vásárolt anyag	VA	20	66	30	47	29	29	10
▪ Elábé, 81		0	0	1	0	0	0	0
▪ Igénybe vett szolgáltatás	IBSZ	95	132	87	120	101	69	58
– Vállalkozói díj		–	–	–	–	–	–	–
Anyag jellegű ráf. össz.	AJR	145	224	129	181	135	107	75
▪ Bér, egyéb személyi		10	9	4	7	5	4	4
▪ Közterher		4	3	1	2	2	1	1
Személyi ráfordítás	SZJR-1	14	12	5	9	7	5	5
Értécsökkenés		5	4	7	7	5	3	4
Egyéb			1					
Közvetlen ktg. I.		166	241	141	189	148	116	82
Üzemági fedezet I. korrigált		32	24	13	14	12	17	15
Alkalmazotti bér +személyi		24	20	10	10	15	14	12
Alkalmazottak közterhe		8	6	3	3	5	4	4
Közvetett ktg. II.	SZJR-2	32	26	13	13	20	18	16
Összes költség (I+II)	ÖKTG	197	268	154	203	169	133	97
Üzemági fedezet II. korr.		0	-2	0	0	-8	0	0
Egyéb bevétel (EB)		33	0	0	0	0	1	0
Egyéb ráfordítás (ER)		54	0	0	0	0	0	0
EB – ER		-21	0	0	0	0	0	0
Üzemi eredmény		-21	-2	0	0	-8	1	0
SZJR 1+2		46	38	18	22	27	23	21

Az erdőtelepítés beruházás, a közvetlen költségértéken kell aktiválni (eredmény nem képződik), az időszakban a Saját előállítású eszköz (SEE) állományba vétele szűkített (ágazati általánost, alkalmazotti béreket tartalmazó) önköltségen történt.

3.3. Az erdőtelepítés ökonómiaja, finanszírozása



STF – Saját termék felhasználás; SSZ – Saját szolgáltatás felhasználás;
 VA – Vásárolt anyag; IBSZ – Igénybe vett szolgáltatás; AJR – Anyag jellegű ráfordítás;
 SZJR 1 – Személyi ráfordítás 1; SZJR 2 – Személyi ráfordítás 2; ÖKTG – Összes költség

3-31. ábra: Az erdőtelepítés költségei az erdészeti portfólióban 2002–2008

Az EGRT-k erdőtelepítési teljesítménye naturálisan minimális, így gazdasági súlya (eredménykihatása nincs) is elenyésző (a szaporítóanyagnál ez tág lehetőségeket biztosítana). A drágább technológia (csemete) csak a beruházás értékét növelné, megtérülése a termőhelytől függő fatermőképesség függvényében a faállomány kitermelési értékében később realizálódna. (A 2009–2010 év erdőtelepítési előkészítése egyedi, nem jellemző).

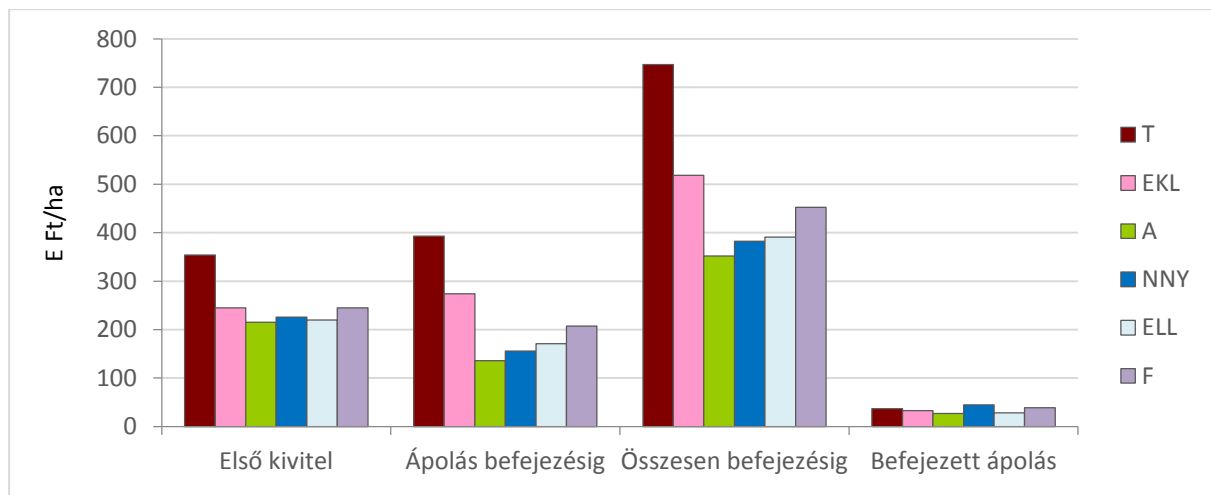
Az **ÁESZ 2002** évre felmérést készített (Igazgatóságoként), amely a tényleges költségek viszonyokat mutatja (3–32. táblázat; 3–32. és 3–33. ábra).

3-32. táblázat: Erdőtelepítés tényleges költsége – 2002 (E Ft/ha)

Fafaj	Első kivitel	Ápolás befejezésig	Összesen befejezésig	Befejezett ápolás
Tölgy	354	393	747	37
EKL	245	274	518	33
Akác	215	136	352	27
NNY	226	156	382	45
ELL	220	171	391	28
Fenyő	245	207	452	39
<i>Bükk</i>	352	425	777	60

Az ápolás (pótlás) befejezésig igen magas, jobb első kivitel (nagyobb ráfordítással) az összes befejezésig tartó költséget mérsékelhetné.

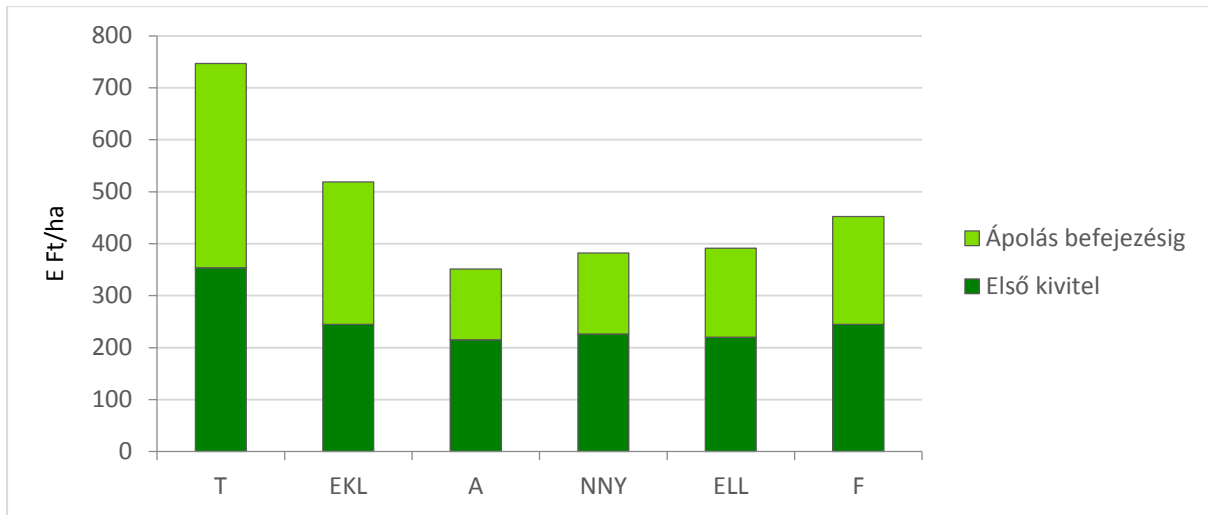
Az EGRT erőtelepítések számviteli elszámolása bonyolult, a beruházások aktiválása tisztázatlan stb. Jelen szakanyagnak nem célja ezen problémák rendezése (legfeljebb felvetése). (Néhány EGRT-nél szerepel telepített (erdő)fa állomány, amely nem az EGRT-é, vagyonkezelési szerződés van.)



Forrás: ÁESZ 2003

3-32. ábra: Erdőtelepítés költsége –

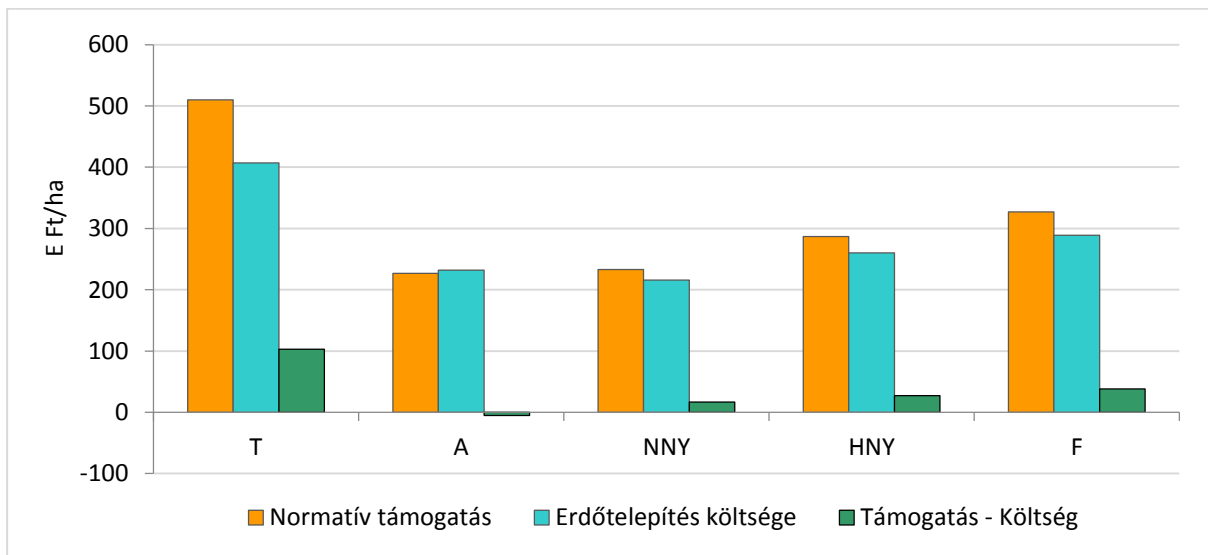
Az I. (első) kivitel a tölgy kivételével közel egyforma (215–245), a jelentős eltérések az ápolásban (pótlásban) vannak (tölgy kimagaslik) (136–274), a befejezett ápolás hasonló (27–45).



Forrás: ÁESZ 2003

3-33. ábra: Erdőtelepítés I. kivitel és ápolási költsége – ÁESZ 2003

Az erdőtelepítések támogatása (a hatóság által negatívan megítélt akác kivételével) meghaladta az erdőtelepítés költségét (a sokkal drágább tölgy szorgalmazása miatt a legnagyobb mértékben).



3-34. ábra: Az erdőtelepítés költsége és támogatása (fedezete)

Az erdőtelepítés jelenleg elterjedt technológiájára jellemző az összes költség megosztása, első kivitelre és ápolásra. Az első kivitel költsége elsősorban a szaporítóanyag (csemete stb.) árától függ, a tölgyé kiemelkedően magas, a többi fafajnál szűk sávba tartozik, és alacsony értékű (kicsi a részaránya a költségekben).

Az ápolás (a pótlás besorolása változó) a műszaki átadás évétől, az ápolási évek számától függ. Természetesen a különböző technológiai kombinációk vizsgálhatók modellben és kísérletben.

A szaporítóanyag (csemete stb.) eltérő, jobb mérete és minősége megtérülhet a csemeteszám, a pótlás megtakarításában, az ápolási időszak lerövidítésében, az olcsóbb ápolásokban.

Az ÁESZ 2003 felmérés különböző erdőtelepítési eljárások költség viszonyait állapította meg.

3-33. táblázat: 2014 – Erdőtelepítés – Támogatás – Költség – Kalkuláció (E Ft/ha)

	Tevékenység	Támogatási csoport										
		Tölgy és bükk		Egyéb kemény lomb		Egyéb lágy lomb		Akác		Nemesnyár		
1. Év	Tervezés, dokumentumok, ügyintézés	15000		15000		16000		20000		16000		
	Geodéziai munkák	6000				8000		6000		8000		
	Terület-előkészítés	6000		6000		14000		6000		14000		
	Talaj-előkészítés	altalaj-lazítás			45000		45000		20000		45000	
		mélyforgatás	70000				85000				85000	
		szántás (35 cm)			22000				25000			
		nehéztárcsa+simító	8000/db (2db)	16000	16000		12000/db (2db)	24000	10000/db (2db)	20000	12000/db (2db)	24000
	Talajfertőtlenítés	24000										
	Ültetés	sorkitűző karó+szállítás					4800				4800	
		kitűzés					5000				10000	
		gödörfúrás 60 cm átmérővel									72000	
		csemete+szállítás+vermelés	192000				88000		12000		68000	
		makk+szállítás+tárolás			67600							
		ültetés kézzel							66700		53000	
		gépi ültetés/vetés+kézi ksz.	100000		38000		38000					
	tőrevágás vagy egyszálazás					5200				5200		
	Vadkárrelhárító kerítés kivit. (180 fm/ha)	260000		224000		252000		252000		252000		
	Ápolás	vegyszerezés			21500							
		sorközi tárcsázás	11000/db (2db)	22000	11000	8000/db (6db)	48000	10000/db (4db)	40000	6800/db (3x2db)	40800	
		sorkapálás, sorkaszálás, tá.	10000/db (2db)	20000	21000	35000/db (2db)	70000	30000/db (2db)	60000	24500/db (2db)	49000	
Szakirányítás, művezetés	6000		6000		15000		12000		15000			
Pénzügyi tevékenység	37000		37000		30400				30400			
2. Év	Pótlás	2000 db	72000	1500 db	61000	800 db	32000	34000	200 db	38600		
	Ápolás (gépi sorközi tárcsázás)			8000		8000/db (4db)	32000	10000/db(3db)	30000	6800/db (2x2db)	27200	
	Ápolás (kézi sorkapálás, kaszálás)	12000/db (3db)	36000	14000/db (3db)	42000	28000/db (2db)	56000	10000/db (3db)	30000	20100/db (2db)	40200	
	Kerítés karbantartás	16000		8000		16000		16000		16000		
	Szakirányítás, művezetés	6000		6000		6000		12000		10000		

3-33. táblázat folyt: 2014 – Erdőtelepítés – Támogatás – Költség – Kalkuláció (E Ft/ha)

	Tevékenység	Támogatási Csoport									
		Tölgy és bükk		Egyéb kemény lomb		Egyéb lágy lomb		Akác		Nemes nyár	
3. Év	Pótlás	1000 db	37000	1000 db	40000						
	Ápolás (gépi sorközi tárcsázás)				8000	8800/db (4db)	35200	10000/db (2db)	20000	6800/db (2x2db)	27200
	Ápolás (kézi sorkapálás, kaszálás)	14000/db (2db)	28000	16000/db (3db)	48000	35000/db (2db)	70000			20100/db (2db)	40200
	Nyesés								35000		28000
	Kerítés karbantartás		18000		8000		20000		20000		
	Szakirányítás, művezetés		6000		6000		7000		12000		6000
4. Év	Ápolás (gépi sorközi tárcsázás)				8000	9000/db (3db)	27000	10000/db (2db)	20000	7300/db (2x2db)	29200
	Ápolás (kézi sorkapálás, kaszálás)	16000/db (3db)	48000	18000/db (2db)	36000	40000/db (2db)	80000			22800/db (2db)	45600
	Nyesés								35000		
	Kerítés karbantartás		20000		12000		20000				16000
	Szakirányítás, művezetés		7000		7000		6000		12000		6000
5. Év	Ápolás (gépi sorközi tárcsázás)				8000	10000/db (2db)	20000	10000/db (2db)	20000	8000/db (2db)	16000
	Ápolás (kézi sorkapálás, kaszálás)	17000/db (2db)	34000	20000/db (2db)	40000		45000				
	Nyesés										35000
	Kerítés karbantartás		22000		15000				20000		16000
	Szakirányítás, művezetés		8000		8000		6000		12000		7000
6. Év	Ápolás (kézi sorkapálás, kaszálás)	17000/db (2db)	34000	17000/db (2db)	34000	6-9 év	24000	6-8 év	36000	6-8 év	18000
	Kerítés karbantartás		24000		15000						
	Szakirányítás, művezetés		9000		9000						
7. Év	Kerítés karbantartás		26000		18000						
	Szakirányítás, művezetés		10000		10000						
8. Év	Befejezett ápolás (kézi sorkapálás, kaszál)		55000		55000	Szakirányítás, művezetés					
	Kerítés karbantartás		28000		20000						
	Szakirányítás, művezetés		11000		11000						
9. Év	Befejezett ápolás (kézi sorkapálás, kaszál)				55000						
	Kerítés karbantartás		30000		30000						
	Szakirányítás, művezetés		12000		12000						
10. Év	Befejezett ápolás (kézi sorkapálás, kaszál)		60000		60000						
	Kerítés karbantartás		12000		12000						
	Szakirányítás, művezetés		12000		12000						
11-15. év Szakirányítás, művezetés összesen			60000		60000						

3. Az erdőtelepítés ökonómiája

2016

3-34. táblázat: Erdőtelepítések költsége – Támogatása (euró/ha)

Támogatás		Mezőgazdasági területek erdősitése	Javasolt	Kalkulált teljes költség	Nemzeti Vidékfejlesztési Terv
Tölgy és Bükk					
Első kivitel	10 fok alatt	1520	2128	2324	1979
	10 fok felett	1830			2569
Ápolás	10 fok alatt	236	330,4	382	358
	10 fok felett	284			463
Egyéb kemény lombos					
Első kivitel	10 fok alatt	1040	1456	1641	1348
	10 fok felett	1240			1769
Ápolás	10 fok alatt	241	337,4	477,2	253
	10 fok felett	290			337
Egyéb lágy lombos					
Első kivitel	10 fok alatt	940	1316	1641,6	1221
	10 fok felett	1130			1600
Ápolás	10 fok alatt	174	243,6	453,76	168
	10 fok felett	209			221
Akác					
Első kivitel	10 fok alatt	810	1134	1318,8	1053
	10 fok felett	970			1348
Ápolás	10 fok alatt	156	218,4	303,2	126
	10 fok felett	187			168
Nemes nyár					
Első kivitel	10 fok alatt	880	1232	1956	1137
	10 fok felett	0			0
Ápolás	10 fok alatt	186	260,4	366,88	168
	10 fok felett	0			0
Fenyő					
Első kivitel	10 fok alatt	670		?	1221
	10 fok felett	810		?	1600
Ápolás	10 fok alatt	192		?	211
	10 fok felett	230		?	274
Kiegészítő intézkedés	Padka	12,63 €/100 m			12,63 €/100 m
	Kerítés	3,15 €/m			3,15 €/m
	Villanypásztor	1,37 €/m			1,37 €/m
	Bakhát	412,15 €/ha			412,15 €/ha
Jövedelempótló támogatás					
Alap	Gyep	57			
	Egyéb mg. ter.	150			
Kiemelt	Gyep	92			
	Egyéb mg. ter.	242			

3.3. Az erdőtelepítés ökonómiaja, finanszírozása

3-35. táblázat: A tölgy-bükk-egyéb kemény lombfajcsoportokra alkalmazott erdőtelepítési költség számítási táblázat 2017-ben (E Ft/ha ill. Ft/db)

Év	Művelet	Gyakoriság	Egység költség		Rész- összeg
			2014	2017	
0	Tervezés	1	55 000	55 000	705 000
0	Geodéziai munkák	1	10 000	30 000	
0	Terület előkészítés	1	15 000	20 000	
1	Mélyforgatás	1	70 000	100 000	
1	Nehéztárcsa+simító	2	25 000	40 000	
1	Csemete anyag	10 000	20	25	
1	Csemete kezelése (szállítás, vermelés)	1	20 000	20 000	
1	Gépi ültetés	10 000	10	15	
1	Vegyszerezés	1	30 000	40 000	
1	Sorközápolás (tárcsázás 2 menetben)	2	20 000	25 000	
1	Sorápolás (kapálás, kaszálás, tányérozás)	1	50 000	55 000	160 000
1	Szakirányítás, művezetés	1	12 000	15 000	
2	Pótlás – anyag	2 000	20	25	
2	Pótlás – ültetés	2 000	20	25	
2	Sorközápolás (tárcsázás 2 menetben)	2	20 000	25 000	
2	Sorápolás (kapálás, kaszálás, tányérozás)	1	50 000	55 000	
2	Szakirányítás, művezetés	1	12 000	15 000	
3	Sorközápolás (tárcsázás 2 menetben)	2	20 000	25 000	
3	Sorápolás (kapálás, kaszálás, tányérozás)	1	50 000	55 000	
3	Szakirányítás, művezetés	1	12 000	15 000	
4	Sorközápolás (tárcsázás 2 menetben)	2	20 000	25 000	
4	Sorápolás (kapálás, kaszálás, tányérozás)	1	50 000	55 000	
4	Szakirányítás, művezetés	1	12 000	15 000	
5	Sorközápolás (tárcsázás 2 menetben)	2	20 000	25 000	
5	Sorápolás (kapálás, kaszálás, tányérozás)	1	12 000	15 000	
6	Sorközápolás (gépi adapter)	1	50 000	55 000	
6	Szakirányítás, művezetés	1	12 000	15 000	
7	Sorközápolás (gépi adapter)	1	50 000	55 000	
7	Szakirányítás, művezetés	1	12 000	15 000	
8	Sorközápolás (gépi adapter)	1	50 000	55 000	
8	Szakirányítás, művezetés	1	10 000	12 500	
9	Befejezett ápolás (gépi adapter)	1	40 000	50 000	
9	Szakirányítás, művezetés	1	10 000	12 500	
10	Befejezett ápolás (gépi adapter)	1	40 000	50 000	
10	Szakirányítás, művezetés	1	10 000	12 500	
11	Befejezett ápolás (gépi adapter)	1	40 000	50 000	
11	Szakirányítás, művezetés	1	10 000	12 500	
12	Befejezett ápolás	1	40 000	50 000	
12	Szakirányítás, művezetés	1	10 000	12 500	982 500

Forrás: Széchenyi 2020 Vidékfejlesztési program

Megjegyzés: Tervezés: tervezési alaplaj, tervezési területi díj, labor egy talajszelvényre, erdészeti térkép, földhivatali térkép, erdészeti hatósági díj, nyilvántartásba vétel díja, földminősítés díja

2019 évben az egységárak újabb felülvizsgálata történt meg a 2017 és 2019 évek közötti költségnövekmények érvényesítésére, amely módosítás a fajcsoportok mindegyikére egységesen történt 20,7%-os növekmény alkalmazásával.

Erdőtelepítés támogatása – NVT-EMVA –A Nemzeti Vidékfejlesztési Terv keretében megvalósult erdőtelepítések

Hazánk csatlakozásakor (2014) az Európai Unió egy hét éves költségvetési időszaka közepe táján tartott. A 2007-ig még hátralévő időszakra vonatkozóan készült el az Európai Mezőgazdasági Orientációs és Garancia Alap hazai megvalósulását jelentő Nemzeti Vidékfejlesztési Terv (NVT) program, melynek egyetlen erdészeti vonatkozású szereplőjeként meghirdették a „Mezőgazdasági területek erdősítése” támogatási jogcímet.

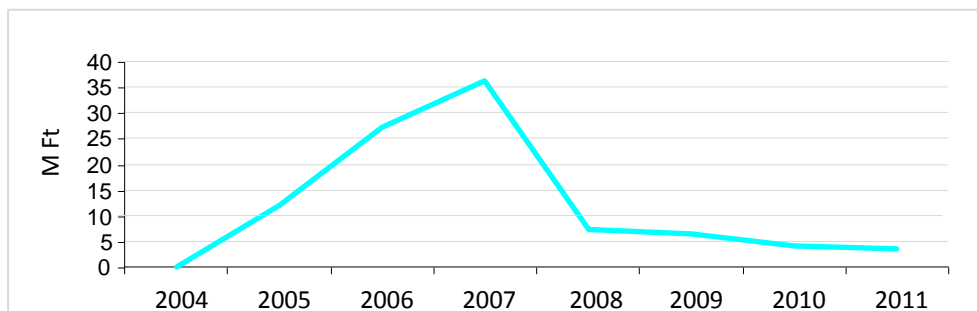
A jogcím támogatási lehetőséget biztosított az erdőtelepítés első kiviteléhez, az ápoláshoz (valamint az erdőtelepítés miatti jövedelem kiesés pótlásához). Emellett a gazdálkodónak lehetősége volt különböző, úgynevezett kiegészítő intézkedések (például vadkár elhárító kerítés) közül is választani. Az első kivitelért járó összeget az ügyfél már az első kifizetés alkalmával megkapta, míg az ápolási támogatáshoz az első öt évben jutott hozzá. A jövedelempótló támogatási időszak igen hosszú, tölgy és bükk célállományok esetében például (kezdetben) 20 évben került megállapításra, évenkénti kifizetésekkel.

Jótékony hatással volt a telepítési kedvre, hogy az NVT időszakában az EU a költségek 100%-os finanszírozását biztosította és a köztudatban még élénken éltek a nemzeti támogatások rugalmas végrehajtási keretei. A mezőgazdasági területek erdősítése jogcímmel 2004 és 2006 között összesen 5134 támogatási kérelmet adtak be, az utolsó évben több mint 2000 darabot. Az Országos Erdőállomány Adattár adatai szerint 2005 és 2007 közötti időszakban összesen több mint 40 500 hektár erdőt telepítettek (2004 – 7594; 2005 – 7658; 2006 – 13989; 2007 – 18947;). Ennek döntő többségét már az NVT-hez kötődő EU-s forrásból.

Az időszak végéhez közeledve a nyilvánosság számára is ismertté vált, hogy a következő, az Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Alap (EMVA) forrásait felhasználó években csökkenni fog a finanszírozás mértéke. Ez a felmerült telepítési költségek korábbi 100%-os térítését redukálta maximum 70%-ra. Aki erdőtelepítésben gondolkodott a korábbi években és lehetősége volt rá, az még 2006-ban beadta a támogatás iránti kérelmét a Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Hivatalhoz (MVH).

(A Dunántúlon belül a Dél-Dunántúlon valósult meg nagyobb arányú erdőtelepítés, miközben a Dunántúl többi (egyébként jelentősen erdősült) részén az erdők gyarapodása alacsonynak tekinthető (a Nyugat-Dunántúl 4%-os részesedése nagyon alacsony erdőtelepítési kedvet mutat). (A térségi termőhelyi különbségeknek megfelelően a fafaj megválasztása is eltérő. Legszembetűnőbb a legnagyobb egységárral támogatott tölgy állományok magas aránya, a fenyő fajok visszaesésének folytatódása, amely a magán termőföld és erdő tulajdonosok sajátos megítélését tükrözi. A tölgy 37%-os részaránya az akác és a nemesnyárok visszaszorulását is jelenti.)

Az alábbi diagram az NVT keretében mezőgazdasági területek erdősítése támogatási jogcímmel benyújtott támogatási kérelmek alapján kifizetett összegeket jeleníti meg 2004 és 2011 között.



3-35. ábra: NVT keretében mezőgazdasági területek erdősítésére kifizetett támogatási összegek (Forrás: NÉBIH EI)

Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Alap finanszírozásában megvalósult erdőtelepítések

Az NVT időszaka alatt megszerzett tapasztalatok alapján került kidolgozásra a 2007–2013. közötti időszakra vonatkozó erdészeti támogatási rendszer, melynek finanszírozását az Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Alap biztosítja (Az erdőtelepítés támogatásának mértéke csökkent). A paletta a korábbi egy jogcímhez képest jelentősen bővült, **külön figyelmet szentelve az igazgatás szerinti valódi szakmai érdekeknek és a természetszerű erdőgazdálkodásnak is.** (A 2009-es erdőtvény előkészítés időszaka)

A támogatás célja a **mezőgazdasági művelésre kevésbé alkalmas területek** erdőgazdasági művelés alá vonása, az erdők védelmi, **gazdasági**, szociális és közjóléti szerepének növelése, valamint **az erdőterület növelésével a fa, mint a megújuló, környezetbarát és természetes energiaforrás mennyiségének biztosítása, valamint az ország faanyag-szükségletének egyre nagyobb arányban hazai forrásból történő kielégítése** (Prioritások – multifunkcionalitás).

A hazánk számára rendelkezésre álló hét éves keretösszeg 1 472 milliárd forint volt, ebből az erdészeti jogcímek végrehajtására 123 milliárd forintot különítettek el.

Az EMVA – Mezőgazdasági területek erdősítése jogcím – forrásait euróban határozták meg, így is tartják nyilván. A 2007-ben meghatározott keret több mint 257 millió euró volt. Ez a keret kötelezően tartalmazza az NVT időszakban elkészült telepítésekhez kapcsolódó, de a **korábbi időszakon túlnyúló (főleg jövedelempótló)** támogatásokat, ezért a mostani forrásokból kifizetendő úgynevezett **determináció** mértékét is. Később **a kihasználatlanságra** hivatkozva 2013-ra a vidékfejlesztési programon belül átcsoportosítás eredményeként, a rendelkezésre álló keretet lecsökkentették hozzávetőlegesen 200 millió euróra.

A támogatási kérelmekben megjelent telepítési szándék 25 025 hektár, melyből az időszak végére **22 645 hektárt** valóban el is készült. (A megvalósítási arány tehát 90% feletti.)

A benyújtott támogatási kérelemszámnak és így a telepítendő területnek a jelentős visszaesését értetlenül fogadta a szakma. Mind a gazdálkodók, mind a végrehajtásban érintett intézményrendszer megkezdte a kutakodást az okok után.

A gazdálkodói oldal egyértelműen úgy foglalt állást, hogy **egyetlen megoldás a telepítési egységárok növelése.** Tekintettel arra, hogy a jogszabályi környezet megváltozott (**az EU-s szabályozás értelmében a költségek már nem számolhatóak el teljes mértékben, rövidült a jövedelempótló időszak**), mindez csak látszólag volt kézenfekvő, egyszerűen kivitelezhető. A Bizottság számára be kellett mutatni, hogy a tagállam milyen **rejtett költségekkel** szembesült, amit a korábbi költségszámításokban nem vett alapul, illetve a korábban már bedolgozott költségek tekintetében mi és mekkora növekményt eredményezett.

Az erdész szakmai-érdekképviselői szervezetek segítségével, a velük való együttműködés eredményeként **végül is megszülettek az emelt, 2010. augusztus 31-től hatályos egységárok.** Annak érdekében, hogy a várt kedvező hatás a kérelembenyújtásban is azonnal meg tudjon jelenni, a jogalkotó 2010-ben két beadási időszakot is megnyitott. **Ebben az időszakban benyújtott kérelmek darabszáma minden pozitív körülmény együttállása ellenére az előző évekhez képest nem mutat érdemi növekedést, sőt a 2007-ben beadott kérelemszámnak hozzávetőlegesen a fele. A hátralévő években is tovább csökkent a beadott igénylések száma, függetlenül az emelt egységáraktól. A rendelkezésre álló, korábban már csökkentett pénzügyi keretet sem sikerült felhasználni.**

A telepítési hajlandóság tehát biztosan nem egy, vagy biztosan nem ezen a szálon függ. Az elfogadottnak tekinthető, hogy nem pusztán egy tényező ok-okozati viszonyról van szó. Közrejátszhatnak a végrehajtást érintő nehézségek, a korábbi 100%-os finanszírozást biztosító feltételrendszert követő kivárás és természetesen az egyéb, mindenkire egyaránt ható piaci viszonyok és mechanizmusok.

(Hazánk a csatlakozás időpillanatában előre rögzített feltételeknek megfelelően, csak az EU 15-ök támogatottsági szintjének 25%-ra volt jogosult a közvetlen kifizetéseknél. Már 2008-at írtunk, amikor is háromszor 5%, majd egyszer 10%-os emelés formájában elértük az 50%-os finanszírozási szintet. Folyó áron nézve ez azt jelenti, hogy a gazdáknak járó területalapú támogatás kiegészítés nélkül kezdetben nagyjából 18 000 forint volt, míg négy évvel később már több mint 32 000 forint. A támogatottsági szint 100%-át 2013-tól érte el hazánk. Ez azt eredményezte, hogy az egy hektárra jutó területalapú kifizetés 2014-ben meghaladta a 70 000 forintot.)

A mezőgazdasági termékek árai rohamosan nőttek.

(Az érintett költségvetési időszakban az Európai Unió hozzávetőlegesen 19,5 milliárd forinttal, nemzeti önrészként hazánk több mint 5,7 milliárd forinttal finanszírozta a megvalósított erdőtelepítéseket.)

Európa 2020

Az EMVA felhasználása 2014–2020 között, a korábbi költségvetési időszakhoz hasonlóan, a vidékfejlesztési programon keresztül működik. Amikor megjelennek a végleges Tanácsi és Bizottsági rendeletek, bennük az általánostól indulva, eljutva egészen az egyes intézkedésekre érvényes egyedi korlátozásokig (állami szereplők kizárása, támogatási plafon, számla elszámolás, szükséges önrész, stb.).

A Bizottság az értékelés során minden olyan jogszabályi korlátozás érvényesítését vizsgálni fogja, melyek korábban előírtak. Vizsgálják továbbá az EUMSZ-nek való megfelelést, **a kapcsolódó támogatási rendszerekkel való összefüggést, különösen a kettős finanszírozási lehetőségek kizárását, valamint a normatív támogatási jogcímekhez kapcsolódó költségszámításokat.** Az esetleges javítások elvégzése után a Bizottság a programot a következő hét éves költségvetési időszakra vonatkozóan jóváhagyja, az abban rögzített tényeken, előírásokon változtatni nem lehet, kizárólag, ha a tagállam a programot is változtatja, amit a Bizottság jóváhagy.

2014

3-36. táblázat: Az erdészeti ágazatot érintő támogatások és a rendelkezésre álló forrás

Támogatási műveletek	Forrás (M Euró)	Beruházás (M Euró)
Erdősítés	106,7	106,7
<i>Erdőtelepítés</i>	0	
<i>Ipari célú faültetvény</i>	0	
Agrár-erdészeti rendszerek létrehozása	7,3	7,3
Erdészeti potenciálban okozott erdőkárok megelőzése	12,4	
Erdészeti potenciálban okozott erdőkárok helyreállítása	21,9	
Erdei ökoszisztémák ellenálló képességének, környezeti értékének növelése	31,5	
Erdei ökoszisztémák térítésmentes közjóléti funkciójának fejlesztése	6,5	6,5
Erdészeti technológia, termékfeldolgozás és értékesítés fejlesztése	14,5	14,5
Erdei termelési potenciál mobilizálását szolgáló tevékenységek	8,7	
Natura 2000 erdő kompenzációs támogatás	82,3	
Erdő-környezetvédelmi kifizetések	40,9	
Erdészeti genetikai erőforrások megőrzése	10,8	
Mindösszesen	343,5	135,0

Forrás: Széchenyi 2020 Vidékfejlesztési program

Erdőtelepítés – Finanszírozás

3-37. táblázat: EMVA és NVT determinációk kifizetésének esedékessége a következő támogatási ciklusokban (Millió Euró)

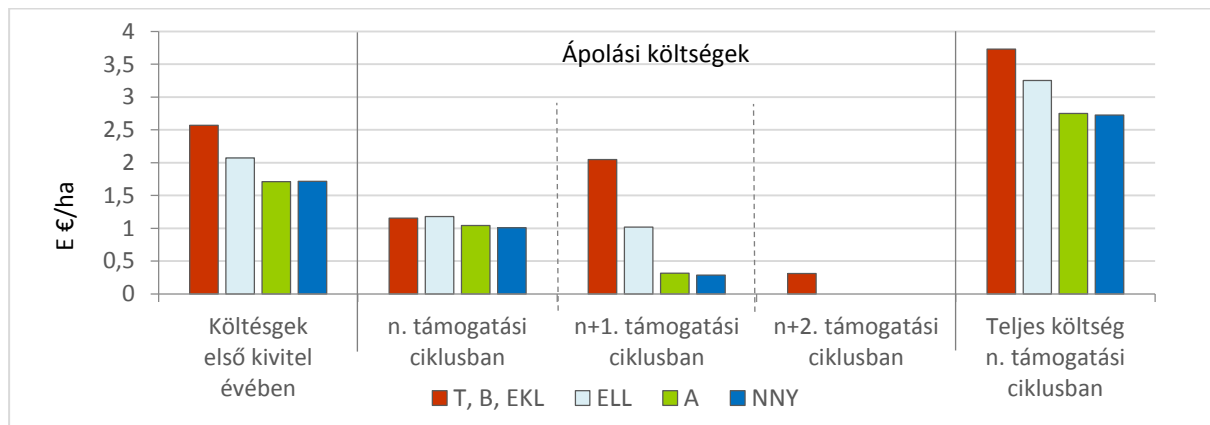
Támogatási ciklus	EMVA det	NVT det	Sum det
2014–20	56,7		56,7
2021–27	6,5	21,6	28,1

Forrás: NÉBIH EI – MVH

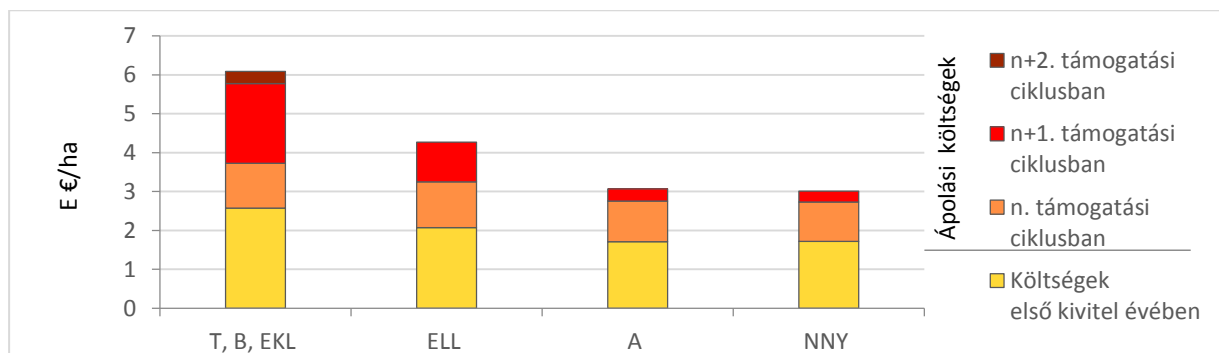
3-38. táblázat: Támogatási egységkötségek célállomány csoportonként (Ezer Euró/ha)

Célállomány-csoport	Első kivitel évében jelentkező költségek	Ápolási költségek			Teljes költség n. támogatási ciklusban
		n. támogatási ciklusban	n+1. támogatási ciklusban	n+2. támogatási ciklusban	
T, B, EKL	2,571	1,157	2,049	0,313	3,728
ELL	2,071	1,179	1,017	0	3,250
A	1,709	1,043	0,317	0	2,752
NNY	1,718	1,009	0,285	0	2,727

Fenyő nem szerepel.



3-36. ábra: Támogatási egységkötségek célállomány csoportonként



3-37. ábra: Támogatás mindösszesen

A táblázatban szereplő hektáronkénti determináció értékek ismeretében ciklusonként ki tudtuk számítani a képződő teljes determinációt, amellyel azután a következő két ciklus új erdő-telepítésére felhasználható keretösszegét csökkentettük.

3.4. A hosszú távú erdőtelepítési koncepció forrásigénye

3.4.1 A hosszú távú erdőtelepítési koncepció (MGSZH-2009)

A hosszú távú erdőtelepítési koncepció (Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal – MGSZH-2009) alapvetően ökológiai beállítású, a talajviszonyokhoz rendeli a gyenge hozamú szántók erdősítését, illetve ennek a pénzügyi következményeit számítja. (A szemlélet abszolút ökológiai, de meghatározza a finanszírozási szükségletet.)

Helyzetelemzés

Az erdőterület folyamatosan gyarapodott, **1990. óta 18 év alatt több mint 160 ezer hektár erdőtelepítés** valósult meg (8,9 ha/év). Az ország erdősültsége javul, de nemzetközi összehasonlításban még mindig alacsonynak mondható (mert agrárország) (EU-27:35%). Hosszú távon (35–50 év) az ország erdősültségét az igazgatás által **optimálisnak tartott 27%-ra** lehet növelni. (Az országos erdőterület, erdősültség régiókból, megyékből épül fel, a régiókat kell nézni. – L.B.)

Az Európai Unióhoz történt csatlakozásunkat követően 2005–2007 években a Nemzeti Vidékfejlesztési Terv „Mezőgazdasági területek erdősítése” intézkedés keretében **uniós társfinanszírozásból mintegy 40 ezer hektár új erdő** létesült.

Az elmúlt időszakban kialakult a magánerdő telepítés szakmai, szervezeti integrátori rendszere. Az erdőtelepítés EU-s támogatási rendszerét a gazdák megismerték, nehézségeivel együtt is **ösztönzőnek bizonyult.**

Az erdőtelepítést megalapozó nemzetgazdasági tervek

Magyarország agroökológiai potenciáljának vizsgálata során az **1997. évi Nemzeti Erdőtelepítési Program 2035-ig 773 ezer ha erdő telepítését látta reálisnak.** (1997–2018: kb. 120 E ha; 2018–2035: kellene 650 E ha.) Voluntarista, szűk specialita terv az 1997 évben már ismert társadalmi-gazdasági körülmények figyelmen kívül hagyásával.

Az MTA és a MÉM az 1987–2050-ig terjedő időszakban 300 ezer ha veszteséggel fenntartható szántóföld és **további egymillió hektár** mezőgazdasági művelésből kikerülő terület racionális termőföld hasznosítási kérdésében foglalt állást, amely figyelembe vehető erdősítésre.

A Nemzeti Erdőstratégia és Erdőprogram megállapítása szerint a termőföld racionális hasznosítása, az adott természeti és gazdasági körülmények között legkedvezőbb művelési ág szerkezet meghatározása a mindenkori termelési színvonalon **elérhető legnagyobb gazdasági előny** mellett a természeti erőforrások optimális hasznosítását, kedvezőbb ökológiai viszonyok elérését kell, hogy szolgálja. Az alternatív földhasznosítás keretében történő erdőtelepítés elsődlegesen agrárpolitikai célokat szolgál, oldja a mezőgazdaság feszültségét, környezetkímélő földhasznosításnak minősül, és környezetbarát nyersanyagot szolgáltat. Az ország erdősültsége elérheti a természetföldrajzi adottságok mellett is kedvező 26–28%-ot, de hosszú távon meg is haladhatja azt.

A Nemzeti Vidékfejlesztési Terv keretében megvalósuló erdősítések fontosabb támogatási céljai:

- mezőgazdasági szerkezet-átalakítás elősegítése,
- az erdőterület mennyiségi növelése,
- közérdekű védelmi, szociális funkciók fejlesztése.

A részletes célok között a hagyományosan – a faanyagellátáson, az energia- és nyersanyag-felhasználás növelésén – túl a turisztikai hasznosítás, a **hátrányos helyzetű térségek felzárkóztatása** is szerepel. **Fontos szempontok közé lépett elő** az erdő levegő-

tisztító szerepe, széndioxid-megkötési, talajvédelmi, vízgazdálkodást szabályozó szerepének növelése, a természetközeli erdők létesítésével a biodiverzitás gazdagítása.

Az NVT keretében megvalósuló erdőtelepítések olyan földterületeket érintenek, ahol a mezőgazdasági termelés jelenlegi formái mellett – elsősorban a **gyenge minőségű földeken – a növénytermesztés nem jövedelmező**, illetve a szóban forgó területeken nagy kárt tesznek a szelek, a vízerózió, továbbá a belvíz. Az erdősítés tehát egy olyan „alternatív földhasznosítást” jelent, amely magában hordja a vidéki foglalkoztatottság és **jövedelemszerzési** lehetőségek bővítését is, de környezetvédelmi szerepe is meghatározó.

Az erdőtelepítési koncepció célkitűzései

Általános gazdasági célok:

- az erdőterület és az erdők környezetvédelmi, gazdasági, szociális-közjóléti szerepének növelése;
- a vidéki foglalkoztatottság és a jövedelemszerzési lehetőségek bővítése, a vidéki gazdálkodás új alternatíváinak megteremtése a környezetvédelem szempontjainak megfelelően;

Specifikus célok – Gazdasági célok :

- a faanyagellátás javítása, környezetbarát természetes energiaforrás nyerése, valamint az ország faanyag-szükségletének hazai forrásból történő egyre nagyobb arányú kielégítése;
- a vidék megújítható energia- és nyersanyag felhasználásának fenntartható módon történő növelése;
- lehetőség más, kapcsolódó gazdasági tevékenységek (vadászat, méhészet) fejlődéséhez;
- az erdőterület turisztikai hasznosításával az elmaradott, hátrányos helyzetű térségek felzárkóztatásának

Az erdőtelepítési koncepció irányelvei

A nemzetgazdasági és ágazati elvárásokat megfogalmazó dokumentumok szerint az erdőtelepítés alakulásának jövőjét a következő alapvető tényezők határozzák meg:

- a mezőgazdaság strukturális átalakulása következtében a mezőgazdasági művelésből kivonásra kerülő földterületből az erdőtelepítésre figyelembe vehető terület aránya, mennyisége;
- az Európai Unióhoz történt csatlakozásunk óta az erdőterület növelésére, az erdők többcélú hasznosítására, az ökológiai szempontok előtérbe helyezésére vonatkozó elvárások;
- az erdők társadalmi felértékelődése, az immateriális szolgáltatások iránti igény fokozódása;
- a fa és fatermékek iránti igény alakulása;
- **az erdőtelepítés állami támogatásának mértéke, lehetőség az Európai Unió pénzeszközeinek felhasználására;**
- az erdőtelepítés szervezeti, jogi, **finanszírozási** rendszerének korszerűsítése.

Az erdőtelepítési koncepció felülvizsgálata azt igazolta, hogy az **1996-ban meghatározott célkitűzések jelenleg is érvényesek, nem szorulnak módosításra**. Korszerűsítésre, kiegészítésre csak az irányelvekben, a területi prioritásokban, a többi ágazati tervhez való illesztésben és a végrehajtás módszereiben, ütemezésében van szükség. **(Ez konzerválja a szemléletet, előrejelzi a feszültségeket, az ökonómiai beavatkozásokat, az elmaradásokat.)**

Az erdősítendő terület megválasztásával kapcsolatos irányelvek

- Az erdősítés területi súlypontját továbbra is az Alföld és Észak-Magyarország hátrányos adottságú térségeire kell helyezni, figyelembe véve a mezőgazdasági földhasználati zónarendszer igény- és követelményrendszerét.
- Az Európai Unió pályázati feltételeinek megfelelően **a hosszú távú programot régióként fogalmazzuk meg**, figyelembe véve az országos Területrendezési Terv regionális célkitűzéseit.
- Az erdőtelepítési programot **közép- és rövid távú tervekre kell lebontani**, amelyeket a kistérségi területfejlesztési és az erdészeti térségfejlesztési tervekhez kapcsolódva indokolt elkészíteni.
- Kiemelt erdőtelepítési programok készítése indokolt az **extrém termőhelyekre** és a vidékfejlesztés, környezetvédelem, turizmus, stb. szempontjából fontos térségekre (belvizes területek, elmaradott térségek, kiemelt térségek stb.).

Az erdőtelepítés igazgatási szakmai irányelvei

- A kedvezőtlen adottságú mezőgazdasági területek hasznosítási módjának megválasztásához (**erdő vagy gyep legyen-e**) olyan szempontrendszert szükséges alkalmazni, amely hangsúlyozottan figyelembe veszi az erdőtelepítés pozitív környezetvédelmi (társadalmi érdek) és **gazdasági (földtulajdonosi érdek)** hatásait, szerepét.
- Ahol a termőhelyi adottságok lehetővé teszik és a természetvédelmi szempontok indokolják, természetközeli erdők létrehozására kell törekedni. Ennek érdekében a **honos fafajokból álló célállomány-típusokat kell differenciált támogatásban** részesíteni.
- A **távlati fafajpolitikai** irányelveknél figyelembe kell venni a **globális felmelegedés következtében megváltozó termőhelyi viszonyokat is**.
- Az erdőtelepítési tervek készítésénél és az erdők kezelésénél célszerű fokozottabb mértékben alkalmazni az **erdőgazdasági tájak szerinti differenciált táji irányelveket**. (A táji irányelveknek nincs ökonómiai fejezete.)
- **A termelési funkciójú agrárövezetekben a gyorsan növő nem honos fafajokkal, intenzív módszerekkel végzett ültetvényyszerű fatermesztést mint mezőgazdasági kiegészítő ágazatot növelni indokolt a jobb mezőgazdasági területeken.**
- Az agrárövezetekben növelni kell a környezet védelmét szolgáló erdősávok, fasorok, ligetek mennyiségét, ennek érdekében országos program meghirdetésére lenne szükség.

Az erdőtelepítés megvalósításának eszközrendszerével kapcsolatos irányelvek

- **Az erdősítendő terület helyét, nagyságát végső soron a földtulajdonosok szándéka, akarata, elhatározása dönti el.** Ezt kell az államnak különböző eszközökkel úgy irányítani, hogy a magánérdekek mellett a szakmai, társadalmi érdekek is kellő módon érvényesüljenek.
- Az erdőtelepítési program támogatási rendszerével kapcsolatos irányelvek: a program megvalósításához továbbra is teljes körű támogatást, az Európai Unió pénzügyi hozzájárulását szükséges biztosítani.
- Az erdőtelepítésre vállalkozó magántulajdonosok tőkeszegénysége miatt a **normatív támogatás mértékét a teljes bekerülési költségnek megfelelően szükség szerint emelni** és egy részét előlegként biztosítani indokolt.
- Differenciált támogatási rendszer működtetése szükséges. Az igazgatási differenciálás szempontjai: honos fafajok és természetszerű célállomány-típusok, erdőgazdasági tájak, elmaradott térségek, kiemelt környezetvédelmi igények stb. szerint.

Az erdőtelepítésre figyelembe vehető területek meghatározása

Erdőtelepítésre figyelembe vehető területek meghatározásakor **többféle szempont** érvényesülésével kell számolni. Ezek a szempontok néha egymást erősítik néha egymással ellentétes irányba hatnak a területek kiválasztása során. **(Sokféle cél, de mégsem multifunkcionalitás – finanszírozási források, fatermőképesség, fenntartás finanszírozása.)**

Gazdasági szempontok által vezérelt szemlélet szerint erdőtelepítést olyan területeken kell megvalósítani, ahol a legjobb növedéket produkáló erdők létesíthetők és az erdő haszna rövid időn belül jelentkezik. (Ebből a szempontból hazánk bőséges termőhelyi tartalékokkal rendelkezik, mivel az ország területének 34,6%-át (3 219 ezer ha) a barna erdőtalajok valamelyik típusa borítja. Jelenlegi erdőterületünk (1 854 ezer ha) csak részben fedi le az erdőtalajok területét. E lefedettséget még az is csökkenti, hogy a telepített erdők egy része nem erdőtalajra került vissza. Jelenleg 1 140 ezer ha erdő áll erdőtalajon.) **(Az igazgatás az erdőtalaj, az ökonómia, a fatermőképesség és a finanszírozás különböző fogalmait nehezen kezeli.)**

A lehetőségeket viszont **csökkenti, hogy az erdőtalajjal rendelkező területek egy hányada a művelésből kikerült (utak, autópályák, belterületek és egyéb mesterséges létesítmények területei)** és erdősítésre nem vehető igénybe (ezek már nem minősülnek erdőtalaj termőhelynek).

Az egykor erdővel borított területekre őshonos fajokkal történő erdőtelepítés ökológiai szempontból is előnyös, hiszen az adott helyre jellemző természetes ökoszisztémához közeli állapotok kialakulásának az esélye itt a legkedvezőbb. **Az igazgatás erdőtalaj, az ökonómia, a fatermőképesség és a finanszírozás különböző fogalmait nehezen kezeli.**

Az igazgatás szerint a felgyorsult gazdasági fejlődés és a természet-átalakítási folyamatok szükségessé teszik olyan területeken is kondicionáló zöldfelületek létesítése céljából erdők telepítését, **ahol korábban soha nem volt erdőborítottság.**

Az erdőtelepítésre figyelembe vehető területek kijelölése és az erdőtelepítés megvalósításának ösztönzése ellen ható tényező lehet az, hogy **a mezőgazdasági termőterületnek hosszú távon a felértékelődése valószínűsíthető.** A felértékelődést alátámasztó érvek: a Föld népességének folyamatos növekedése, a fejlett országok termőfelületeinek beszökülése és elszennyeződése. **Ezzel szemben** Magyarország kiváló agroökológiai adottságokkal rendelkezik. Az erdőtelepítés ösztönzése kivonhat akár értékes és hosszú távon rentábilisan hasznosítható területeket is a mezőgazdaságból. A folyamat visszafordíthatóságát a jelenlegi jogszabályok nem teszik lehetővé.

Mivel az erdőtelepítési tevékenység a földtulajdonos rövid és középtávú érdekeit is szolgálja, így nagy az igény a rövid és közép távon már pénzben kifejezhető hozamokat biztosító fafajok (akác, nemes nyár) alkalmazása iránt nagyon sok esetben még barna erdőtalajokon történő erdősítések esetében is. Az őshonos fafajok nagyobb arányú alkalmazását az igazgatás szerint az **erdőtelepítési egységárak jelentősebb differenciálásával lehetne ösztönözni. (Ez rövidtávú ökonómiai eltérítés – a hosszú vágáskorú állományoknál a finanszírozás igény is hosszú távú.)**

Ökonómiai szempontból tehát a mezőgazdaság (földtulajdonos) „dönti el” az erdősítendő területek helyét, mennyiségét. Más kérdés, hogy az erdőtelepítési, fásítási igény ökológiai oldalról is jelentkezik, és ez nem mindig egyezik meg **a mezőgazdaság napi gazdasági érdekeivel.**

Az erdőtelepítésre alkalmas területek meghatározása a Környezet és Tájgazdálkodási Tervező Iroda Kft. és az ÁESZ Térségfejlesztési és Zöldövezet Tervező Iroda által közösen készített tanulmány módszere és eredményei alapján történik. A tanulmány az Országos Területrendezési Terv számára lehatárolta az erdőtelepítésre, fásításra alkalmas területeket. **Az erdőtelepítésre figyelembe vehető területek meghatározásához alkalmazott módszer az „Agráralkalmassági-környezetérzékenységi elemzés” (KTÓ-Kht. 2004), valamint „Az**

EU 2080/92 rendeletének megfelelő hazai erdőtelepítési program bevezetésének hatásvizsgálata” (ÁESZ, 1999) című szakmai anyagok figyelembe vételével készült azzal a módosítással, hogy az erdészeti talajértékelést elsősorban az Agrotopográfiai adatbázis paramétereire alapján kellett kidolgozni. (Nincs ökonómiai hatásvizsgálat.)

Az igazgatás szerint a fenti kategorizálásból az alábbi ökotípusok javasolhatók leginkább erdőtelepítésre:

4. „Erdőtelepítésre javasolt területek” (országosan 682 265 ha)

6. „Erdőtelepítésre figyelembe vehető, környezetileg érzékeny területek” (országosan 1 062 ha).

E két kategóriába sorolt területek adják az erdőtelepítésre az elkövetkező 40–50 év távlatában leginkább igénybe vehető területeket. Az erdőtelepítések bár zömében a fenti területeken fognak történni nagy valószínűséggel, de a lehetőségek kibővítése céljából az 5. ökotípusba sorolt „Védelmi célú erdőtelepítésre figyelembe vehető területek”-kel (országosan 517 133 ha) tágítani célszerű azon lehetőségek körét, ahol a jövő erdőtelepítéseit célszerű létesíteni. (Nincs ökonómiai hatásvizsgálat, csak pénzigény.)

Erdőtelepítési javaslat régióként

Az ÁESZ Területi Igazgatóságai által időközben elkészített, több megye erdőtelepítési lehetőségeit tárgyaló, 5 évre szóló részletes tervek kevesebb hektárral számolnak.

A tervezett erdőtelepítések várható fafajösszetétele, funkciói

Az erdők jellegét, minőségét, ökológiai és ökonómiai teljesítő képességét alapvetően a termőhely határozza meg. A tartamos erdőgazdálkodás stratégiáját, az alkalmazandó fafajokat és eljárásokat ezért a termőhelyi viszonyok várható változását figyelembe véve lehet meghatározni.

Az utóbbi években világszerte tapasztalható az éghajlat felmelegedése. A kutatók egy része szerint globális klímaváltozás várható és ez a folyamat viszonylag gyorsan bekövetkezik. Hatására a termőhelyi viszonyok szárazabbá válnak, ami hosszabb távon kihat az erdők fafajösszetételére, állapotára. A globális változás mellett jelentkezik a korábbi vízrendezések nyomán létrejött vízhiány, amit a talajvízszint csökkenése (Az Alföldön 2–3 méter) és a források kiapadása is jelez.

Azokon a területeken – ilyen az Alföld nagy része – ahol korábban nem volt erdő vagy a környezet az emberi beavatkozások következtében (vízrendezés, mezőgazdaság) alapvetően megváltozott, az őshonos fafajok és a természetközeli erdőgazdálkodás alkalmazása nagy problémát jelent, az „eredeti” növénytakaró helyreállítása ökológiai okokból illúzióknak tűnik. Az elmúlt két évszázad vízrendezése alapvető változásokat hozott az alföldi erdők zömét kitevő lúp és ligeterdők világára. Valószínűtlennek látszik abban bízni, hogy a víz-háztartás helyreállításával – ha ez egyáltalán lehetséges – az eredeti táj rekonstruálható.

Ha az emberi beavatkozás által bekövetkezett változás mellé a klímaváltozás perspektíváját is figyelembe vesszük, akkor a távlati fafajválasztási stratégia kialakításánál fontos szerepet kell, hogy kapjon a klímaváltozásra való felkészülés.

Ha a valószínűsíthető klímaváltozásokat komolyan vesszük, törekednünk kell olyan mesterséges populációk, fajok telepítésére is, melyek a várható változásokhoz alkalmazkodni képesek. A nem őshonos fajok, azaz a „tájidegen” fajok közül használhatók elsősorban, amelyek már a jelenlegi, leromlott ökológiai feltételek között igazolták alkalmazkodó képességüket.

A fafajválasztás gyakorlatát a termőhelyi adottságok és a várható klimatikus változások figyelembe vételén kívül alapvetően befolyásolja a mostanra kialakult gazdasági és birtokpolitikai helyzet.

Az erdőtelepítési lehetőségek legnagyobb részben magántulajdoni formában valósulhatnak meg. **Alapfeltétel, hogy a földek erdőtelepítéssel való hasznosítását csak akkor választja a földtulajdonos, ha attól gazdasági hasznot remél.** Valószínűsíthető, hogy a földtulajdonos szándékát sokkal inkább ez a **gazdasági racionalitás fogja jellemezni, mint az ökológiai megfontolások.** **Nem annyira erdőben, inkább minél hamarabb kitermelhető és értékesíthető faanyagban gondolkodik.** (A biológiai diverzitásra törekvő erdész, ökológus szemléletmód, valamint a minél rövidebb megtérülésre és minél nagyobb haszonra törekvő földtulajdonosi érdek között **jelentkezik konfliktus.**)

A fenti elveket, adottságokat és lehetőségeket figyelembe véve az igazgatás az alábbi állománytípus megoszlást javasolja:

Az erdőtelepítések a termőhely termőképességét (ökonómiailag racionális) legjobban hasznosító fafajokkal történjenek.

Az őshonos fafajokat, ahol lehet, előnyben kell részesíteni.

A lehetséges erdőtelepítések területe az egyes megyékben változó.

Az Alföldön Szabolcs-Szatmár-Bereg és Bács-Kiskun megyékben várható nagy mértékű erdőtelepítés.

Ez a két megye adja már hosszabb ideje az évenkénti erdősítések döntő többségét. Az erdősítésnek már hagyománya alakult ki. Itt azonban a tulajdonosi érdekek és a szolid termőhelyi feltételek miatt **az ültetvények (akác, fenyő, nemes nyár) létesítésének a valószínűsége is nagyobb, mint a jobb termőhelyekkel rendelkező térségekben.**

A Duna-Tisza közén fenyvesek is telepíthetők, **a kocsányos tölgyesek telepítése a szikes és réti talajú tájakon lesz jelentős.** Az erősen szikes termőhelyű talajokon (Nagykun-Hajdúhát, Körösvidék) nagy területen **csak olyan ligetes tölgyest lehet létrehozni, amely inkább csak a környezetjavítást és tájalakítást szolgálja** (a magán földtulajdonosoknak erdőtelepítési motivációja nincs).

Az igazgatás szerint általában igaz az a megállapítás, hogy az éghajlati és termőhelyi szélsőségeket az őshonos fajok és populációk képesek a legjobban elviselni. Nemritkán azonban a **nem őshonos pionír jellegű fajok alkalmazkodó képessége jobb, produkciója nagyobb, mint az őshonos fajoké.**

Sajnos a **gyenge minőségű, száraz termőhelyeken alkalmazható őshonos fajok fajválasztéka is csekély.**

A síkvidéki területek erdeinek fafajmegválasztása jelenti a legnagyobb gondot, mert a **rendkívül szélsőséges termőhelyi viszonyok között nehéz olyan „őshonos” erdőtársulásokot létrehozni, melyek ökonómiai szempontból is elfogadhatók.**

Az erdőtelepítések tervezett **elsődleges rendeltetése nagyobbik részben gazdasági (70%-ban – a bázis ennél lényegesen magasabb), kisebbik részben (30%) védelmi rendeltetésű** (a magán földtulajdonosoknak erdőtelepítési motivációja nincs) lehet. Ez az arány a jelenleginél nagyobb jelentőséget tulajdonít **a nem gazdasági erdőknek, ami megfelel az 1992. évi Riói UNCED konferencia által deklarált „fenntartható fejlődés” szakmai előírásnak, azaz a társadalomnak az erdővel kapcsolatos materiális (fatermesztési) és ún. immateriális (rekreációs-üdülési, környezetvédelmi) igényeit úgy kell kielégíteni, hogy eközben az erdővagyon semmilyen vonatkozásban csorbát ne szenvedjen.**

Az igazgatás szerint általánossá kell válnia annak a **szemléletnek, amely az erdőt többé már elsősorban nem gazdasági (fatermelést szolgáló) objektumnak tekinti (de a magán erdőgazdálkodást, nem ez a motiváció jellemzi),** hanem a bioszféra markáns, fontos elemének, a legmagasabb szinten szerveződött, bonyolult szárazföldi ökoszisztémának, amely nélkülözhetetlen szerepet tölt be az ember biológiai életfeltételeinek biztosításában. Emellett természetesen semmi mással nem helyettesíthető életteret nyújt rengeteg növény- és állatfajnak is. (Ez az ökonómiai racionalitás nyílt elutasítása.)

A mai elsődleges rendeltetés arányának eltolódásához vezet az igazgatás szerint az **erdőtörvényi előírás** is, amely szerint minden védett természeti területen lévő erdő elsődleges rendeltetése védett erdő. Tehát **azok az új erdők, amelyek a nemzeti parkok területén, tájvédelmi körzetekben és egyéb védett területeken létesülnek, védelmi elsődleges rendeltetésűek lesznek.** (Figyelemre méltó és megfontolandó, hogy a 2010-es években az erdőtelepítés, a motiváció jelentősen csökkent, a támogatások jelentős emelése ellenére.)

Az igazgatás szerint a különböző védőerdők között főleg az Alföldön fontos szerepe lehet a különböző **fásításoknak, a mezővédő erdősávoknak, a közlekedési utakat védő hófogó sávoknak** és leginkább **a dombvidéken előforduló ún. küszöb alatti erdőknek, ahol az erdősítésből várhatóan gazdasági haszon nem, vagy csak nagyon csekély mértékben keletkezik, ami nem áll arányban a létesítés költségével,** ugyanakkor fontos környezetvédelmi közérdek fűződik a terület erdősítéséhez (a magán földtulajdonosoknak erdőtelepítési motivációja nincs).

Itt említjük meg az **ültetvényszerűen telepített nemesnyárasok létesítésének lehetőségét.** Ezek zömmel az Alföldön, kizárólag szántóterületeken, gondos termőhely feltárás után, csak arra alkalmas területeken létesüljenek, hogy **ne alakulhassanak ki a '70-es évek óta ismert újabb „nyár temetők”.** Az ilyen helyen telepített nemesnyárasok nagy gazdasági értéket képviselnek és fahozamuk az erdőgazdálkodás számára nélkülözhetetlen.

Sokszor elhangzik olyan természetvédelmi érvelés a mesterséges, főleg ültetvényszerű telepítés ellen, hogy az „eredeti” növényzet megsemmisítésével fajokban (növény és állat) elszegényedik a terület és az ültetett monokultúra sem kedvez a faji sokféleségnek. Ez igaz akkor, ha az **erdő ősgyepen, sziklakopáron** létesül, de más a helyzet szántó, vagy volt szántóterület igénybevétele esetén, hiszen ezeken **semmilyen „eredeti növényzet” nem volt és a létesített nemes nyáras (vagy akácos, vagy feketefenyves) mindenképpen kedvezőbb környezeti feltételeket jelent, mint egy évente művelt szántó vagy egy felhagyott parlag.**

A tervezett erdőtelepítések várható költségigénye

(Finanszírozásból indul ki figyelmen kívül hagyva az állományérték, a hozam, az életciklus kérdéseket.)

Az erdőtelepítés költségigényes tevékenység (beruházás) és emellett a telepítő földtulajdonos számára csak hosszú időtávon (fafajtól függően 20–100 év távlatában) megtérülő beruházás. (Támogatásból rögtön finanszírozásra kerülnek az erdőtelepítések, a földtulajdonosoknál-földhasználóknál nincs hosszú távú pénzlekötés, befektetés.)

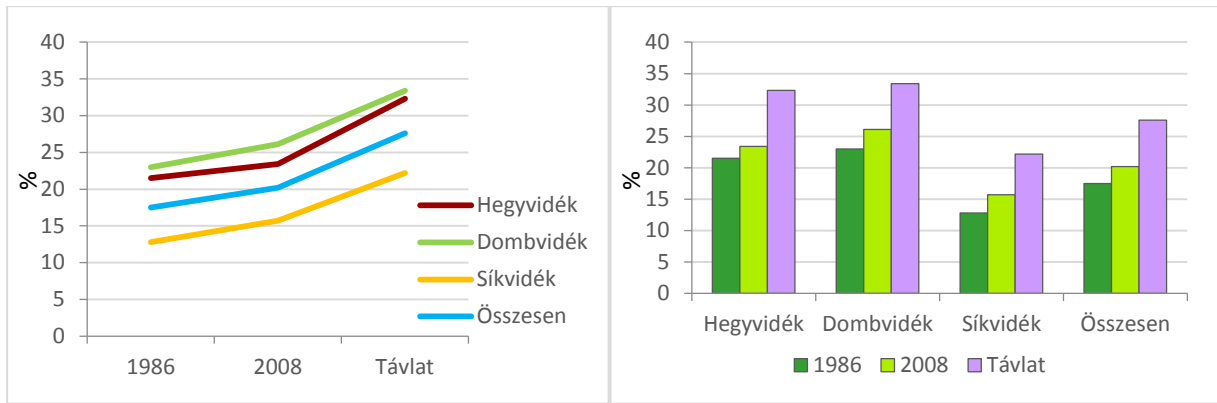
Az igazgatás szerint erdőtelepítésre figyelembe vehető területek állomány javaslata

3-39. táblázat: *A régiók erdősültsége – Távlati elképzelések (%)*

Régió	Erdősültség			Növekedés	
	1986	2008	Távlat	2008–1986	Távlat-2008
Hegyvidék	21,5	23,4	32,3	1,9	8,9
Dombvidék	23,0	26,1	33,4	3,1	7,3
Síkvidék	12,8	15,7	22,2	2,9	6,5
Mindösszesen	17,5	20,2	27,6	2,7	7,4

A Hegyvidék erdősültsége nőne a legjobban (eddig itt nőtt a legkevésbé), a Síkvidéken alacsonyabb szinten (de hasonló lenne Hegy- és Dombvidék jelenlegi szintjéhez). A Hegy- és Dombvidék erdősültsége meghaladná a 30%-ot, ami a termőterületre vetítve megközelítené a 40%-ot.

3.4. A hosszú távú erdőtelepítési koncepció forrásigénye



3-38. ábra: A régiók erdőszültségeének növekedése – Távlati elképzelések

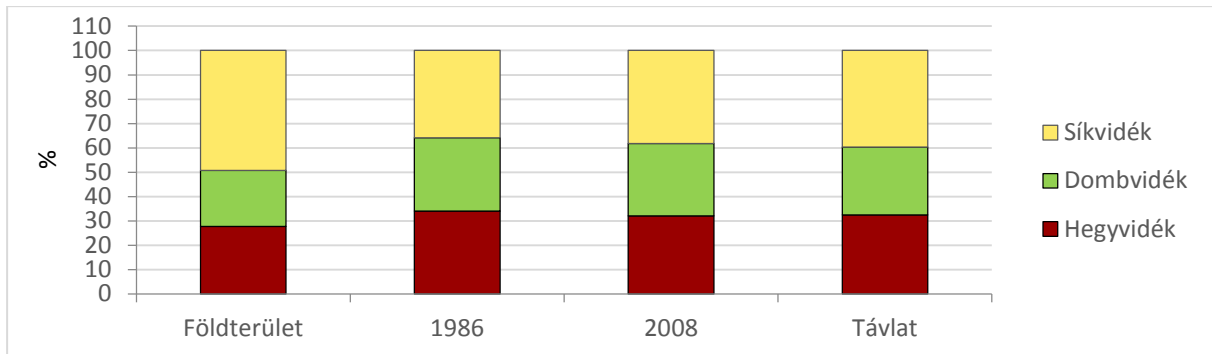
3-40. táblázat: Erdőterület – Erdősültség – Régiók

Régió	Megyék területe E ha	Erdőterület			Erdőterület aránya				Távlat –2008 %
		1986	2008	Távlat	Megyék területe	1986	2008	Távlat	
		E ha	E ha	E ha	%	%	%	%	
Hegyvidék	2581,9	555,6	605,2	834,7	27,7	34,0	32,1	32,5	+0,4
Dombvidék	2148,8	493,8	560,1	718,5	23,0	30,2	29,7	27,9	–1,8
Síkvidék	4592,2	585,9	722,4	1018,0	49,3	35,8	38,2	39,6	+1,4
Összesen	9322,9	1635,3	1887,7	2571,2					

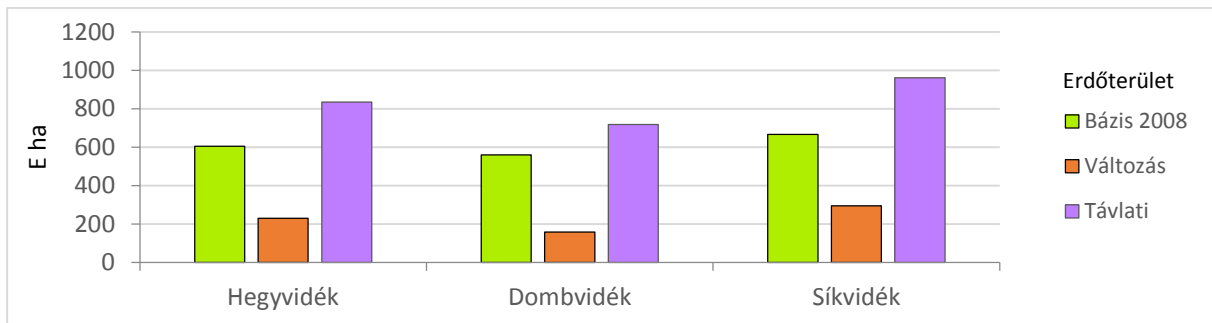
Régió	Megyék területe E ha	Erdőterület – Erdősültség				Erdőterület növekedés 1986–2008 E ha	Erdősültség- növekedés 1986–2008 %
		1986		2008			
		E ha	%	E ha	%		
Hegyvidék	2 581,9	555,6	21,5	605,2	23,4	49,6	1,9
Dombvidék	2 148,8	493,8	23,0	560,1	26,1	66,3	3,1
Síkvidék	4 592,2	585,9	12,8	722,4	15,7	136,5	2,9
Összesen	9 322,9	1 635,3	17,5	1 887,7	20,2	252,4	2,7

Régió	Megyék területe E ha	Erdőterület – Erdősültség				Erdőterület növekedés 2008–Távlati E ha	Erdősültség- növekedés 2008–Távlati %
		2008		Távlati			
		E ha	%	E ha	%		
Hegyvidék	2 581,9	605,2	23,4	834,7	32,3	229,5	8,9
Dombvidék	2 148,8	560,1	26,1	718,5	33,4	158,4	7,3
Síkvidék	4 592,2	722,4	15,7	1 018,0	22,2	295,6	6,5
Összesen	9 322,9	1 887,7	20,2	2 571,2	27,6	683,5	7,4

3. Az erdőtelepítés ökonómiája



3-39. ábra: Erdőterület – Régió



3-40. ábra: A távlati erdőterület növekedés

Erdősítésre figyelembe vehető területek

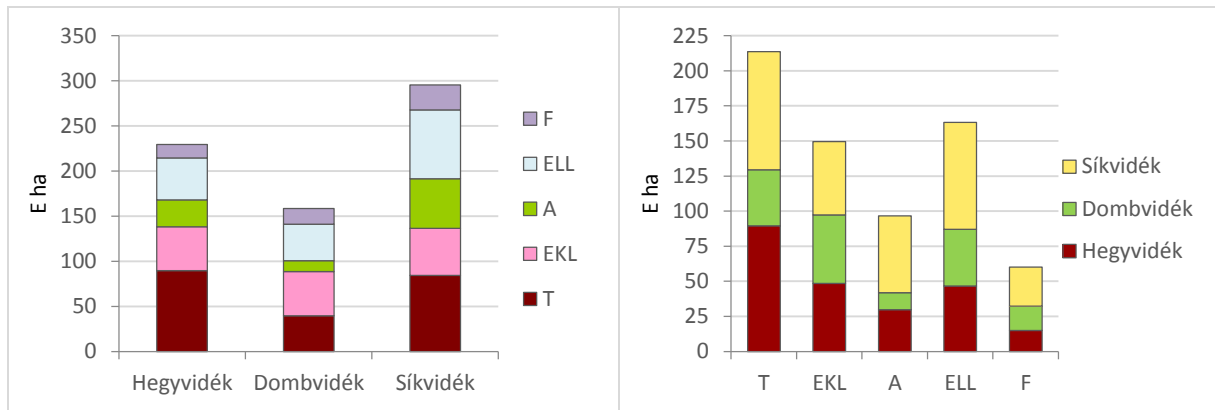
3-41. táblázat: Erdősítésre figyelembe vehető területek állománytípus javaslata

Régió	Erdő terület 2008		Erdősítésre figyelembe vehető területek (ha)							Távlati terület		
			Tölgy (B)	Kemény lomb	Akác	Lágy lomb	Fenyő	Összesen				
	E ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	E ha	%		
Összesen	E ha		492	377	440	314	209	1 832				
	%		26,9	20,6	24,0	17,1	11,4					
Hegyvidék	E ha	605,2	33,0	89 600	48 540	29 800	46 620	14 930	229 490	33,6	834,7	33,2
	%			39,0	21,2	13,0	20,3	6,5				
Dombvidék	E ha	560,1	30,6	39 810	48 720	11 980	40 520	17 350	158 380	23,2	718,5	28,6
	%			25,1	30,8	7,6	25,6	10,9				
Síkvidék	E ha	666,4	36,4	84 250	52 310	54 920	76 100	27 870	295 450	43,3	961,8	38,2
	%			28,5	17,7	18,6	25,8	9,4				
Összesen	E ha	1831,7		213 660	149 570	96 700	163 240	60 150	683 320	100	2515,0	
	%			31,3	21,9	14,1	23,9	8,8				
Távlat	E ha			706	526	537	477	269	2 515,0			
	%			28,0	20,9	21,4	19,0	10,7				

Megjegyzés: A távlati fafajszerkezet nem tartalmazza az erdőfelújítás hatását.

Az igazgatás elképzelése szerint jelentős a Hegyvidék erdőtelepítése a korábbi Síkvidék helyett. Az erdőtelepítésben a Tölgy és EKL a meghatározó, a NNY az ELL-ba olvad, az akác aránya csökken.

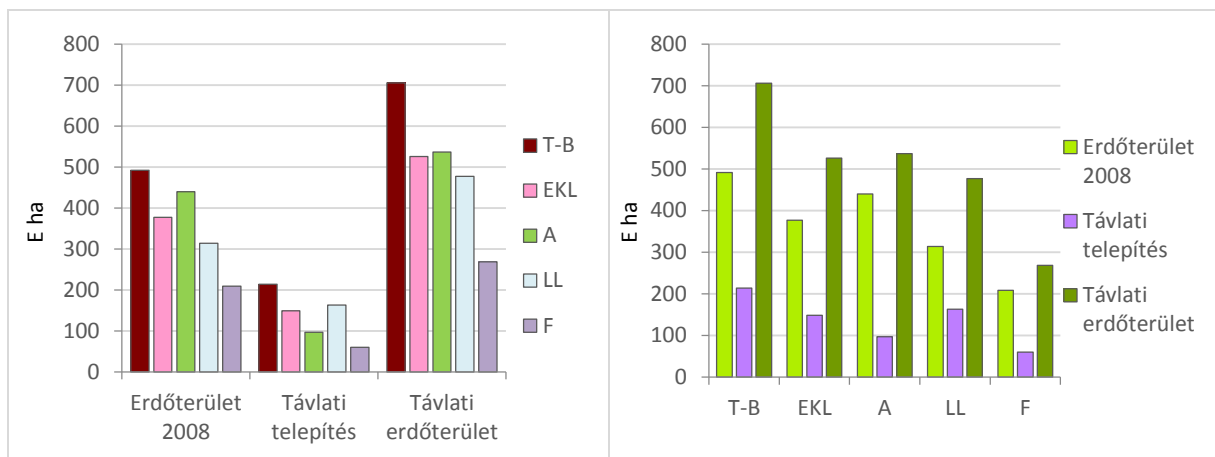
3.4. A hosszú távú erdőtelepítési koncepció forrásigénye



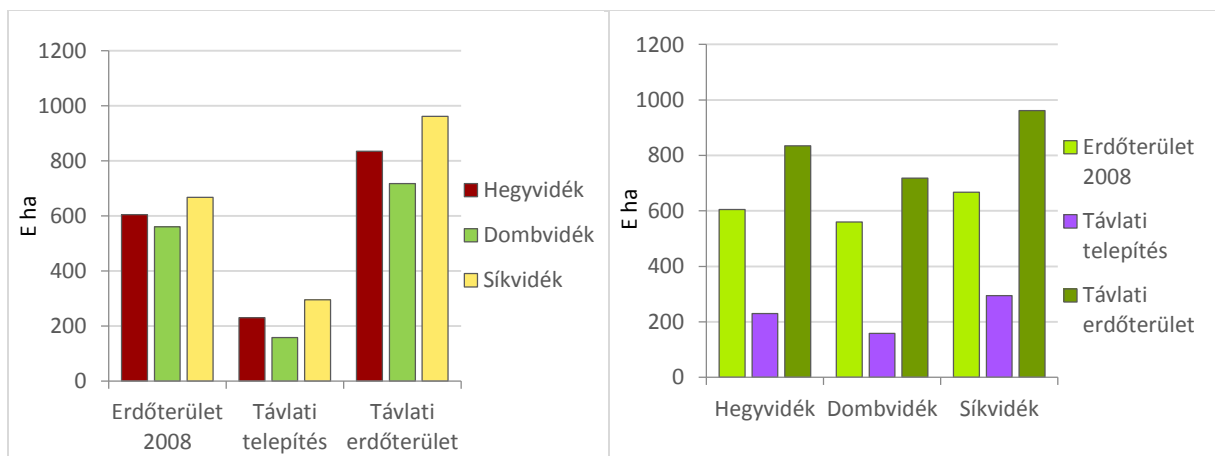
3-41. ábra: Távlati erdőtelepítés regionális fajfaj szerkezete

3-42. táblázat: Az erdőterület, faj és régió megoszlása (E ha)

	Faj						Régiók			
	T-B	EKL	A	LL	F	Ö	Hegyvidék	Dombvidék	Síkvidék	Összesen
Erdőterület 2008	492	377	440	314	209	1832	605	560	667	1 832
Távlati telepítés	214	149	97	163	60	683	230	158	295	683
Távlati erdőterület	706	526	537	477	269	2515	835	718	962	2 515



3-42. ábra: Távlati erdőtelepítés – Erdőterület – Faj



3-43. ábra: Távlati erdőtelepítés – Erdőterület – Régió

Erdőtelepítésre javasolt terület – Távlati erdőtelepítés

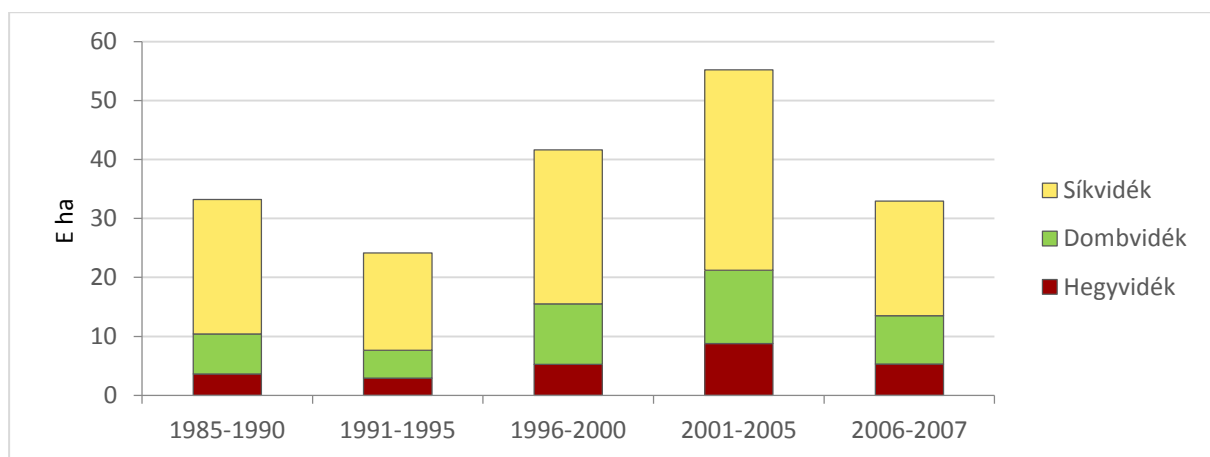
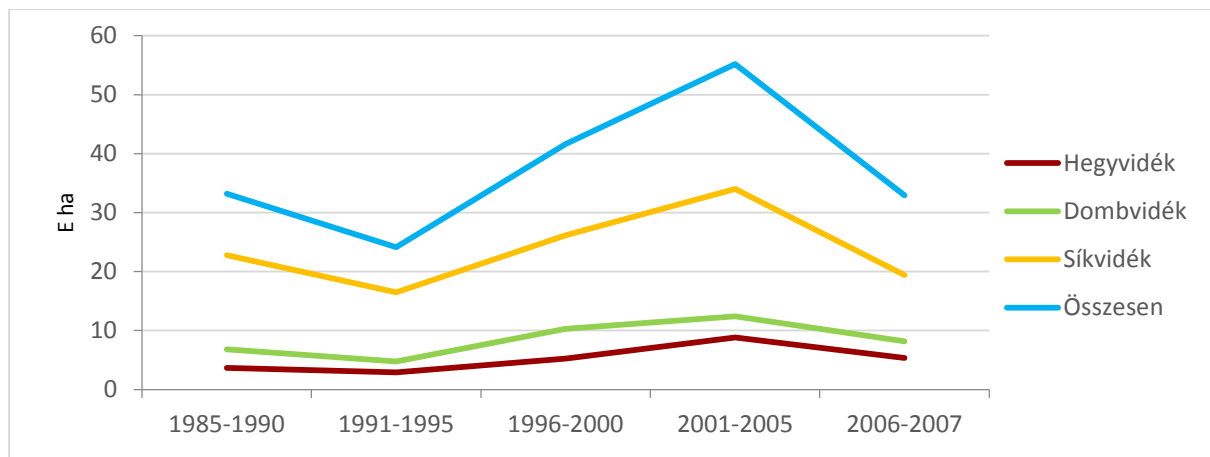
Az ökotípusok agrár-erdészeti jellemzők: erdőgazdálkodási alkalmasság (gazdasági alkalmasság – erdő iránti környezeti igény) alapján

3-43. táblázat: Erdőtelepítés 1985–2007 valamint az erdőtelepítésre javasolt és a védelmi célú erdőtelepítésre figyelembe vehető terület (ha)

Régió	Erdőtelepítés						ETJ	VCET	ETJ + VCET
	1985–1990	1991–1995	1996–2000	2001–2005	2006–2007	Összes 1985-2007			
Hegyvidék	3 649	2 915	5 239	8 811	5 340	25 954	226 948	80 589	307 537
Dombvidék	6 794	4 747	10 268	12 384	8 159	42 352	189 972	62 864	252 836
Síkvidék	22 753	16 464	26 122	34 018	19 437	118 794	266 408	338 171	604 579
Összesen	33 196	24 126	41 629	55 213	32 936	187 100	683 328	481 624	1 164 952

ETJ – erdőtelepítésre javasolt terület (4+6 ökotípus)

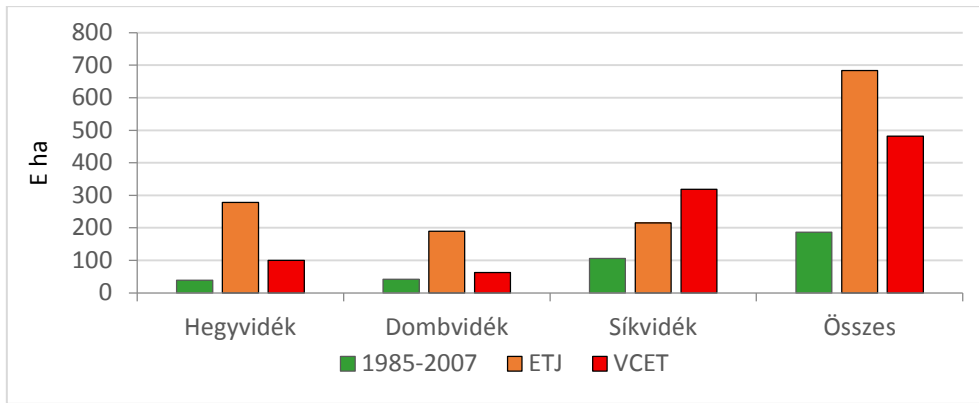
VCET – védelmi célú erdőtelepítésre figyelembe vehető terület (5. ökotípus)



Megjegyzés: 2006–2007 csak 2 (két) év

3-44. ábra: Erdőtelepítés 1985–2007

3.4. A hosszú távú erdőtelepítési koncepció forrásigénye



ETJ – erdőtelepítésre javasolt terület (4+6 ökotípus)
 VCET – védelmi célú erdőtelepítésre figyelembe vehető terület (5. ökotípus)

3-45. ábra: Erdőtelepítés 1985–2007 és távlati terve

A Hegyvidéken (részben a Dombvidéken) az erdőtelepítésre javasolt terület, a Síkvidéken a védelmi célú erdőtelepítésre figyelembe vehető terület tervezése a hangsúlyos.

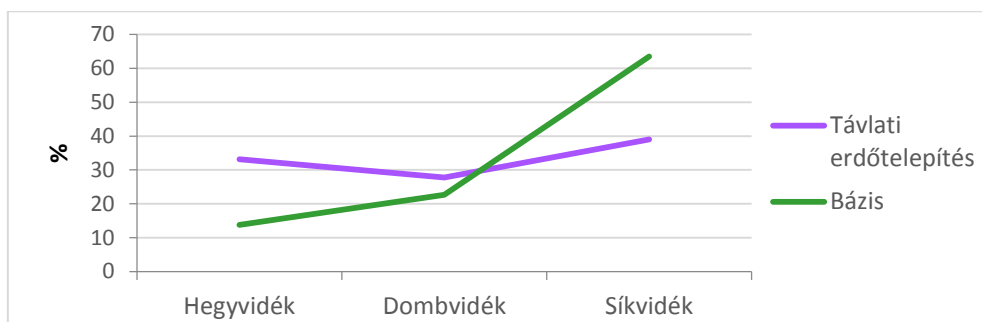
A távlati erdőtelepítés regionális fajfaj szerkezeti elképzelése

A nemesnyár nincs nevesítve, az egyéb kemény lomb és a fenyő jelentős növelésére számítanak.

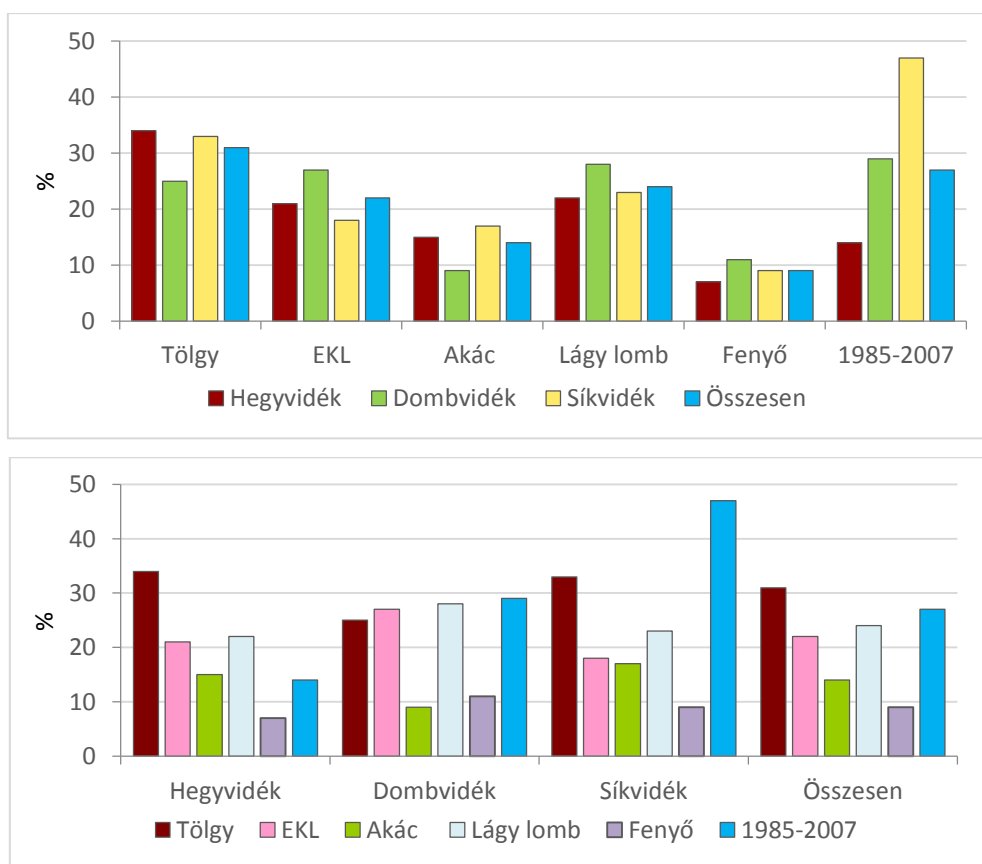
3-44. táblázat: A távlati erdőtelepítés regionális fajfaj szerkezeti elképzelése

Fafaj	Hegyvidék		Dombvidék		Síkvidék		Összesen		1990-2007 E ha	Bázis %
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%		
Tölgy	87 610	38,6	47 500	25	78 550	29,5	213 660	31,3	38,2	22,7
EKL	49 020	21,6	51 020	27	49 530	18,6	149 570	21,9	10,4	6,2
Akác	29 950	13,2	17 230	9	49 520	18,6	96 700	14,1	57,6	34,1
Lágy lomb	45 390	20,0	53 120	28	64 730	24,3	163 240	23,9	57,6	34,2
Fenyő	14 980	6,6	21 100	11	24 070	9,0	60 150	8,8	4,9	2,9
Távlati terv	226 950	100	189 970	100	266 400	100	683 320	100	168,7	
%	33,2		27,8		39,0		100			
1985–2007	25 954		42 352	22	118 794		187 100	27		
Bázis %	13,8		22,7		63,5					
Eltérés %	+19,4		+5,1		-24,5					

Az 1985–2007 (22 éves) ténynél a tervezett lényegesen több, a Hegyvidéken 8,7-szeres, a Dombvidéken 4,5-szörös, a Síkvidéken 2,25-szörös, összességében 3,7-szeres.



3-46. ábra: Az erdőtelepítés bázisa és távlati elképzelésének megoszlása a régiók között



3-47. ábra: Az erdőtelepítés tervezett fafajszerkezete és a bázis

Távlati erdőtelepítés finanszírozási igénye

Az erdősítésre figyelembe vett ökológiai (talaj - minőség) – szakmai (öshonos-természet-védelmi) területek **pénzügyi igényei és következményei**

Az 1985–2007 ténynél a tervezett erdőtelepítés lényegesen nagyobb volumennel (683 E ha) számol, a Hegyvidéken hétszeres, a Dombvidéken háromszoros, a Síkvidéken kétszeres, összességében négyszeres.

Az erdőtelepítés időtartama nincs meghatározva, azt a finanszírozási igény kielégítése határozza meg (a jelenlegi egységár támogatásokkal).

A fafajterv a Hegyvidékre koncentrált, regionálisan alig különbözik, az erdőtelepítések fafajösszetétele hosszú távú finanszírozási igényt támaszt, amely jóval meghaladja az erdősítések időszakát.

Jelenleg, amikor a **nemzeti támogatások megszűnnek, Európai Unió közösségi forrásokból finanszírozhatók az erdőtelepítések.**

A támogatás (amiért kell) célja:

- a mezőgazdasági művelésre kevésbé alkalmas területek erdőgazdasági művelés alá vonása;
- az erdők védelmi, **gazdasági**, szociális és közjóléti szerepének növelése,
- az egész Közép-európai régió környezeti állapotára kiható, levegőtisztító, szén-dioxid-megkötő, biodiverzitást növelő, talajvédelmi és kedvező vízgazdálkodást elősegítő hatások érvényesítése;
- a vidéki térségek természeti és táji örökségének fenntartása, a lakosság életkörülményeinek javítása;

- az erdészeti ágazat fejlesztése révén a vidéki foglalkoztatottsági viszonyok javítása;
- az erdőterület növelésével a fa, mint a megújuló, környezetbarát és természetes energiaforrás mennyiségének biztosítása, valamint az ország faanyag-szükségletének egyre nagyobb arányban hazai forrásból történő kielégítése.

A támogatás több részből tevődhet össze:

- **Első kivitel** támogatása, amely magába foglalja az ültetésen kívül (ami tartalmazza az ültetőgödör vagy magágy készítését, a csemete, suháng földbe való kihelyezését, illetve a magvetést, a sorkitűzést a kítűző anyag árával és helyszínre szállításával) a tervezés (talajvizsgálat, tervdokumentáció összeállítása), a talajelőkészítés, a **szaporítóanyag**, a növényvédelem, célállománytípustól (fafajtól) függően a töre vágás, egy szárra metszés, az országos átlagnak megfelelő 20%-os természetes csemetepusztulás pótlásának valamennyi (munkaerő, anyag, energia) költségét is.
- **Ápolás** támogatása tartalmazza a biotikus károsító hatások ellen szükséges védőintézkedéseket, az erdőtelepítés évenkénti ápolását (gépi gyomirtás, kapálás, sarlózás, nyesés stb.), károsítók elleni védelmét, tűzvédelmi pászta szántását, valamint tisztántartását. **Az ápolási támogatás a telepítést követő 5 évben jár.**
- Kiegészítő támogatások az új erdőtelepítések talajának, élővilágának, faanyagának védelmét szolgáló többletráfordításokat (pl.: padkaképzés, kerítésépítés, villany-pásztor létesítés, bakhát kialakítás költsége) térítik meg

3-45. táblázat: Távlati erdőtelepítés finanszírozási igénye

	EUR	Mrd HUF á-250	Mrd HUF á-320	%
Telepítési támogatások összege	778 157 100	195	249	25,7
Ápolási támogatások összege	735 325 450	184	235	24,3
Kiegészítő támogatások	80 629 856	20	26	2,7
Jövedelempótló támogatások	1 431 001 600	358	458	47,3
Összes támogatási igény	3 025 114 006	756	968	100

A telepítés (I. K+Pótlás) a finanszírozás egynegyede, ennek kis hányada a szaporítóanyag, de a szaporítóanyag mennyiségétől, minőségétől függ a technológia, az ápolás stb., az összes költség, a hozam, a megtérülés, így a jövedelempótló is,

Jövedelempótló támogatást a gazdák a beerdősítéssel megszüntetett mezőgazdasági termelésből származó jövedelmüknek a pótlására vehetik igénybe. A jövedelempótló támogatás fajokcsoportonként és a megszüntetett művelési ág függvényében differenciáltan 5-15 évig vehető igénybe.

Az erdőtelepítésre javasolt területek beerdősítésének várható költségét a jelenleg (2008) igénybe vehető uniós támogatás figyelembe vételével a következő táblázat foglalja össze:

Az erdőtelepítési program megvalósításának becsült támogatás igénye jelenleg érvényes támogatási feltételek mellett 3 Mrd Euró – 750–970 Mrd Ft

3-46. táblázat: A finanszírozási igény

	Első kivétel							Ápolás							Euró		Terület		€/T
	– 10			10 –			Összes M €	– 10			10 –			Összes M €	összesen		összesen		
	E ha	E €/ha	M €	E ha	E €/ha	M €		E ha	E €/ha	M €	E ha	E €/ha	M €		M €	%	E ha	%	
T-B	150	1,5	227	64	1,8	117	345	150	1,2	177	64	1,4	91	267	612	40	214	31	2,9
EKL	120	1,0	124	30	1,2	37	162	120	1,2	144	30	1,4	44	188	350	23	150	22	2,3
ELL	122	0,9	115	–			115	122	0,9	107	–			107	222	15	122	18	1,8
A	87	0,8	71	10	1,0	9	80	87	0,8	68	10	0,9	9	77	155	10	97	14	1,6
NNY	41	0,9	36	–			36	41	0,9	38	–			38	74	5	41	6	1,8
F	54	0,7	36	6	0,8	5	41	54	1,0	52	6	1,2	7	59	100	7	60	9	1,7
Összesen	574		609	110		168	779	574		586			151	736	1515	100	684	100	2,2

Megjegyzés: – 10, 10 – = lejtés

Jövedelempótló támogatás

	Mezőgazdasági terület							Gyep							Euró		Terület	
	kiemelt			Alap			Összes M €	kiemelt			Alap			Összes M €	összesen		összesen	
	E ha	E €/ha	M €	E ha	E €/ha	M €		E ha	E €/ha	M €	E ha	E €/ha	M €		M €	%	E ha	%
T-B	101	242	25	101	150	15	39,8	5	92	0,5	5	57	0,3	0,8	40,6	31,8	213	31,3
EKL	67	242	16	67	150	10	26,4	8	92	0,7	8	57	0,4	1,1	27,5	21,6	150	21,9
ELL	55	242	13	55	150	8	21,6	6	92	0,6	6	57	0,3	0,9	22,5	17,6	122	17,8
A	44	242	10,5	43	150	6,5	17,1	5	92	0,4	5	57	0,3	0,7	17,8	13,9	97	14,2
NNY	19	242	4,7	19	150	2,9	7,6	1	92	0,1	1	57	0,1	0,2	7,8	6,1	41	6,0
F	29	242	6,9	28	150	4,3	11,2	2	92	0,1	1	57	0,1	0,2	11,4	8,9	60	8,8
Összesen	315	242	76,1	313	150	46,7	123,7	27	92	2,4	26	57	1,5	3,9	127,6	100	683	100

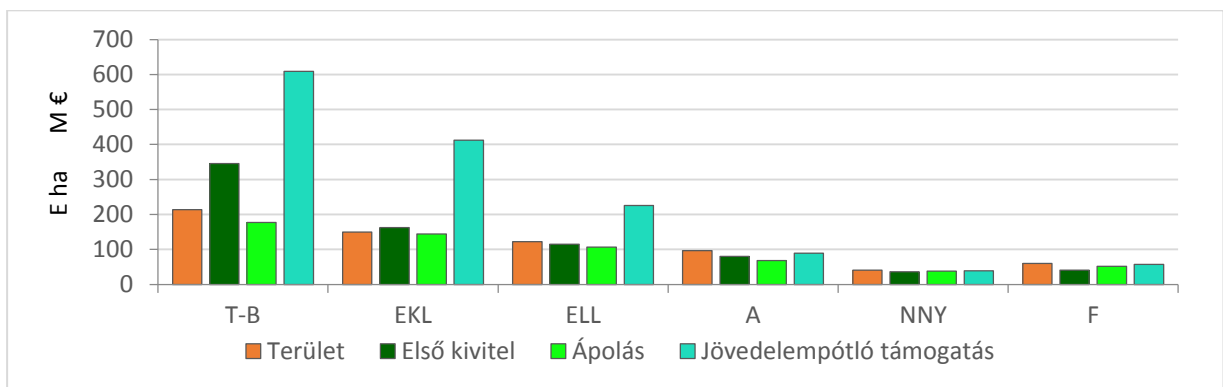
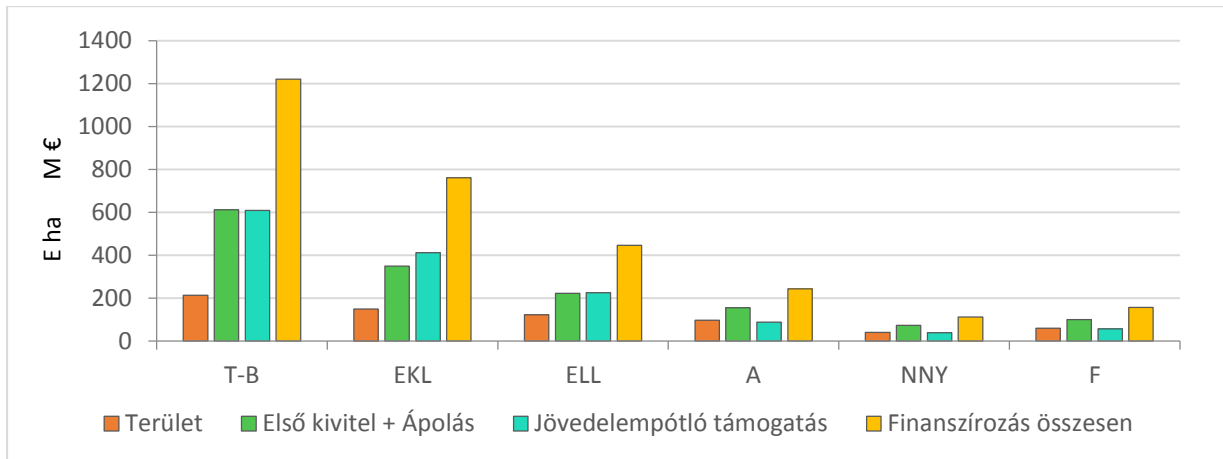
3–46. táblázat folytatás

Jövedelempótló támogatás – Gyep terület

	Jövedelempótló támogatás								Első kivitel és Ápolás össz.					Finanszírozás össz		
	Évenkénti támogatás		Év	Támogatás összesen		Terület összesen		Terület egységre	Összes támogatás		Terület összesen		Terület egységre	Összes támogatás		Terület egységre
	M €	%		M €	%	E ha	%		E €/ha	M €	%	E ha		%	E €/ha	
T-B	40,6	31,8	15	608,7	42,5	214	31,3	3,1	612	40	214	31	2,9	1221	41,4	5,7
EKL	27,5	21,6	15	412,4	28,8	150	21,9	2,7	350	23	150	22	2,3	762	25,9	5,1
ELL	22,5	17,6	10	225,2	15,7	122	17,8	1,8	222	15	122	18	1,8	447	15,2	3,7
A	17,8	13,9	5	88,9	6,2	97	14,2	0,9	155	10	97	14	1,6	244	8,3	2,5
NNY	7,8	6,1	5	38,8	2,7	41	6,0	0,9	74	5	41	6	1,8	113	3,8	2,8
F	11,4	8,9	5	57,1	4,0	60	8,8	1,0	100	7	60	9	1,7	157	5,3	2,6
Összesen	127,6	100		1431,0	100	684	100	2,1	1515	100	684	100	2,2	2946	100	4,3

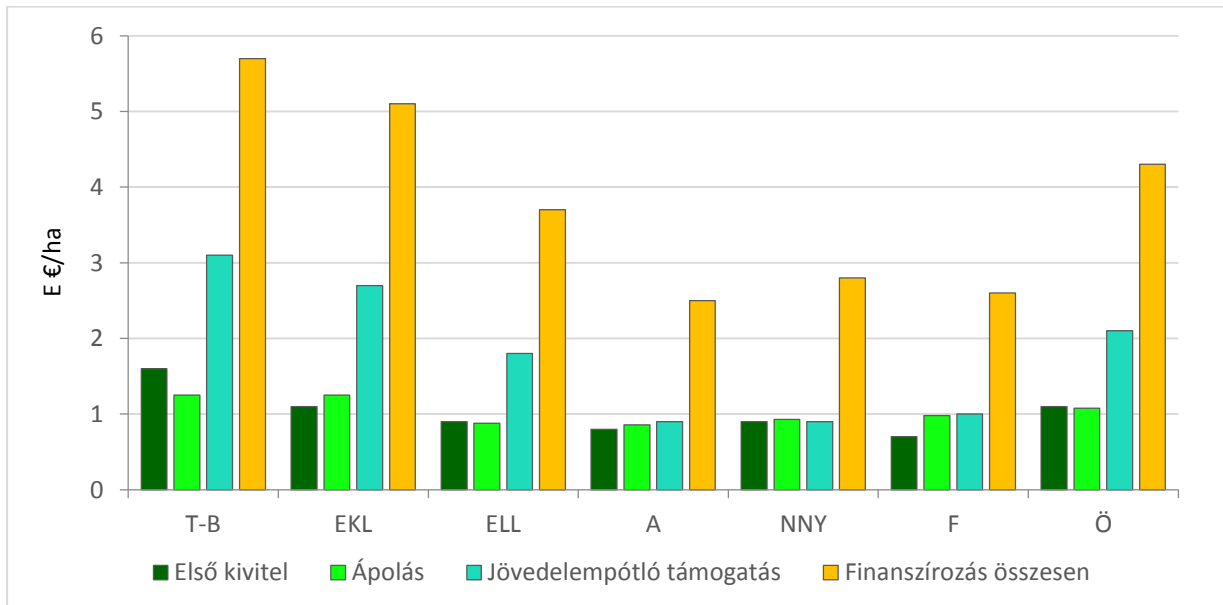
	Terület	Első kivitel	Ápolás	Jövedelem pótló	Finanszírozás összesen
	E ha	M €	M €	M €	M €
T-B	214	345	177	608,7	1221
EKL	150	162	144	412,4	762
ELL	122	115	107	225,2	447
A	97	80	68	88,9	244
NNY	41	36	38	38,8	113
F	60	41	52	57,1	157
Összesen	684	779	586	1431,0	2946

3. Az erdőtelepítés ökonómiája



3-48. ábra: Távlati erdőtelepítés finanszírozási igénye (Terület E ha – Finanszírozás M €)

Az ország tölgyesítése hatalmas finanszírozású, hosszú idejű és távú beruházás



3-49. ábra: Területegységre finanszírozás

Az I. kivitel a költségeknek csak a kisebb része, a jövedelempótló annyi, mint a befejezett erdőtelepítés értéke.

Az igazgatás által tervezett erdőtelepítések megvalósításának üteme

A hosszú távra tervezett erdőtelepítési program megvalósításának sikerességét az e célra **felhasználható támogatási keret mennyisége** és az erdőtelepítésre igénybe vehető területeket birtokló **tulajdonosok szándéka** befolyásolja. (+ termőhely, + klímaváltozás)

Az erdőtelepítésre igénybe vehető támogatások jogcímei és az azokhoz kapcsolódó normatív támogatási összegek mértékei kedvezőek és elősegítik a program megvalósulását (emelések váltak szükségessé).

A **főhatóság fafajpolitikai irányelveinek (őshonos keménylombos hosszú vágásfordulójú fajok szorgalmazása) megfelelően a támogatási rendszer pénzügyileg is differenciáltan** kezeli az erdőtelepítést, őshonos és nem őshonos fajok alkalmazása esetén.

Ez megnyilvánul a telepítési egységárak hektáronkénti normatív támogatási összegében és a jövedelempótló támogatás időtartamának meghatározásában is.

(Már 2019-ben lényegesen megváltozott, a támogatás általános növelése mellett a differenciálás csökkent, a jövedelempótló támogatás időtartamát egységesítették stb. – L.B.) (A hosszú távú keretfeltételek néhány évet sem bírtak ki – L.B.)

Ennek ellenére az igazgatás szerint a **nem őshonos fajok (különösen az akác) telepítése népszerűbb a kívánatosnál.**

Ezért a támogatási rendszer **célállomány-típusonkénti differenciálása** javasolható. Azokon az erdőtalajokon, ahol őshonos fajokból álló célállománytípus telepítésével **jó minőségű erdő létesítésére** volna lehetőség, ott a nem őshonos fajokból álló célállományok létesítését a jelenleginél mérsékeltebben kellene támogatni. Az ily módon megtakarított összegek az őshonos fajok telepítési támogatására átcsoportosíthatók volnának. (A fafaj választás – különösen hosszú távra – elsősorban klímaváltozásra felkészülési téma – L.B.)

A jelenleg működő támogatási rendszer eddigi tapasztalatai alapján a **15–17 ezer ha/év** intenzitású megvalósulás **reális célkitűzésnek** számít, ilyen megvalósulási ütem mellett a program megvalósulására és a 27%-os erdősültségi arány elérésére **40–45 év** távlatában **van esély.** (A két 150-150 E ha-os program sem valósult meg.)

A megvalósulás átlagos évenkénti költségigénye a jelenlegi támogatási feltételekkel **70-75 millió euró (23 Mrd Ft)** körül valószínűsíthető.

Az igazgatás szerint az erdőtelepítés megvalósítása során várható eredmények (MG-EG)

Az erdőtelepítési program sikeres végrehajtása nyomán számos kedvező hatás jelentkezik, amelyek nemcsak a magyar viszonyokat javítják, hanem kihatnak a tágabb európai régióra is.

Társadalmi-gazdasági eredmények

- A telepített új erdőkben való gazdálkodás **több tízezer vidéki mezőgazdasági földtulajdonos** számára fog kiegészítő tevékenységet és ebből származó **kiegészítő jövedelmet** adni.
- Hosszabb távon kedvező hatása lesz az ország fa nyersanyagellátására és az Európai Unió felé irányuló **faexportra.** A program során **létesített erdők összes fahozama** 15 000 ha/év telepítési ütemezéssel és évi 7 m³/év/ha átlagos folyónövedéssel számolva **103 millió m³** a 45 évre elhúzódó megvalósítási időtartam alatt.
- A megtermelt faanyag feldolgozása újabb lehetőség a vidéki népesség foglalkoztatására.
- Az erdőtelepítés tájformáló hatása kedvezően hat a falusi turizmus fejlesztési térségeiben, bővül az erdők rekreációs, közjóléti funkciója, a vidéki térségek idegenforgalmi vonzereje.
- Az évi 15 ezer ha-os ütemű 40–45 éves időtávlatban megvalósítandó erdőtelepítés ezen időtartam alatt **103 millió m³ fanövedéket** produkál.

- A fenti ütemben végrehajtott erdősítés által létrejövő fatömeg cca. **130 millió tonna CO₂-t** köt meg a légkörből tartósan és épít be a föld feletti fatömegébe és jelentős mennyiségű oxigént is termel.
- A 40–45 év alatt 15 000 ha/év intenzitással megvalósuló országos erdőtelepítési program a II. világháború után megkezdett és 700 ezer ha új erdő telepítését eredményező programnak **méltó folytatása** lesz és teljesítése nyomán az ország erdősültsége újabb 7%-kal növekedhet.

3.4.2. A finanszírozási korlát és az adott támogatási egységértékek esetén a kb. 40 éves erdőtelepítési lehetőségek – négy változat

(Agrárklíma 2 – VKSZ_12-1-2013-0034 projekt keretében a NAIK ERTI és a NÉBIH Erdészeti Igazgatóság közt létrejött szerződés alapján)

Az **Agrárklíma 2** program szerint a 2012. évi számítás a finanszírozás-támogatás felvett változatlan értékeivel kalkulál összesen és fafajonként négy változatban, amelyek között jelentős szemléleti és így fafajösszetétel különbség van (zöld súllyal), a hatásvizsgálat helyett alternatíva közlés.

Az erdőtelepítés jellemzői

Mennyi erdőtelepítés várható az elkövetkezendő időszakban?

Az erdőtelepítés léptéke valószínűsíthetően olyan lesz, amilyen mértékben a létesítéséhez rendelkezésre fognak állni **támogatási források (Maximum)**. **Önerőből valószínűleg nem, vagy csak elenyésző mértékben létesítenek erdőt a földtulajdonosok.**

Szakmai és politikai körökben kinyilvánított cél az ország erdősültségének mielőbbi 27%-ra történő emelése. Ezt alátámasztja a Nemzeti Erdőprogram és a **Nemzeti Vidékstratégia 2012–2020** programja is. A Nemzeti Vidékstratégia 2020-ra **az ország erdőterületének 2 millió 100 ezer ha-ra történő növelését tűzi ki stratégiai célként**. Ez az elkövetkező 5 évben 110 ezer ha (évenként 22 ezer ha) erdő telepítését jelentené. **Ennek a realitása** (látva azt, hogy az utóbbi 7 évben összesen 28 756 ha valósult meg (az is egy erősen csökkenő tendenciával) **nagyon kicsi**, hiszen a jelenlegi 7 éves ciklusban nem is állnak rendelkezésre ilyen mértékben támogatási források.

A **Magyarország – Vidékfejlesztési program 2014–2020** a következő 7 évre 106,7 millió euró forrást biztosít erdőtelepítésre.

Hogy mennyi új erdő fog létesülni az elkövetkező 35 évben az attól nagyon függ, hogy **milyen mértékben és milyen irányba fognak változni az ösztönzési rendszer elemei**. Az erdőtelepítésre **rendelkezésre álló terület beszűkülését** befolyásoló tényezők lehetnek:

A **várható klímaváltozás** (amelynek vannak jelei) a termőfölddel való még felelősebb gazdálkodás szükségességét vetheti fel. A termőföld az ország kiemelkedően fontos, stratégiai természeti erőforrása, a nemzeti vagyon része. A vele való felelősségteljes bánásmód szemlélete felerősödhet. Ha az **előrevetített klimatikus változások** érvényre jutnak, akkor csökkenni fognak a mezőgazdasági termelés hozamai, csökken az agroökopotenciál, a jelenleginél szélsőségesebb időjárási viszonyok miatt csökken a termelés biztonsága. A szükséges vagy megszokott mezőgazdasági termék mennyiség előállítása nagyobb termőfelületen történő gazdálkodást tehet szükségessé. A **termőföld felértékelődik és nem biztos, hogy erdősítés céljára a jelenlegi állapotokhoz hasonlóan korlátlan mennyiségben fog rendelkezésre állni terület**. A termőföld hasznosításával kapcsolatban szemléletváltás következhet be.

Az erdőtelepítés lendületét **akadályozza most már több helyen az országban a sok osztatlan közös tulajdonú földterület** megléte. Jelentős akadály, csak még mindig nem

akarjuk elhinni, hogy **van is terület meg nincs is**. (A rendezetlen gazdálkodói viszonyú erdők nagy részében is ez az egyik fő oka a rendezetlenségnek.)

Hol létesülnek előre láthatólag az új erdők?

Az elmúlt évek-évtizedek tapasztalatai arra engednek következtetni, hogy az erdőtelepítések döntő többségét **az alföldi térségben** fogják megvalósítani a földtulajdonosok.

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye és Bács-Kiskun megye részaránya együttesen valószínűleg 40–45%-ot fog képviselni, Hajdú-Bihar, Csongrád, és Jász-Nagykun-Szolnok megyék együttes részaránya is el fogja érni a 20%-ot. Ez azt jelenti, hogy **az alföldi térségben várható a jövőben is az erdőtelepítések megvalósulásának 60–65%-a**.

A hegy-és dombvidéki térségben Somogy megyében várható 8–10%, Borsod-Abaúj-Zemplén megyében további 6–10%. Veszprém és Pest megyékben 3–6% körülire tehető ez az arány.

Nagyon alacsony erdőtelepítés várható Fejér és Komárom-Esztergom megyékben és valószínűleg 1–2% körüli értéknél nem lesz több Baranya, Győr-Moson-Sopron, Heves, Nógrád, Tolna, Vas és Zala megyékben.

Szabolcs-Szatmár-Beregben és Bács-Kiskunban hagyománya alakult ki az erdőtelepítésnek és nagyon sok (agrártermelés szempontjából) határtermőhelynek minősülő terület (főként szántó) található.

Fejér, Komárom-Esztergom, Tolna, Békés (részben Hajdú-Bihar) megyékben jelentős nagyságrendben vannak jó és kiváló minőségű csernozjom talajok, amelyek legfeljebb az agrár-erdészeti rendszerek keretében fognak erdősávokat létesíteni. Számottevő erdősítések ezekben a megyékben nem lehet számítani.

Borsod-Abaúj-Zemplénben, Somogyban, Nógrádban, Baranyában bőségesen van erózióra hajlamos és erodálódott erdőtalajon művelt mezőgazdasági terület és cserjésedő legelő, amelyek erdősítése kívánatos volna.

Az ország nyugati megyéiben (bár vannak erdősítésre javasolható területek) nem valószínű, hogy be fog indulni az erdősítés. Ennek oka pedig az itt kialakult viszonylag magas földbérleti díjakkal (amelyek még mindig csak töredékei a nyugati országokéinak) és a **termőföld árának növekedését vizionáló várakozásokkal** magyarázható.

A Nemzeti Vidékstratégia 2012–2020 szerint is „*a külföldi és hazai földárak között – minőségtől függően – öt-ötvenszeres különbség van*”. Bérleti díjak tekintetében hasonló a helyzet „*a legalacsonyabb (francia) és a legmagasabb (holland) bérleti díjak átlagához viszonyítva másfélszeres, illetve hatszoros a lemaradásunk*.”

3-47. táblázat: Az erdőtelepítés regionális-megyei megoszlása (%)

Megyék	Erdőtelepítés
Szabolcs-Szatmár-Bereg és Bács-Kiskun	40–45
Hajdú-Bihar, Csongrád és Jász-Nagykun-Szolnok	20
Alföldi térségben	60–65
Somogy	8–10
Borsod-Abaúj-Zemplén	6–10
Veszprém és Pest	3–6
Fejér és Komárom-Esztergom	1
Baranya, Győr-Moson-Sopron, Heves, Nógrád, Tolna, Vas és Zala	8–14

Milyen célállományok telepítésére számíthatunk?

Ha a következő években is az elmúlt időszakhoz hasonlóan oszlik meg az erdőtelepítések területe a **megyék** között, akkor abból a telepítendő **célállományokra** is jól lehet következtetni.

Mivel a fenyő telepítések korszaka lejárt, így fenyőkkel nem kell számolni.

Az **utóbbi tíz év eredményeit figyelembe** véve a **tölgy** 35% körüli, részaránya tartós maradhat. Területileg Szabolcs-Szatmár, Borsod-Abaúj-Zemplén, Somogy, Baranya és Békés megyékben várható a tölgy telepítések túlnyomó hányada. (**Klímafelkészülés – támogatás – finanszírozás – sikeresség**)

A **cser és egyéb kemény lomb** arányának a 8–10%-ra növekedése valószínűsíthető. A cser és egyéb kemény lomb esetében az alföldi megyék kivételével mindenhol várható növekedés.

Az **akác** valószínűleg tartani fogja a 30%-os pozícióját. Még némi növekedésre is lehet számítani, szinte az ország teljes területén. Az **akácnak** barna erdőtalajokra történő telepítését **nem indokolt ösztönözni, de mivel az ösztönző rendszer támogatja**, így figyelembe kell venni.

A **nemesnyár** ültetvények a jelenlegi 10–11%-os arányról kis mértékben elmozdulhatnak. Arányuk **növekedhet**, nem csak az alföldi megyékben, hanem a Dunántúlon is. Valószínűleg mezőgazdasági művelésre alkalmas, jó minőségű területeken fognak terjeszkedni.

A hazai nyár és egyéb lágy lombos fajok 16%-os arányának csökkenése várható.

3-48. táblázat: Fafajok megoszlása a tervezett erdőtelepítésekben (%)

Fafajok	Erdőtelepítés
Tölgy	35
Cser és Egyéb kemény lomb	8–10
Akác	30
Nemesnyár	10–11
Hazai nyár és Egyéb lágy lombos fajok	-16

Erdőtelepítési prognózis a 2014–2020, illetve a 2014–2055 időszakra

Az Agrárklíma-2 szerint a **scenáriók két időtávra 2014–2020 évek**re (ez lassan ellenőrizhető lesz), a **jelenlegi tényleges források ismeretében, illetve 2014–2055 évek**re, a **jelenlegi források időarányos kiterjesztésével készültek. Feltételezhető, hogy a 2055-ig tartó periódusban is a jelenlegihez hasonló mennyiségű forrás áll rendelkezésre erdőtelepítésre, így a jelenleg megkezdett uniós ciklussal együtt 6 db 7 éves ciklusra terjesztettük ki a jelenlegi megállapításokat.**

(Megjegyzendő ugyanakkor, hogy a **Nemzeti Vidékstratégia 2012–2020** programja 2020-ra **az ország erdőterületének 2 millió 100 ezer ha-ra történő növelését tűzi ki stratégiai célként**. Ez az elkövetkező 5 évben 110 ezer ha (évenként 22 ezer ha) erdő telepítését jelentené, de ezt a jelenlegi forrásbiztosítás sem igazolja vissza).

Más, ágazati szintű tájékoztatások is optimistább várakozásokat sejtetnek, de **források hiányában és a mezőgazdasági termelés pozíciójának erősödése mellett az erdőtelepítési kedv növekedése nem valószínűsíthető.**

A 2014–2020 évekre rendelkezésre álló összeget és az egyes célállomány típusok telepítésére meghatározott **egységárakat ismerjük (váltakoztak).**

Ahogy az megszokott, az **erdőtelepítések mennyisége** nagy valószínűséggel **a rendelkezésre álló támogatási források összegének függvénye**. Az összeg behatárolja a telepítés mennyiségét. A 2014–2020-as támogatási ciklus keretösszege például nem elegendő **az**

elmúlt ciklus első kiviteleinek megismétlésére. Az erdőtelepítés mennyiségi változására (jelenleg tapasztalt csökkenésére) az egyéb mezőgazdasági támogatások jelenthetnek konkurenciát.

A területi elhelyezkedésének arányai valószínűleg a korábbi időszakokban megsokkoltaktól nem fognak jelentősen eltérni, hiszen a termőföld hasznosításának módozataiban nem látszik érzékelhető módosulás, a termőföld minőségének területi eloszlása pedig változatlan. **Jelenleg a támogatás mértékéhez viszonyítva korlátlan mennyiségű erdőtelepítésre figyelembe vehető terület áll rendelkezésre, a 2050-ig reálisan telepíthető mennyiségnek kb. ötszöröse (500–700 ezer ha).** Az erdőtelepítések megvalósulása legfőképpen a földtulajdonosok szándékától függ, amit a támogatási rendszerrel lehet leginkább befolyásolni. Megyéenkénti eloszlását tekintve az elmúlt időszakban tapasztaltakra hagyatkozhatunk.

A telepítendő célállományok tekintetében egyrészt a **korábbiakban megszokott összetétel várható**, amit részben a rendelkezésre álló termőhelyek minősége határoz meg, másrészt pedig a **támogatási rendszernek az irányító szerepe** (pl. jelenleg a fenyők kizárása a támogatásból).

Az egyes scenáriók feltételezik az erdőtelepítések területi elhelyezkedésének módosulását, illetve az alkalmazandó célállományok arányainak módosulását.

Az erdőtelepítés ütemének csökkenését idézheti elő a támogatási források beszűkülésén túl a mezőgazdasági **területalapú támogatások konkurenciája** is. Mivel a mezőgazdasági termelés támogatottsága illetve a mezőgazdasági termékek árai is javultak.

Hazánk az Európai Unióhoz csatlakozás időpontjában területalapú támogatások tekintetében az EU 15-ök támogatottsági szintjének csak a 25%-ára (18 ezer Ft/ha) volt jogosult. Jelentős javulás volt az, hogy 2014-re elérte a 100%-os szintet (meghaladja a 70 ezer Ft/ha értéket). Ugyanakkor 2004-től 2014-ig a mezőgazdasági termékek árai is rohamosan emelkedtek. Például 2004-ben az egyik főtermék, a kukorica tonnánkénti nettó felvásárlási ára nem érte el a 24 ezer Ft-ot, 2014-ben a felvásárlási ár meghaladta a 48 ezer Ft-ot.

A termőterület mezőgazdasági célú hasznosításának ilyen jelentős mértékű pozíció javulása háttérbe szorította az erdőtelepítéssel történő hasznosítást és ennek várhatóan **hosszú távra is érzékelhetőek lesznek a hatásai.**

A mezőgazdasági területalapú támogatások konkurenciájának kiküszöbölésére az EU Bizottság a 2014–2020-as időszakban már több esetben lehetőséget biztosított arra, hogy a KAP I. pillér terhére forráshoz jussanak „oda nem tartozó célterületek”. Így a **2014–2020-as ciklusban már a 2008 után létesített erdőterületek is jogosultak SAPS területalapú támogatásra.**

A rendelkezésre álló támogatási keretösszeg és a telepítési költségek kalkulációja

A rendelkezésre álló támogatási források tekintetében a 2014–2020 időszakra rendelkezésre álló összeg (106,7 millió Euró) adta a kiindulási alapot. **Feltételeztük**, hogy az erdőtelepítés támogatására szánt források mennyisége az elkövetkezendő 6 támogatási ciklusban azonos lesz.

Az Európai Unió támogatáspolitikája **nem teszi lehetővé az egységárok bekerülési költségtől történő eltérését, így a telepítések célállománytípus eloszlása árpolitikai szabályzókkal nem befolyásolható.** Mivel jelenleg nem tapasztalható olyan trend mely arra utalna, hogy az elkövetkezendő 3–4 támogatási ciklusban az ágazatpolitikai törekvések egységárakban történő érvényesítése lehetővé válna, így feltételeztük, hogy a 2014–2020-as támogatási ciklusra vonatkozóan a Vidékfejlesztési Programban meghatározott egységárok az következő hat támogatási ciklusban változatlanok maradnak (egységár – támogatás módosítások 2016, 2019).

A természetvédelmi, a hozammaximált és a klímaváltozás hatásait figyelembe vevő scenáriókban ennek ellenére azzal a feltételezéssel éltünk, hogy **a célállomány összetétel a**

társadalmi elvárások és a környezeti hatások függvényében jelentősen eltérhet az utóbbi tíz évben tapasztalttól. Ugyanakkor a célállomány összetételre vonatkozó ágazatpolitikai szándékokat nem az egységárok célirányos változtatásain keresztül, hanem a **pályázati felhívásokban szereplő pontozási kritériumok megválasztásával, illetve az egyéb hatósági- és természetvédelmi szabályzók segítségével** lehet majd érvényesíteni.

Az adott ciklusban erdőtelepítésre ténylegesen felhasználható összeg a rendelkezésre álló támogatási keretösszeg mellett a megelőző ciklusokból származó **determinációk** függvénye is, mivel adott költségvetési időszakban lebonyolított támogatási intézkedések képesek lekötni jövőbeli forrásokat. Ennek egyik legjobb példája hazánkban **az erdőtelepítéseknél megvalósított jövedelempótló támogatás, ami akár 10–15 évre előre is „látszólagos” kötelezettséget vállal.** Ez a vállalás azért látszólagos, mert forrás mindig csak a költségvetési ciklus (maximum 7 év) erejéig van. Ha utána az EU ismételten biztosít erre a célterületre pénzt, akkor folytatódhatnak a kifizetések, de már csak úgy, hogy az adott új ciklus keretösszegét csökkentik, anélkül, hogy egyetlen „pályázati felhívás” megjelent volna.

Az EMVA-MgTE (Mezőgazdasági területek erdősítése) és az NVT-MgTE (Mezőgazdasági területek erdősítése) támogatási ciklusokból áthúzódó determináció értéke az MVH és a NÉBIH EI közösen végzett számításai szerint a következőképpen alakul (49. táblázat).

3-49. táblázat: EMVA és NVT determinációk kifizetésének esedékessége a következő támogatási ciklusokban

Támogatási ciklus	EMVA det	NVT det	Sum det
	(Ezer Euró)	(Ezer Euró)	(Ezer Euró)
2014–20	56 700		56 700
2021–27	6 500	21 600	28 100
2028–34	67	10	77

Forrás: NÉBIH EI – MVH

A 2014 utáni támogatási ciklusokban képződő determinációk számításának érdekében megvizsgáltuk, hogy a 2007–2013-as támogatási ciklus erdőtelepítéseinek fafajonkénti és évenkénti megoszlásait feltételezve és a 2014–2020-as támogatási ciklus telepítési-, ápolási- és jövedelempótló támogatási egységárait alapul véve az összes támogatási költség hány százaléka kerül kifizetésre a támogatási ciklusban, illetve mekkora részének kifizetése húzódik át a következő támogatási ciklusokra (a jövedelempótlási időszak lényegesen változott).

Erdőtelepítési változatok – azonos támogatási igény (a támogatások már változtak)

1. BAU scenárió

A BAU scenárió esetén feltételeztük, hogy minden a korábbi években tapasztaltaknak megfelelően fog történni. Az erdőtelepítések fafajonkénti és megyénkénti megoszlásának meghatározása a **2004–014 évek** időszakában megvalósult erdőtelepítések arányszámainak figyelembe vételével történt. (A 2004–2014-es időszakban ugyanakkor a fenyők még nem elhanyagolható területi arányban (408 ha – 0,6%) fordultak elő a telepítések között. Mivel ezek az új támogatási rendszer szerint kiesnek a támogatott fajok köréből, területi részesedésüket az akác célállománycsoportba soroltuk át, tekintve, hogy szélsőségesebb termőhelyeken történő alkalmazhatóságuk miatt az akáchoz állnak legközelebb.)

A scenárió készítésénél az alábbi feltételezésekből indultunk ki:

Az erdőtelepítés megyék közti eloszlása a korábbi 10 évben tapasztaltak megfelelő lesz. (megyék részesedése % oszlop) (a megyékből régiókat képeztünk.)

Az egyes megyéken belül a telepítendő célállományok aránya megközelítően meg fog egyezni az elmúlt 10 évben a valóságban tapasztalt arányokkal. (célállományonkénti % oszlop)

A megyéket, mint területi alapegységeket azért tekintettük összehasonlítási és viszonyítási alapnak (minden scenárió esetében), mert hosszabb távra visszamenőleg ilyen területi bontásban rendelkezik adatokkal az erdészeti igazgatás és a megyéket a jövőben is összehasonlításra alkalmas területi egységnek tekintettük. Továbbá más ágazati prognózisok esetében is a megyéket közigazgatási és területszervezési egységként veszik figyelembe.

Ültetvények telepítésétől eltekintettünk, a rendelkezésre álló forrásoknak teljes egészében erdőtelepítésre történő felhasználásával számoltunk (*Az iparifa célú faültetvények támogatása megnyílt – L.B.*).

Az adott ciklusban új erdők telepítésére felhasználható támogatási keretösszeget minden ciklusban az EMVA-NVT ciklusokban keletkezett, illetve a 2014 utáni időszakban, de az adott ciklust megelőzően keletkező determinációk levonásával határoztuk meg.

A telepítési keretösszeg célállomány csoportok közötti felosztása a 2004–2014-es időszak terület arányainak alapján történt, oly módon hogy a területarányokat a célállományok egységárával súlyoztuk, és így megkaptuk a támogatási költségek célállományok közötti megoszlásának arányát.

A telepítések cikluson belüli éves megoszlásának becsléséhez az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott telepítés első kiviteli területek 2008 és 2014 közötti eloszlását vettük alapul.

Feltételezve, hogy az erdőtelepítés támogatására fordítható keretösszeg az elkövetkezendő 6 támogatási ciklusban azonos (106,7 millió Euró) lesz, a terv szerint alakul az új erdők telepítésére felhasználható összeg, a determináció, valamint az erdőtelepítések mennyisége.

A telepítések régiók közötti megoszlása.

A 2016–2055 periódusban számításaink szerint összesen 129 769 ha erdő telepítése várható.

3-50. táblázat: Várható erdőtelepítések mértéke és elhelyezkedése a BAU scenárióban a 2015–2055 időszakban

Várható erdőtelepítések mértéke, elhelyezkedése és célállománya 2015–2055– BAU scenárió						
1-BAU	T-B EKL	ELL	A	NNY	Összesen	
	ha	ha	ha	ha	ha	%
Hegyvidék	17 573	499	3 905	1 148	23 125	17,8
Dombvidék	16 719	1 052	5 497	1 835	24 605	19,0
Síkvidék	20 416	19 642	30 242	11 292	82 040	63,2
Összesen ha	55 156	20 694	39 645	14 274	129 769	100
%	42,50	15,95	30,55	11,00		100

Megjegyzés: Visszakerült a nemesnyár, kiesett a fenyő.

2. Természetvédelmi scenárió (TERM scenárió)

A természetvédelmi scenárióban azt feltételezzük, hogy a társadalmi elvárások, amelyek a hatósági szabályzóknak is visszatükröződnek, a lehetőségek szerint többnyire őshonos fafajokból álló erdőállományok létesítését teszik rentábilissá az erdőtelepítésre vállalkozó földtulajdonosok számára. (*Erdőtelepítés utáni időszak finanszírozása évtizedekig szükséges – L.B.*) Ehhez a változathoz is a jelenleg rendelkezésre álló forrásokból végrehajtható mennyiség telepítésével és az egyes megyéknek a korábbi években tapasztalt aktivitásával számolt a prognózis.

Az egyes célállomány típusok közti átcsoportosítások az alábbi elvek szerint történtek:

- A BAU scenárió szerint várható **akáctelepítések mennyiségének közel 2/3 része** (tervezői becslés alapján) megyénként arányosan a Tölgy-Bükk és EKL célállomány csoportba lett átsorolva. A becslés alapját az szolgálja, hogy a korábbi akáctelepítéseknek a jelentős részét mezőgazdasági művelésbe vont erdőtalajokon (több évszázaddal ezelőtt kiirtott erdők helyén) létesítették. Az erdőtalajok pedig nem akác, hanem valamilyen őshonos fafajokból álló elegyes erdőállományok alatt alakultak ki évezredek folyamán.
- A BAU scenárió szerint várható **NNY telepítések fele** az Egyéb lágylomb célállomány csoportba került.
- A természetvédelmi szemlélet szerinti átcsoportosítást az utóbbi 10 év erdőfelújítási mátrixaiból leszűrhető tapasztalatok is alátámasztják. A nemesnyár és fűz véghasználati területeknek alig több mint a felén történik felújítás ugyanezen fafajokkal, ugyanakkor a hazai nyár és egyéb lágylomb véghasználati területek kétszeresen történik felújítás hazai nyárral illetve egyéb lágylombos fajokkal. Ugyancsak növekszik átlagosan 10–15%-kal a tölgy bükk, cser, egyéb kemény lomb állományok területe a véghasználat után, pedig erdőfelújítás esetén kötöttebb a mozgástér, mint új erdők létesítése esetén.
- Ebben a scenárióban számoltunk akác és nemesnyár ipari célú faanyag termelésére szolgáló ültetvények telepítésével is, amely csökkentette az erdőtelepítésre fordítható források összegét. Feltételeztük, hogy az összes telepítés 7,6%-a akác, 7,6%-a pedig nemes nyár ültetvények formájában fog megvalósulni. Az ezekben az ültetvényekben megtermelt ipari alapanyag majd tehermentesítheti a véghasználat időpontjában a természetyszerű erdőket a fakitermelés alól. Ezáltal elősegítheti a természetyszerű erdőállományokban elvégzendő kíméletes fahasználatok elvégzését.

A rendelkezésre álló keretösszeg figyelembe vételével a megvalósítható **erdőtelepítések területének csökkenését idézte elő az, hogy az őshonos kemény és lágylombos állományok egységárai magasabbak.**

A telepítések cikluson belüli éves megoszlásának becsléséhez az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott telepítés első kiviteli területek 2008 és 2014 közötti eloszlását vettük alapul. Feltételezve, hogy az erdőtelepítés támogatására fordítható keretösszeg az elkövetkezendő 6 támogatási ciklusban azonos (106,7 millió Euró) lesz, a terv szerint alakul az új erdők telepítésére felhasználható összeg, a determináció, valamint az erdőtelepítések mennyisége.

A telepítések régiók-közötti megoszlása.

A 2016–2055 periódusban számításaink szerint összesen 126 424 ha erdő telepítése várható. A természetvédelmi szemlélet érvényesülésével becsült erdőtelepítések végeredménye

3-51. táblázat: Várható erdőtelepítések mértéke és elhelyezkedése a TERM scenárióban a 2015–2055 időszakban

Várható erdőtelepítések mértéke, elhelyezkedése és célállománya 2015–2055 - TERM scenárió						
2-TERM	T-B EKL	ELL	A	NNY	Összesen	
	ha	ha	ha	ha	ha	%
Hegyvidék	17 542	641	1 141	751	20 074	15,9
Dombvidék	17 388	928	2 266	1 959	22 540	17,8
Síkvidék	34 692	17 229	19 736	12 149	83 807	66,3
Összesen ha	69 622	18 799	23 143	14 860	126 424	100
%	55,07	14,87	18,31	11,75		100

3. Hozam maximalizált scenárió (HMAX scenárió)

A hozam maximalizált scenárió a **rövidebb vágásforduló alatt nagyobb fatömeg/fatérfogat termelést biztosító akácot és nemesnyárat preferálja**. Ennek a scenáriónak az alapvető célja, hogy ha történnek erdőtelepítések és azok hatósági szabályzók segítségével befolyásolhatók, akkor lehetőleg olyan erdőállományok jöjjenek létre, amelyek **viszonylag rövidtávon ökonómiai szempontból az eddigiéknél előnyösebbek legyenek, azaz nagyobb mennyiségű kitermelhető és jól értékesíthető fahozamot produkáljanak**. A scenáriónak célja továbbá a technikai potenciál bemutatása, tehát annak becslése, hogy a racionális határok között milyen mértékben növelhetők a hozamok. Ez rövidtávon egybeesik a **CO₂ megkötésének** maximalizálásával is, mivel rövidtávon a gyorsan növekvő állományok kötik meg a legtöbb CO₂-t a biomasszában. Ennek a scenáriónak – annak ellenére, hogy nem őshonos fajokból álló erdőállományok létesítésére ösztönöz – a miatt lehet létjogosultsága, hogy a *belőlük kitermelhető fatömeggel részben pótolható a meglévő természetesen erdőben vágásérettségi koruk miatt kitermelhetőnek minősíthető, de ki nem termelt fatömeg*. Ezáltal a természetesen erdőben elősegíthető a kíméletes erdőgazdálkodás szemléletének meghonosítása és a természetességi mutatók megőrzése, illetve javítása. Az akác alkalmas faj az ehhez a scenárióhoz kapcsolható szemlélet megvalósításához, hiszen kevés termőhelyi korláttal rendelkező, viszonylag plasztikusan alkalmazható faj a hazai termőhelyi viszonyok között. A nemesnyár pedig kevés helyen ütközik természetvédelmi korlátozásokba, mivel elsősorban szántóföldi mezőgazdasági termelés alternatívájaként jöhet számításba.

A hozam maximalizált scenárióban a megyék részeseését változatlanul hagyva a megyékben belül (agroökológiai helyzetüket és termőhelyi jellemzőiket is figyelembe véve) átcsoportosítások történtek a tölgy-bükk és EKL, valamint egyéb lágylomb célállománycsoportokból az akác és a nemesnyár célállományokba megyénként változó mértékben. Ez a scenárió is abban az esetben érvényesülhet, ha a *hatósági szabályozást és a természetvédelmi korlátozásokat úgy alakítják, hogy ahol az lehetséges ott az őshonos szemléletet akár nélkülözve és az elvárt nagyobb fatömeg termelést előnyben részesítve nagyobb arányban jelenjen meg az akác vagy a nemesnyár*.

Ez a scenárió mértéktartóan, nem egy eltúlzott mértékben prognosztizálja az egyes célállományok területi arányainak megváltoztatását.

A scenárió 16,5% akác és 16,5% nemesnyár faültetvény telepítésével is számol (tervezői becslés). Ezekkel az **ültetvényekkel szemben (támogatási szempontból) támasztott elvárás, hogy vágásfordulójuk ne haladja meg a 20 évet és a kitermelt faanyag minimálisan 50%-ban ipari hasznosítású legyen**.

A telepítések régiók közötti megoszlása.

A 2016–2055 periódusban számításaink szerint összesen 178 791 ha erdő telepítése várható. Az erdőtelepítések célállományok és régiók közötti megoszlását a 3–52. táblázat részletezi.

3-52. táblázat: Várható erdőtelepítések mértéke és elhelyezkedése a HMAX scenárióban a 2015–2055 időszakban

Várható erdőtelepítések mértéke, elhelyezkedése és célállománya 2015–2055 - HMAX scenárió						
3-HMAX	T-B EKL	ELL	A	NNY	Összesen	
	ha	ha	ha	ha	ha	%
Hegyvidék	12 003	216	8 189	7 351	28 332	15,8
Dombvidék	11 237	187	11 063	8 813	31 299	17,5
Síkvidék	12 642	5 591	57 626	43 301	119 160	66,7
Összesen ha	35 881	5 995	77 452	59 464	178 791	100
%	20,07	3,35	43,32	33,26		

4. Klímaváltozás hatásait figyelembe vevő scenárió (KLM scenárió)

A klímaváltozás hatásai már napjainkban is érzékelhetők. Hogy az időjárási elemek változásai a jövőben mérséklődnek, szinten maradnak, vagy tovább erősödnek azt egyelőre nem tudjuk, de hogy az ökoszisztémákra gyakorolt hatások jelenleg sem elhanyagolhatók az nem tagadható.

Az elemzéshez a jelenlegi 2014 – 2020 közötti időszakra erdőtelepítésre rendelkezésre álló forrást, illetve az *abból előre láthatólag telepíthető erdőterület mennyiségét tekintette kiindulási alapnak* a scenárió. Az erdőtelepítések elhelyezkedésének és területi arányainak becslése támaszkodik az ERTI által végzett kutatások (Illés, G. – Heil, B. – Kovacs G.: „Assessment of possible impacts of climate change on future expansion of forested lands”) tapasztalataira is. A fenti kutatási projektnek a klímaváltozást figyelembe vevő eredmény térképe (Area and recommended species for afforestation under future climate), amely az erdei fafajok magyarországi termőhelyeinek beszűkülését mutatja be, megerősíti azt az egyébként is meglévő feltételezést, hogy jelentős termőhelyi változásokra lehet kilátás, ha a klíma változása folytatódni fog.

A becsléshez módosítások alkalmazására volt szükség a telepítendő erdőterületek eddigiekben megszokott területi (megyéenkénti) elhelyezkedését illetően és az egyes célállományok megyéken belül várható eloszlását illetően is. Ez azt jelenti, hogy **az utóbbi 10 évben tapasztalt megyéenkénti eloszlás már nem tekinthető továbbra is elfogadhatónak.** A klímaövek magasabb tengerszint feletti magasságra illetve északi irányba történő eltolódása ugyanis egyértelműen azt fogja eredményezni, hogy megfelelő víz utánpótlás hiányában az alföldön nagyon radikálisan leszűkül az erdőtelepítésre alkalmas területek mennyisége. A Nemzeti Vidékstratégia 2012 – 2020 Homokhátság programja kiemelten kezeli a **Duna-Tisza közét**, amelyet az „*ENSZ félsivatagos területté nyilvánított*”. Az **erdőtelepítésre alkalmas területek súlypontja eltolódik a hegy-és dombvidékek területére.** Ez alól kissé kivétel a Nyírség és a Szatmár - Beregi-síkság területe, ahol a talajvíz viszonyok és az éves csapadék viszonyok is kissé kedvezőbbek az Alföld átlagánál.

A térbeli átrendeződés mellett az erdőtelepítésben alkalmazható célállományokban is változás állhat be, hiszen **az őshonos és a szélsőségesebb körülmények között is termesztendő fafajok jelentősége meg fog nőni.** Erdőtelepítés szempontjából a leginkább figyelemre méltó, hogy a **jelenlegi erdősztyep klímában** lévő területeink nagy részén nem vagy csak jelentős többletráfordítások mellett lehet erdőt telepíteni, továbbá az ott telepített erdők hozama, vágásérettségi kora és várható egészségi állapota is kérdéses. Az Alföld biztonságos területhasználatához a vízutánpótlásra teendő intézkedések halaszthatatlanok, de nem csak az erdőgazdálkodás jövője szempontjából.

Ez a scenárió 7% akác és 4% nemesnyár **faültetvény** telepítésével számol (tervezői becslés), mivel egy ilyen scenárió esetén is lesznek olyan erdőtelepítésre szánt termőhelyek, amelyeket ültetvény telepítés céljára fognak hasznosítani a földtulajdonosok.

A telepítések cikluson belüli éves megoszlásának becsléséhez az Országos Erdőállomány Adattárban nyilvántartott telepítés elsőkiviteli területek 2008 és 2014 közötti eloszlását vettük alapul. Feltételezve, hogy az erdőtelepítés támogatására fordítható keretösszeg az elkövetkezendő 6 támogatási ciklusban azonos (106,7 millió Euró) lesz, a terv szerint alakul az új erdők telepítésére felhasználható összeg, a determináció, valamint az erdőtelepítések mennyisége.

A telepítések régiók közötti megoszlása. A 2016–2055 periódusban számításaink szerint összesen 129 769 ha erdő telepítése várható.

3.4. A hosszú távú erdőtelepítési koncepció forrásigénye

3-53. táblázat: Várható erdőtelepítések mértéke és elhelyezkedése a KLM scenárióban a 2015–2055 időszakban

Várható erdőtelepítések mértéke, elhelyezkedése és célállománya 2015–2055 - KLM scenárió						
4-KLM	T-B EKL	ELL	A	NNY	Összesen	
	ha	ha	ha	ha	ha	%
Hegyvidék	29 008	602	5 924	2 515	38 183	29,4
Dombvidék	21 530	736	8 850	1 450	32 566	25,1
Síkvidék	18 681	4 298	29 382	6 584	58 944	45,5
Összesen ha	69 218	5 770	44 156	10 549	129 693	100
%	53,37	4,45	34,05	8,13		100

2015–2055

3-54. táblázat: Erdőtelepítések a 2015–2055 időszakban

Scenárió	Célállományok területei (2015–2055 időszakban) scenáriónként									
	Tölgy, Bükk, EKL	Egyéb lágylomb	Akác	Nemesnyár	Összesen	Ültetvény			Mindösszesen	
						Akác	NNY	Összesen	ha	%
BAU ha	55 152	20 698	39 644	14 275	129 769	0	0	0	129 769	100
%	42,5	15,9	30,5	11,0	100	0	0	0	100	
TERM ha	69 622	18 799	13 580	5 297	107 297	9 563	9 563	19 126	126 423	100
%	55,1	14,9	10,7	4,2	84,9	7,6	7,5	15,1	100	
HMAX ha	35 881	5 995	47 964	29 977	119 817	29 487	29 487	58 975	178 792	139
%	20,1	3,4	26,8	16,8	67,0	16,5	16,5	33,0	100	
KLM ha	69 218	5 770	34 602	5 772	115 362	9 554	4 777	14 331	129 693	100
%	53,4	4,4	26,7	4,5	89,0	7,4	3,6	11,0	100	

3-55. táblázat: A faállomány területe 2014 (E ha)

	B-T	EKL	B-T-EKL össz.	ELL	NNY	LL össz.	A	F	Összesen 2014		1938	1965	2006	Távlat
									ha	%				
Hegyv.	238	250	489	32	31	63	132	57	740	39,8	540	645	740	1019,6
Dombv.	148	126	273	69	9	78	123	75	549	29,5	320	432	552	718,5
Síkv.	76	74	149	75	79	154	193	76	572	30,7	173	344	562	776,9
Össz 2014	462	450	911	176	119	295	448	208	1 861		1 105	1 421	1 854	2515,0
1960	412	327	739	85	61	146	187	98	1170					
1978	437	288	725	127	148	275	275	187	1462					
1990 E ha	459	317	776			241	291	243	1 551					
%	29,6	20,4	50,0			15,5	18,8	15,7						
2000 E ha	455	347	802			264	352	239	1 658					
2009 E ha	495	382	877			318	443	216	1 853					
%	26,7	20,6	47,3			17,1	24,0	11,6						

3. Az erdőtelepítés ökonómiája

A szakanyag a 2004–2014 időszak bázisával számol, de az már az igazgatás erősen „zöld” elképzeléseit tartalmazza. Az 1991–2009 közötti erdőtelepítési fafajösszetétel két szakaszra osztható, a második (a 2004–2009 közötti) az 1996. évi erdőtörvény utáni megváltozott szemléletet mutatja, amely lényegében megegyezik a 2004–2014 bázissal.

Az 1991–2003 közötti kb. 110 E ha-ra még az előző álláspontra érvényesült, amelyben a T-EKL aránya csak fele, a NNY-t tartalmazó lágymombos és az akác kb. egyforma részarányú. A 2004–2014 időszak fafajmegoszlása nem tekinthető hosszú távú bázisnak, talán az 1991–2009 időszak tekinthető mértékadónak.

3-56. táblázat: Erdőtelepítés 2004–2014 (ha, %)

	B-T	EKL	B-T-EKL	ELL	NNY	LL össz	A	F	Össz	%
Hegyvidék	7 120	1 371	8 491	965	1 695	2 660	4 221		15 507	20,2
Dombvidék	8 331	1 579	9 910	328	1 088	1 416	3 191		14 585	19,0
Síkvidék	12 866	1 391	14 257	10 973	4 021	14 994	15 682		46 836	60,8
Összesen	28 317	4 341	32 658	12 266	8 463	20 729	23 094	447	76 928	100
2004–14 %	37,0	5,7	42,7	16,0	11,1	27,1	30,2	0	100	
2004–09 %	36,8	5,9	42,8			27,0	29,6	0,6	100	
1991–03 %	14,7	6,3	21,0			38,2	36,6	4,2	100	
1991–09 %	22,6	6,2	28,8			34,1	34,2	2,9	100	

3-57. táblázat: A fafajváltás (E ha)

	B-T	EKL	B-T-EKL	ELL	NNY	LL össz.	A	F	Össz
1991–2003	15,7	6,8	22,6			41,2	39,6	4,5	108,0
%	14,7	6,3	21,0			38,2	36,6	4,2	
2004–2009	22,3	3,6	26,0			16,4	17,9	0,3	60,7
%	36,8	5,9	42,8			27,0	29,6	0,6	
1991–2003	15,7	6,8	22,6			41,2	39,6	4,5	108,0
2004–2009	22,3	3,6	26,0			16,4	17,9	0,3	60,7
1991–2009	38,2	10,4	48,6			57,6	57,6	4,9	168,7
%	22,6	6,2	28,8			34,1	34,2	2,9	

3.4. A hosszú távú erdőtelepítési koncepció forrásigénye

2015–2055 – Erdőtelepítés – Régiók – Fafajok

3-58. táblázat: Erdőtelepítési scenáriók – Régiók – Fafajok 2015–2055

(A távlati fajfajszerkezet nem tartalmazza az erdőfelújítás hatását)

1-BAU 2014		B-T	EKL	B-T-EKL	ELL	NNY	LL össz	A	F	Összesen		2055		
										ha	%	E ha	%	
2014	E ha		462	450	911	176	119	295	448	208				
	%		24,8	24,2	49,0	9,5	6,4	15,9	24,1	11,2				
HV	740	39,8			17 573	499	1 148		3 905		23 125	17,8	763	38,3
DV	549	29,5			16 719	1 052	1 835		5 497		24 605	19,0	574	28,8
SV	572	30,7			20 416	19 642	11 292		30 242		82 040	63,2	654	32,9
Össz	1 861				55 156	20 694	14 274	(35)	39 645	0	129 769		1 991	
	%				42,5	16,0	11,0		30,5	0				
2055	E ha				966	197	133	330	488	208				
	%				48,5	9,9	6,7	16,6	24,5	10,4				

2-TERM 2014		B-T	EKL	B-T-EKL	ELL	NNY	LL össz	A	F	Összesen		2055		
										ha	%	E ha	%	
2014	E ha		462	450	911	176	119	295	448	208				
	%		24,8	24,2	49,0	9,5	6,4	15,9	24,1	11,2				
HV	740	39,8			17 542	641	751		1 141		20 074	15,9	760	38,2
DV	549	29,5			17 388	928	1 959		2 266		22 540	17,8	572	28,8
SV	572	30,7			34 692	17 229	12 149		19 736		83 807	66,3	656	33,0
Össz	1 861				69 622	18 799	14 860	(34)	23 143	0	126 424		1 988	
	%				55,1	14,9	11,7		18,3	0				
2055	E ha				981	195	134	329	471	208				
	%				49,4	9,8	6,7	16,6	23,7	10,5				

3-HMAX 2014		B-T	EKL	B-T-EKL	ELL	NNY	LL össz	A	F	Összesen		2055		
										ha	%	E ha	%	
2014	E ha		462	450	911	176	119	295	448	208				
	%		24,8	24,2	49,0	9,5	6,4	15,9	24,1	11,2				
HV	740	39,8			12 003	216	7 351		8 185		28 332	16,8	768	37,6
DV	549	29,5			11 237	187	8 813		11 063		31 299	17,5	580	28,4
SV	572	30,7			12 642	5 591	43 301		57 616		119 160	66,7	691	33,9
Össz	1 861				35 881	5 995	59 464	(65)	77 452	0	178 791		2 040	
	%				20,1	3,3	33,3		43,3	0				
2055	E ha				947	182	178	360	525	208				
	%				46,4	8,9	8,7	17,6	25,7	10,2				

4-KLM 2014		B-T	EKL	B-T-EKL	ELL	NNY	LL össz	A	F	Összesen		2055		
										ha	%	E ha	%	
2014	E ha		462	450	911	176	119	295	448	208				
	%		24,8	24,2	49,0	9,5	6,4	15,9	24,1	11,2				
HV	740	39,8			29 008	602	2 515		5 924		38 183	29,4	778	39,1
DV	549	29,5			21 530	730	1 450		8 850		32 566	25,1	582	29,2
SV	572	30,7			18 681	4 298	6 584		29 382		58 944	45,5	631	31,7
Össz	1 861				69 218	5 770	10 549	(16)	44 156	0	129 693		1 991	
	%				53,4	4,4	8,1		34,1	0				
2055	E ha				980	182	126		492					
	%				49,2	9,1	6,3	15,4	24,7	0				

3. Az erdőtelepítés ökonómiája

3-59. táblázat: Erdőtelepítési scenáriók – Fafajok 2015–2055

Scenárió	B-T	EKL	B-T-EKL	ELL	NNY	LL össz.	A	F	Összesen	
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
1-BAU			55 152	20 698	14 275		39 644			129 769
2-TERM			69 622	18 799	5 297 9 563		13 580 9 563			126 423
3-HMAX			35 881	5 995	29 977 29 487		47 964 29 487			178 792
4-KLIM			69 218	5 770	5 772 4 777		34 602 9 554			129 693

Scenárió	B-T	EKL	B-T-EKL	ELL	NNY	LL össz	A	F	Összesen	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1-BAU			42,5	16,0	11,0		30,5	0		
2-TERM			55,1	14,9	11,7		18,3	0		
3-HMAX			20,1	3,3	33,3		43,3	0		
4-KLIM			53,4	4,4	8,1		34,1	0		

Hegyvidék	Scenárió	B-T	EKL	B-T-EKL	ELL	NNY	LL össz	A	F	Összesen	
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	%
	1-BAU			17 573	499	1 148	0	3905	0	23 125	17,8
	2-TERM			17 542	641	751	0	1141	0	20 074	15,9
	3-HMAX			12 003	216	7 351	0	8185	0	28 332	16,8
	4-KLIM			29 008	602	2 515	0	5924	0	38 183	29,4

A Klímaváltozás scenáriónál a Hegyvidék erdőállománya, aránya kevésbé csökkenne.

Dombvidék	Scenárió	B-T	EKL	B-T-EKL	ELL	NNY	LL össz	A	F	Összesen	
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	%
	1-BAU			16 719	1 052	1 835	0	5 497	0	24 605	19,0
	2-TERM			17 388	928	1 959	0	2 266	0	22 540	17,8
	3-HMAX			11 237	187	8 813	0	11 063	0	31 299	17,5
	4-KLIM			21 530	730	1 450	0	8 850	0	32 566	25,1

Síkvidék	Scenárió	B-T	EKL	B-T-EKL	ELL	NNY	LL össz	A	F	Összesen	
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	%
	1-BAU			20 416	19 642	11 292	0	30 242	0	82 040	63,2
	2-TERM			34 692	17 229	12 149	0	19 736	0	83 807	66,3
	3-HMAX			12 642	5 591	43 301	0	57 616	0	119 160	66,7
	4-KLIM			18 681	4 298	6 584	0	29 382	0	58 944	45,5

A Klímaváltozás scenáriónál a Síkvidék erdőállomány aránya csökkenne.

Összesen	Scenárió	B-T	EKL	B-T-EKL	ELL	NNY	LL össz	A	F	Összesen	
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	%
	1-BAU			55 156	20 694	14 274	35	39 645	0	129 769	
	2-TERM			69 622	15 499	14 860	34	23 143	0	126 421	
	3-HMAX			35 881	5 995	59 464	65	77 452	0	178 791	
	4-KLIM			69 218	5 770	10 549	16	41 456	0	129 693	

A HMAX scenáriónál az erdőállomány lényegesen növekedhetne.

2016–2020

3-60. táblázat: Erdőtelepítések a 2016–2020 időszakban (ha)

Szcenárió	Célállományok területei (2016–2020 időszakban) szcenárióként (ha)								
	Tölgy, Bükk, EKL	Egyéb lágylomb	Akác	Nemesnyár	Összesen	Ültetvény			Mind- összesen
						Akác	NNY	Összesen	
BAU	4 867	1 826	3 498	1 260	11 451	0	0	0	11 451
TERM	6 362	1 718	1 241	484	9 805	874	874	1 748	11 553
HMAX	2 811	470	3 757	2 348	9 386	2 310	2 310	4 620	14 006
KLM	6 223	519	3 111	519	10 371	859	429	1 288	11 659

3-61. táblázat: Erdőtelepítések a 2016–2020 időszakban (%)

Szcenárió	B-T	EKL	B-T-EKL	ELL	NNY	LL össz.	A	F	Összes
1-BAU			42,5	15,9	11,0		30,5	0	
2-TERM			55,1	14,9	11,8		18,3	0	
3-HMAX			20,1	3,4	33,3		43,3	0	
4-KLIM			53,4	4,5	8,1		34,1	0	

2016–2020 között az erdőállomány kevésbé gyarapszik.

Célállománycsoportok szerinti megbontásban a táblázatban szereplő eredményeket kaptuk, a bázisnál is magasabb Kemény lomos aránnyal, kevés nemesnyárral.

A természetvédelmi (TERM), a hozammaximált (HMAX), illetve a klímaváltozás hatásait figyelembe vevő (KLM) szcenáriók esetében számoltunk gyorsan növő fafajokból álló, ipari célú hengeres fa alapanyag termelésére szolgáló faültetvények létesítésével is. A hengeresfa ültetvények támogatására felhasználható összegek:

Akác 1372 Euró/ha = 425 320 Ft/ha

Nemesnyár 1915 Euró/ha = 593 650 Ft/ha

még jelentősen magasabb.

Az egyes szcenáriók szerinti erdőtelepítések (és az erdőtelepítés céljára biztosított támogatási keret terhére létesítendő faültetvények) mennyiségi prognózisát és a célállományok jelen költségvetési ciklusra, illetve a 2055-ig terjedő időszakra várható megoszlását az alábbi összefoglaló táblázatok szemléltetik:

Az erdőtelepítések regionális és fafaj szerkezete

A regionális arányokon a Hosszútávú Erdőtelepítési változat erőteljesen módosítana (a Síkvidék és a Hegyvidék erdősítése szinte kiegyenlítődne), a többi esetben az összetétel lassan változna.

Az erdőtelepítések fafaj összetételében a hosszú vágásfordulójú keménylombos (HVFK) előretörése mellett az egyéb lágylombos (ELL) fafajok növekedése tervezett (ennek minden ökonómiai-finanszírozási hátrányával), emelkedne a támogatási igény. A Hegyvidék – Dombvidék – Síkvidék fafajszerkezete azonban továbbra is eltér.

A hosszú távú tervezetben a fenyő telepítés megmaradna, az akác visszaesne (ökológiai szemlélet).

3. Az erdőtelepítés ökonómiája

Az azonos finanszírozású változatokban a HMAX kb. 40%-kal több erdősítést jelentene (ha a támogatási arányokon a 2019-ben megindult változások nem folytatódnak), az iparifa célú ültetvények betervezése megemeli az akác és a nemesnyár erdősítési arányát.

3-62. táblázat: Erdőtelepítés –Fafajok – Régiók (%)

	Fafajok								Régiók		
	T-B	CS-EKL	HVFK	A	NNY	ELL	LL össz.	F	Hegy- vidék	Domb- vidék	Sík- vidék
1985–1990	12,3	4,9	17,2	26,5	24,0	4,9	28,9	5,2	11,0	20,5	68,5
1991–1995	10,4	5,5	15,9	37,7	28,6	8,3	36,9	9,5	12,1	19,7	68,2
1996–2000	13,0	7,0	20,0	39,5	27,8	9,1	36,9	3,6	12,6	24,7	62,7
2001–2005	22,0	5,5	25,5	33,8	27,0	10,2	37,0	1,4	16,0	22,4	61,6
2006–2010	38,5	6,2	44,7	28,3	9,7	16,8	26,5	0,5	16,2	24,8	59,0
1985–2007									13,9	22,7	63,5
1991–2003	15,7	6,3	22,0	36,7			38,2	4,2			
2004–2009	36,8	6,0	42,8	33,0			27,0	0,6			
1990–2007	22,7	6,2	28,9	34,1			34,2	2,9	13,8	22,7	63,5
2004–2014											
Összesen	36,9	5,6	42,5	30,0	11,0	16,0	27,0	0,5	17,8	19,0	63,2
Hegyvidék	65,7	10,3	76,0	16,6	5,0	2,1	7,1	0,3	17,8		
Dombvidék	57,1	10,8	67,9	21,9	7,5	2,2	9,7	0,5		19,0	
Síkvidék	22,6	2,8	25,4	36,2	10,4	23,9	44,3	0,6			63,2
Hosszú táv											
Összesen	31,3	21,9	53,2	14,1			23,9	8,8	38,3	22,7	39,0
Hegyvidék	39,0	21,2	60,2	13,0			20,3	6,5	38,3		
Dombvidék	25,1	30,8	55,9	7,6			25,6	10,9		22,7	
Síkvidék	28,5	17,7	46,2	18,6			25,8	9,4			39,0
2016–2055											
1. BAU			42,5	30,5	11,0	16,0	27,0		17,8	19,0	63,2
2. TERM			55,1	18,3	11,7	14,9	26,6		15,9	17,8	66,3
3. HMAX			20,1	43,3	33,3	3,3	36,6		15,8	17,5	66,7
4. KLIM			53,4	34,1	8,1	4,4	12,5		29,4	25,1	45,5

A regionális arányokat a különböző erdőtelepítési változatok csak az A 2055-nél módosítják (a Síkvidék helyett a Hegyvidékre összpontosítva az erdősítést).

A hosszú vágásfordulójú keménylombos (HVFK) fafajok csökkenése megállna, az egyéb lágy lombos (ELL) fafajok erősödnek a nemesnyárral szemben, az akác érdemben nem változna (hosszú távon csökkenne).

Az erdőtelepítések (és erdőfelújítások) statisztikai adatai

A kellő informáltsághoz összegyűjtöttük 1985-től a fafajstatisztikát, amelyet a fejezetek végéhez csatolunk.

3.5. Megvitatás

Az Erdőtelepítés Trianon óta a magyar erdőgazdálkodás kiemelt témája, 100 éven keresztül uralta az erdészeti politikát, tervezése és gyakorlata folyamatosan vita alatt állott.

A mennyiségi teljesítés tendencia szerűen csökken, időszaki hullámzásokkal.

Az erdősítések termőhelye fokozatosan javul, de az élelmiszer termelésre alkalmas terület beerdősítését korlátozták, így mindig a viszonylag leggyengébb termőhelyet kapott az erdészet (az erdő).

Az erdőtelepítés hosszú távú beruházás, amely az aktiválás után is többnyire sok évtizedes támogatást, finanszírozást igényel.

Az erdőtelepítés regionális megoszlás hasonló, kb. 60–65% a Síkvidéken, kb. 20–25%-a a Dombvidéken és kb. 15–20%-a a Hegyvidéken történt.

Az erdőtelepítés fafaját a termőhely határozza meg de a NNY-F-A-T/KL divatfafajok jelzik a fajpolitikát, annak változását.

Melléklet 1 – Erdőtelepítés I. kivitel 1976–2019 (ha)

Tenyészeti év	T	CS+EKL	HVFK	A	NNY	HNY+ELL	LL	F	ÖSSZ.
1971-75									
1975/76	1 956	391	2 347	687			3 114	4849	10 997
1976/77	1 978	341	2 319	920			2 752	3992	9 983
1977/78	2 103	615	2 718	1 215			4 043	3039	11 015
1978/79	1 427	631	2 058	1 791			3 171	3602	10 622
1979/80	682	541	1 223	1 518			2 308	3293	8 342
1976-80	8 146	2519	10 665	6 131			15 388	18775	50 959
1980/81	478	644	1 122	1 403			2 254	3618	8 397
1981/82	987	326	1 313	1 053			2 191	2636	7 193
1982/83	1 527	482	2 009	1 365			2 003	2026	7 403
1983/84	1 666	388	2 056	1 433			2 375	1732	7 596
1984/85	1 295	423	1 718	2 028	1 053	1 223	2 276	1897	7 919
1981-85	5 955	2 263	8 218	7 282			11 099	11909	38 508
1985/86	756	604	1 360	1 828	1 581	1 193	2 772	1980	7 940
1986/87	1 162	352	1 514	1 810	2 315	1 032	3 345	1691	8 360
1987/88	960	228	1 187	2 853	2 151	1 056	3 313	1634	8 987
1988/89	881	293	1 174	2 358	2 662	1 024	3 182	1003	7 717
1989/90	824	432	1 256	1 800	2 094	714	2 808	1015	6 879
1986-90	4 782	1 909	6 491	10 649	10 407	5 019	15 420	7323	39 883
1990/91	1 086	266	1 352	1 737	1 622	799	2 421	1199	6 709
1991/92	690	273	963	2 615	2 196	593	2 789	771	7 138
1992/93	261	105	366	1 502	958	331	1 289	68	3 225
1993/94	208	212	420	1 262	986	109	1 095	97	2 874
1994/95	257	466	723	1 991	1 113	184	1 297	169	4 180
1991-95	2 502	1 322	3 824	9 107	6 875	2 016	8 891	2304	24 126
1995/96	739	641	1 380	2 762	1 697	350	2 047	421	6 610
1996/97	1 041	386	1 427	3 553	2 404	630	3 034	305	8 319
1997/98	1 176	642	1 818	3 241	2 052	781	2 833	312	8 204
1998/99	1 189	663	1 852	3 290	2 397	887	3 284	280	8 706
1999/00	1 263	583	1 860	3 585	3 004	1 171	4 175	184	9 790
1996-00	5 408	2915	8 323	16 431	11 554	3 819	15 373	1502	41 629
2000/01	2 920	569	3 547	4 072	3 810	1 445	5 255	263	13 137
2001/02	2 987	815	3 856	4 894	4 597	1 335	5 932	148	14 830
2002/03	1 492	902	2 393	4 408	3 502	1 455	4 957	256	12 014
2003/04	2 448	246	2 694	2 327	1 623	923	2 546	8	7 574
2004/05	2 318	469	2 787	2 894	1 283	598	1 881	96	7 657
2001-05	12 165	3 000	15 165	18 684	14 907	5 650	20 557	771	55 213
2005/06	5 077	1165	6 242	4 425	1 622	1 598	3 220	107	13 989
2006/07	8 168	1030	9 198	4 899	1 698	3 045	4 743	107	18 948
2007/08	2 918	366	3 284	1 940	640	1 457	2 097	11	7 332
2008/09	1 452	328	1 780	1 466	563	1 349	1 912	9	5 168
2009/10	1 856	229	2 085	1 579	354	1 053	1 407	26	5 096
2006-10	19 471	3 118	22 589	14 309	4 877	8 502	13 379	260	50 533
2010/11	629	182	811	1 270	209	499	708	14	2 803
2011/12	2 345	147	2 492	1 011	172	855	1 027	7	4 537
2012/13	915	86	1 001	820	195	509	704	5	2 530
2013/14	232	93	325	465	105	375	480	17	1 287
2014/15	77	43	126	106	66	24	90	2	318
2011-15	4 198	551	4 755	3 672	747	2 262	3 009	45	11 475
2015/16	63	31	93	26	2	36	38	0	157
2016/17	115	21	136	376	62	52	114	0	626
2017/18	387	64	451	626	91	132	223	0	1300
2018/19	435	124	559	603	95	300	395	2	1587
2016-19	1 000	239	1 239	1 631	250	520	770	2	3670