

# ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET LAPJA

ALAPÍTVÁ:  
1862-BEN

Főszerkesztő:  
PÁPAI GÁBOR



1997. október

CXXXII. évfolyam

# Erdészeti Lapok

Az Országos Erdészeti Egyesület  
folyóirata  
CXXXII. évfolyam 10. szám  
(október)

**A Szerkesztőbizottság tagjai:** Apatóczy István,  
dr. Balázs István, dr. Bartha Dénes, Gencsi Zoltán,  
dr. Gőbölös Antal, Kertész József, Kovács Gábor, Mi-  
zik András, Pintér Ottó, Pápai Gábor (a bizottság el-  
nöke), Sántha Antal, dr. Szendrődi László, dr. Szikra  
Dezső, dr. Szodfridt István, Varga Béla, Vaski László

**FŐSZERKESZTŐ:** PÁPAI GÁBOR

**TERVEZŐSZERKESZTŐ:** SÁGI MARGIT

**Kiadó:** Országos Erdészeti Egyesület  
1027 Budapest, Fő u. 68.

**Felelős kiadó:** Dr. Szikra Dezső

**Szerkesztőség:** 1027 Budapest, Fő u. 68.  
**Telefon:** 201-7737

**Nyomdai munkák:** Csathó és Társa  
Nyomdaipari Kft.  
Eger

**Felelős vezető:** Csathó Emil

**A kézirat lezárva:** 1997. szeptember 26.

Terjeszti: az Országos Erdészeti Egyesület. Felvilágosítást a lappal kapcsolatban az Egyesület ad (1027 Budapest, Fő u. 68.) Megjelenik havonta.

**A címlaphoz:** Lapátos nyír levéldarázs (*Croesus septentrionalis* L.) álhernyői égerlevélen  
**Fotó:** Dr. Tóth József

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Повреждение лесов в Венгрии</i>	
<b>И. ТОТ:</b> Защита леса в Венгрии	321
<b>А. КОЛТАЙ:</b> Заболевание хвойн у дугласии, вызванное <i>Rhabdocline pseudotsugae</i>	323
<b>Д. ЧОКА, Л. КИШ, Л. НЕЕР:</b> Поражение саженцев дуба черешчатого <i>Andricus conglomeratus</i>	324
<b>И. ТОТ:</b> Новые вредители леса в Венгрии	327

# TARTALOM

## ERDŐKÁROK MAGYARORSZÁGON

Ormos Balázs: Az erdőkárokról 297

## ERDŐVÉDELEM

Dr. Tóth József: Az erdővédelem helyzete és fejlesztése	321
Koltay András: A duglászfenyő tőhullásos megbetegedése	323
Csóka György–Kis Lászlóné–Peer László: A csomós gubacs tömeges fellépése és hatásai	324
Dr. Lakatos Ferenc: Szükárosítások alakulása a Soproni-hegyvidéken	325
Dr. Tóth József: Behurcolt és új erdészeti kártevők Magyarországon	327
Czuczor Ferenc: Zöldár a Dunán	327
Szabóky Csaba: Lesz-e unokáinknak vadgesztenye fája?	329
Dr. Kollwentz Ödön: A rendszerváltás erdőtvényei	330
A tapló-iparról	334
Pápai Gábor: A szégyen	335
ERDÉSZETI HIVATAL KÖZLEMÉNYE	330

## CONTENTS

Forest damage in Hungary	
Tóth, J.: Forest protection in Hungary: situation and development	321
Koltay, A.: Douglas-fir disease caused by <i>Rhabdocline pseudotsugae</i>	323
Csóka, Gy.: Kis L-né, Peer, L.: Occurrence of <i>Andricus conglomeratus</i> on seedlings of pedunculate oak	324
Tóth, J.: Introduced and new forest pests in Hungary	327

## INHALT

Dr. Tóth: Waldschutzsituation und ihre Entwicklung in Ungarn	321
Koltay, A.: Nadelverlustkrankheit der Douglasie	323
Csóka, Gy.: Frau Kiss, L., Peer, L.: Vorkommen des Gallapfels <i>A. conglomeratus</i> an Stieleichenpflanzen	324
Dr. Tóth, J.: Eingeschleppte und neue Waldschädlinge in Ungarn	327

## E havi számunk szerzői:

Czuczor Ferenc	erdész	Baja
Csóka György	ERTI	Mátrafüred
Kis Lászlóné	ERTI	Mátrafüred
Koltay András	ERTI	Sopron
Lakatos Ferenc	Soproni Egy.	Sopron
Pápai Gábor	OEE	Budapest
Peer László	BEFAG	Devecser
Szabóky Csaba	ERTI	Budapest
Tóth József	ERTI	Budapest

valamint az Erdőgazdaságok szerzői.

\*

Az aláírás nélkül megjelenő fotókat Pápai Gábor készítette.

## Az erdőkárokról

Az erdőkárokról szól az Erdészeti Lapok e száma hosszas előkészületek után született meg. Az Erdőművelési és Erdőhasználati Szakosztályok hagyományossá vált évenkénti egy alkalommal történő közös rendezvénye volt az elindítója e témának. A majdnem két éve tartott nagyszerű tolcsvai rendezvényünkön kerültek bemutatásra és megtárgyalásra az erdőkárok által sújtott területek fakitermelési, felújítási problémái és a károk felszámolásának lehetőségei. A rendezvény színvonalát, súlyát emelte, hogy az erdőfelügyelet, természetvédelem, az állami erdőtulajdonos, erdőgazdálkodó a gondokat közösen megoldani akaró együttműködésének tanulságos példáját is megismerhettük.

Szakosztályunkban hagyomány, hogy a tartalmas együttlét után szakosztályi állásfoglalások születnek a széles szakközönség számára. A rendezvényen jelenlévők egyik állásfoglalásukban megbízták a szakosztályvezetést, hogy keressen lehetőséget az erdőgazdálkodókat ért, nem kellően publikált erdőkárok nyilvánosságra hozatalára.

Az előkészítő munka után a pártoló tagok tanácsa ez évben elfogadta, hogy az Erdészeti Lapok októberben kizárólag az erdőkárokkal foglalkozzon, sőt megszavazta e lapszám finanszírozását is. A lap-

szám megjelentetésének egyik célja az volt, hogy tényszerűen mutassa be a mai helyzetet. Mutassa be a gazdálkodók erőfeszítéseit, a károk felszámolására tett intézkedéseiket, azok eredményét.

Az Erdészeti Lapok e száma dokumentum, amely szándékunk szerint segíteni fogja az erdőkért felelős hatóságok, tulajdonosok, vagyongazdálkodók, kutatók munkáját a döntéshozók irányába, érdeink jobb megbecsülése, támogatása érdekében. Fontos összefoglaló anyag az erdőgazdálkodás története szemszögéből, de nélkülözhetetlen egy átfogó erdőegészségi állapotkép kialakítása miatt is. Nem csak az erdészet szakmai közönségnek szól, szól a magyar erdőkért felelősséget érző politikusoknak, természetvédőknek, mindenkinek, aki tud és akar tenni gyermekeink, unokáink érdeicéért.

Tegyük meg minden tőlünk telhetőt, hogy erdeink egészségi állapota javuljon!

Az erdő a legsokoldalúbb életközösség, melynek fenntartása életünk záloga, óvjuk, védjük közösen!

Sopron, 1997. szeptember

ORMOS BALÁZS

elnök

OEE Erdőhasználati Szakosztály

## Biotikus és abiotikus erdőkárok a Balatonfelvidéki Erdő- és Fafeldolgozó Rt. területén 1994–96 között



### Biotikus erdőkárok

A 90-es évek aszályos időjárása oda vezetett, hogy az egyes rovarkártevők túlzott mértékben elszaporodtak, helyenként gradációs méreteket öltve. Erdőgazdaságunk területén 1994-ben eddig soha nem látott és tapasztalt *Lymantria dispar* károsítás következett be. Az összes erdőterületünk 10%-át érintette erős vagy közepes mértékű tarrágás.

Károsított terület nagysága az alábbiak szerint alakult:

Erdészeti terület	Károsított terület (Ha)
Pápa	250
Bakonyszentlászló	300
Devecser	3750
Monostorapáti	270
Balatonfüred	1500
BEFAG Rt. összesen:	6070

Szűkös anyagi lehetőségeink végett mindössze 2300 ha-on tudtunk eredményesen védekezni helikopteres technológiával.

Növényvédő szer neve	Dózis (l/ha)	Védett terület (Ha)
Dipel	2	1100
Nomolt	0,7	900
Summi alfa	0,3	300
Védett terület összesen:		2300

Védekezéseink – összességében – jól sikerültek. A lombzat 50-80%-a megmaradt. Költségeket tekintve 1 ha védekezés 2922,- Ft-ba került, amely akkor 1 m<sup>3</sup> tűzifa árának felelt meg. Zömében környezetbarát szerekekkel dolgoztunk.

Ilyen mértékű károsítás esetén mindenképpen érdemes védekezni, mert – az évi folyónövedék minimum 50%-át megmentem (3-4 m<sup>3</sup>/ha); – cserések természetes felújítása makktermés elmaradása miatt több évig szünetel;

– gyengült állapotban lévő egyedek erős pajzstetű fertőzés következtében elszáradhatnak;

– gyenge termőhelyen lévő, évek óta aszálytól szenvedő állományok kipusztulhatnak (cserések-kocsányos tölgyesek);

A jövőben a tarrágások elkerülése végett célszerű a védekezéseket kisebb petecsomószám alapján előre jelzett időszakban elvégezni.

Periodikusan – 3 évenként – vizsgálati problémák a cserebogár, illetve pajorkárosítások. Területünkön a VI. törzs dominál, amelynek rajzása 1996-ban volt. Eredményesen csak a nemző ellen tudunk védekezni, a földben lévő pajornál csak „tűzoltásra” van lehetőség.

Cserebogár elleni védekezések 1996-ban

Erdészeti terület	Szegély- illetve állományvédekezések (Ha)
Sümege	20
Bakonyszentlászló	210
Devecser	370
Pápa	210
Ügöd	18
BEFAG Rt. összesen:	828

### Felhasznált növényvédő szerek:

Sumi alfa ULV	2 l/ha
Nomolt 15 SC	0,5 l/ha
	kísérletben

A piretroid típusú szerek hatása már nem a régi, több óra elteltével pusztulnak el a nemzök. Kitisztázás gátló szerekkel érdemes a kísérleteket tovább folytatni. 1 ha védekezés Sumi alfa ULV esetén 4,500,- Ft, míg Noltmolnál 7200,- Ft volt.

## Pajorkárok 1994-95-ben

Erdészeti	1994	1995
Bakonyszentlászló	2,9	5,5
Ugod	1,0	0,5
Devecser	1,7	9,9
Pápa	27,8	39,0
Sümege	4,5	-
BEFAG Rt. összesen:	37,9	54,9

Pajor ellen eredményesen védekezni csak a rajzás évében veszélyeztetett I. kivételű felújításokban lehet pásztázott területeken (60-80 cm-es sáv teljes védeése).

## Pajor elleni védekezések 1996-ban (rajzás éve)

Erdészeti	Védett terület
Devecser	28
Pápa	34
Ugod	4
BEFAG Rt. összesen:	68

**Kijuttatás módja:** ERTI talajlazítóra szerelt mechanikus adagoló.

**Felhasznált vegyszerkombináció:**

- 4 l Lindafor
- + 2 l Marshall/ha

Minimális területen kísérleti jelleggel 1997-ben gyökérinjektálásokat végzünk az alábbi szerkombinációkban:

- Forche 2 l/ha
- Mospilan 20 WP 0,7 kg/h
- Lindafor 4 l/ha + Marshall 2 l/ha

Biztató lehet a *Mospilan* rovarölő-szer-család, amennyiben beigazolódik a szer több hónapos hatástartama.

A biotikus károsítók elleni védekezések országosan nem megoldottak. Nincsenek meg a megfelelő pénzügyi eszközök. Lehet ugyan az Alapból a bekerülési költségek 50%-át pályázni, de úgy gondolom, népgazdasági érdek kell, hogy legyen az erdők egészségi állapotának megőrzése.

Ennek megfelelően – az erdőgazdaságok előzetes igényei alapján – országosan biztosítani kell a teljes költségek anyagi fedezetét.

A *hervadásos tölgypusztulás* az 1994-96. években is folytatódott a BEFAG Rt. területén. Átlagosan évi

6,5-7 ezer br. m<sup>3</sup> tölgy faanyagot kellett a kármentés érdekében kitermelni, amely az összes tölgyfakitermelés 17-18%-a.

## Abiotikus károsítások

1993 decemberében két alkalommal is hirtelen nagy mennyiségű hó esett, amely súlyos töréseket okozott a BEFAG Rt. szinte valamennyi erdészeténél, elsősorban fiatal és részben középkorú fenyvesállományokban. 3087 ha érintett területen 30 790 br. m<sup>3</sup> hó- és viharkár keletkezett. 39 ha-on tarvágást, 151 ha-on nevelővágást és 2897 ha-on egészségügyi termelést kellett elvégezni. A vágáscserék miatt a magasabb termelési költségek és alacsonyabb árbevétel 7,5-8 millió Ft jövedelemkiesést okozott 1994-ben.

A fenyves állományok élőfakészleteinek 1,7%-át kellett a kármentés során kitermelni, amely munkák egy része 1995-re is áthúzódott. Az 1995/96-os tél rendkívüli időjárása ismételt nagymérvű hó- és jégtörést okozott a fiatal fenyvesekben és lombos erdőkben. A károk ezúttal elsősorban az rt. balatonfelvidéki erdészeténél (Keszthely, Monostorapáti, Sümege, Balatonfüred) következtek be 20 230 br. m<sup>3</sup> nagyságrendben.

Ezen felül jelentős viharkárok keletkeztek április-május hónapokban a magas-bakonyi területen lombos állományokban. 11 900 br. m<sup>3</sup> tölgy, cser, bükk rendkívüli termelést kellett végrehajtani. A fenyvesekben jelentkező károk elhárítása részben 1997 elejére is áthúzódott (kb. 3000 m<sup>3</sup>).



**Lymantria dispar tarrágás „Téli tájkép nyáron” (Fotó: Befag Rt.)**  
A számítások szerint az abiotikus károk felszámolása mintegy 16 millió Ft jövedelemkiesést okoz és okozott.

Az elmúlt időszakban az összefakitermelés arányában az egészségügyi termelések az alábbi nagyságrendben jelentek meg (br. m<sup>3</sup>):

Év	Össz fakitermelés	Eü. termelés	%
1994	318 455	57 095	17,9
1995	287 618	29 651	10,3
1996	281 942	35 530	12,6

Erdőtervi előírásunkban átlagosan 3%-ot tesz ki az egészségügyi termelés, ténylegesen közel ennek ötszörösét kellett teljesíteni.

Dr. Lengyel László

## Viharkár (Fotó: Befag Rt.)



# A DALERD Rt. Ásotthalmi Erdészetében 1990-1996 között bekövetkezett tüzesetek, valamint e terület rekonstrukciója



A DALERD Rt. Ásotthalmi Erdészete Szegedtől délkeleti irányban elterülő homokhátság területén helyezkedik el, a Nagy-Alföldi Homok hátság erdőgazdasági tájegységben.

Az erdészet területe jelenleg: 4960 ha, melynek 95 %-a erdőművelési ágba tartozik.

Termőhelye 100 %-ban többletvízhatástól független gyengén humuszos homok, valamint gyengén humuszos homok kombináció termőhellyel jellemezhető.

Az erdészet erdőterületének állománytípusai:

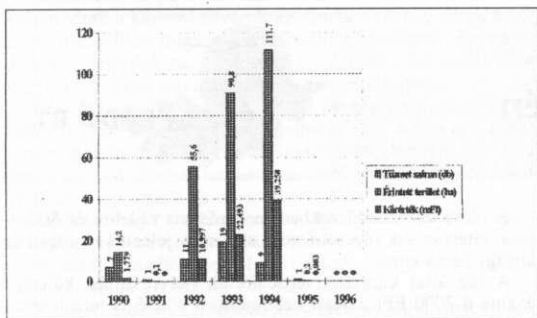
Fenyő	67%
Hazai nyár	19%
Akác	9%
Nemesnyár	3%
Kocsányostölgy	1%
Egyéb keménylomb	1%

A fenyő állománytípus arányából adódóan, valamint az évtized óta tartó aszály következtében tűzkárral szemben erősen veszélyeztetett az erdészet területe. Ezt a megállapítást támasztja alá, hogy az erdőterületek tűzvédelmi besorolása alapján

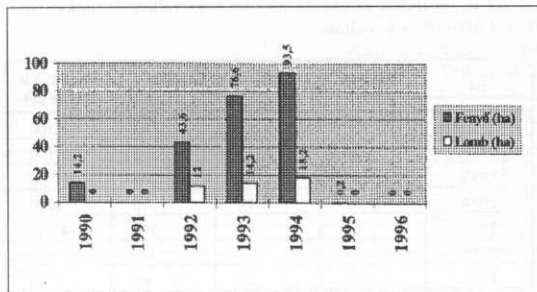
I. oszt-ba az erdőterület	0%-a
II. oszt-ba az erdőterület	15%-a
III. oszt-ba az erdőterület	85%-a

A 90-es évek erdőtüzei az erdészetünket sem kerülte el. 1990-1996 között de főként 92, 93, 94-ben a tűzkárral érintett terület megközelítette az erdészet területének 5,5%-át.

Az 1990-96-ban bekövetkezett tüzesetek száma, területe, kárértéke az alábbiak szerint:

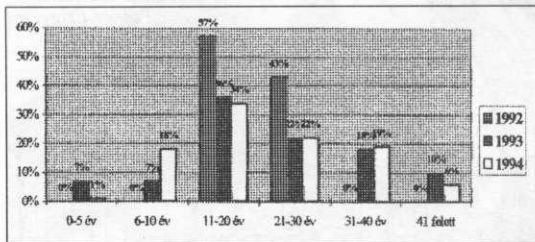


A tüzesettel érintett terület állománytípusok szerinti megoszlása ha-ban:



A fentiekből látható, hogy a fenyőállományok mennyivel kiszolgáltatottabbak a tűzkárral szemben, mint a lombállományok. Ezért ezen állománytípusok tűz megelőzésére fokozottabb gondot kell fordítani.

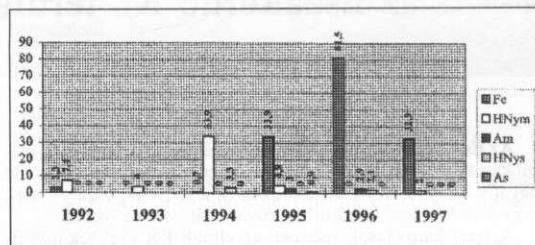
Vizsgáltam az összefüggő nagy területeket érintő tüzesetek korosztály szerinti területmegoszlását, mely %-ban kifejezve a következők:



Mint a fentiekből látható, a tüzesetek nagymértékben megváltoztatták a korosztály-összetételt, mely az elkövetkezendő egy-két üzemtervi időszakra kihat a fakitermelési lehetőségekre.

Az előzőekben kimutatott 272,5 ha erdőtüzzel érintett terület magában foglalja az alomtűz károsítását, a cserjeszintig pusztító tűzkárt, valamint a koronátűzek mértékét is. A fenti nagyságú területből a károsítás mértéke miatt véghasználni kellett 222,1 ha területet, a többi törevágással, ill. egészségügyi termeléssel helyreállítható volt. A véghasználatok során kitermelésre került 27 500 m<sup>3</sup> bruttó fatömeg.

A minél kisebb növedékkiesés elérése érdekében igyekezünk a felújításokat a lehető legkorábban megkezdeni. Így a fenti véghasználati területből már 216,6 ha-on egyéves, folyamatos, és már befejezett erdősisítés áll az alábbi állománytípus megosztásban:



Mint a fenti adatokból látható, a felújítások során ismételtelen nagy a fenyőállomány-típus aránya, de a termőhelyi viszonyok ezt indokolják.

### Néhány gondolat:

Az erdészet sajnos szenvedő alya volt a 90-es évek elején bekövetkezett erdőtüz sorozat egy részének, mely rajta kívülálló okok miatt következett be, s melyben az aszályon kívül az emberi felelőtlenség is szerepet játszott.

Az erdészet ebben az időszakban is rendelkezett tűzriadó tervvel, hét végén és ünnepnapokon tűzvédelmi szolgálatban lévő kerületvezető erdész teljesített a területen szolgálatot, a tűz észlelésében és jelzésében szinte minden alkalommal erdészeti alkalmazott közreműködött. Elképzelni is rossz, hogy en-

nek hiányában milyen mértékben növekedett volna a tűzkárral sújtott terület.

Bár az idén (1997) a természet megáldott csapadékos nyárral, de jogosan felmerül az a félelemmel teli kérdés, mi lenne a mai tisztázatlan tulajdonviszonyok mellett, ha az aszály és az emberi felelőtlenség tovább fokozódna? Hisz nagyon sok új tulajdonos nemhogy védelmi szolgálatot nem teljesít, de még vannak szép számmal azok, akik nem is tudják merre van a kárpótlással vagy részarányal megszerzett erdőterületük.

Végezetül a fenti adatokat kiegészíteném azzal, hogy a nem állami szektorban (még tsz., ill. kárpótlás és részaránykiadás alatt álló területeken) az Asotthalmi Erdészet körzetében 1992-ben 76 ha-on, 1993-ban 42 ha-on, 1994-ben 44 ha-on okozott kárt az erdőtüz alomtűz, cserjeszintig pusztító tűz vagy koronátűz formájában.

Ezek felújításáról azonban nem rendelkezem adatokkal.

*Polner Frigyesné*

**Bentrekedt tűzoldtóautó a tűz után  
(Fotó: Dalerd Rt.)**



**Jégpáncélban  
(Fotó: Dalerd Rt.)**



## Elemi erdőkárok az Északerdő Rt. területén



### Abiotikus károk

Az Északerdő Rt.-nél az elmúlt két évben bekövetkezett elemi károk, melyek az erdőfelújítás ágazat eredményes munkáját negatív irányba vitték az abiotikus (a szél-, víz-, aszály-, tűz-, fagy-) és biotikus (elsősorban rovar) károsítások voltak.

A fenti károsítások mértéke az elmúlt két évet tekintve is igen változó mértékű volt, a táblázat mutatja a folyamatos erdőcsítesekben keletkezett károk nagyságát és értékét.

Az 1996. évben az előző évekhez viszonyítva kedvezően alakuló időjárás ellenére az rt. egyes területeirészein nagyon kevés csapadék hullott a tavaszi erdőcsíteseket követő időszakban. Így a csemeték elhalását is okozó aszálykár 66 ha-on 6488 EFT eredménykiesést okozott.

Az rt. működési területén a Bodrog és a Tisza árterében jelentős jégkár következett be 1996. év tavaszán. Az érintett területeken újraerdősítést, illetve törekvágást volt szükséges elvégezni. A jég- és vízkárosítással érintett terület 129 ha, melyből a csemeték elhalásával járó kár mennyisége 88 ha volt. Kiesett érték 6348 EFT.

Az 1995. évben a víz és jég károsítása mindössze 4 ha-on volt, 250 EFT érték kiesést okozva.

A tűzveszélyes időszakban megerősített védelmi és őrszolgálat ellenére sok tüzeset fordul elő, mely jelentős biológiai és anyagi kárt okoz.

A tűz által károsított erdőcsítesek helyreállítási költsége évente 6-7000 EFT többlet helyreállítási költséget jelentenek a befejezetlen erdőcsítesekben. Az 1997. évben tűzkárosítás 100 ha-on volt, melynek helyreállítási költsége a 22 000 EFT-ot is el fogja érni.

Az rt. területén az utóbbi időben bekövetkezett tűzkárosítások a következők voltak:

Év	Tüzeset száma	Érintett erdőrészeslet		Becsült kár értéke eFT
		száma	területe ha	
1997. I. f.év	19	48	182	19 500
1996.	29	59	271	10 100
1995.	35	66	204	11 500
1994.	7	18	50	3500
1993.	66	159	561	24 900
1992.	74	145	430	37 000
1991.	13	22	61	3500

Ezek a tűzkárok az alomtűzzel érintett területeket is magukba foglalják. Érdekes kiemelni, hogy a kárpótlás megindulása után a tűzesetek száma és mértéke egy ideig mérséklődött. Volt olyan nagy kiterjedésű tűzeset, ahol – nem bizonyítottan – ott keletkezett erdőtüz, ahol a Földrendező Bizottság nem értett egyet a kárpótlási kijelöléssel. A tűzesetek gyakori oka a parlagégetés, de több esetben valószínűsíthető a szándékos gyújtogatás.

Szinte évente ismétlődnek a vihar által okozott károk, melyek az rt. területén a következőképpen alakultak:

**Szélöntések**

Év	Összes		Az összes nettó megoszlása			
	brm <sup>3</sup>	nm <sup>3</sup>	B.	Fe.	Egyéb (Gy. KTT. Nyár, ekl.)	
1997. I. f.év	7 200	6 000	4 880	670	470	
1996.	12 600	10 500	7 776	1950	774	
1995.	3 360	2 800	970	1470	360	
1994.	5 160	4 300	2 360	1 290	650	

A károsítás következtében az érintett területszerek csak mesterséges erdősítéssel, mint tarvágott területek újíthatók fel.

A faanyag kitermelésénél többletköltség, míg a kihozatalnál értékkesés keletkezik.

A több mint 10 éves aszályos időjárás következtében a lucosaink olyan egészségi állapotba kerültek, hogy nagymértékben hozzá kellett kezdeni a véghasználatukhoz.

Az utóbbi években kitermelt lucfenyőszáradékok nettó m<sup>3</sup>-ben:

1997. terv	3433
1996. tény	6700
1995. tény	8800
1994. tény	8600

**Biotikus károk**

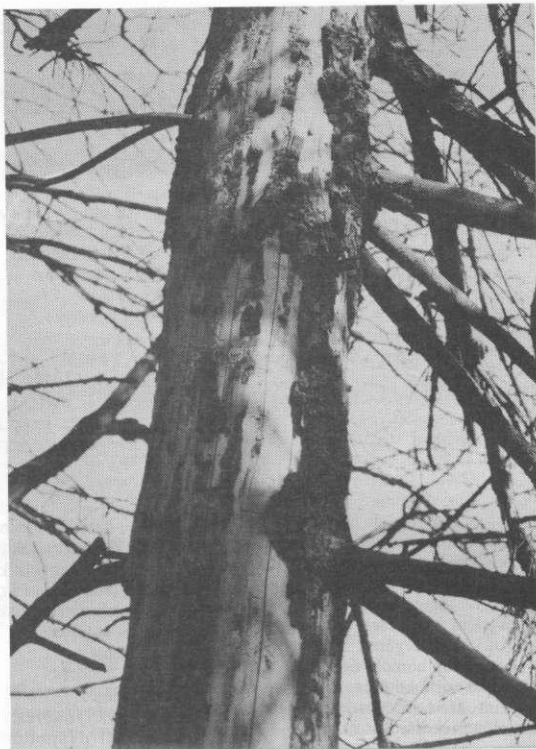
A kedvező időjárás következtében rendkívül mértékben elszaporodtak a kártevő rovarok az elmúlt években. Ezek közül is az elsősorban tölgyeseket károsító (*Lymantria*, *Euproctis*, *Totrix*, *Operophtera*, *erannis* sp.), valamint a lucosokat károsító kis lucfenyő levéldarázs (*Pristiphora abietina*).

Ezek a károsítók az elmúlt 10 év aszályos időjárása következtében váltak jelentős károsítókká (évi 4-500 ha). Különösen nagy jelentősége van az úgynevezett „hervadásos tölgypusztulás”-sal érintett területeken, ahol a több éven át bekövetkező lombrágás a fa teljes pusztulását idézi elő.

A kis lucfenyő levéldarázs károsítása a korábbi években ismeretlen volt, mértéke napjainkra eléri az évi 3-400 ha-t.

Mindkét károsító ellen légi vegyszerezéssel védekezünk a legfertőzöttebb góckokban, évi 4-500 ha-on.

A nagy területen különböző korú lucfenyőállományok pusztulásának természetes velejárója a szűfélék elszaporodása és károsításának növekedése.



**Szűkárosított fenyő**

A sok felhagyott, műveletlen parlagterület melegágya a csebobogár elszaporodásának, mely a jelentkező gradáció évében ezer hektárokra kiterjedő légi vegyszerezést tenne indokolttá.

A tölgypusztulás folyamata napjainkban sem állt meg, mértéke termőhelytől és időjárási tényezőktől függően évi 1-1,5% között mozog, mely a mészben szegény talajokon jelentkezik fokozott mértékben.

Az utóbbi négy év tölgyszáradék-termelése a következőképpen alakult:

1997. terv	33 519 brm <sup>3</sup>	26 536 nm <sup>3</sup>
1996. tény	32 512 brm <sup>3</sup>	27 028 nm <sup>3</sup>
1995. tény	29 102 brm <sup>3</sup>	24 252 nm <sup>3</sup>
1994. tény	35 222 brm <sup>3</sup>	29 352 nm <sup>3</sup>

Az utolsó két tenyészidőszak tapasztalatai alapján, valószínűleg kedvező csapadékvizonyok hatására a száradék mérséklődését tapasztaljuk.

*Kelemen Zoltán*

**Az 1996. évi károsítások mennyisége és értéke Erdőfelújítások – telepítés**

Év	Aszály		Tűz		Víz		Fagy		Rovar-rágcsáló		Vad		Egyéb		Összesen	
	ha	EFt	ha	EFt	ha	EFt	ha	EFt	ha	EFt	ha	EFt	ha	EFt	ha	EFt
1996.	65,6	6488	4,6	440	87,5	6348	2,0	213	8,1	835	4,8	472	26,3	2245	198,9	17 041
1995.	106,3	11 488	28,2	2860	3,5	250	6,7	645	13,7	1291	1,4	130	20,7	2075	180,5	18 739
1994.	278,6	22 554	30,9	2808	2,2	132	11,3	928	0,0	0	6,9	360	10,0	674	339,9	27 456
1993.	394,6	30 594	34,9	2643	0,6	30	0,3	27	1,6	108	9,6	642	7,9	485	449,5	34 529

*A táblázatot összeállította: Szakos György*

## Gemenci Erdő- és Vadgazdaság Rt.



A Gemenci Erdő- és Vadgazdaság Rt. területén az utóbbi években jelentkező elemi erdőkárok nagyobb mértékűek voltak, mint az egyébként rendszeresen előforduló károk.

A fiatalosokban a legnagyobb veszélyt és károsodást főleg három tényező okozza:

- a) A hullámtéren a hosszan tartó magas vízállás.
- b) Homoki területeken a korábbi évek aszályos időszakai.
- c) Ritkábban, de 1997 tavaszán jelentkezett a száraz homokverés.

Az idősebb állományokat is érintő kártényezők az alábbiak:

Leggyakrabban, de nem kizárólag az ártér felázott talaján álló – főleg olasz nyár – állományokat érintő szélöntés.

Itt a kényszertermelés miatti többletköltség mellett további jelentős többletköltséget jelent a területen visszamaradó kifordult tuskók tömegének felszámolása.

Leginkább homoki és dombvidéki fenyveseinket sújtó hótörés.

Mint ártéri erdőgazdaságnál az időszakos elöntések károkat okoznak – közvetve ugyan – az erdőnek: ilyen például az erdei létesítményekben-készletekben okozott kár.

Az elmúlt két évet vizsgálva az alábbi mértékű károsítások fordultak elő az erdőművelést érintően:

1995. aszálykár:	16,3 ha
árvízkar:	19,4 ha
1996. aszálykár:	21,2 ha
árvízkar:	12,6 ha

A károsításoknál csak a mennyiségi kárt vettük figyelembe. A minőségi károk ennél nagyobbak és szórt nagyságú százalékban jelentkeztek. Ezek értékei (mennyiségi + minőségi)

aszálykár:	5000 Eft
árvízkar:	3500 Eft.

1997-ben tavaszi homokverés mintegy 30 ha fenyőfiatalosban jelentkezett, ártéren csak később tudjuk felmérni az idén nyáron előfordult nagyvíz károkozását.

A fahasználati ágazatot terhelő károk az alábbiak szerint alakultak:

1995. hótörés:	300 $\text{bm}^3$
szélöntés:	1240 $\text{bm}^3$
1996. hótörés:	860 $\text{bm}^3$
szélöntés:	6030 $\text{bm}^3$

1997. Hótörés (+ ónos eső): 10 605  $\text{bm}^3$ -ról nyújtottunk be tervet, melyből 8000  $\text{bm}^3$ -nyi fenyő és a feltermelés folyamán legalább 30 ha felújítási kötelezettség alá vont terület keletkezik.

### Szarvaskár nyárákon (Fotó: dr. Molnár Sándor)

Szélöntés: július végéig szinte nem volt, de a napokban bekövetkezett szelek a vízzel borított hullámtéren mintegy 500-1000  $\text{bm}^3$  olasz nyárat döntöttek ki, természetesen nem egy helyen.

Az 1996. évi szélöntések gazdaságunk fahasználati ágazatának 6500 Eft többletköltséget és árbevétel-kiesést okoztak.

1997-ben ez a szám lényegesen magasabb lesz a termelések befejeztével. (Az 1997. évi zöldár mértékére visszatrúnk.)

Csonka Tibor

## A „Gyulaj” Erdészeti és Vadászati Rt. elemi erdőkárai



A részvénytársaság kezelésében lévő erdőterületen végrehajtott egészségügyi termelés, ennek tendenciája az elmúlt öt évben:

Minden korosztályban észlelhető a természetes mértéket jelentősen meghaladó pusztulás. Például 1996-ban felkészített száradék megoszlása a következő:

Év	1992	1993	1994	1995	1996
Egészségügyi termelés ( $\text{em}^3$ )	8,3	14,0	16,2	13,2	14,9

Tisztítás kori állományokban: 1,0  $\text{em}^3$   
 TKGY kori állományokban: 5,2  $\text{em}^3$   
 NFGY kori állományokban: 5,5  $\text{em}^3$   
 Véghasználati állományokban: 3,2  $\text{em}^3$   
 Összesen: 14,9  $\text{em}^3$

A felkészített károsodott faanyag megoszlása fafajok szerint:

Faj	T	Cs	Gy	A	Fe	Egyéb	Összesen
Fatérfgogat ( $\text{em}^3$ )	3,3	2,6	0,4	0,9	6,6	1,1	14,9
Arány (%)	22	18	3	6	44	7	100

A károsodott állományok élőfakészlete csökkent, növedéjük az üzemtervi leírásnál jóval alacsonyabb. Ez okozza a véghasználatoknál a fatérfogat elmaradását, a gyérfitések belenyúlási erélyének csökkenését. A pusztulás sok erdőrésztletben olyan mértékű, hogy az egészségügyi termelés elvégzése után az előírt gyérfítés szükségtelemmé válik (elsősorban NFGY).

Az összes egészségügyi termelésből 1996-ban 5800 nettó  $\text{m}^3$  felkészítéséért részesült a részvénytársaság állami támogatásban (3480 ezer Ft).

Ezenkívül 1996 decemberében és 1997 januárjában erős hó- és jégkár érte a részvénytársaság kezelésében lévő erdőket (főleg fenyveseket), melynek becsült mennyisége cca. 17 ezer  $\text{m}^3$ , emiatt 16,9 ha fiatal és középkorú fenyves véghasználatra vált szükségessé.

Sajnos rekordmennyiségű egészségügyi termelés várható 1997-ben, ami jelenleg folyamatban van. Csak a hó és jég által okozott károsítás miatt 1997-ben 10 060  $\text{m}^3$  kérelmet adtunk be az Erdészeti Szolgálatnak. Így várhatóan a száradék-mennyiséggel együtt 1997-ben az egészségügyi termelés megközelíti a 20 ezer  $\text{m}^3$ -t, ez az összes fakitermelésünk közel 20%-a.

Müller János





## A HM Budapesti Erdőgazdaság Rt. területén az elmúlt években észlelt erdőkárokról

Erdőgazdaságunk csaknem 27 000 ha erdőterülete az Északi-középhegység: Cserhát, a Nagy-Alföld: Duna-Tisza-közi homokhát és Mezőföldi dombvidék, a Dunántúli-középhegység Gerecse, Sukoró és Bakonyalja erdőgazdasági tájain helyezkedik el. Mindez jól tükrözi erdőkáraink helyi jellegekből adódó sokrétűségét, erdővédelmi feladataink szerzetágazását.

Az erdővédelmi jelzőlapok elmúlt három évi adatainak feldolgozása során megállapítható, hogy az alant felsorolt fontosabb károk, károsítások érték erdeinket:

– Fiatalosainkban, de idősebb állományainkban is több mint 900 ha **aszálykárt** észleltünk, mely idősebb állományokban részleges pusztulást okozott, erdőfészekben pedig megnövelte a pótlási feladatainkat.

– Fiatal erdőfészekben 22 ha-on pusztított a **tűz**, mely részben gondatlanságból fakadt, részben a katonai lőtéri gyakorlat miatt történt.

– A kései **fagy** főként fiatalosokban 660 ha-on söpört végig levelelhalást és hajtáspusztulást okozva.

– Alföldi területünkön, 28 ha-on a **homokverés** tizedelte meg fiatal erdőfészeket.

– A hótérés fiatal és középkorú fenyveseinket sújtotta, de idős bükkösök is szenvedtek oly mérvű **törési károkat**, hogy véghasználatuk szükségessé vált. Mindez mintegy 300 ha-on növelte a fakitermelés gondjait.

– Gombák károsozása közül a **töglisztharmat** nehezítette meg elsősorban fiatalosaink éves hatásainak befásodását mintegy 270 ha-on, bár az idősebb tölgyszek János-napi hajtásai is fehéren virítanak a csapadékból gazdag nyárelőn.



### Pocok által írt hieroglifák

– Bujáki és süttöi tölgyes-cseres-gyertyános erdeinkben az **araszolólepkék** hernyói 150 ha-on rágták le a fiatal leveleket.

– Alföldi fenyőfiatalosainkban a **fenyődarázs** állományok kopasztották le a 150 ha-on az erdeifenyő hajtásait.

– 1994. évben a **gyapjaspille** hernyói az uzsai cseres-tölgyes állományainkban 950 ha-on okoztak részleges tarvárgást és ezzel tetemes növedékkiesést.

Szerencsére 1995-ben a gradáció összeomlott, s így a tervezett védekezés is elmaradt.

– A **cserébogár-pajor** 50 ha fiatal erdőfészekben növelte meg pótlási feladatainkat.

– A lovasberényi csermakkvetései erdőfészek eredményességét az elmúlt 3 évben mintegy 170 ha-on a **pocok** kártétele csökkentette a felhasználó jó néhány mázsa Redentin ellenére.

– **Vadkárt** fiatalosainkban 180 ha-on észleltünk. Mesterséges erdőfészeket nagyvadász területeinken csaknem mindenütt csak kerítések védelmében tudjuk sikeresen felnevelni.

– Az elmúlt évek csapadékszegény, sőt **aszályos időjárásának** köszönhetően 600 ha idősebb állományban lépett fel foltosan, csoportosan vagy elszórtan pusztulás, mely csúcscsúzással, ágelhalással, később az egyedek végső elhalásával járt. A pusztulás nemcsak tölgyszeket, csereseket érintette, hanem egyéb lombos állományainkat, fenyveseket, sőt az akácokat és nyárasokat is tönkretette.

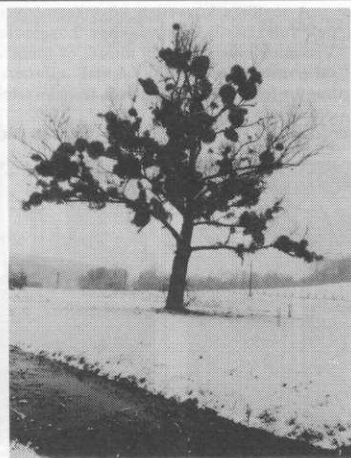
Ennek következtében megnövekedett az egészségügyi fakitermelésünk, mely az 1996-os évben a kitermelt bruttó fatérfogat 10%-át képezte, és 1200 ha-on végeztünk egészségügyi termelést.

– Erdőgazdaságunk az Erdészeti Tudományos Intézettel 1987 óta vizsgálja az idősebb kocsánytalan tölgyállományok egészségi állapotát. A vizsgálat 6 db állandósított parcellán folyik a Bujáki és Süttöi Erdészeti Igazgatóság területén. A már 10 éve megfigyelt adatsorból levonható – és részben általánosítható – tapasztalat szerint a bujáki térség kocsányos tölgyszekének egészségi állapotában kisebb mértékű javulás mutatkozik az elmúlt 2 év kedvezőbb időjárási viszonyai miatt, míg a süttöi kísérleti parcellákon az amúgy is gyenge megelőző állapothoz képest a tölgyszek egészségi állapota romlott.

Pálhalmi János



Viharkár



Fagyöngy tölgyön

## A Börzsöny bükköseiben volt az évszázad legsúlyosabb erdőkárosodása



### A jégtörés

Múlt év január 8-10-én a Börzsöny bükkös zónájában ónos eső esett, a lehullott csapadékból a fák ágain, a növényeken 4-5 cm vastag jégpáncél keletkezett. A ködös, hideg, szélcsendes időben egy héten át lehetett hallani a tonnányi súly alatt ledőlő fák recsegését, zuhanását.

Az 500 m magasság fölött fekvő 3000 ha területen szinte nem maradt erdőállomány, amely valamilyen jellegű kárt ne szenvedett volna. A túlterhelt fák gyökereitől fordultak ki, a hegyoldalakban dominószzerűen dőntöttek egymást, a rudas korú fákat többnyire derékba törte, különböző mértékű ágtörés, koronaszélesítés mindenhol megfigyelhető volt.

Az erdőkár az Ipoly Erdő Rt. négy börzsönyi erdészetét érintette.

### A ledőlő faanyag mennyisége a felkészített fatömeg alapján 1997. I. félév végéig

Erdészet	Bruttó (m <sup>3</sup> )	Nettó (m <sup>3</sup> ) 1996	Nettó (m <sup>3</sup> ) 1997 I-VI. hó
Diósjenő	13 038	5 536	988
Kemence	2 118	1 397	-
Királyrét	25 110	15 435	4 880
Nagymaros	5 806	4 408	-

A károsodott anyag megoszlása fajafaj szerint: B 78,5%

T	8,8%
Gy	7,3%
Fé	2,4%
Egyéb	3,0%

### A faanyag mentése

A legnagyobb károkat a királyréti térség szenvedte, ahol a ledőlő anyag mennyisége közel két évi erdőtervi fakitermelési lehetőségnek felelt meg. Mivel zömében bükk fajáról volt szó, a mielőbbi felkészítést az anyag fülledése sürgette.

### Jégkár bükkösben (Fotó: Ipolyerdő Rt.)



Ennek érdekében a következőket kellett elvégezni:

- Felmérni az előtűnk álló feladatokat.
- Az egymásra dőlő törzsek becsülése nem volt könnyű munka, megkezdését késleltette, hogy a leszakadó ágak, lehulló jégdarabok miatt az erdőbe hetekig nem lehetett bemenni. A február végén lehullott hó a fekvő törzseket betakarta.
- Meg kellett teremteni az anyaghoz a hozzáférhetőséget.

A területen az összes feltáró utat és közlekedési bódolt fák zárták el, melyeket sokszor csak dőzzerrel lehetett a kifordult gyökeres tuskóktól megszabadítani.

- A fakitermelő és szállító kapacitást az erdészet többszörösére szaporította, hirdetés útján való toborzással, az rt.-n belüli munka átszervezésével.

A legnehezebb terepre kötélpályákat szereltek fel.

A fakitermelő vállalkozók többsége már leszerződött a téli szezonra. A hirdetésekre főként kalandorok és amatőrök jelentkeztek, akiket a körülmények miatt a szokásosnál magasabb vállalkozói díjak csábítottak. A munkaerő elhelyezésére szálláshelyet béreltünk.

A szokatlanul hosszán tartó, havas tél miatt a területek nem voltak hozzáférhetőek, s a károsodott anyag összertermelése nagyobb ütemben csak április hónapban indult meg. Mire azonban a kapacitás felfeloldódott, a bükk iránti kereslet olyannyira visszaesett, hogy a termelést fel kellett függeszteni. Ősszel, mikor a munka újra beindult, az iparifa-kihozatal aránya a fülledés miatt 70%-ról 30%-ra csökkent. A súlyosabban károsodott királyréti térségben a munkák ez év őszéig eltartanak, az 1997-ben összegyűjtött anyag pedig már csak tűzifa, illetve rostfa célra hasznosítható.

### Összefoglalás

A jégtörés közvetlen következményeinek felszámolása a végéhez közeledik. Visszatekintve az elmúlt másfél év munkájára, megállapíthatjuk, annak ellenére, hogy a fekvő anyag mentését az erdészetek

gazdaságosan szervezték és hajtották végre, hosszú távon vizsgálva a tervszerű tartamos gazdálkodáshoz képesti tetemes veszteség adódik a következők miatt:

- A kampánymunka körülmények (út-karbantartás, épületbérlet) miatt jóval magasabb költségek.
- Az árudómping a piaci árakat lenyomta.

- Az anyag jelentős része befűledt a fenti okok miatt, ez további értékcsökkenést okozott.
- A kidőlő fák tövével 1,5-2 m tuskót meghagyva lehetett csak leválasztani a törzset.

Az erdőterületre tekintve látható, hogy az állományokat ért gazdasági kár felbecsülhetetlen. A hosszú távon érvényesülő fontosabb kártípusok:

- Sérülések, sebzések a megmaradt egyedeken.
- A megbontott állományszerkezetben azóta is további károkat okoz a szél.
- A jégtörés miatt keletkezett felújítási kötelezettségek a most folyó műszaki átvétel során kerülnek pontosításra. A felmérést nehezíti, hogy a további dőlésekkel a helyzet folyamatosan változik. Sok esetben még nem dönthető el, hogy regenerálódik-e az állomány vagy mesterséges ültet kell segíteni. Nehezíti az erdőművelés munkáját, hogy az eddigi tapasztalatok szerint a Börzsönyben mesterséges erdősítést vadkárelhárító kerítés nélkül reménytelen próbálkozás volt végezni, e területek viszont sajátosságaik miatt nehezen kerithetőek.

- Ahol a koronák záródnak, ott is jelentős lesz a növedékkiesés, gyérítési fatömegre hosszú ideig nem lehet számítani.
- A Börzsönyben az 1996. januári jégtöréshez hasonlóan nagy kiterjedésű és hatású erdőkár az utóbbi száz évben nem volt. Jó lenne, kevesebb fa menne veszendőbe, ha az erdőkárak kompenzálásának központi támogatási rendszere hasonló esetben gyors segítséget nyújthatna a rászoruló gazdálkodónak.

Segítségére a következő években is nagy szükségünk lesz, amikor a jégtörés következményei felszámolásának költséges és munkaigényes erdőművelési feladataihoz már nem kapcsolódik faanyag termelése és ebből fakadó árbevétel.

Barton Zsolt

### Jégkár rudas állományban (Fotó: Ipolyerdő Rt.)



## Erdőkárok a HM Kaszói Erdőgazdaság Rt. területén



A Kaszói Rt. területe a Bel-ső-Somogy tájegységben a Somogyi Homokvidéken helyezkedik el. A termőhelyek minőségét alapvetően a vízviszonyok határozzák meg. Átlagos, évi 740 mm körüli csapadék mellett a talajvíz a felszín közelében található. Mé-

lyebb fekvésekben lápos réttalaj, réti erdőtalaj található, jó növekedésű mézgás égereseknek, kocsányos tölgyeseknek életteret adva. Kissé magasabb fekvésben – amikor a talajvíz 2-3 m mélyen található – rozsdabarna erdőtalaj alakult ki, s rajta cseres kocsányos tölgyesek, gyertyános kocsányos tölgyesek, helyenként kultúr erdei fenyvesek találhatók. A légmagasabb fekvésű igen száraz homokbuckákon humuszos homoktalaj is előfordul, s rajta cseres, illetve erdei, fekete fenyves állományok állnak.

A savanyú, laza homok víztároló képessége nagyon rossz, ezért igen érzékenyen érinti az erdőársulásokat is a csapadékvíz ingadozása. Több évig tartó száraz periódusokban a talajvíz több métert is süllyed, veszélyes kárláncolatot megindítva. Az elmúlt időszakban egy ilyen kárláncolat következményét voltunk kénytelenek elviselni. A károk elsősorban erdősfétekben keletkeztek közvetlen aszálykár formájában, illetve a száraz, felmelegedett talajokon felszaporodó cserebogárpajzok károsításaként. Az utóbbi 5 évben regisztrált erdősféti károkat a táblázatban közöljük. A kárláncolat hatása az idős erdőknél is jelentkezett. Megjelent területünkön a tölgyek hervadásos megbetegedése.

Rudas kortól a lábas erdőig tapasztaltuk az állomány koronaszintjének kiritkulását, a fák szórványos vagy csoportos pusztulását. A tölgyesekből kitermelt száradék mértéke meghaladja az éves fakitermelési lehetőség 10%-át.

Az erdősfétek műszaki átvételekor rögzített károk a Kaszói Rt. területén 1992–1996. évben

	1992	1993	1994	1995	1996
Aszály (ha)	189,3	131,5	4,1	15,4	2,6
(EFt)	14 760	10 239	255	1432	312
%	100	57	1	1	2
Tűz (ha)	-	3,0	-	7,8	-
(EFt)	-	270	-	624	-
%	-	1	-	3	-
Rovar (ha)	-	88,0	245,5	172,3	121,5
(EFt)	-	6876	19 251	16 352	12 387
%	-	38	94	80	85
Vadkár együtt (ha)	-	6,1	26,3	42,1	24,0
(EFt)	-	532	953	1790	1755
%	-	3	5	9	12
Rágcsáló (ha)	-	-	-	1,4	1,6
(EFt)	-	-	-	126	144
%	-	-	-	-	1
Gomba (ha)	-	1,9	-	-	-
(EFt)	-	171	-	-	-
%	-	1	-	-	-
Összesen: (ha)	189,3	203,5	275,9	239,0	147,0
(EFt)	14 760	18 089	20 459	20 234	14 598
%	100	100	100	100	100



Gubacska cseren

(1995-ben 8250 bruttó m<sup>3</sup>, 1996-ban 8500 bruttó m<sup>3</sup> volt száradéktermelés.)

A második jelentős természeti kár az 5-10 évenként ismétlődően bekövetkező téli nedves hó hatására végbemenő hótörés. Ez a kár főként erdei fenyvesekben jelentkezik. Legutóbb 1995-ben 270 ha-on, 1996-ban 80 ha-on fordult elő foltos törés.

A károsult erdők rudas fenyvesek voltak, így a belőlük kármentésként kitermelt faanyag gazdaságosan nem értékesíthető.

Ugyancsak az erdeifenyő kultúr erdőket károsítja a gyökérrontó tapló (*Fomes annosus*).

A hótörés és gombakárosítás az utóbbi 10 évben oda vezetett, hogy az üzemtervi leírásban 10% elegyarányal szereplő fenyves erdők legtöbbjét vágásérett koruk előtt kell véghasználni, ami jelentős értékvesztéssel és költségnövekedéssel jár.

Az erdőállományokban tapasztalt egyéb károk a Kaszói Rt. területén 1995–1996. évben

Károsítás	1995 érintett terület (ha)	1996 érintett terület (ha)
Hótörés	270	80
Szélöntés	-	10
Aranyfű lepke hernyója	100	-
Szűkáróítás	100	30
Gyökérrontó tapló	20	50

Máté Zoltán

## Erdőkárok a Kisalföldön



A Kisalföldi Erdőgazdaság Rt. valamivel több mint 30 ezer hektár állami erdőt kezel ezen a tájon.

Erdeinket rendkívül súlyos abiotikus és biotikus károsítások érték az elmúlt években.

### A Duna elterelésének hatása a Szigetköz erdőgazdálkodására

1992 októberében a szlovákok elterelték a Dunát. Ez egy csapásra megváltoztatta a táj élővilágának helyzetét. A folyó medre mintegy 40 kilométer hosszban szinte teljesen kiürült, víz nélkül maradtak a mellékágak. Az itt tenyésző fafajok túlnyomó többsége – fűz, hazai és nemes nyár – az életfeltételéhez igényli a gyökérszínéről felvehető többletvizet. Ennek hiányában a part menti fűzek már az első évben elkezdtek száradni. A nyárasok lombozata kiritkult, alig-alig volt növedéke, pedig itt előtte 30–40 m<sup>3</sup>/ha évi növedék volt a gyakori. Az árvizek elmaradása miatt már felszaporodtak a másodlagos károsítók: cincérek, pocokok.

A helyzetet sokat javított a 95-ben üzembe helyezett fenékgát. Sajnos a főág menti erdők pusztulását ez sem állította meg.

Az évről évre regisztrált károk (száradás, növedék kiesés, termőterület csökkenés) és a többletköltségek (csemetervédekezés, állomány átalakítás, fahasználat) együttes összege mára meghaladja a 150 millió forintot.

Hamarosan lezáródik a hágai per. Ezt követően a táj és benne az erdő rehabilitációja elkerülhetetlen nemzeti ügy kell, hogy legyen.

### A Hansági erdők belvízkára

1996-ban a rendkívül csapadékos téli, kora tavaszi időjárás teljes víztelítettségi állapotot idézett elő ezen a medence jellegű tájon. A helyzetet továbbá súlyosbította az április eleji esőzések miatt kialakult árvíz és a Fertő-tó magas vízállása, hatására mintegy 20 ezer hektár került víz alá. A folyamatos védekezés ellenére közel 3 hónapig 3 ezer hektár erdőt víz borított.

Ennek következtében 115 hektáron elmaradt a tavaszi erdősítés, 1016 hektáron a fiatal erdők befulladással voltak veszélyeztetve, 910 hektár középkorú és idős állományban pedig a felázott, vékony termőréteg miatt a kidőlés veszélye állt fenn.

### A felázott talajon kidőlt fák (Fotó: Kisalföld Rt.)



Szivattyúzással, vízelvezető árkok építésével – jelentős költségek árán ugyan – sikerült a milliárdos értéket jelentő erdővagyon megvédeni. Így is kidőlt több mint tízezer m<sup>3</sup> fánk, és 350 hektáron szinte első kivétel jellegű pótlást kellett végrehajtanunk.

A védekezés és az értékvesztés együttesen mintegy 33 millió forint többletköltséggel terhelte az elmúlt évnket.

Ez az eset is felveti, hogy újragondoljuk az erdőgazdálkodás jövőjét ezen a tájon. A 60-as években végrehajtott Hanság-átalakítás erősen politikai töltetű volt. A kettős hasznosítástú csatornahálózat a mai napig nem épült ki, az akkor készült csatornák, műtárgyak ma már felújításra szorulnak.

Szerintünk, ahol adottak a gazdaságos erdőgazdálkodás feltételei, ott folytatni kell, sőt el kell fogadtatni a nagy faproduktumú, ültetvényeszerű nyárasok létjogosultságát is. Ahol viszont már a második generációs erdők bizonyítják a tájálalakítás sikertelenségét, ott újra kell gondolni az erdő jövőjét.

### Fűzpusztulás a Hanságban

A Hanság északi részén a nedves termőhelyű keleti, lébényi medencében mintegy 700 hektár fűzállomány található, ennek 60%-a erősen károsodott. A károsodás az elismert klónokkal ültetett erdősítésekben a legsúlyosabb.

A jelenlegi kép egy kárlancolat következménye, amelynek kialakulásában fontos szerepet játszik a vizes termőhely és a vadkár, mint diszpozíciós tényező, illetve behatolási kapu.

### Hótörések a ravazdi fenyegekben

A fenyőerdők döntő többsége léces fejlődésű állomány. Az 50-es évek végén és a 60-as években akácok helyett hozták őket létre. Sok erdőrészt esetében nem tudott kialakulni a megfelelő állomány szerkezet, feltételezhetően termőhelyi okok is közrejátszottak ebben.

Talán ezzel is magyarázható az, hogy '93, '94 és kismértékben '96 télen hönymás és hótörés következett be. A károsodás összesen 500 ha területet érintett.

Az állományok egészségügyi termelése megtörtént, mintegy 50 ha-on kellett újratekdeni az erdősítést. A többi területen állományneveléssel próbálják orvosolni a gondokat.

### A gönyői homoki fenyegek

Az egykori futóhomokon és a túlnyomórészt legelőként hasznosított területen mintegy ezer hektár V-VI. termőhelyi osztályú, fekete- és erdeifenyő állomány áll. Az állományok több mint fele 30-50 éves.

Mára már megérett és válaszra vár az a kérdés, hogy mit kezdjünk a gyenge termőhelyen álló, középkorú, pusztuló fenyegekkel?

Jelenleg egy VI. termőhelyi osztályú területen végzett erdősítéssel szemben ugyanolyan elvárások fogalmazódnak meg, mint egy jó minőségű ártéri területen. Azért, hogy ezeknek az elvárásoknak eleget tudjunk tenni, rengeteg pénzt, energiát használunk fel, ugyanakkor tudatában vagyunk annak is, hogy befektetésünket a hozadékában nem fogjuk viszontlátni.

Úgy ítéljük meg, hogy ezeken a területeken nem a tökéletesen záródott, a fatermesztés célzattal kezelt erdőképet kell minden áron megvalósítani. Törekednünk kell elfogadható szintű fás borítottságra, de nem kell megriadnunk a ligetesebb foltok, esetleg tisztások kialakításától sem. Fafajösszetétel esetében minél gazdagabb erdőket kell létrehozunk, amelyekben a fatermesztés csak másodlagos szerepet kap.

Dr. Magas László

## A Kiskunsági Erdészeti és Faipari Rt. használatában lévő erdőterületeken 1996–97. évben bekövetkezett elemi károk mértékéről és kárértékéről



A Kiskunsági Erdészeti és Faipari Rt. területén 1996 júniusában bekövetkezett – döntéssel és töréssel járó – vihar-kár és az azt követő 1997. évi ismételt szél és hőtörések együttes hatása mára messze meghaladta az rt. teherbíró képességét.

Egy év alatt az elemi kárral érintett terület nagysága 4847,70 ha, amiből a kényszervéghasználatot érintett terület 312,50 ha, nettó fatömeg 73 859 m<sup>3</sup>. A kár felszámolását az rt. azonnal megkezdte, és az ismétlődő károsítások miatt ma is folyamatban van.

A nagyságrendekből egyértelműen látszik, hogy ez a munka rendkívüli munkaerőigényt és többletköltséget jelent.

A vihar-károsítás és az azt követő hőtörés az rt. Bugaci Erdészeti sávját sújtotta a legjobban. Szakmai és gazdálkodási megfontolásokból az erdészeti erdőtervének revízióját látjuk szükségesnek a tartamos erdőgazdálkodás biztosíthatósága érdekében.

A többletköltségeken túl jelentős a károsítás hatására bekövetkezett választékeltolódásból adódó értékvesztés. Az amúgy is nyomott piaci árak mellett ez az eredménykiesés kétségessé teszi az rt. rentabilitását.

A másodlagos károsítások elkerülése érdekében – elsősorban a fenyőállományokban – rövid idő áll rendelkezésre a kárfelszámolásra. Az így keletkezett nagy mennyiségű faanyag ütemes elhelyezése a piacokon jelenleg nem megoldható, ez pedig többlet anyagmozgatási és kérgezési feladatot, illetve költséget jelent.

A hatalmasra duzzadt faanyagkészletek lekötik az rt. szabad pénzeszközait, nincs mód az égetően szükséges, technológia fejlesztő beruházások megvalósítására.

Az egészségügyi termeléssel érintett 4100 ha erdőterületből mintegy 1400 ha-on a visszamaradó állomány erősen kiritkult, állékonyasága megszűnt, így a törvényszerűen ismétlődő károsítások miatt fenntarthatósága kérdéses. A folyamatok ismeretében a kár teljes felszámolása évekig is elhúzódhat, már 1000 ha-t meghaladó erdőfelújítási kötelezettség keletkezhet.

Az 1996. és '97 évi vihar-káron, hőtörésen túl 1997 tavaszán az erdőfelújításokat és kivitelezéses erdőtelepítése-

ket súlyos homokverés, homoktakarás károsította. A következő tenyészidőszakban felmerülő többletpótlási szükség-szerűség tervszinten 98,20 ha.

Számításaink szerint az eddigi összes kárérték meghaladja a 150 millió forintot. A kárfelszámoláshoz, illetve az ebből fakadó veszteségek kompenzálására összesen 2 millió (!) forint támogatást kaptunk 1996-ban az FM Erdészeti Hivatalához benyújtott „Erdészeti közcélú feladatok” című pályázatunkra.

### Viharkár felszámolásának fakitermelési adatai (nettó m<sup>3</sup>)

1996. tény Faj	Kényszer tarvágás	Egészségügyi t.	Összesen
Tölgy	-	147	147
Akác	2074	917	2991
Hazai nyár	4902	5733	10 635
Nemes nyár	2144	1757	3901
Fenyő	2815	12 363	15 178
Összesen:	11 935		32 852

1997. várható Faj	Kényszer tarvágás	Egészségügyi t.	Összesen
Akác	1899	308	2207
Hazai nyár	11 002	4854	15 856
Nemes nyár	2287	632	2919
Fenyő	2217	1448	3665
Összesen:	17 405	7242	24 647

### Hőtörés felszámolásának fakitermelési adatai 1997. várható termelés (nettó m<sup>3</sup>)

Faj	Kényszer tarvágás	Egészségügyi t.	Összesen
Akác	61	19	80
Hazai nyár	312	224	536
Nemes nyár	126	434	560
Fenyő	10 428	4766	15 194
Összesen:	10 927	5443	16 370

Sódar Pál

#### Homokkár



#### Viharkár (Fotó: Kefag Rt.)



## Elemi erdőkárok a Mecseki Erdészeti Rt. területén 1996–1997. évben



### 1996. január

1996 januárjában az rt. erdőterületén a több héten át tartó rendkívüli időjárás következtében vastag jég réteg képződött a fák ágain, melynek súlya alatt koronák törtek le, fák dőltek ki tövestől.

A károsítás érintett területe megközelítően 750 ha-t jelentett.

A károsítás felszámolása következtében tisztítás, törzskiválasztó és növedékközpontú gyérítés korú állományokban 13,3 ha erdőfelújítási kötelezettség is keletkezett.

### 1996. december – 1997. január

A jelzett időszakban a rendkívüli időjárás az elmúlt évtizedek legnagyobb elemi katasztrófáját okozta az rt. erdőterületén. A legsúlyosabb károkat tisztítás és törzskiválasztó gyérítés korú fenyőállományaink szenvedték, itt a károsítás teljes erdőrészeket letermelését is szükségessé teszi, de jelentős károk keletkeztek hótörés és dőlés következtében növedékközpontú gyérítés korú bükkös-tölgyescsokban is, ahol az összefüggő ká-

rosodott foltok szükséges letermelése miatt ezekben az állományokban is idő előtti erdőfelújítási kötelezettség keletkezik. A károsodás mértékét mutatja a táblázat.

Faj	Év 1996. $\text{bm}^3$	Év 1997. $\text{bm}^3$
Tölgy	1400	2200
Bükk	3500	4300
A	-	600
Ekl.	1500	6400
LL.	400	250
Fe.	3700	24 000
Összesen:	10 500	37 750

A vágásérett tölgy- és bükkállományokban történt ágátörések a fertőzés veszélyén túlmenően a virágrügyek elvesztését is jelentette, kedvezőtlenül befolyásolva a makktermés esélyeit.

A törzskiválasztó gyérítési korú szedresedésre hajlamos fenyvesek egyszerűen felújíthatatlan állapotúakká váltak a tavaszi égetési tilalom és a letermelt vágástérületet 1-1,5 méter magasan átszővő vegetáció miatt.

Felújításukhoz a normatív támogatást meghaladó költségfedezet szükséges.

A kis területen, lékekben, csoportokban történő erdősítések hasonlóan költségigényesebb tevékenységek.

*Az elmondottak egyértelműen alátámasztják egy ún. „katasztrófa alap” létrehozását az elemi károk felszámolásához.*

Dr. Papp Tivadar

## A Mátra-Nyugatbükkői Erdő- és Fafeldolgozó Rt. által kezelt erdőterületeket az 1995–96. évben ért erdőkárok



Az erdőgazdaságnak legnagyobb problémát még mindig a kocsánytalan tölgy pusztulási folyamata okozza –, mely ugyan az utóbbi két csapadékos évben csökkenni látszik –, de a korábban kiritkult, leromló állományokban máig is jelentős méreteket ölt. Az utóbbi két évben kitermelt KTT száradék:

95-ben	22 836	nettó $\text{m}^3$
96-ban	18 843	- " -

A kár nem csak az elhalt faanyag értékvesztésének mértéke, jóval nagyobb –

bár nehezen kimutatható – a kiritkult állományok élő faegyedeinek leromlása (értékes választékok nem termelhetőek), valamint erdőfelújítási problémáinak növekedése.

Az elmúlt aszályos időszak jelentős, másodlagosan fellépő kárképe a lucfenyves állományokban lezajlott szűgradáció (*Pityogenes chalcographus*, *Ips typographus* stb.), mely ez évre már összeomlott, de utóhatásai még nem érezhetőek.

Elsősorban a dél-bükkői területeket érintette, ahol Gy-KTT-es klímában, üde termőhelyeken lévő középkorú és idős LF állományokban okozott jelentős károkat.

A kényszervágások során letermelt faanyag 20-30%-a volt a minőségromlás:

95-ben	4009	nettó $\text{m}^3$
96-ban	1525	- " -

A kár csak a faanyag minőségromlásában, ill. az esetleges növedékvesztésben mérhető, egyébként ezen állományok letermelése gazdaságilag pozitív eredményt mutatott.

A vizsgált időszakban az erdei tüzek okozta károk is jelentősek voltak.

Szomorú tendencia, hogy a tüzesetek 90%-a

vélhetően szándékos gyújtogatás következménye, a gondatlanságból keletkezőké elenyésző. A tüzesetek 80%-a évről évre az Ózd környéki erdőkben keletkezik.

95-ben 14 tüzeset 54,9 ha-on 8584 eFt értékben

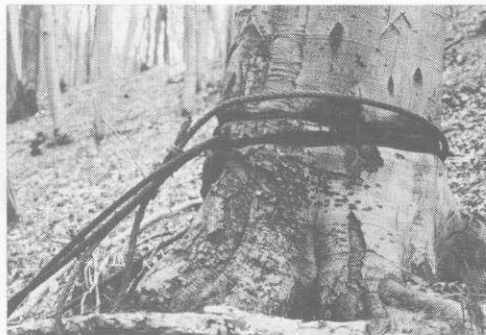
96-ban 21 "- 225,8 ha-on 9434 "-

Bár nem elemi kár, de számok nélkül megemlíthetnénk két legfőbb – gazdálkodásunkat negatívan befolyásoló biotikus – tényezőt, a felújításainkat veszélyeztető nagyvadállományt és az időnként felszaporodó rágeszálókat, melyek a talajra hullott tölgyemlék legfőbb károsítói.

Schmotzer András

### Mechanikai kár bükkön

### Jégkár bükkön



## A Nagykunsági Erdészeti és Faipari Részvénytársaság területén 1995–97. között előfordult jelentősebb erdőkárok



### 1995. téli – 1996. tavaszi árvíz, illetve jégkár

A Tiszán 1995. év decemberében levonuló erős árhullám a Tisza árterületén található 1-6 éves nemes nyár erdőfelújításainkat előntötte. Az ezzel egy időben bekövetkezett erős lehűlés következtében az ártérre kizúduló víz megfagyott. A folyamatos vízszintemelkedés miatt a jég a belefagyott gyökerecs dugványokat kiemelte a talajból. Az árhullám levonulása után a víz fenntartó ereje nélkül a jég teljes tömegével a fácskákra nehezedett, aminek következtében azok összetörték (mennyiségi kár), vagy jobb esetben a talajtól számított 15-20°-os szögben megdőltek (minőségi kár).

A minőségi kárt szenvedett területeken a megdőlt, lehorzolt kérgű fákat a földszínen vissza kellett nyesni és a gyökérzetet vissza kellett taposni a földre. A terület 20-25%-án a fák annyira kiemelkedtek és megsérültek, hogy a kárt csak pótlással lehetett helyrehozni.

A mennyiségi kárt szenvedett területen a helyreállítást egyetlen lehetséges módja a teljes területű pótlás, azaz az újraerdősítés volt.

Kár minősége	Területe ha	K-1-es árbevétel kiesés	Növekedésveszteség	
			brm <sup>3</sup>	eFt
Mennyiségi	35,9	1787 eFt	2805	7293
Minőségi	56,2			

### Tűzkár

1995. április 21-én gondatlan tűzrakás következtében a Ceglédi Erdészetünk nagykőrösi erdőtümbjén 8,0 ha területű, 1280 brm<sup>3</sup> fatömegű erdei fenyesűnk égett le.

### Vadkárosítás

Az utóbbi években folytatott vadlétszám-szabályozás és a nagyvadas területeken történő vadkárrelhárító kerítések építése következtében az erdőfelújításainkban regisztrált vadkár minimális volt.

### Viharkár felszámolása



Év	Köt. alá vont ter. ha	Mennyiségi		Minőségi		Összesen	
		ha	eFt	ha	eFt	ha	eFt
1995	2872,2	2,9	329,0	18,7	283,0	21,6	612,0
1996	2642,9	-	-	15,0	241,0	15,0	241,0

### Aszálykár

Az utóbbi 2 évben az erdőgazdálkodás számára kedvező időjárás hatására jelentősen csökkent az aszály okozta károsítások területe.

Év	Mennyiségi		Minőségi		Összesen	
	ha	eFt	ha	eFt	ha	eFt
1995	11,9	1257,0	37,5	1148,0	49,4	2405,0
1996	9,2	972,0	28,1	837,0	37,3	1809,0

### Falopások

A részvénytársaság területén az 1995. évhez viszonyítva 1996-ban jelentősen megnőtt a falopások száma, illetve értéke.

Az elkövetők 1995-ben minden esetben ismeretlenek maradtak, 1996-ban 11 esetben voltak azonosíthatók.

Év	Város-, községhatár	Feljelentések száma	Határozattal lezárva	Érték eFt
1995.	17	127	11	577
1996.	25	52	31	2077
Összesen:	-	-	-	2654

Meg kell jegyezni, hogy a kárérték és az esetek száma vélhetően nagyobb, hiszen a kisebb illegális kitermeléseket, lopásokat nem minden esetben vesszük észre.

### 1995. és 1996. évben károsítások összesen

eFt-ban

Károsítás megnevezése	1995.	1996.	Összesen
Víz-, illetve jégkár	-	9080	9080
Tűzkár	3206	-	3206
Vadkár	612	241	853
Aszálykár	2405	1809	4214
Falopások	577	2077	2654
Minőségösszesen:	6800	13 207	20 007

Szebeni László

# Az utóbbi évek erdővédelmi problémái a Nyírerdő Rt. területén



## Biotikus erdőkárok

Elfordult főbb rovarkárosítók: *Lymantria dispar*, *Euproctis chrysosrhoea*, *Kermes quercus*, *Evetria buoliana*, *Neodiprion sertifer*, *Lygaeonematus abietinus*, *Melasoma populi*, *Melolontha melolontha*.

A környezetkímélő, természetvédelmi területeken biológiai szerekek elvégzett védekezéseink eredményesek voltak, minimális rágáskárral összeomlottak a helyi gradációk. A védekezés, a helyes szervélesztésnek köszönhetően a biológiai harmónia helyreállítását is elősegítette azzal, hogy a parazita és rabló rovarok életben maradnak és elszaporodnak. Értékes tölggyállományokat védtünk meg a rágáskártól és gyenge termőhelyre telepített erdeifenyő és akác fiatalosok fennmaradását is biztosítottuk vegyszeres védekezéseinkkel.

Az érvényes rendelkezések a támogatás mértékét a nettó költségek 50%-ában maximálják. Ez pályázati „lehetőség” csak, de a rendelkezésre álló keret miatt a kapott támogatás nem éri el a lehetőséget.

**Vadkár:** Értékes erdőfészeket vadkárrelhárító kerítésekkel védjük, a költségek mérséklésére a vadásztársaságokkal való megegyezést szorgalmazzuk.

A gyökérrontó gomba kártétele jelentős még fenyeveseinkben.

A csemetektérjünkben jelentkező biotikus károkat védekezéssel megelőzzük.

**Abiotikus károk:** Az évtizedes aszálykár okozza a legnagyobb problémát területünkön. Nemcsak a folyamatban lévő erdőfészekben, hanem fiatalosokban, sőt rudaskorú akácok, lúcos és nyáras állományokban is jelentkezik a komoly kártétel. Tölgypuszulásainknál is a kárláncolat jelentős tényezője az aszály.

1995/96 telén különösen fenyeveseinkben, de lombos erdőben is komoly károkat okozott a hónyomás és széltörés.

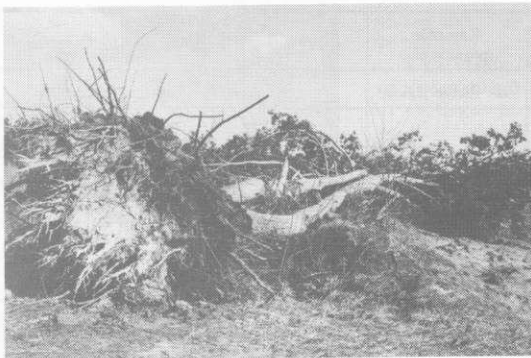
Az utóbbi évek visszatérő problémája a késő tavaszi fagykár, mely fagyzos területeken elsősorban az akác-sarjerdőfelújításainkban okozott jelentős károkat.

Idén jégverés érte hajdúhadházi csemetektérjünket, belvív károsítja a szatmár-beregi erdőfészeket.

**Összefoglalva:** vannak eszközeink a károk mérséklésére, a fajfajválasztástól a vegyszeres védekezésig hosszú a sor, de komoly odafigyeléssel és ráfordítással is csak a mérséklést tudjuk elérni.

Szabó Jánosné

## Szélöntés



## Erdei károk a Nyírerdő Rt. folyamatban lévő erdőfészekében, 1994–96.

### Erdei vadkárosítások

Me.: ha

Év	Mennyiségi vadkár			Minőségi vadkár			Károsító vadf. szerinti megosz.	
	Felújítás	Telepítés	Össz.:	Felújítás	Telepítés	Össz.:	őz dám nyúl	94% 4% 2%
1994	3,6		3,6	66,6	18,5	85,1	őz dám nyúl	94% 4% 2%
1995	3,0		3,0	115,6	147,4	263,0	őz dám nyúl	84% 15% 1%
1996	1,8		1,8	133,5	42,1	175,6	őz dám nyúl	63% 36% 1%
Össz.:	8,4		8,4	315,7	208,0	523,7	őz dám nyúl	79% 20% 1%

### Egyéb erdei károk

Me.: ha

Megnevezés	Mennyiségi károk				Minőségi károk			
	1994	1995	1996	Össz.	1994	1995	1996	Össz.
Aszálykár	346,5	168,1	112,8	627,4	183,6	1,1	21,3	206,0
Fagy	9,3	2,3		11,6	13,1	8,5		21,6
Tűz	1,2	7,9		9,1		8,5		8,5
Rovar	34,0	21,6	12,6	68,2	1,1		0,5	1,6
Talajhiba	0,8		2,7	3,5		0,9	6,4	7,3
Gomba					18,0	11,4	1,1	30,5
Víz		2,8	2,6	5,4		0,3	4,1	4,4
Egyéb kár	3,2			3,2	1,3		2,4	3,7
Gazd. hiba		3,0		3,0				
Összesen:	395,0	205,7	130,7	731,4	217,1	30,7	35,8	283,6

## Rovarkárosítók elleni vegyszeres növényvédelem a Nyírerdő Rt. erdeiben 1994–1996.

Év	Védekezések területe ha	Összköltség E Ft	Főbb károsítók
1994	1238	2040	Lymantria dispar Melolontha m. Neodiprion sertifer
1995	954	2097	Lymantria dispar Euproctis ch. Neodiprion sertifer
1996	538	2993	Lymantria dispar Neodiprion sertifer Melasoma populi
Mindössz.	2730 ha	7130	

## Tölgypuszulás miatt bekövetkezett egészségügyi termelések 1994–1996.

Me.: nettó m<sup>3</sup>

Év	Véghasználat	NF gyé- rítés	TK gyé- rítés	Tisztítás	Eü.+ egyéb	Össze- sen:
1994	1 428	1 624	2 410	325	4 243	10 030
1995	2 109	1 837	2 397	307	4 896	11 546
1996	2 012	2 807	2 154	270	7 146	14 389
Össz.	5 549	6 268	6 961	902	16 285	35 965



### Kimutatás az 1991–1996 közötti időszakban bekövetkező tüzesetek adatairól

Sor.	Év	Tüzesetek száma	Terület (ha)	Becsült kárérték (mFt)
1	1991	5	6,4	174,6
2	1992	28	90,1	3980,8
3	1993	7	13,2	224,1
4	1994	12	128,4	12 025,0
5	1995	7	48,2	5098,5
6	1996	6	37,7	1727,9
7	Össz.:	65	324,0	23 230,9



Nyúlragás fehérmýárasban (Fotó: Tóth János)

## Erdőkárok a Pilisi Parkerdő Részvénytársaság területén

Az elmúlt időszakban a részvénytársaságunkat ért erdőkárokból 1993-tól indulva az alábbi összefoglalót adjuk:

**1993 Hernyóragás:** Június hónapban araszolóhernyők (*Operophthera*) rágása következtében összesen 2100 ha-on történt károsítás, amelynek mértéke 30%-ra volt becsülhető. A gócpont a Budapesti Erdészet területén mintegy 700 ha-on, továbbá a Visegrádi, Pilismaróti és Szentendrei Erdészet területén mintegy 1200 ha-on helyezkedett el.

**Tűzkár:** A Pilisi Parkerdő történetének legnagyobb tűzkára 1993 augusztusában keletkezett. A tüzet augusztus 10-én egy bejelentés nyomán regisztrálták és az ellene folytatott küzdelem augusztus 29-ig tartott. A kár a Pilisszentkereszti Erdészet területén 21 erdőrészt érintett, amelyekből összesen 92 ha különböző mértékben károsodott. Az akkor készült számítások alapján az okozott kár helyreállításához szükséges összeg 390 MFt-ot tett ki.

Ugyanebben az időszakban a Budapesti Erdészet területén, Solymár térségében újabb 32 ha vált a lángok martalékává, amelynek helyreállításához az akkori becslések szerint 48 MFt-ra lett volna szükség.

**Feketefenyő hajtáspusztulás:** Az évek óta tapasztalt aszályos időjárás következtében az idős feketefenyő-állományok

legyüngültek és mint másodlagos károsító a feketefenyő hajtáspusztulást okozó (*Diplodia pinea*) gomba jelent meg. Az idősebb állományokban, mintegy 1000 ha-on történt a feketefenyő egyedek pusztulása, elsősorban a Budapesti Erdészet területén.

**1994 Hernyóragás:** Május hónapban összesen 1200 ha-on a gyapjaspille hernyói okoztak tarrágást, elsősorban a Gödöllői Erdészet területén.

**1995 Lisztharmat:** Augusztus hónapban mintegy 600 ha-on okozott a kocsánytalan és kocsányos tölgyes erdőszítekben közepes mértékű károkat.

**Tölgypusztulás:** A Szentendrei és a Visegrádi Erdészet területén 2100 ha érintett területen okozott 10-20%-os mértékű károsítást.

**Tűzkár:** A tűz összesen 4 erdőkészletben 11,4 ha-t pusztított el Pilisszentiván térségében.

A károsítással érintett területen 70%-ban feketefenyő, 30%-ban keménylombos fajok voltak. Az okozott kár becsült értéke mintegy 30 MFt.

**1996 Ónos eső:** 1996. 01. 9-10-én tapasztalt rendkívüli időjárás, ónos eső következtében a Pilisi Parkerdő Rt. nyolc erdőszetének területén több mint 200 erdőrészt, 2000 ha becsült területen, elsősorban bükk állományokban dőlés, korona és törztörés keletkezett. A kidőlt és sérült faegyedek a becsléseink alapján mintegy 8000  $\text{bm}^3$  fatömeget érintettek.

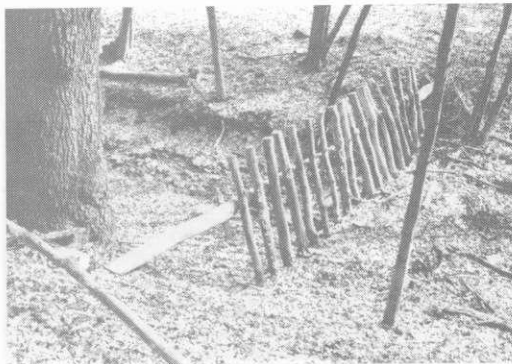
A koronákon, az ágakon felhalmozódó jéglerakódás súlya, a feltámadó szél nyomása és a korábbi esőzésektől felázott talaj az állományokban korona- és törztöréseket, valamint fadőlést okozott. A legnagyobb károk három erdőszet, a Szentendrei, a Visegrádi és a Pilismaróti Erdészet területére koncentráálódtak.

A faanyagmentési munkák azonnal elkezdődtek és azokban az erdőrészekben, ahol a terepviszonyok lehetővé tették a károsított terület megközelítését, a faanyagtermelés nagy részét elvégeztük. Számos erdőrészt, ahol a terepviszonyok alkalmatlanok voltak, illetve a károsított terület nem volt megközelíthető, vagy véderdő jellegű állományokat érintett viszonylag kisebb kár, a faanyag összetermelése nem történt meg.

### Pilisvörösvári kopárok erdősfítése 1995.

(Fotó: dr. Szikra Dezső)





Erőzítő elleni védelem

A károk két részről is érzékenyen érintették a részvénytársaságot. Egyrészt az erdőt ért természeti csapás okozta esztétikai kár, másrészt finansciális szempontból a károk felszámolásából adódó többletköltség, illetve árbevétel-kiesés, mely az alábbiakból tevődik össze:



- A normál fahasználati feladatokhoz képest jelentkező többlet kitermelés költség, amely mintegy 1500 Ft/m<sup>3</sup>-rel 10-12 MFT-ot tett ki.

- A faanyag értékcsökkenése 20-25 MFT volt, becsült értékek alapján.

- Az erdőfelújítási többletköltség, amelyet csak becsülni lehet, durván 60-70 MFT-ot tesz ki.

Természetesen ez az összeg több év költségeit növeli és a természetes felújulás függvényében változhat.

Csepányi Péter

## Elemi erdőkárok a SEFAG Rt. területén

Az utóbbi években a kedvezőtlen téli időjárás – a nagy mennyiségben, szélsőséges időben lehulló, fákra ráta-  
padó nedves hó, a hőmérsékletingadozások következtében kialakult ónos eső és az ezt követő jegesedés – állandósult.

Ezt a hosszútávú és viszonylag me-  
rev ágrendszerű fenyvesek – erdei-  
fenyvesek – snylik meg a legnagyobb  
mértékben. Tapasztalatunk szerint hó-  
töréssel legjobban veszélyeztetett kor-  
osztályok a 15-40 év közötti fenyve-  
sek.

A töréskár túlnyomó részben a tisztítási és törzskiválasztó gyérfítés korú állományokban keletkezett. A kárt a sérült egyedek száralás jellegű kitermelésével, ill. ha az állomány már

nem tartható fenn, tar-  
vágással számoljuk fel. Tapasztalatunk  
szerint az erősen, 30%  
körüli vagy azt meg-  
haladó kisebb lékek-  
ből összetevődő, 15-  
40 év körüli erdei-  
fenyvesek fenntartásá-  
ra a legnagyobb szak-  
mai odafigyeléssel is  
kevés az esély. Még a  
mérsékelt károsított,  
közvetlenül a károsít-  
ás után nevelővá-  
gással helyrehozha-  
tónak ítélt esetek jelentős hányada is  
néhány év után tarvágásba torkollik.

Érzékeny veszteséget jelent rész-  
vénytársaságunknak az eredménykie-  
sés, mely a hó- és szélkárt szenvedett  
faanyag korlátozott felhasználhatósá-  
gából adódik. Emellett jelentős mérté-  
kű erdőfelújítási kötelezettség és ezzel  
együtt erdőművelési többletköltség ke-  
letkezik. Közvetett kárként jelentkezik  
a növedékkiesés.

A kérdéses időszakon belül a hókár  
mellett 1996 júniusában a Torvaj kör-  
nyékén jelentkező tornádószerű szél



Hótörés Lábodon (Fotó: Sefag Rt.)

okozott kárt az Rt. területén (4,5 ha VH  
red. terület, 1148 bruttó m<sup>3</sup>).

A hasonló mértékű károk megelő-  
zését jelentheti – amire már szép pél-  
dák vannak – a lombelegyes (30% fe-  
letti) állományok létrehozása első ki-  
vitelkor, illetve pótlások során. A ki-  
sebb erélyű, gyako-  
ribb belenyúlások a  
nevelővágások során  
– a magasabb költség-  
igény mellett – szin-  
tén az állományok ál-  
lékonyságát növelik.

Hótörött erdei fenyő (Fotó: Sefag Rt.)



1994–97. évek hótörés felszámolási munkái, illetve feladata

	1994		1995		1996		1997 (terv)	
	red. ha	br.m <sup>3</sup>	red. ha	br.m <sup>3</sup>	red. ha	br.m <sup>3</sup>	red. ha	br.m <sup>3</sup>
Kényszer VH	65,9	14 416	39,0	6 007	28,4	8 620	167,7	24 950
Eü. száralás		55 024		18 508		45 772		43 360
Összesen	65,9	69 440	39,0	24 515	28,4	54 392	167,7	68 310

## A „Soproni fenyveserdő” végnapjai ...?



A Tanulmányi Erdőgazdaság Rt. – az általi erdőket kezelő részvénytársaságok közül – az erdőterület vonatkozásában az országban az egyik legkisebb (16300 ha), ugyanakkor tevékenységi körét, feladatainak sokszínűségét tekintve – véleményünk szerint – a nagyokhoz hasonlatosan, egyike a legösszetettebb erdőgazdálkodást folytató erdőgazdaságoknak.

Gazdálkodásunk négy hagyományos erdészeti egység (Hegyvidéki Erdészet, Sopronkörtényi Erdészet, Rőjtökmuzsaji Erdészet, Iváni Erdészet) és egy fűrészüzem (Fafeldolgozó Üzem) szervezeti keretei közt folyik.

*Erdőgazdaságunk, erdőgazdálkodásunk főbb, esetenként egyedi jellemzői a következők:*

– A „tanulmányi” jelleg, amely szerint a TAEG Rt. nem más, mint az erdészeti közép- és felsőfokú szakemberképzés (és továbbképzés) gyakorlatának színhelyeül szolgáló és annak támogatására létrehozott gazdasági társaság. Ez a „megbízás” az erdőgazdaság minden dolgozója számára egy megtisztelő, ugyanakkor a mindennapi gyakorlatba természetesen belépvő dő feladatkör.

– Jelentős az Erdőgazdaság által kezelt erdőterületeken belül a „természeti védett terület”-ek, ill. a különleges rendeltetésű (nem fatermesztési elsődleges rendeltetésű) területek részaránya (29%). A Hegyvidéki Erdészet teljes területe a Soproni Tájvédelmi Körzet része, míg a Sopronkörtényi Erdészet területéből további 700 ha (Szárhalm, Fertő) tartozik a Fertő-Hanság Nemzeti Park felügyelete alá.

– Sajnálatos „legújabb kori” jellemzőnk a tömeges, aszálykárrel összefüggő erdőpusztulás. – Ennek két fő helyszíne van, az egyik a Hegyvidéki Erdészet területe, ahol a lucfenyő szűkárpusztulása zajlik, a másik az Iváni Erdészet területe, ahol a termőhelyi potenciállal összefüggő egyéb erdőpusztulás (EF, CS) ilt egyre nagyobb méreteket. A **szűkárpusztulás 1993. óta máig mintegy 130 ezer br. m<sup>3</sup>-nyire tehető, amely kb. 280 ha erdőfelújítási kötelezettség keletkezését jelentette, jelenti egyben.** Az egyéb erdőpusztulás kisebb mértékű ugyan (12 ezer br. m<sup>3</sup> és kb. 60 ha), de nem elhanyagolható.

A jelen írás esetében – súlyánál fogva és jellegéből következően – a továbbiakban csupán a Hegyvidéki Erdészet területén kialakult katasztrófa jellegű szűkárpusztulás tényeszerű beszámolóját adjuk közre és ajánljuk az olvasó figyelmébe.

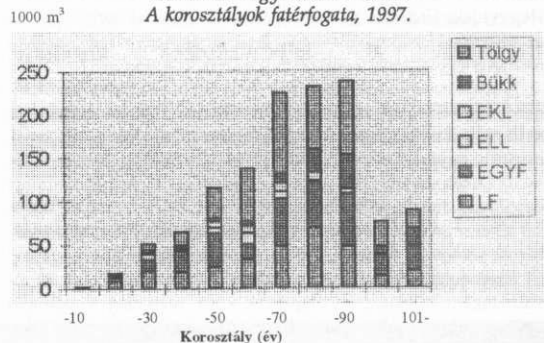
A Soproni hegyvidék, a Hegyvidéki Erdészet területén jelenleg is folyó szűkárpusztulás mára mennyiségében és jellegében is országosan egyedülálló katasztrófa folyamatnak tekinthető – mint ahogy az is egyedülálló (volt), ahogy a „Soproni fenyveserdő”-t a Sopronban megfordulók a közelmúltig az emlékeztetőnkben tartották.

A károkkért felelős – a lucfenyőt ismételt inváziószzerűen megtámadó rovar – a betűzősű *Ips typographus*, mely az erdei életközösségek állandó tagja. Általában esetben károsítást nem okoz, de egy olyan határtermőhelyen, mint a Soproni-hegység területe, a természeti tényezők viszonylag csekély elmozdulása, valamint a lucfenyő idős állományainak jelentős mennyiségű elfordulása együttesen elegendő a rovar tömeges elszaporodásához és egy rohamos erdőpusztulási folyamat kialakulásához.

A szűkárpusztási folyamat előzménye, kiváltó tényezője az előző (1996. előtti) évek aszályos időjárása volt, de jelentősen hozzájárult a jelenlegi helyzet kialakulásához az – a már múltbéli – tájvédelmi és törvényi alapokon nyugvó természetvédelmi szemlélet, amely az erdészeti hozamszabályozás elveit, számításait felülbírlva lehetővé tette az ekkora mennyiségű, idősebb korosztályba tartozó lucfenyves állománytípusú erdőterületek kialakulását. – A lucfenyő a hegyvidéki összes erdőterület 21,6%-át tette ki az üzemtervezéskor, zömében elegyetlenül vagy olyan elegyedésben, hogy a „szálasos” kitermelése nem választható, mert a visszamaradó állomány önmagában már nem lenne állékony, ill. nem lenne alkalmas a természetes felújulásra sem.

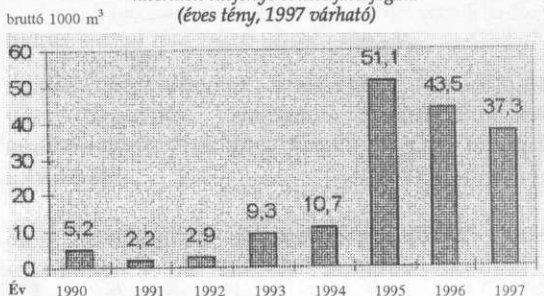
Az 1994. évi üzemtervezéskori fafaj-fatömeg szerinti korosztály viszonyokat az alábbi ábrán mutatjuk be.

TAEG Rt. Hegyvidéki Erdészete  
A korosztályok fatérfogata, 1997.



A szűkárpusztulás kiteljesedésének az 1993-as esztendő tekintjük a 9309 br. m<sup>3</sup>-es lucfenyő egészségügyi kitermeléssel. Az előtte lévő évek 1000-5000 br. m<sup>3</sup>/év luc egészségügyi termelését elfogadható szintnek tartottuk. – A szűkárpusztulás lucfenyő kitermelésének ütemét és az ezzel egyidejűleg keletkezett erdőfelújítási feladatok mennyiségét az alábbi ábrán mutatjuk be.

TEAG Rt. Hegyvidéki Erdészete területén szűkár miatt keletkezett lucfenyő bruttó fatérfogata (éves tény, 1997 várható)



Keletkezett felújítási kötelezettség [ha] az alábbiak szerint alakult:

1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
-	-	6,8	12,2	31,6	102,5	98,1	95,0

A lucfenyő egészségügyi termelések a 60-90 éves korosztályba tartozó állományokat érintik.

A károsodott faanyagot kétféle módon próbáljuk menteni:  
 – Véghaszálalt-tarvágással (70-80%-ban).

– Az elegyes állományokból a lucfenyő szálankénti kitermelésével – a mi gyakorlatunkban bevett szóhasználat szerint „szálalással”, ami nem azonos a tankönyvekben található fogalommal. A szálankénti kitermelést („szálalást”) alkalmazzuk minden lehetséges esetben, hogy ne növeljük feleslegesen a felújítandó területeket.

Sokszor előfordul azonban, hogy korábban „szálalással” menthetőnek tűnt állományokat a további pusztulás miatt tarta kell vágni, így a 0,5 ha-os léktől – a többszöri visszatérés miatt – a 8-10 ha-os nagy tarvágásokig minden nagyságrend megtalálható a felújítások között.

A fakitermelések zömében (70-80%-ban) az üzemtervi lehetőségek kívüli területekre esők, és a lucfenyő tekintetében már 1994 óta messze az üzemtervi lehetőségeket (11 237 br.m<sup>3</sup>/év!) meghaladó szinten állnak. Mára és kb. 1995 óta a Hegyvidéki Erdészet nevelővágásokon felüli fakitermelései és az új belépő erdőművelési feladatai teljes egészében a szűkárósítás megelőzéséhez, felszámolásához kötődnek.

A szűkárósítás folyamatának felgyorsulását látva az erdőgazdaság vezetése – a szak- és közvélemény megismerése, arra való támaszkodás érdekében – felelevenítette a helyszíni bejárásokkal egybekötött véleménynyilvánítás és -formálás gyakorlatát, Ennek során 1991 májusa és 1994 októberé között mintegy 20 alkalommal hívott össze szakmai bejárást, melyek közül 12 alkalommal volt érintve a szű, ebből 4 alkalommal kizárólagosan vagy fő témaként szerepelt a szűkár.

Ezen bejárások és véleményalkotások során kialakult és alkalmazható bővült azon alapelvek köre, melyeket a lucfenyő egészségügyi problémájának kezelésére, a megoldás érdekében rögzítettünk jegyzőkönyvek, emlékeztetők formájában.

*Ezen alapelvek közül különösen kiemelendők a következőket tartjuk:*

- A szűkárók felszámolásakor a fakitermeléssel, faanyag-felkészítéssel nem a károk után, hanem azok elébe kell menni.
- A LF elegyet az állomány szerkezet kialakításakor és a nevelővágások során is vissza kell szorítani.
- Felújításban a több fajfajú elegyes állományok kialakítása a cél.

– Ahol a termőhely engedi, ott lombos első kivittelt és fenyező-fajfajokkal történő pótlást célszerű választani.

– Anyagi támogatás szükséges a kárelhárító és felszámoló tevékenységhez.

A bejárások „záróköve” az 1994. év második felében dr. Lakatos Ferenc erdővédelmi szakértővel készített felmérés és

**Hőtöréssel elzárt út (Fotó: TAEG Rt.)**



szakvélemény lett. Azóta az ebben javasolt és az erdőgazdaság által telepített szűcsapda-hálózat befogási adatai, valamint a vizuálisan észlelhető elhalás tünetek alapján az általa évente újra elkészített szakvélemény az alapja a megelőzési, kárfelszámolási intézkedéseinknek.

(A szűkárósítás iránt bővebben érdeklődők figyelmébe ajánljuk az Élet és Tudomány 1995/28. számában megjelent „Rágják a fenyveseinket” című írást dr. Lakatos Ferenc tollából, ill. tájékoztatásul közöljük, hogy a soproni szűkárós erdőpusztulásról videofelvétellel is rendelkezik erdőgazdaságunk.)

Az előzőekben vázolt felmérések csak a fakitermelésekhez szolgálnak stratégiai – taktikai információbázist. Emellett természetesen kiemelt figyelmet és erőösszpontosítást kíván a kárfelszámolást követő erdőfelújítás ügye.

**Számításaink szerint a Hegyvidéki Erdészet erdősítési kötelezettség alá vont területe 1997 őszére elérheti a 480 ha-t, amely az 1992. évi területnek éppen a kétszerese.** (A Hegyvidéki Erdészet teljes területe 4200 hektár.)

*Az erdőfelújítási munkafolyamat hatékonyságának és teljesítőképességének fokozása érdekében tett intézkedéseink közül kiemelendők a következők:*

– Megtörtént az alkalmazott erdőfelújítási technológiák átvilágítása, átalakítása – a gépesítés jegyében (pl.: VALMET un. traktor beszerzése; külponos, félkülponos felüggesztésű mechanikus és hidromechanikus meghajtású ápoló adapterek beszerzése, a tuskós területen is alkalmazható pástamaró adapter beszerzése folyamatban van stb.).

– Új, az erdőművelés egyéb területeire is kiterjeszhető természetes és pénzügyi tervezési, nyilvántartási rendszer, az ún. Erdősítés Szervezési Terv (ESZT) került bevezetésre, amely a tervezés, végrehajtás, ellenőrzés, utóelemzés hatékonyságát, minőségét hivatott, egy az eddiginél sokkal magasabb szintre emelni.

– Átmeneti intézkedésként, szezonálisan az erdősítési, ápolási kapacitás növelése érdekében sikeres munkástoborzást végeztünk Komló és Ózd térségében (kb. 40-50 fő!)

Ez idáig erdőfelújítási feladatainknak rendre sikerült eleget tennünk. – **A kihívás azonban szakmai és közgazdasági értelemben is valós: hosszú távon (8-10 év) képesek leszünk-e az erdőfelújítások azon többletmunkaigényének és -ráfordításainak biztosítására – ráadásul tömegesen –, hogy egy zömében elszedredezett, őshonos fajajtóktól mentes kiindulási állapotból létrehozható legyen egy őshonos fajfajokkal rendelkező, természetserű állapot!**

A kialakult helyzetet mégis van aki kívülről nézve úgy értékeli, hogy az erdőgazdaság végeredményben jól jár, hiszen az erdőpusztulás felszámolása képes árértékes és méretes faállományok kitermelési lehetőségéhez jut hozzá.

Természetesen mi nem így látjuk és nem is tudunk ebben a vonatkozásban gondolni erre a szomorú és kényszerű kárfelszámolási folyamatra.

**A mi számításaink szerint a fakitermelések éveiben elérhető nyereség-többlet messze kevesebb, mint a közép- és hosszú távon jelentkező erdőfelújítási többletköltség és az elmaradó hozam összege.**

A kárt csak mérsékelni lehet. Ennek egyik fő lehetősége az időben elvégzett fakitermelés, a másik a károsodott lucfenyő alapanyag vertikális továbbfeldolgozása, amelyet a mi esetünkben az épületfa, a faragott gerenda, a faházüzemi alapanyag, a kalodázott tűzifa kalodája stb. testesít meg.

A hátrányos gazdasági hatásokról győződött meg minket az a 1995. július 1-jei állapotra vonatkozott próbaszámítás is, amelyet dr. Márkus László végzett el számunkra, felhasználva az erdőértékszámítás alapképleteit és dr. Rumpf János hozamszámítási munkáit.

A részletek taglalása nélkül kiemeljük, hogy a kárérték 2409 Ft/br m<sup>3</sup> összegben került megállapításra, ami az akkori felmérésben szereplő 29 844 br m<sup>3</sup> károsított faanyag tekintetében 71 892 EFT-nak felelt meg.

– A kiszámított kárértékek közül legjelentősebb a károsított faanyag értékvesztéséből származó árbevételekiesés, amely a kitermelést követő értékesítés során elmarad mint termelési érték. Ez a teljes kárérték 81%-át teszi ki.

– További eredménykiesést eredményez a termelés során minőségi okból fel nem készíthető faanyag mennyisége, emiatt a hasznosítható fatérfogat csökkenése, ami 4%-nyi, a beerdősítetlen lékek, foltok miatt üresen maradó termőterület elmaradó járadéka, ami 8%-nyi kárértékkel egyenértékű.

– A többletköltségként kimutatott kárértékek közül az erdősítések célállományának kényszerű fajfajváltása lucfenyőről az őshonos tölgyre és bükkre – Soproni Tájvédelmi Körzet (!) – összesen 3%-át, míg a védekezés költsége 4%-át teszi ki az összes kárértéknek.

A kiszámított és kimutatott veszteségeken túl a szűkároknak vannak egyéb könnyebben vagy nehezebben forintosítható hátrányai is. Ilyen hátrányok származnak az alábbi tényezőkből:

– A fakitermelésnek és fafeldolgozásnak többletköltségei jelentkeznek a nehezebb körülmények között végzett fakitermelésből, felkészítésből, feldolgozásból (pl.: Zsilvölgyi László egri drótkötélpályás vállalkozó foglalkoztatása, a nem ilyen nagy igénybevételre méretezett erdei feltáróutak jelentős állagromlása stb.).

– Járulékos, dömpingszerűen jelentkező szakmai feladatok többletköltséggel járók (pl.: az Ózdról és Komlórról toborzott

erdőművelői munkaslétszám szállásköltsége, a jelentős apadékkal járó fenyő egészségügyi véghasználatok vágástakarítási költsége stb.).

**Az erdőpusztulás kapcsán a tartamos és fenntartható erdőgazdálkodás jellemző dilemmája előtt állunk: vajon milyen forrásból pótolható az a tőkevesztés és eredménykiesés, ami a Tanulmányi Erdőgazdaság Rt.-t érte?**

A kérdés nem vetődne fel ilyen élesen, ha a jellegéből adódóan erre hivatott erdőfenntartási támogatási rendszer az erdőkárok kezelése tekintetében az eddigieken túlmutató mozgásteret biztosítana. – Mindaddig azonban a saját erőfeszítéseinkben bízunk a leginkább és köszönettel vesszük a szakmai hatóságok /ÁESZ, Fertő-Hanság Nemzeti Park/, valamint a tulajdonost képviselő ÁPV Rt. mindennemű támogatás magartását.

#### Zárásul:

Már látjuk a szűkösítési folyamat kárfelszámolási, fakitermelési feladatrészenek a végét, amely megközelítőleg 1999-re tehető. Azonban az a természetetalakítási folyamat, amely alatt az őshonos fafajú, természetserű erdőgazdálkodás életrehívását értjük a károsítással érintett területeken, még több évtizeden keresztül fogja közgazdaságilag nyomasztani a Tanulmányi Erdőgazdaság Rt. erdőgazdálkodását.

Szándékunk szerint azonban semmilyen közgazdasági tényező sem akadályozhat meg minket abban, hogy becsülettel visszaállítsuk a „Soproni fenyveserdők” régi fényét – csak kevesebb fenyővel ...

*Jurásek Fábán – Román József*

A fák nem nőnek az égig.  
legfeljebb az Ön jó híre.

Különösen, ha kiállítóként is részt vesz a mezőgazdaság éves, jeles fórumán, az

# AGRO+MASHEXPO

18. Nemzetközi mezőgazdasági és mezőgazdasági gépkiállítás

1998. MÁRCIUS 11-15-IG A BUDAPESTI VÁSÁRKÖZPONTBAN.

Jelentkezési határidő: 1997. november 30.

Információ: Hungexpo Rt. tel.: 263-6538 • fax: 263-6435



## A Szombathelyi Erdészeti Rt. erdőkárai



### Erdőfelújításban lévő kár

		1995	1996	1997	Kód
Vadkár:	mennyiségi	5 ha	2 ha	1 ha	P
	minőségi	127 ha	279 ha	130 ha	-
Rovarkár		21 ha	20 ha	15 ha	P
Rágcsáló kár		2 ha	-	-	P

### Állománykár:

Szűkár	67 000 m <sup>3</sup>	61 200 m <sup>3</sup>	19 000 m <sup>3</sup>	K70 KE 30%
Vadkár	20 000	22 000	15 000	Minőségi

### Elemi erdőkárok felmérése és felszámolása

Megnevezés	1995. év	1996. év	1997. jún. 30.	Felszámolás mértéke	
				Kódja	%
<b>Erdősítésekben lévő károk (ha)</b>					
Aszálykár magvetésben	20	46	5	P	100
Aszálykár makkvetésben	-	10	3	P	100
Aszálykár csemeterült.	17	25	13	P	100
<b>Vízkar és erózió: (ha)</b>					
Mag- és makkvetés	11	-	1	P	100
Csemeterültetés és felújítás	-	2	-	P	100
<b>Fagykár (ha):</b>	34	3	-	Minőségi kár	
Tűzkár (ha):	-	3	2	Vv	100
<b>Faállománykárok:</b>					
Hótörés és zúzmara	ha; m <sup>3</sup>	5 300	87 6400	- K	100 100
Viharkár, szélöntés:	ha m <sup>3</sup>	3 420	10 2050	370	K 100
Tűzkár	ha m <sup>3</sup>	- -	- -	- -	- -
<b>Aszálykár, kiszáradás:</b>					
T	m <sup>3</sup>	8440	10 000	3070	K
B	m <sup>3</sup>	10	20	-	K
CS	m <sup>3</sup>	950	500	-	K
EKL	m <sup>3</sup>	1230	540	-	K
ELL	m <sup>3</sup>	70	40	-	K
Fenyő	m <sup>3</sup>	14 000	6500	2400	K
<b>Összesen:</b>	m <sup>3</sup>	24 700	17 600	5470	

Kódok: P = pótlás, Vv = Visszavágás, K = Kitermelés, E = Erdősítés, KE = Kitem., + Erdősítés

Czimer Béla



Emberi kártétel



Elemi kár

## Erdőkárok a HM Veszprémi Erdőgazdaság (VERGA) Rt. területén az 1992–1997. közötti időszakban

A Veszprém és Fejér megyében 46 951 ha-on (erdő 32 231 ha) gazdálkodó szervezet kezelésében levő erdőkben az elmúlt évtizedekben a katonai igénybevételek miatt folyamatos és jelentős károkozás történt. Míg ez a kár jól körülhatárolhatóan csak a lövterek kapcsolódó erdeiben keletkezett, az utóbbi évek káreseményei az erdőterület egészén előfordulnak és károsítottak fafajra és korra tekintet nélkül.

Az abiotikus és biotikus eredetű károk közül az elmúlt években az előbbieket által okozott katasztrófák nagyságrendileg megelőzték az utóbbiakat.

Jelentős feladat és többletköltség árán sikerült csak a részvénytársaságnak megakadályozni – töréskárok felszámolásával – a másodlagos gomba és rovarkárosítók fertőzését. E munkához a költségfedezetet minimális mérték kivételével saját forrásból biztosította a részvénytársaság.

1992-vel kezdődően a részvénytársaság területén hozzávetőlegesen 84 000 bruttó m<sup>3</sup> faanyag mentésének kényszerével kellett és kell ma is megbirkózni (1. táblázat). Sajnos a fenti faanyag jelentős mértékű értékvesztésen felül, ill. plusz költségfelhasználásból adódó eredménykiesésen, ill. veszteségen felül az ismétlődő törések következtében 69 ha-on tarvágást kellett, ill. kell elvégezni.

A töréskárok a részvénytársaság teljes területén, minden állománytípusban előfordultak, de a legnagyobb mértékben a 30-40 év közötti elegytelen EF állományokat érintették, itt jelentkezett a tarvágás kényszere, ill. az ebből adódó felújítási kötelezettség is.

### Abiotikus károk

#### Töréskárok

Év	A kár okozója	A kár nagysága m <sup>3</sup>	A kárt sz. áll. fajaj összetétele	Kárelhárítás módja	Kel. felújítási köt. (ha)
1992. dec.	30-40 cm víz-es hó, rövid idő alatt	18 000	EF, LF, FF	sérült egyedek kitermelése	-
1993. máj.	nagy erősségű forgószél („Bakonyi tornádó”)	6200	B, CS, MK	sérült egyedek kitermelése, ill. kényszer TRV	5,6
1995. dec.	nagy mennyiségű 50-60 cm hó	36 000	EF, B, MK, CS, FF	sérült egyedek feldolgozása, 560 erdőrészen, ill. kényszer TRV EF állományok esetében	28,7
1996. jan.	egy ritka természeti jelenség a „jegesedés” 20-30 cm jég a fákon				
1996. dec.	3 hét alatt 10-30 cm vastagságú, zúzmara lerakódás	24 000 (becsült adat)	EF, MK, B, CS, VF, FF	sérült egyedek kitermelése, ill. kényszer tarvágás	34,7
	Összesen	84 200			

A fenti mennyiség igazi értékeléséhez hadd álljon itt a részvénytársaság éves kitermelésének lehetőségét reprezentáló üzemi előírás 108 000 bruttó m<sup>3</sup>-e.

#### Aszálykárok

Míg az utóbbi években a túlzott mértékű csapadék (rövid időn belül nagy mennyiség), a vizsgált időszak első éveiben a csapadékhiány, az aszály okozott jelentős károkat.

Év	Erdőfelújítás		Erdőtelepítés		Összesen	
	terület (ha)	kárérték (EFt)	terület (ha)	kárérték (EFt)	ha	EFt
1992	245,4	14 465	4,6	207	250	14 715
1993	184,6	15 924	9,3	444,5	193,9	16 367
1994	21,2	2 219	-	-	21,1	2 219
1995	22,9	2 219	103,2	8400	126,1	10 619
1996	2,0	180	-	-	2,0	180

#### Tűzkár

A vizsgált időszak elején 1992-ben a volt szovjet katonai lőtér célterületének körzetében 250,8 ha terület égett le. A tűz oka ismeretlen. A terület felújítása a fel nem robbant lőszermaradványok miatt elmaradt.

Az első próbálkozások 1997 tavaszán kezdődtek 15,0 ha első kivétel elvégzésével. A további területek felújítása a magas költségigény miatt igénylik a normatív támogatáson felüli segítségnyújtást is.

#### Fagykár

Mint ritkán előforduló abiotikus károsítást említjük meg e formát is, amelynek 1995-ben 105,8 ha-os kártétele 1806 Ft veszteséget okozott.

### Biotikus károk

A tárgyalt időszakban a biotikus eredetű kár – mérhető – nagysága messze elmaradt az abiotikus eredetű káreseményeké mögött. Ezért e típusú károkozással csak röviden kívánunk foglalkozni.



#### Gombakárosítás

Az 1960-as években Tótvázsony község határában telepített EF állományokat *Fomes Annosus* fertőzte, betegítette meg.

A mintegy 100 ha-os fertőzött területen évente 400-600 bruttó m<sup>3</sup> megbetegedett, értékcsökkenet faanyag kitermelése és elszállítása szükséges a további kár megelőzése, illetve a faanyag mentése miatt. A károsodás üteme az utóbbi két évben a viszonylag kedvezőbbé váló csapadékmennyiség miatt lelassult. Ennek ellenére 1995-ben 4,5 ha-on tarvágást, illetve mesterséges erdőstítést kellett végezni.

#### Rovarkárosítás

Jelentősebb kártétel 1992-ben telepített feketefenyvesekben fordult elő 23,3 ha-on. A *Hylobius Abietis* kártétele miatt ilyen nagyságú terület pótlásáról kellett a következő évben gondoskodni.

#### Rágcsálókár

A mi viszonyaink között a ritkán előforduló károkozó 1995-ben 29 ha CS makkkrákás elpusztításával 2750 EFt kárt okozott.

### Ismeretlen eredetű elhalásból bekövetkezett károk

A részvénytársaság területén az ismeretlen eredetű tömeges elhalás miatt évente az alábbi mennyiségű faanyag kerül (T, B, CS, H, NY) kitermelésre és számbavételre.

#### Szovjet lőtér „célterület” 1992 (Fotó: Szekeres)



Év	bruttó m <sup>3</sup>
1992	-
1993	-
1994	-
1995	480
1996	2240
1997. I. félév	1259

A fentiekben jelzett károk nagysága és előfordulások gyakori ismétlődése mindnyájukat meg kell, hogy erősítsen abban a felfogásban, hogy célunk csak az elegyes, elsősorban őshonos fafajú erdők létrehozása és fenntartása lehet, de mindemellett nem felejtjük el a fenyőféléket felújításainkban, telepítéseinkben sem, de csak elegyfajként, előhasználati fatömegnyerés céljából.

Erdeink egészségi állapotának megőrzése az elkövetkező években nagyobb anyagi támogatást igényel, ha kell szembesítve a társadalmat a felmerült problémákkal és azzal a ténnyel, hogy az elmúlt években a gazdálkodók e katasztrófaelhárításokat önjerejük-ből oldották meg, nyereségük rovására. Míg a mezőgazdaság más ágazatai a kár elhárításhoz rendszeres és jelentős támogatást kap-



Zuzmara-kár (Fotó: Szekeres)

tak, mert érdekérvényesítettük az erdészárszadalmot messze felül-múlta.

Mészáros Gyula

## „VADEX” Mezőföldi Erdő- és Vadgazdálkodási Rt. erdőkárosodásai



### Az erdőművelésben (erdőfelújítás és erdőtelepítés) „E” lapon regisztrált erdőkárok

Megnevezés kár fajta	1995.			1996.		
	mennyiségi ha	minőségi ha	kárérték EFt	mennyiségi ha	minőségi ha	kárérték EFt
Aszály	75,0	3,7	6270,1	5,6	-	468,0
Fagy	0,8	1,8	84,4	-	1,1	17,6
Víz	-	-	-	1,4	-	98,0
Talajhiba	-	-	-	0,6	-	48,0
Rovar	0,8	-	84,0	3,6	-	216,0
Vad	2,5	7,8	221,0	4,4	7,3	409,4
Egyéb	0,6	0,5	66,0	7,7	-	760,0
Összesen	79,7	13,8	6725,5	23,3	8,4	2017,0

### Az erdőművelésben rögzített kárérték aránya az erdőművelés adott évi normatív támogatásához viszonyítva:

1995-ben 25,3%

1996-ban 9,0%

### Idősebb állományokban bekövetkezett károk, amelyek fakitermeléssel jártak együtt

		Tölgy btó m <sup>3</sup>	Cser btó m <sup>3</sup>	H.nyár btó m <sup>3</sup>	Össz btó m <sup>3</sup>
1995	Eü. vágásmódban	2013	-	-	2013
	Nevelővágásba v. véghasználatban sorolva	3648	-	-	3648
	Összesen:	5661	-	-	5661
1996	Eü. vágásmódban	3026	-	-	3026
	Nevelővágásba v. véghasználatba sorolva	3650	341	82	4073
	Összesen	6676	341	82	7099

A kárfelszámoló fakitermelések egy része egészségügyi termelésekbe lett besorolva, más része pedig az adott állomány korának, állapotának megfelelő vágásmódba.

Az egészségügyi okokból kitermelt fatömeg aránya az adott évi összes fakitermeléshez viszonyítva:

1995-ben 11,2%

1996-ban 14,0%

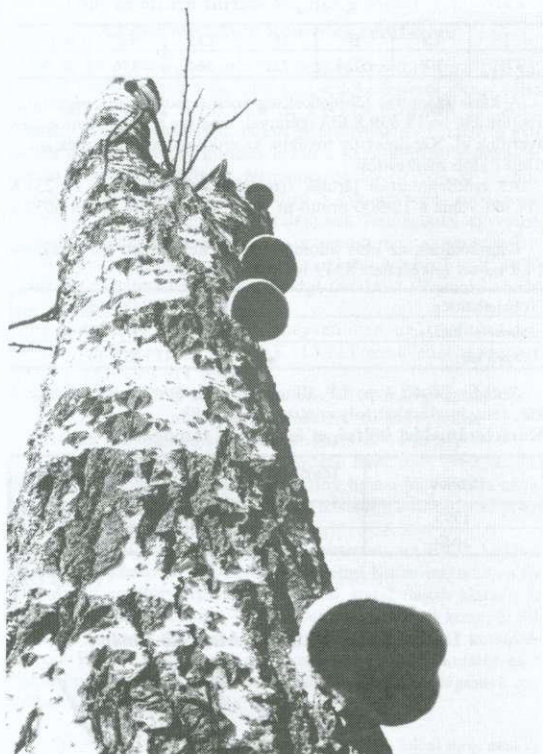
Kisteleki Péter

### Golyva szürkenyáron





## Természeti károk a Vértesi Rt. területén



Taplófertőzés nyáron

### Tűzkár

1992	133,1 ha	13 637,6 EFt
1993	34,6 ha	1641,5 EFt
1994	140,0 ha	13 357,0 EFt
1995	-	-
1996	-	-
Összesen	307,7 ha	28 636,1 EFt

## Elemi erdőkárok a Zalaerdő Rt. területén 1995–96. évben



A mintegy évtizedig tartó aszályos időjárás után az elmúlt két év során csapadékosabbá és változókéonyabbá fordult az időjárás Zala megyében is. A változékonyság mellett továbbra is jellemző a szélsőségek gyakori előfordulása, azok váltakozása, amely jelentős károkat okozott az erdőállományokban. A bekövetkezett károk ismertetésénél elkülöníthetjük a folyamatos erdősítésekben keletkezett károkat és az idősebb faállományokat ért károkat.

### Aszálykár

1992	237,0 ha	13 088,0 EFt
1993	226,0 ha	15 370,0 EFt
1994	130,0 ha	8213,0 EFt
1995	62,0 ha	5 093,0 EFt
1996	-	-
Összesen:	655,0 ha	41 764,0 EFt

### Gyapjas pille

1993	200,0 ha	-
------	----------	---

### Hőtörés

1992/93.	Érintett terület	1304,0 ha	
	TRV területe	198,1 ha	
	Feldolgozott fatömeg	16 487 m <sup>3</sup>	
	Fahasználati többletköltség		20 449,0 EFt
1993/94.	Érintett terület	1371,0 ha	
	TRV területe	31,0 ha	
	Feldolgozott fatömeg	14 661 m <sup>3</sup>	
	Fahasználati többletköltség		15 000,0 EFt
1995/96.	Érintett terület	299,5 ha	
	TRV területe	72,0 ha	
	Feldolgozott fatömeg	9328 m <sup>3</sup>	
	Fahasználati és erdőművelési többletköltség		74 980 EFt
1996/97.	Érintett terület	465,0 ha	
	TRV területe	27,1 ha	
	Feldolgozott fatömeg	3950,0 m <sup>3</sup>	
	Fahasználati és erdőművelési többletköltség		15 805 EFt
Hőtörés	Összes többletköltség		126 234 EFt
Mindössz.	Kár (5 év)		196 634 EFt

A fenti felsorolásból is kitűnik, hogy részvénytársaságunk területén jelentős erdőkár keletkezett az elmúlt 5 évben.

A felsoroltakon kívül jelentkezett még vadkár is, amelynek jelentős részét megtérítették a vadásztársaságok. Nem térült meg viszont az a kár, amely abból keletkezett, hogy a vadkárosítás miatt a felügyelő úgy ítélte meg az egyes területeket, hogy a felújítás nem biztosított, így esetenként korlátozta a véghasználatot.

Összességében a keletkezett erdőkárok nagyságrendje messze meghaladta az elviselhető mértéket.

Dr. Dobroszláv Lajos

### Folyamatos erdősítésekben keletkezett elemi károk

Kár megnevezése	Mennyisége (ha)	
	1995	1996
Aszály	6,8	8,4
Víz	1,1	2,5
Tűz	5,3	-

**Aszálykár:** Mennyisége jelentősen visszaesett, azonban nem elhanyagolható, annál is inkább, mert 1996. évben június hónap első felében keletkezett.

**Vízkár:** Az aszály mellett ugyanazon évben keletkezett vízkár a szélsőségek gyors megváltozását jelzi, amely mértékét tekintve nem jelentős.

**Tűzkár:** Tavaszi szárazság, illetve nyári kánikulában emberi gondatlanságból bekövetkezett tüzesetek.

**Kármérték, elnyert támogatás:**

A Zalaerdő Rt. viszonylatában az erdősítések normatív támogatás a tényleges ráfordítások 40%-át fedezi átlagosan.

Átlagos kárérték: 150-200 Eft/ha.

A tűzkár felszámolására, pályázat útján 201 Eft támogatást kaptunk.

**Faállományokban keletkezett elemi károk**

Kár megnevezése	Károsodott fatömeg (bruttó m <sup>3</sup> )		Keletkezett felújítási kötelezettség (ha)	
	1995	1996	1995	1996
Hőtörés	-	699	-	1,0
Viharkár	-	12 900	-	24,6
Szűkár	4340	4414	12,5	12,5

**Hőtörés:** 1995-96 telén több alkalommal szenvedtek az állományok hőnyomástól, amelyből szálszerű jellegű hőtörés következett be. A hőnyomás és hőtörés minden korosztályú erdőben és szinte valamennyi fafajnál előfordult. A károk a fiatal lombos állományokban törevágással kerültek felszámolásra, míg az idősebb állományokban egészségügyi termelésekkel. A kárfelszámolás költsége 1910 Eft volt, támogatást pályázat útján igényeltünk, melyet elutasítottak.

**Viharkár:** 1996. június 21-én délután forgószél okozott óriási pusztítást Lendvadedes és Gosztola községek határában. A tomboló szélnek fiatal lúccsállomány, középkorú bükkös és száz év feletti tölgyvelgyes bükkös esett áldozatul. Az évszázad viharait megélt erdő, a hatalmas törzsek most nem tudták megtörni, lecsendesíteni a szél erejét. A forgószél derékon törte, kidöntötte, szétforgácsolta útja során a törzseket, percek alatt megsemmisítve egy évszázad produktumát.

A pusztítás mértékét hűen tükrözik a legnagyobb kárt szenvedett Lendvadedes 5 A erdőrészletben készült fényképfelvételek.

Lendvadedes 5A. (Fotó: Montskó Sándor)



A károk felszámolása az eseményt követő héten megkezdődött a térségben dolgozó fakitermelő brigádok átirányítása, munkájuk átszervezése után. A fakitermelő brigádok munkáját folyamatosan követte a vágástakarítás, ennek köszönhetően összesen 15,4 ha, majd tavasszal további 6,2 ha került erdősítésre, így 1997 őszére 3,0 ha beerdősítése maradt.

**A károsodott fatömeg fafajok szerint bruttó m<sup>3</sup>-ben**

T	Cs	B	Gy	Ekl	Fe	Összesen
3712	303	6924	721	364	876	12 900

A kárfelszámolás többletköltségeinek támogatására pályázatot nyújtottunk be 18 439,8 Eft igényvel, amelyre 832 Eft támogatást nyertünk el. Kérlelmeztük továbbá az erdőfenntartási járulék megfizetés alóli mentesítést.

Az erdőfenntartási járulék fizetési kötelezettségünk 11 251,8 Eft lett volna a 12 900 bruttó m<sup>3</sup> után, elengedésre került 6059,7 Eft.

Kimunkáltuk az idős állományokban keletkezett kár értékét a 14,9 ha-on felkészített 8349 nettó m<sup>3</sup> alapján.

Többletköltség:	7 248,3 Eft
Árbevétel-kiesés:	36 367,4 Eft
Összes kár:	43 615,7 Eft

**Szűkár:** 20-40 éves LF állományokban évről évre jelentkező kár, felszámolásukat folyamatosan végezzük.

**Kárfelszámolási költségei és elnyert támogatás**

Szűkár	Tényleges költség (eFt)	Elnyert támogatás (Eft)
1995	1200	595,1
1969	980	-

Feiszt Ottó

Lendvadedes 5A. (Fotó: Montskó Sándor)

