

Tanulmánykötet
MÉSZÁROS KÁROLY
tiszteletére



2023



SOPRONI EGYETEM KIADÓ

Tanulmánykötet
MÉSZÁROS KÁROLY
tiszteletére
2023



SOPRONI EGYETEM KIADÓ

Az MTA VEAB Mező- és Erdőgazdálkodási Munkabizottság és a Mészáros Károly Erdészeti Felsőoktatási Emlékalapítvány prof. dr. Mészáros Károly tiszteletére adja közre a hazánkban és a határainkon túl is ismert és elismert egyetemi oktató és kutató által ápolt diszciplínák területén a 2022/2023. tanévben készült tanulmányokat.

A kiadvány a Mészáros Károly Erdészeti Felsőoktatási Emlékalapítvány gondozásában és finanszírozásával készült.

A folyóirat neve: **Tanulmánykötet Mészáros Károly tiszteletére**

Szerkesztőbizottság: Prof. Em. Dr. Lett Béla
Dr. Gál János
Dr. Horváth Sándor
Dr. Molnár Katalin
Dr. Schiberna Endre
Dr. Stark Magdolna

ISSN 2631-1534 (Nyomtatott)

ISSN 2677-1209 (Online)

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

Felelős kiadó: Prof. Dr. Fábíán Attila
rektor

© Soproni Egyetem Kiadó, Sopron 2023

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

Felelős vezető: Szabó Árpád

Tartalomjegyzék

Az Erdővagyon-gazdálkodási Intézet emlékére	5
LETT Béla	
Az állami erdőgazdálkodás és erdővagyon-nyilvántartás – Amit a számok mutatnak az erdő (erdőföld és élőfakészlet) értékelésekről és értékekről	7
VAJAI Dániel – LETT Béla – HORVÁTH Sándor	
Az energiaválság kezelésének lehetősége az erdőgazdálkodó nélküli erdőkben.....	45
VARGOVICS Máté – NAGY Dániel	
Tűzifa-felhasználás lehetőségei és korlátai	57
KAPOCSI Gergely – HORVÁTH Sándor – LÁSZLÓ Richárd	
Vadászati jog haszonbérleti díjait befolyásoló tényezők vizsgálata Magyarországon ...	65
VARGA Rita – HORVÁTH Tamás	
Erdőpedagógia és kommunikáció az erdészeti szakmai képzésben.....	69
MOLNÁR Katalin	
A globális problémák megoldásának kulcsa a felelősségtudatos magatartásformák kialakítása.....	79
NMARNÉ KENDÖL Jutka – HOSCHEK Mónika	
Fával foglalkozó hozzátartozók a családokban és a családok faeszköz használatának hatása a faanyag használat fontosságának megítélésében.....	85
HANZSÉROS Mária	
A kísérlet, mint módszer szerepe a természettudományok oktatásában – 7-8. évfolyamot vizsgálva	91
BAJZÁTH Mária	
Az erdei iskolák és a népköltészeti alkotások szerepe a halál témájához való közelítésben.....	99
KOVÁCSNÉ VINKOVICS Éva	
Waldkindergarten: der Kindergarten ohne Dach und Wände	109

Az energiaválság kezelésének lehetősége az erdőgazdálkodó nélküli erdőkben

(The Possibility of Managing the Energy Crisis in Unmanaged Forests)

Vajai Dániel^{*1} – Lett Béla² – Horváth Sándor³

¹ Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar
Roth Gyula Erdészeti és Vadgazdálkodási Tudományok Doktori Iskola

² Professor Emeritus, Soproni Egyetem, Erdőmérnöki Kar

³ WOODTECH Csoport. Kft.

Kivonat

A magyar erdőgazdálkodásban az elmúlt 7 évben komoly változások történtek kezdve az erdőtörvény módosítástól, az erdőtelepítések növekedésén, a megbízási jogcímmel működő erdőgazdálkodók törlésén keresztül egészen az energiaválságig.

Célunk bemutatni az erdőgazdálkodási szektor főbb mutatóit, felvázolva az aktuális időszak helyzetét. A telepítési, fahasználati teljesítések rövid ismertetése mellett összesítésekkel mutatjuk be az új erdőhasználati jogcímek alkalmazásának gyakoriságát. Továbbá az ukrán-orosz háború okozta energiaválság vonatkozásában megvizsgáljuk a rendezetlen erdők haszonvételi lehetőségeit, mivel a rendezetlen erdőterületek nem csak területei kiterjedésben, hanem fahozamban is komoly mennyiséget rejtenek magukban.

Az Európai Unió szankciók bevezetésével bizonytalanná vált gázellátás alternatívájaként kimutatásokat készítettünk a tűzifatermelés lehetséges mennyiségeiről. Országos agrárstatisztikák alapján elvégeztük az erdőnevelési/fakitermelési lehetőségek választéktervezését, figyelembe véve a védelmi korlátozásokat, fahasználati módokat. Területi és fafajcsoport bontásban is kimutattuk a termelési kapacitást. Mindezek az eredmények összehasonlításra kerültek az állami tűzifa programmal, az országosan, lakosság által lekötött tűzifamennyiséggel. A megállapítások alapján javaslatokat fogalmaztunk meg a kihasználatlan erdőkezelésben rejlő potenciálról.

Kulcsszavak: energiaválság, magán-erdőgazdálkodás, rendezetlen erdő, tűzifa

Abstract

The Hungarian forestry sector has undergone major changes in the last 7 years, from the amendment of the Forest Act, the increase of afforestation, the cancellation of forest managers operating under contract, to the energy crisis.

Our aim in this paper is to present the main indicators of the forestry sector, outlining the situation in the current period. In addition to a brief description of plantation and timber utilisation performance, we provide aggregated data on the frequency of application of the new forest use titles. Furthermore, the potential of unmanaged forests to benefit from the energy crisis caused by the Ukrainian-Russian war is examined, as unmanaged forest areas are not only large in terms of area but also in terms of timber volume.

* vajai.daniel@phd.uni-sopron.hu

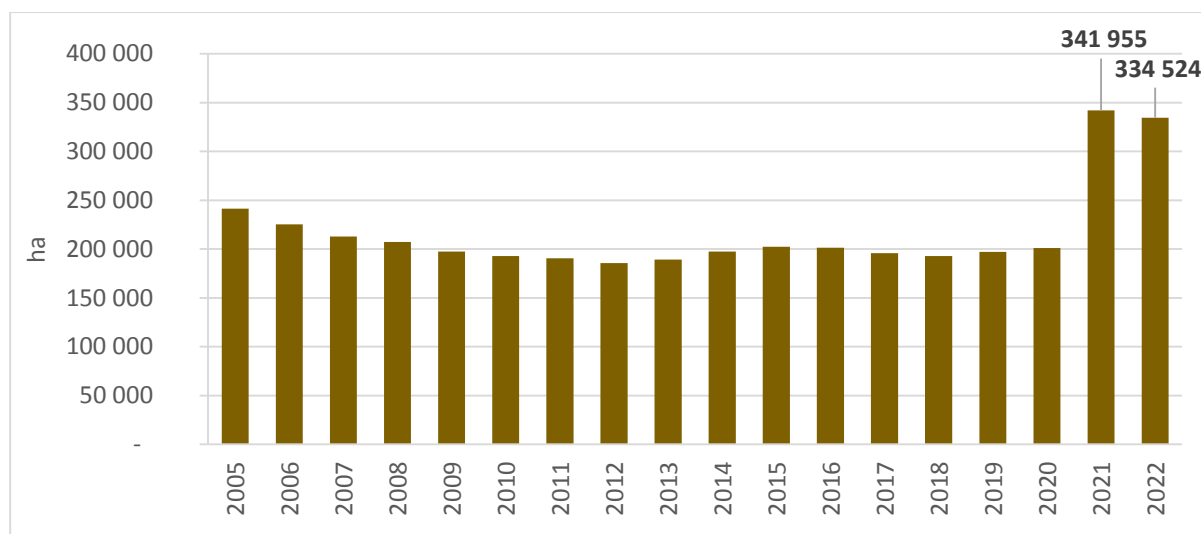
As an alternative solution to the gas supply, that became uncertain due to the introduction of European Union sanctions, reports on the possible quantities of firewood production are showcased in the study. Selection planning of forestry/timber harvesting opportunities was made based on the national agrarian statistics taking into consideration the protection restrictions and wood usage systems. Production capacity was also examined broken down by area and tree species group. All the results were compared to the amount of firewood contracted by the population in the framework of the government firewood program. Recommendations were formulated about the potential of the idle forest management based on the outcomes.

Keywords: energy crisis, private forest management, unmanaged forest, firewood

1. Bevezetés

Az elmúlt 3 évben a hazai fapiacot a folyamatos változás jellemezte, jellemzi. 2020-ban a Covid világvárvány hatása komoly visszaesést okozott a faanyag termelésben-forgalomban, majd 2021-től újra fellendülés mutatkozott. 2022-ben mindenki megrendülésére kezdetét vette az orosz-ukrán háború, amely komoly gazdasági hatással volt/van Európára. Uniós szankciók kerültek meghatározásra Oroszországgal szemben, amely komoly befolyással volt Magyarország energiaellátottságára.

A globális hatások mellett nem csökkent a bejegyzett erdőgazdálkodó nélküli területek nagysága, sőt 2021 év végével közel megduplázódott mennyiségük. 2020-ig tartotta az ország erdőszülségéhez (~2 millió ha) számított ~10%-os arányát, majd a megbízási jogviszony alapján működő erdőgazdálkodók törlésével jelentősen, csaknem 150 000 hektárral megnövekedett a rendezetlen gazdálkodású erdők aránya (1. ábra).



1. ábra: Erdőgazdálkodó nélküli területek alakulása

Forrás: NFK, 2022 alapján saját szerkesztés

A tanulmányban érintjük az érvényben lévő erdőgazdálkodási jogcímeket is. Kimutatásokat készítünk az új használati jogcímekek alakulásáról, alkalmazásuk gyakoriságáról.

A vizsgálat célja a magyar erdőgazdálkodás lényeges, elmúlt időszakban bekövetkezett történéseinek bemutatása röviden, valamint az energiaválság következményeként elindított állami tűzifaprogram összehasonlítása a kezeletlenül álló erdőterületekben rejlő haszonvételi lehetőségekkel. Nyilvántartások és statisztikák elemzése alapján kívánjuk megerősíteni korábbi tanulmányok megállapításait, a rendezetlen erdők gazdálkodásba vonásának fontosságát kihangsúlyozva.

2. Anyag és módszer

A tanulmányt a Magyarország erdőgazdálkodási szektorának, valamint a hazai fahasználatot felvázoló statisztikák bemutatásával kezdtük meg. Szót ejtünk a gazdálkodó nélküli erdőterületekről, amellyel párhuzamosan bemutatásra kerül az új erdőgazdálkodói használati jogcímek alkalmazásának gyakorisága. Elvégeztük a rendezetlen erdőterületek választéktervezését a fahasználati lehetőségek alapján, amely összehasonlításra került az állami tűzifaprogrammal.

A különböző kimutatásokhoz az Agrárminisztérium (AM), a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) és az Nemzeti Földügyi Központ (NFK) weboldalán keresztül jutottunk hozzá (URL2, URL3, URL4). Ezeknek felhasználása a főbb általános erdőgazdálkodási, termelési jellemzők országos elemzése miatt volt szükséges. A Covid világjárvány erdőgazdálkodásra gyakorolt hatását feldolgozó tanulmány fapiaci ismereteire támaszkodva tettük meg a vizsgálatot.

A tanulmányhoz az NFK által üzemeltetett Országos Erdőállomány Adattárból kérelmeztük a bejegyzett erdőgazdálkodó nélküli erdőkről az adatokat. A 2022. novemberi lekérdezés adatállományát Microsoft Excel táblázatkezelő programban dolgoztuk fel. A munka megkezdéséhez több kódlista megfeleltetését kellett elvégezni az adatsoroknál, mert a nyilvántartás vezetése kódok alapján történik. A kezelt erdőterületek használati lehetőségeit összegeztük, majd a statisztikák alapján kidolgozott választéktervezéssel készítettük el az összehasonlítást.

3. Elemzés, eredmények

3.1. Erdőgazdálkodási szektor felépítése

A magyar erdőterület nagyságában növekedés figyelhető meg, de még lényeges változás nem történt. A 2019-es évektől, az erdősítési pályázat módosításától (támogatási összeg megnövelése) felfokozódott erdőtelepítési kedv következményeként 3 év országos statisztikája megközelítőleg 11 000 ha első kivitelről számol be, amelynek több mint 90%-a magántulajdonon valósult meg (1. táblázat). A benyújtott pályázatok alapján a következő években várható további nagyobb arányú növekedés, de még a 2022-es év számait nem tették közzé.

1. táblázat: Erdőtelepítés Magyarországon 2019–2021

Fa- állomány- típus	Magán – I. Kivitel					Állami – I. Kivitel					Összes				
	2019	2020	2021	20/19	21/20	2019	2020	2021	20/19	21/20	2019	2020	2021	20/19	21/20
	ha	ha	ha	%	%	ha	ha	ha	%	%	ha	ha	ha	%	%
Tölgy	474	796	2 213	168	278	0	39	73	–	187	474	835	2 286	176	274
Cser+EKL	61	43	1 590	70	3 698	5	37	14	740	38	66	80	1 603	121	2 004
HVFK	535	839	3 803	157	453	5	76	87	1 520	115	540	915	3 890	169	425
Akác	580	809	2 350	139	291	23	32	13	139	41	603	841	2 363	139	281
NNY	95	138	235	145	170	0	4	0	–	–	95	142	235	149	166
ELL	338	493	713	146	145	11	37	8	336	22	349	530	720	152	136
Fenyő	0	5	10	–	200	0	18	6	–	33	0	23	15	–	65
N-HVFK	1 013	1 445	3 308	143	229	34	91	26	268	29	1 047	1 536	3 334		217
Összesen	1 548	2 284	7 111	148	148	39	167	113	428	68	1 587	2 451	7 224	154	295

Forrás: Agrárstatisztika, 2021 alapján saját szerkesztés

Az állami tulajdonban lévő erdőterületek nagysága szinte alig változott 2019 és 2021 között (2. táblázat). A közösségi tulajdonban álló területek is minimálisan módosultak, míg a magántulajdon oldalán a gazdálkodók száma jelentősen csökkent. Ezzel párhuzamosan a rendezetlen erdőterületek nagysága majdnem megduplázódott. A 2021-es változás oka a megbízási szerződéssel működő erdőgazdálkodók nyilvántartásból történő törlése volt, amelyre december 31-es határidőt adott meg az erdőtörvény.

2. táblázat: Az erdőterület és az erdőgazdálkodók megoszlása szektorok szerint

Tulajdonforma		2019			2020			2021		
		BEG db	Terület E ha	Átl. ter. ha	BEG db	Terület E ha	Átl. ter. ha	BEG db	Terület E ha	Átl. ter. ha
Allami	BEG	305	1 155	3 748	308	1 155	3 710	129	1 158	8 976
	BEG nélkül	–	12	–	–	12	–	–	14	–
Magán	BEG	38 619	879	18	38 630	882	18	31 998	886	28
	BEG nélkül	–	185	–	–	182	–	–	323	–

Jelmagyarázat: BEG – bejegyzett erdőgazdálkodó

Forrás: NFK, 2020-21-22 alapján saját szerkesztés

A megbízási jogcím alapján gazdálkodók kivezetése egyértelműen csökkentette az amúgy is alacsonynak mondható átlagos gazdálkodási területet a magánszektorban (3. táblázat).

3. táblázat: Magánszektor által kezelt erdőterület

Jellemző	2006	2010	2017	2022
Magánszektor által kezelt terület (ha)	586 535	678 351	698 190	556 310
Gazdálkodók száma (db)	27 063	32 023	36 053	32 015
Átlagos gazdálkodási terület (ha)	21,7	21,2	19,4	17,4
Gazdálkodási terület medián (ha)	5,3	5,2	4,7	4,3

Forrás: GAZDAG – DÉZSMA, 2022 p. 309

A magángazdálkodók számának csökkenése ellenére 2021-ben újra visszaállt a fakitermelés a 2019-es szintre. 2020-ban a visszaesés okai a Covid és nemzetközi fapiaci szabályozások voltak (4. táblázat). Várhatóan 2022-es és 2023-as évtől mutatható majd ki a magán-erdőgazdálkodás oldalán az átlagos fahasználati mennyiségek csökkenése.

4. táblázat: Fakitermelés Magyarországon 2019-2021

Használati mód	Terület					Fatérfogat				
	2019	2020	2021	2020/ 2019	2021/ 2020	2019	2020	2021	2020/ 2019	2021/ 2020
	ha	ha	ha	%	%	E m ³	E m ³	E m ³	%	%
Előhasználat	63 084	53 107	56 485	84	106	1 814	1 613	1 775	89	110
Tarvágás	16 424	14 079	16 755	119	119	3 682	3 174	3 866	86	122
Felújítóvágás	3 805	3 435	3 711	90	108	1 454	1 349	1 518	93	113
Véghasználat	20 229	17 514	20 466	87	117	5 136	4 523	5 384	88	119
Összes	83 313	70 621	76 951	85	109	7 315	6 580	7 159	90	109
Magán	37 904	32 629	30 056	86	92	2 857	2 295	2 842	80	124
Állami	77 304	68 601	62 572	89	91	4 458	4 285	4 682	96	109

Forrás: NFK, 2019-20-21 alapján saját szerkesztés

A magánszektor 2020-as jelentős termelési visszaesése után 2021-ben majdnem a két évvel ezelőttihez hasonlóan teljesített. A véghasználatok legnagyobb aránya tarvágások formájában kerül végrehajtásra, amely használati módoknál az akácnak és a nemesnyárnak van kiemelkedő részesedése (5. táblázat).

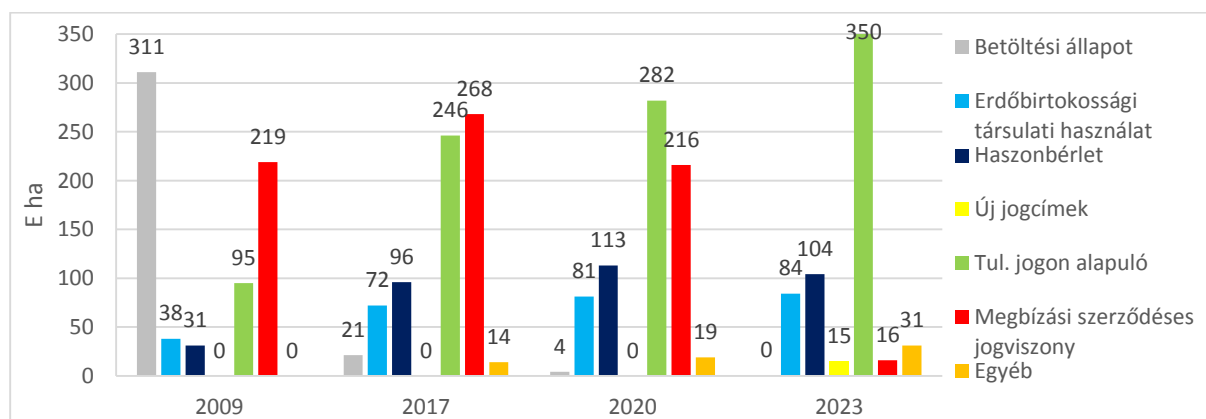
5. táblázat: Magánszektor véghasználati fakitermelési mennyisége főbb fafajonként ($E m^3$)

	Magán					
	Tarvágás			Felújítógágás		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
HVFK	112	76	101	248	219	221
%	100	68	90	100	88	89
A	810	677	757	4	3	3
NNY	626	453	746	0	0	0
ELL	188	150	188	2	4	3
F	274	214	293	9	11	13
N-HVFK	1900	1494	1984	15	15	19
%	100	79	104	100	100	91
Összesen	2012	1570	2085	263	234	240
%	100	78	104	100	89	91

Forrás: NFK, 2019-20-21 alapján saját szerkesztés

A választékoknál a lemez- és fűrészipari rönkök és az egyéb fűrészipari alapanyagok (34%), illetve a sarangolt iparifa (17%) aránya 2019 és 2021 évben nem változott, az egyéb iparifa növekedett a tűzifával szemben. Míg a nemesnyár részesedése a rönköknél és a sarangolt iparifánál jelentős, addig az akác a tűzifa választéknál mutatkozik meg legnagyobb arányban (6. táblázat). A 2022-es év statisztikájában a tűzifa javára várható az eltolódás.

Az előzőekben részletezett bejegyzett erdőgazdálkodói csökkenés megakadályozásként, illetve az ismertett termelési volumenek biztosításaként kiemelt szerepe van az új erdőhasználati jogcímeknek. Az új jogcímek viszont nagyon kevés esetben valósultak meg az elmúlt két évben, mindössze 15 000 hektár magánerdőre kiterjedve (2. ábra). A 2009-től folyamatosan kivezetésre került az erdőtervezések során alkalmazott ideiglenes, úgynevezett 'Betöltési állapot'. Ezzel párhuzamosan megfigyelhető a tulajdonosi jogon alapuló és megbízási szerződéses jogcímek növekedése. 2023-ban a tulajdonosi használat folytatja a növekedést, míg megbízási szerződéssel mindössze 16 000 hektáron működik már csak 448 db erdőgazdálkodó (folyamatban lévő pályázatok miatt).



2. ábra: Magántulajdonú erdők használata jogcímcsoportok szerint

Forrás: NFK, 2023 és GAZDAG – DÉZSMA 2022 p.310 alapján saját szerkesztés

1. táblázat: Nettó fakitermelés– Magán – 2019–2021 (E m³, %)

Magán	2019							2021							2021/2019 (%)					
	HVFK	Akác	NNY	ELL	Fenyő	Mindő	%	HVFK	Akác	NNY	ELL	Fenyő	Mindő	%	HVFK	Akác	NNY	ELL	Fenyő	Mindő
Lemezipari rönk	0	8	139	2	0	150	7	0	0	65	10	0	75	3	-	-	47	500		50
Fűrészipari rönk	78	41	209	49	46	420	20	54	45	274	72	86	530	21						126
Egyéb fűrészip. alapanyag	9	41	87	14	19	165	7	2	55	133	28	17	235	10						142
Rönk + Fűrészip. alapa.	87	90	435	65	65	739	34	56	100	472	110	103	840	34	64	111	109	169	158	114
Papírfa	0	0	29	18	89	137	6	1	0	43	45	55	144	6						105
Rostfa	4	0	61	28	133	227	11	7	0	109	28	146	289	11						127
Sarangolt iparifa	4	0	90	46	222	364	17	8	0	152	73	201	433	17			169	159	91	119
Összes többi iparifa	0	44	13	21	1	77	4	10	56	86	18	2	172	7						223
Ipari c. erdei aprít. és alapa.	0	19	0	4	5	27	1	49	6	0	7	2	63	3						233
Egyéb iparifa	0	63	12	25	6	104	5	59	62	86	25	4	235	10	+	98	717	100		226
Iparifa összesen	91	153	537	137	293	1 207	56	122	164	710	208	307	1 510	61						125
Energia. célú erdei. apr. és aa.	20	27	7	21	23	99	5	12	25	2	2	11	52	2						
Vastag tűzifa	294	493	11	32	7	837	39	286	506	27	67	17	904	37						108
Tűzifa	314	520	18	53	30	936	44	353	635	30	81	45	1 145							122
V-Tűzifa								298	531	29	69	28	956	39						
Vastagfa - 2019	405	673	555	190	323	2 143	100	431	695	733	279	335	2 466	100	106	103	132	147	104	115
%	19	31	26	9	15	100		17	28	30	11	14	100							
2020	459	274	468	160	425	1 789														
2021	431	695	733	279	335	2466		431	695	733	279	335	2 466	100	106	103	132	147	104	115
2020/2019 (%)	113	42	84	84	132	83														
2021/2019 (%)	106	103	125	147	104	115														

Az új jogcímeket 2023-ban 302 db erdőgazdálkodó alkalmazta, amely a kb. 40 000 bejegyzett erdőgazdálkodó kevesebb mint 3%-a (7. táblázat). Ezek közül legnagyobb aránnyal az erdőkezelés, illetve az erdőgazdálkodási haszonbérlet bír.

1. táblázat: Új erdőgazdálkodói jogcímek 2023

Erdőgazdálkodói jogcímek	db	%	ha	%
Új jogcímek				
Erdőgazdálkodási haszonbérlet (új típusú)	75	0,19	5 689	0,95
Erdőgazdálkodási integrátori használat	3	0,01	340	0,06
Erdőkezelés	96	0,24	8 968	1,49
Tulajdonosi jogon alapuló új jogcím				
Polgári jogi társasági használat	128	0,32	571	0,10
Összesen	302	0,75	15 569	2,59

Forrás: NFK, 2023 alapján saját szerkesztés

3.2. Lakossági tűzifaellátás lehetőségei

A gazdálkodó nélküli erdők komoly mennyiségű kihasználatlan fakitermelési lehetőséget rejtnek magukban. Az energiaválság, illetve az állami tűzifaprogram következményként kialakult hatalmas lakossági tűzifa kereslet adta az okot, hogy a magán-erdőgazdálkodás jellemzői alapján megvizsgáljuk, hogy a jelenleg kezeletlen erdőkben milyen mennyiségű tűzifa választék kerülhetne megtermelésére.

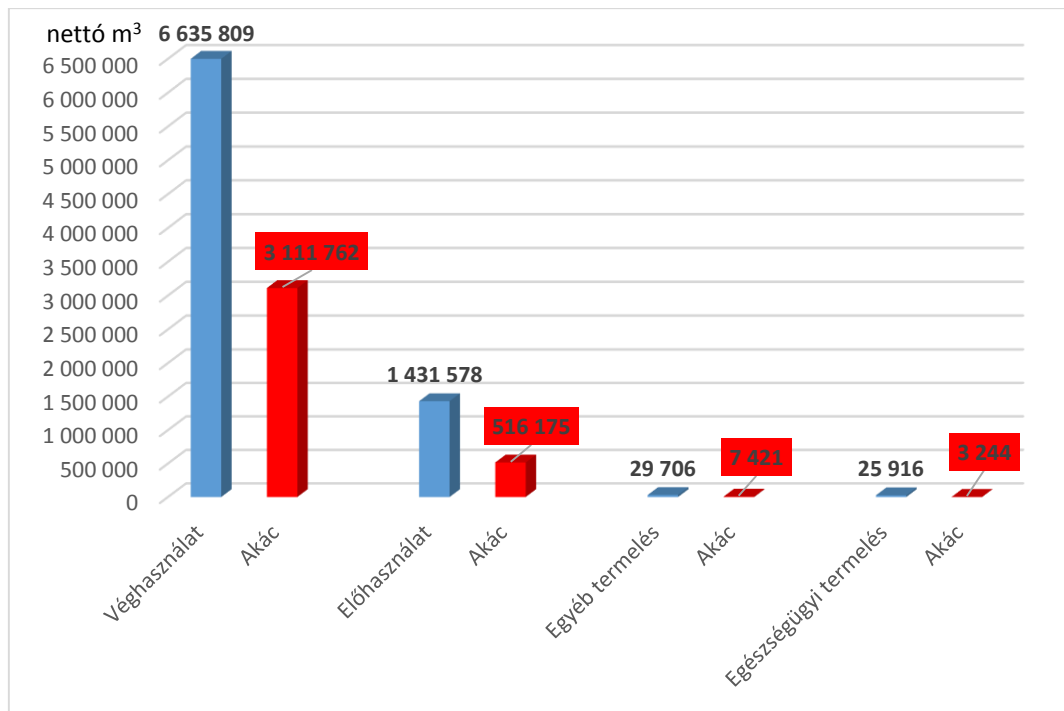
Az erdőrészeket három fahasználati előírásának összesítése, majd a használati módokként alkalmazott nettósítási tényezőkkel történő átszámítása alapján több, mint 14 millió m³ faanyag termelésére van lehetőség, amely 75%-a tarvágás során kerülne készletre, szemléltetve a jelentős nagyságú rendezetlen akác és nemesnyár faállományokat (8. táblázat).

2. táblázat: Gazdálkodó nélküli erdők fakitermelési előírásai

Fahasználati módok	1. fahasználati lehetőség		2. fahasználati lehetőség		3. fahasználati lehetőség		Mindösszesen	
	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%
EÜ	52 411	0,5	234	0,0	0	0,0	52 644	0,4
HGY	164 449	1,4	2 461	0,1	264	0,3	167 174	1,1
TKGY	1 170 385	10,1	222 830	7,4	2 934	3,5	1 396 149	9,5
NFGY	758 496	6,5	82 618	2,8	1 379	1,7	842 493	5,7
FVB	296 598	2,5	46 735	1,6	1 125	1,4	344 458	2,3
FVV	237 402	2,0	449 398	15,0	22 469	27,0	709 268	4,8
SZV	65 475	0,6	9 349	0,3	165	0,2	74 989	0,5
TRV	8 765 143	75,3	2 167 377	72,4	53 399	64,3	10 985 918	74,6
KGH	4 662	0,0	0	0,0	0	0,0	4 662	0,0
ET	127 992	1,1	12 870	0,4	1 362	1,6	142 223	1,0
Összesen	11 643 012	100,0	2 993 871	100,0	83 097	100,0	14 719 979	100,0

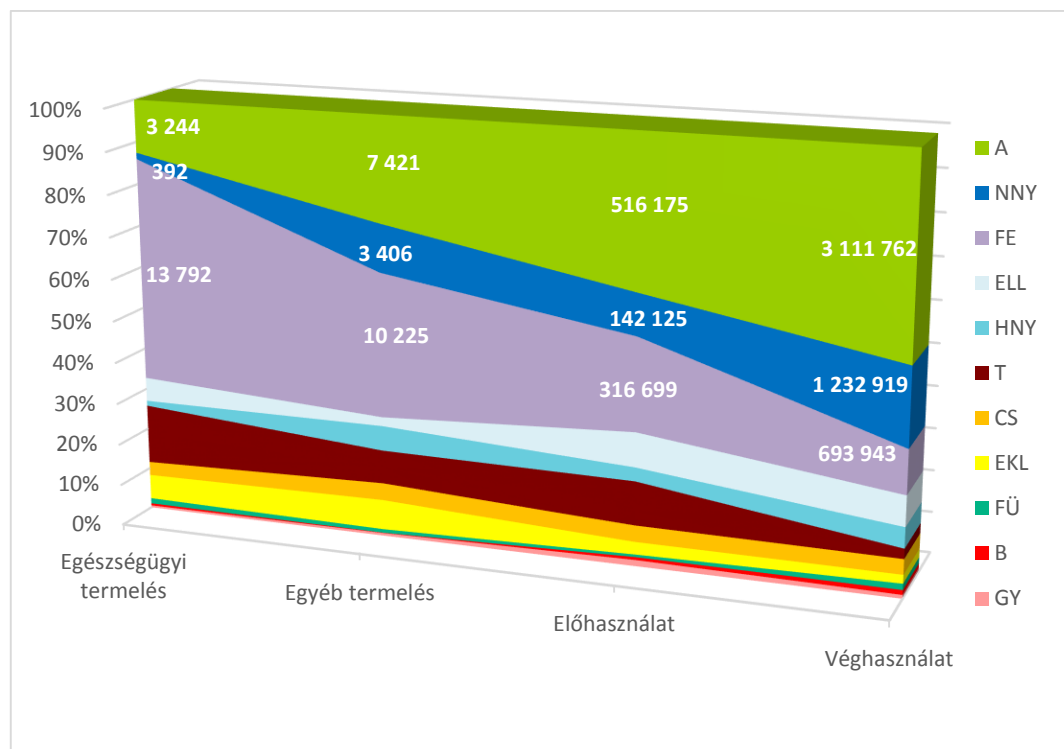
Forrás: NFK, 2022 alapján saját szerkesztés

A magánszektor 2021-ben végrehajtott fakitermeléseinek adatai alapján meghatároztuk a vizsgálandó használati mód - és fafajcsoportokat. Kiszűrtük a nyilvántartásból a védett és Natura 2000-es erdőrészeket, azt feltételezve, hogy valamilyen időbeli vagy térbeli korlátozás áll fenn élőhelyvédelem miatt. Kizárólag a gazdasági rendeltetésű részeket első fahasználati előírásait vizsgáltuk. A rögzített feltételrendszer alapján a lehetőségek 80%-a véghasználat, közel nettó 6,7 millió m³ termelhető fatérfogattal (3. ábra).



1. ábra: Gazdálkodó nélküli erdők első fahasználati előírása használati mód csoportonként
Forrás: NFK, 2022 alapján saját szerkesztés

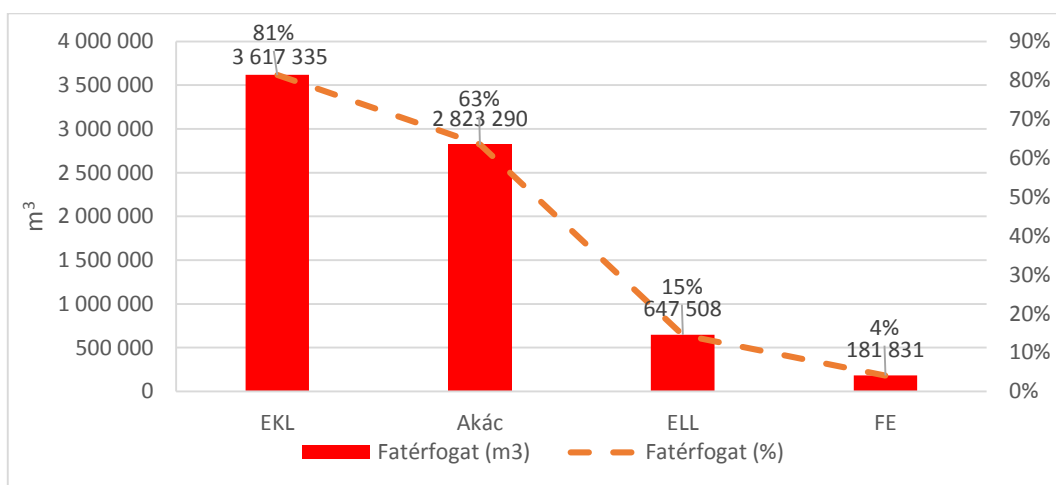
A 11 fafajcsoport szerint elvégzett megosztásban kirajzolódik ismét az akác, illetve a nemesnyár véghasználatok magas aránya. Említésre méltó még a fenyőállományok magas részesedése is, amely termelések elmaradása komoly erdővédelmi veszélyt rejtenek magukban (4. ábra).



2. ábra: Gazdálkodó nélküli erdők első fahasználati lehetőség szerint fafaj- és használati mód csoportonként
Forrás: NFK, 2022 alapján saját szerkesztés

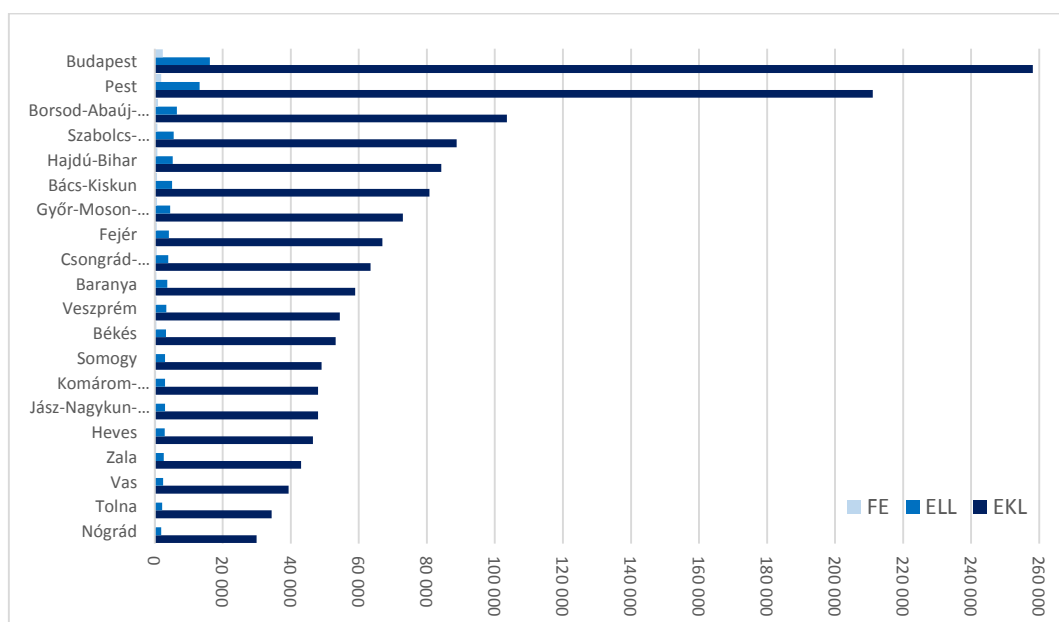
Használati módokként és fafajcsoportonként megadtuk a választéktervezés paramétereit az OSAP1257 adatállomány alapján. Előhasználatban nem terveztünk általánosan iparifával. Kivételt tettünk az akác termeléseknél az oszlop kihozatal, illetve a lágylombos és fenyő fafajcsoportoknál a papír- és rostfa választékok miatt. A véghasználatoknál az OSAP statisztika arányait alkalmaztuk. Kiemelve a lakossági tűzifa jelenlegi komoly társadalmi szerepét, megállapítottuk, hogy a 3 fő fafajcsoportra összevont mennyiség meghaladja a 4,4 millió m³-t (5. ábra).

A 2022. szeptembertől induló állami tűzifa program során előjegyzett, befizetett (leszállított vagy leszállítás előtt lévő) tűzifa 2023. februárig elérte országosan az 1,6 millió m³-es nagyságot. Legjelentősebb mértékben, 90%-ban a keménylombos fafajokra van szükség (URL5). Az országos mennyiséget a KSH 2022-es lakosságszámot bemutató statisztikájának arányai alapján felosztottuk vármegyénként. Pest vármegye és Budapest főváros mellett Borsod-Abaúj-Zemplén, Szabolcs-Szatmár-Bereg, illetve Hajdú-Bihar vármegyék bírnak az így kalkulált legtöbb igénnyel (6. ábra).



3. ábra: Gazdálkodó nélküli erdők lakossági tűzifa termelési lehetősége első fahasználati előírás szerint

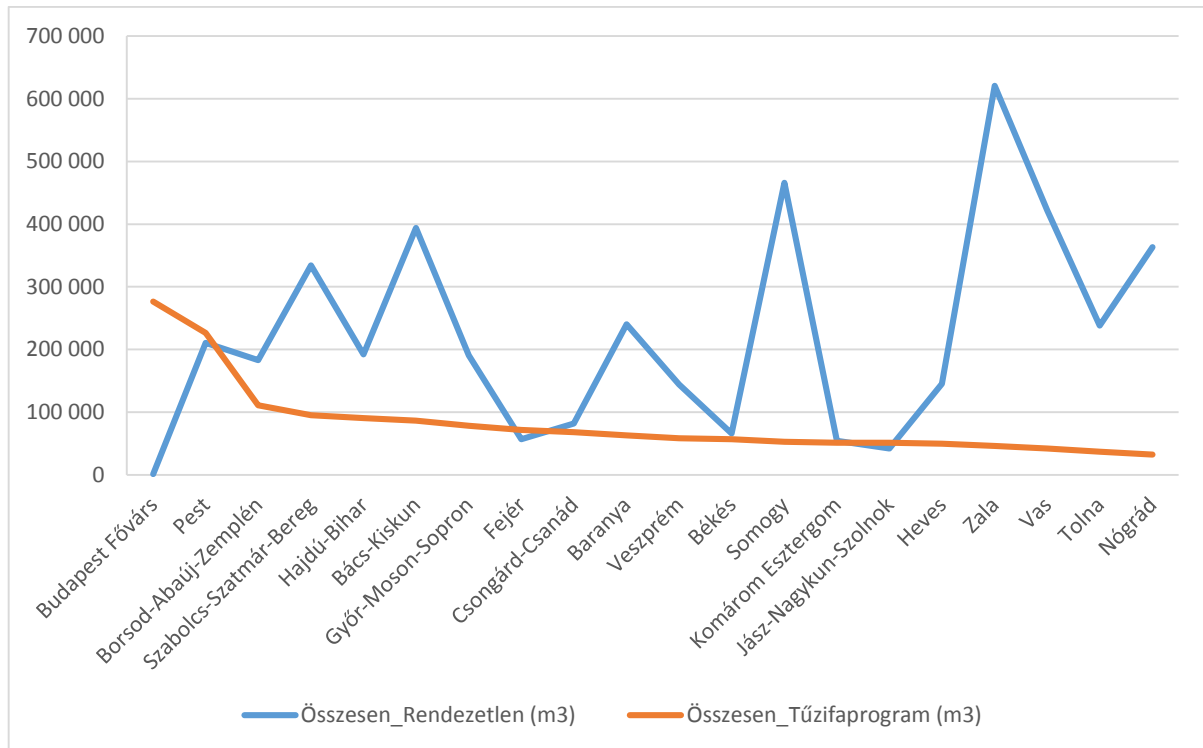
Forrás: NFK, 2022 alapján saját szerkesztés



4. ábra: Állami tűzifa program lakossági tűzifa igénye vármegyénként

Forrás: KSH, 2022 alapján saját szerkesztés

A rendezetlen erdőterületek választéktervezése során megállapított lakossági tűzifa mennyisége az állami tűzifaprogram során eddig felmerült igény háromszorosa. Egyedül Pest vármegyében, illetve Budapest fővárosban nem fedik a szükségletet a lakosság kiemelkedő száma miatt (tűzifa igénylő, tűzifa igény a lakosság nagyságában régióként, vármegyénként, pl. BP) (7. ábra). A gazdálkodó nélküli részletekből tervezett keménylombos tűzifa mennyiség is több mint kétszerese az eddig felmerült ~1,5 millió m³ KL tűzifa keresletnek.



5. ábra: Tűzifa igény és rendezetlen erdők lehetséges lakossági tűzifa mennyisége vármegyénként
 Forrás: NFK és KSH, 2022 alapján saját szerkesztés

4. Összefoglaló

Magyarország 2019 és 2021 között nagyjából 11 000 ha erdőtelepítés került végrehajtásra. Az erdősültség így számottevően nem növekedett, de a benyújtott pályázati kérelmek alapján 2022-től további, erőteljesebb növekedés várható.

A fakitermelési teljesítéseket nagyban befolyásolta, visszafogta 2020-ban a Covid világjárvány, illetve különböző nemzetközi kereskedelmi korlátozások, amelyet követően 2021-ben újra növekedés volt jellemző. A 2019-es hasonló szintre érték a mennyiségek mind fatérfogat, mind területi végrehajtás vonatkozásában. A magán-erdőgazdálkodásban továbbra is nagyobb arányú a tarvágással elvégzett véghasználat, ahol az akácnak mint tűzifa és nemesnyárnak mint iparifa (sarangolt, rönk) van jelentősége. 2022-től a tűzifa választék megugrását várjuk előzetesen.

A bejegyzett erdőgazdálkodók száma jelentősen lecsökkent a megbízási szerződéssel működő gazdálkodók nyilvántartásból való törlésével. Az új erdőhasználati jogcímeik alkalmazásának még inkább fontos szerepe van a rendezetlen erdőterületek csökkentésében. Ezzel szemben 2023-ban mindössze 3%-os a részesedése az új jogcímeleknek. Az erdőkezelés intézménye a legkedveltebb a megalakulások során, viszont ez is mindössze 9 000 ha magánerdőn

valósult meg. Az eredményesebb gazdálkodási bejelentkezésekhez tervünk megvizsgálni az erdőkezelés folyamatát, milyen intézkedések finomításával tudnánk gyorsítani a folyamatot.

Az orosz-ukrán háború folyamán előállt európai energiaválságra Magyarország egyik válasza az államilag koordinált, állami erdőgazdaságok végrehajtása alatt álló tűzifa-program. Jelenleg a lakosság számára több mint 1,6 millió m³-t biztosító intézkedés komoly szakmai kihívást jelent az állami erdőket kezelő részvénytársaságoknak. Míg egyik oldalon számottevően meg kell növelni az előző évek átlagos fakitermelési mennyiségét, addig a rendezetlen erdők oldalán a kezeletlenség a faállományok egészségi állapotának, és minőségének romlásához vezet. A gazdálkodó nélküli erdők hasznvételi lehetőségei több mint 14 millió m³ kitermelhető faanyagot tüntetnek fel, amely a védettséget, rendeltetést, használati módot érintő szűrések után a választervezés szerint 4,4 millió m³ tűzifa termelésére adnának alternatívát. A tanulmány célja nem megoldást találni az állami tűzifa-program famennyiségének biztosítására, hanem felhívni ismét a figyelmet a kezeletlen erdőterületek működésének fontosságára. Jelen munka megmutatja, hogy a bejegyzett erdőgazdálkodó nélküli erdők hasznvételi lehetőségeinek végrehajtásával milyen mennyiségű faanyaggal tudna bővülni a hazai fapiac, annak kínálatát jelentősen megnövelve, közvetve további előnyöket/fejlesztéseket (biomassza alapú vidéki gazdaság, fafeldolgozási lehetőségek, új munkahelyek stb.) teremtve.

Felhasznált irodalom

- GAZDAG I. – DÉZSMA Gy. (2022): A magánerdő-gazdálkodás közelmúltbeli szabályozásának eredményei. – In: Nagy L., Csóka Gy., Duska J., Elmer T., Gribovszki Z., Kiss Cs., Lomniczi G., Puskás L., Schiberna E., Sipos S., Szentpéteri S., Wisnovszky K. (szerk.): Erdészeti Lapok CLVII. évf. 9. szám (2022. szeptember), Országos Erdészeti Egyesület Kiadó, Budapest : ISSN 1215-0398 : pp. 309–311
- VAJAI D. – LETT B. – HORVÁTH S. (2021a): Bejegyzett erdőgazdálkodó nélküli erdőterületek aktuális jellemzői. – In: Lett B.; Gál J.; Horváth S.; Molnár K.; Schiberna E.; Stark M. (szerk.): Tanulmánykötet Mészáros Károly tiszteletére 2021. Soproni Egyetem Kiadó, Sopron : ISSN: 2631-1534 : pp. 63–73
- VAJAI D. – LETT B. – HORVÁTH S. (2021b): Magán-erdőgazdálkodás a jogszabályi változásokban. – In: Lett B.; Gál J.; Horváth S.; Molnár K.; Schiberna E.; Stark M. (szerk.): Tanulmánykötet Mészáros Károly tiszteletére 2021. Soproni Egyetem Kiadó, Sopron : ISSN: 2631-1534 : pp. 41–61

URL1: https://portal.nebih.gov.hu/documents/10182/206281/2015_leporello_magyar_web_300dpi.pdf/672fd0f8-3a59-4dc7-a51a-13fd0daa7c2f

URL2: https://agrarstatisztika.kormany.hu/erdogazdalkodas2?fbclid=IwAR1UGtvOOGoJGfbK4d_4q4sbxpW-nosQHAC_ZVwdcns13YccX5G9xfszNA4

URL3: <https://www.ksh.hu/>

URL4: https://nfk.gov.hu/Magyarország_erdeivel_kapcsolatos_adatok_news_513

URL5: <https://fataj.hu/2023/01/tuzifaprogram-nagy-erdeklodes/>