

Tanulmány a Bács-Kiskun megyében 2007. július hónapban bekövetkezett erdőtüzekről

A tűz megelőzési és tűzoltási szempontokon túl a dolgozat a természetföldrajzi, időjárási tényezőket is számba véve igyekszik képet adni hazánk egyik erdőtűzvédelmi szempontból legkritikusabb térsége erdőtűzvédelméről.



Fotó: Farkas Sándor

A tanulmányt készítették:

Farkas Sándor tő. alez.

Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Megelőzési osztályvezető

Laczkó Zoltán tő. fhdgy.

Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Mentésszervezési osztály,
kiemelt főelőadó

Lektorálta:

Szatmári Imre pv. alez.

Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, igazgató-helyettes

Szakértőként közreműködött:

Dr. Faragó Ede tő. alez.,

Kecskemét Megyei Jogú Város Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóság, parancsnok

Paksi Dénes tő. alez.

Kiskőrös Város Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóság, parancsnok

Babud Jenő tő. alez.

Kiskunhalas Város Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóság, parancsnok

Jambrik Rudolf tő. alez.

Fővárosi Tűzoltó Parancsnokság, osztályvezető (tűzoltási)

Tartalomjegyzék

1.	Bevezetés	5
1.1.	A meteorológiai viszonyok és az erdőtüzek összefüggései	5
1.2.	Természetföldrajzi adottságok	8
1.3.	Erdőgazdálkodási viszonyok	10
1.3.1.	Az erdőterületek tulajdonforma szerinti megoszlása	11
1.3.2.	Erdőtűz keletkezés szempontjából legveszélyeztetettebb területek	11
1.3.3.	Az erdőterületek kimutatása az erdőtest jellege szerint	11
1.3.4.	Az erdőterületek korosztály viszonyai	11
1.3.5.	Jelentős erdőgazdálkodók	12
1.4.	A Kiskunsági Nemzeti Park kezelésében lévő természetvédelmi területek	13
2.	Erdőtüzek megelőzése	14
2.1.	Jogforrások	14
2.2.	Az Evt. általános tűzvédelmi rendelkezései	14
2.3.	A tűzgyújtási tilalom szabályozása	15
2.4.	Lakosság tájékoztatásának módja	15
2.5.	Az erdőterületre való belépés korlátozása	17
2.6.	Megfigyelő rendszerek és őrszolgálat, a terület erdőtűz utáni őrzése	17
2.7.	Az erdőállományok erdőtűz-veszélyességi besorolása	19
2.7.2.	Elegyetlen erdei fenyő és fekete fenyő állományok	22
2.7.1.	Elegyes erdei fenyő és fekete fenyő állományok	22
2.7.3.	Lombos fiatalosok 5 méteres magasság alatt	22
2.7.4.	Idősebb lombos állományok	23
2.7.5.	Bács-Kiskun Megye Erdő Tűzvédelmi Térképe	23
2.8.	Tűzveszélyes tevékenység szabályozása	24
2.9.	Az erdőtüzek fő okainak összefoglalása	25
2.10.	További fejlesztendő területek	26
3.	Keletkezett erdőtüzek oltása	27
3.1.	Nagyobb tűzoltó erőket igénylő erdő és vegetáció tűzesetek	27
3.2.	Helyszínek bemutatása	30
3.3.	Tűzjelzés	31
3.4.	Riasztott szerek, vonulási idők értékelése	31
3.5.	Tűzoltás irányítási mód	31
3.6.	Felderítési tevékenység	32
3.7.	Alkalmazott tűzoltás	33
3.7.1.	Tűz alakulása, tűzoltási tevékenység	34
3.7.2.	Az erdőtűzoltás taktikája	34
3.7.3.	Tűzoltási módok	35
3.7.3.1.	Légi jármű alkalmazása a káresetek felszámolásánál	36
3.7.3.2.	Légi felderítés	36
3.7.3.3.	Légi tűzoltás	37
3.7.3.4.	Mentés	37
3.7.3.5.	Légi tűzoltással kapcsolatos tapasztalatok	37
3.8.	Tűzoltással összefüggő háttérfeladatok	37
3.8.1.	Irányítási pont kialakítása	38

3.8.2.	Híradás	38
3.8.2.1.	Híradó ügyeletek működése, feladataik	38
3.8.2.2.	A hírforgalom megszervezése a kárhelyeken	39
3.8.2.3.	A hírforgalomról	40
3.8.2.4.	A híradó eszközök alkalmassága, a felmerült problémák	40
3.8.2.5.	Híradással kapcsolatos javaslatok	41
3.8.3.	Tűzoltásba bevont együttműködő szervezetek és feladataik	41
3.8.4.	Légi felderítés, tűzoltás biztosítása	42
3.8.5.	Oltóanyag ellátás	42
3.8.6.	Élelmezés, ivó víz ellátás	43
3.8.7.	Váltás, pihentetés	43
3.8.8.	Üzemanyag ellátás, meghibásodott eszközök javítása	44
3.8.9.	Média tájékoztatása	44
3.9.	Tapasztalatok, javaslatok	44
4.	Összefoglalás	48
5.	Felhasznált irodalom	49
6.	Mellékletek jegyzéke	49
7.	Rövidítések jegyzéke	50

Bevezetés

2007. júliusában Magyarországot egy tartós hőhullám sújtotta. Kiemelten érintette ez Bács-Kiskun megyét, hiszen az **abszolút melegrekord** Kiskunhalason dőlt meg július 20.-n (15.00 órakor: 41,9 °C). Az ország lakossága döbbenetesen vette tudomásul a hőség emberi szervezetekre és a természeti környezetre gyakorolt hatásait. A rendkívüli időjárás természetére gyakorolt hatásai Európa szerte gyakori és nagy kiterjedésű erdő és vegetációs tüzekben nyilvánultak meg.

Az erdőkben és az erdők környezetében az aljnövényzet rendkívüli módon kiszáradt, a fákon is látszott az aszály és a hőség hatása. A kiszáradt igen gyúlékony aljnövényzeten biztosítottá vált a tűz intenzív terjedése, amit már enyhe légmozgás is jelentősen fokozhat. Az erdők alján felhalmozódott és erősen kiszáradt éghető biomassza (száraz aljnövényzet, lehullott lombzat, gallyak, vágástéri hulladék) meggyulladására és égése elegendő energiát szolgáltatott ahhoz, hogy a fokozottan tűzveszélyes tűlevelű erdőkben (megyénkben több mint 60000 hektár van a fokozottan tűzveszélyes erdőkből) intenzív koronaégéssel járó tüzek alakuljanak ki.

A rendkívüli időjárási körülmények júliusban az erdőtüzek soha nem látott láncolatát indították el. Előállt az a helyzet, amire korábban soha nem volt példa, a kiskunhalasi tűzoltóság illetékességi területén egy időben alakult ki két V-ös kiemelt és egy III-as kiemelt erdőtűz. Ezek közül nagyságrendileg kiemelkedett a **Kéleshalom és Kunfehértó közötti tüzeset**, amely a maga több mint 1000 hektáros kiterjedésével beírta magát az ország legnagyobb erdőtüzei közé.

Az egy időben több helyen jelentkező nagy kiterjedésű erdőtüzek felszámolása olyan feladat elé állította a tűzoltóságokat, amivel eddig nem találkoztak.

A Kárpát-medencében és világszerte fokozódó egyre szélsőségesebb időjárási jelenségek arra utalnak, hogy fel kell készülnünk a jövőben bekövetkező hasonló helyzetekre. A felkészülést azzal kell kezdeni, hogy elemezzük az érintett területek erdőtűz kockázatait és értékeljük az eddigi tüzek tapasztalatait. Ezek alapján kell kidolgozni a szükséges intézkedéseket, annak érdekében, hogy az erdőtüzek megelőzése és a bekövetkező tüzek oltása terén az eddigieknél is hatékonyabban tudjunk fellépni. A tanulmány készítésével a fenti cél megvalósulása érdekében szeretnénk megtenni a szükséges lépéseket.

Az erdőtüzek megelőzése és oltása olyan komplex feladat, amelyhez szükség van több érintett szervezet (a katasztrófavédelem és a tűzoltóságok, az erdészeti hatóság, erdőgazdálkodók, természetvédelmi hatóság) és az erdők környezetében élő lakosság hatékony együttműködésére, ezért a tanulmány készítésébe bevontuk a felsorolt szervezetek képviselőit is.

1.1. A meteorológiai viszonyok és az erdőtüzek összefüggései

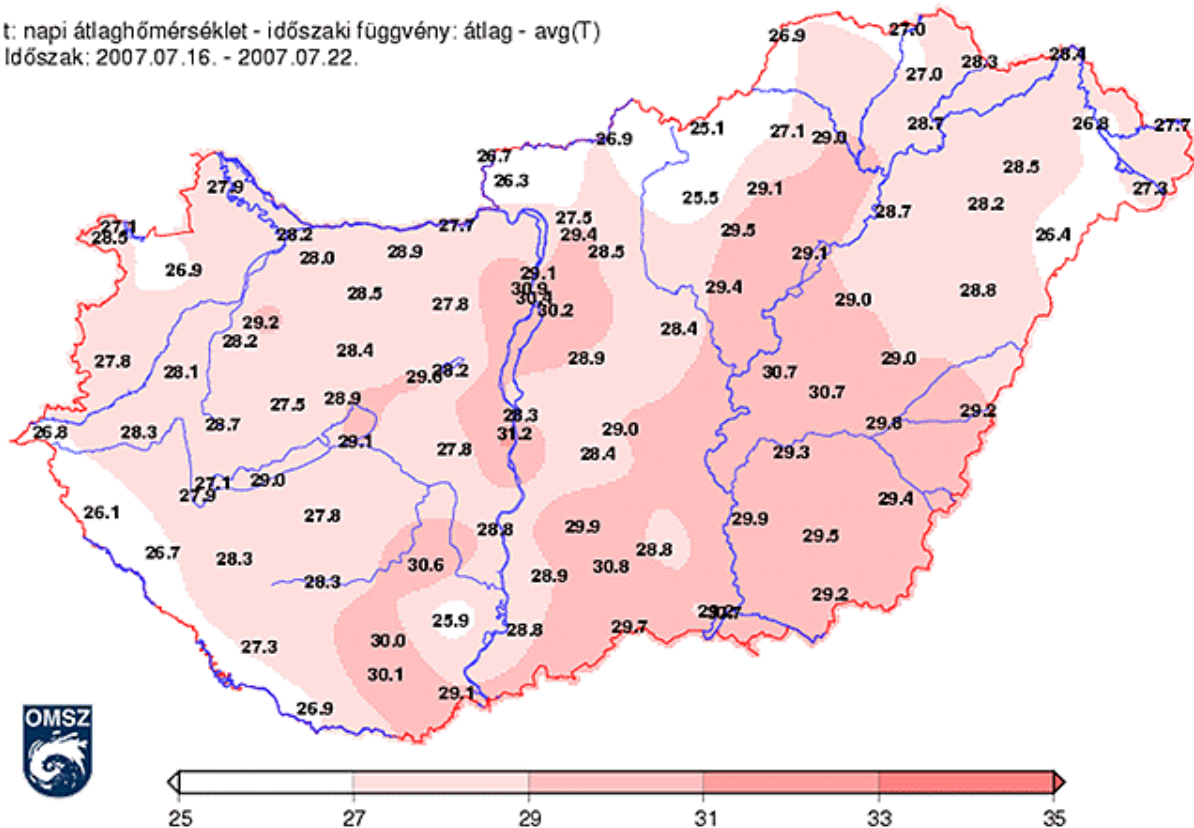
Az erdő és vegetációs tüzek keletkezésének kockázatát a következő meteorológiai körülmények jelentősen fokozzák: tartósan csapadékszegény időjárás, alacsony relatív páratartalom, a hozzá tartozó, jelen esetben igen magas átlaghőmérséklet, továbbá az intenzív légmozgás.

Az erdőtüzek előre jelzésére különböző előre jelző modelleket dolgoztak ki a világon. Az úgynevezett „**elsőgenerációs**” időjárás-alapú indexek (pl.: Nestorov-féle gyulladási index, Angström-féle gyulladási index, Baumgartner index, M68 index), különböző meteorológiai paraméterek (hőmérséklet, relatív nedvesség) felhasználásával határozzák meg az erdőtüzek kialakulásának valószínűségét.

Az Országos Meteorológiai Szolgálat munkatársai (Németh Ákos, Konkolyiné Bihari Zita és Szalai Sándor) az Angström-féle gyulladási index szerint elemezték a júliusi időjárási körülmények és az erdőtüzek összefüggéseit (<http://www.met.hu/pages/erdotuz20070801.php>). Az elemzés szerint a napi középhőmérsékletek országszerte 30 fok körül alakultak, sok helyen 35 fok fölé emelkedett a hőmérő higanyszála.

1. sz. ábra

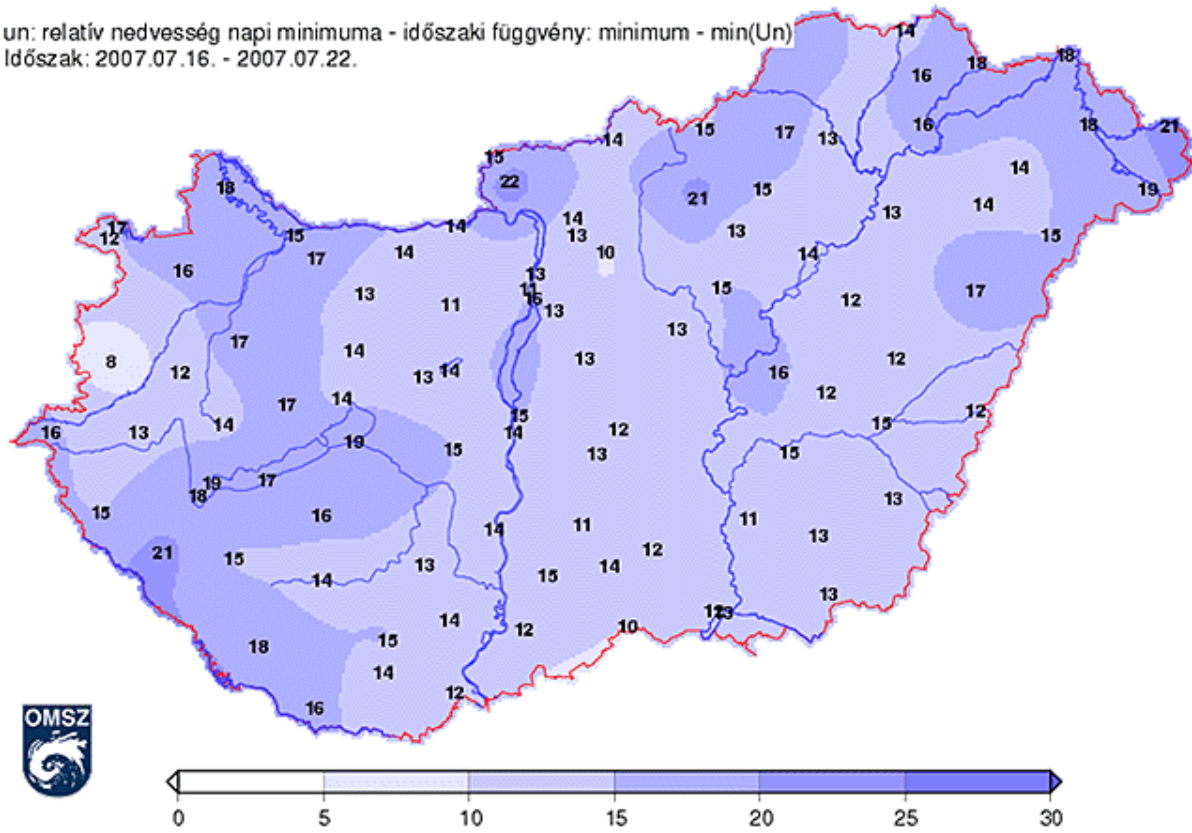
t: napi átlaghőmérséklet - időszaki függvény: átlag - avg(T)
Időszak: 2007.07.16. - 2007.07.22.



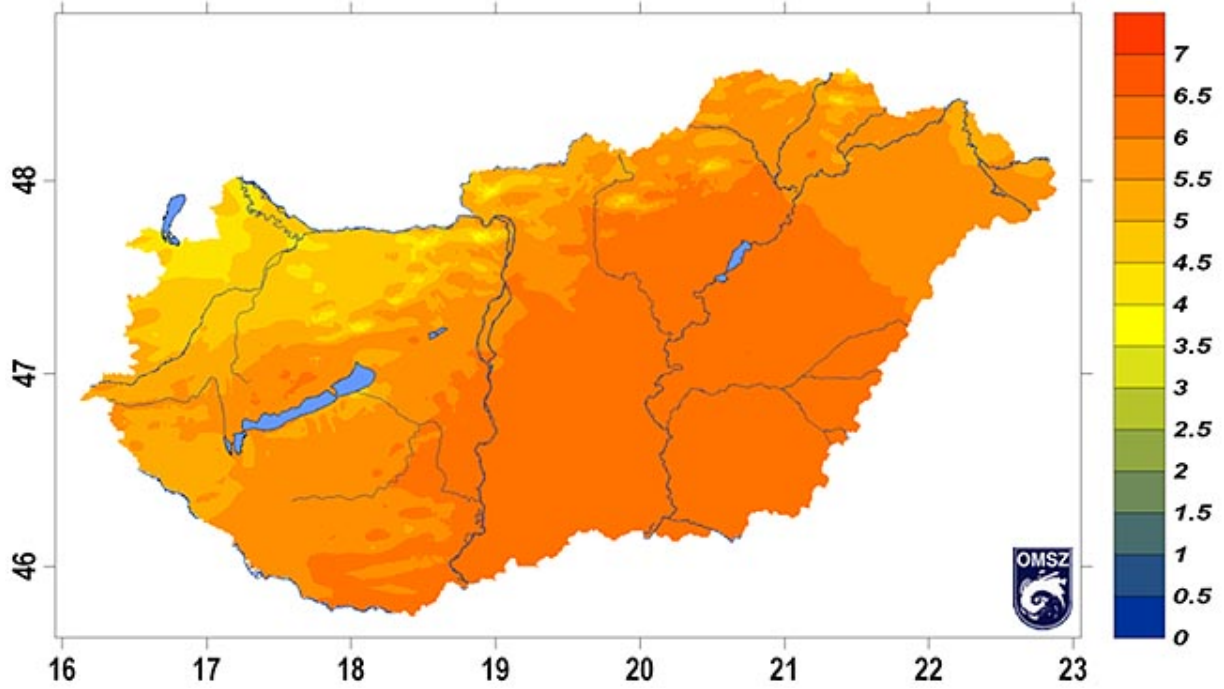
A rendkívüli meleg igen alacsony relatív páratartalommal párosult. A levegő relatív nedvességtartalma ebben az időszakban általában 10 - 15% között alakult. Mindez az ország túlnyomó részén rendkívül tűzveszélyes helyzet kialakulásához vezetett. Ilyen körülmények között még a tűzgyújtási tilalom ellenére is könnyen keletkezhetnek nehezen kezelhető erdő- és bozóttüzek.

2. sz. ábra

un: relatív nedvesség napi minimuma - időszaki függvény: minimum - $\min(U_n)$
Időszak: 2007.07.16. - 2007.07.22.



3. sz. ábra az Angström-féle gyulladási index alakulása július 22-én.



Ha az Angström-index értéke nem éri el az 1,5-öt, akkor nagyon alacsony; 1,5 - 2,5 közötti értékeknél alacsony; 2,5 - 3,5 közötti értékeknél közepes; 3,5 - 4,5 közötti értékek esetén magas; míg 4,5 feletti értékeknél nagyon magas tűzveszélyről beszélhetünk.

Az Angström-index július hónapban, hazánk területén összességében 21 napon érte el, vagy haladta meg a 4,5-ös értéket. A Kárpát-medencét érintő, csapadékmentes és erős (olykor viharos) széllel járó időjárási frontok tovább rontottak a helyzeten. A megerősödő szél ugyanis az éghető anyag további szárításához, illetve a már kipattant tüzek gyors terjedéséhez is hozzájárult.

Az erdők tűzveszélyének előre jelzésére alkalmaznak komplexebb módszereket, ezek az úgynevezett „**második generációs**” indexek (pl.: Német erdő és gyepek tűzveszélyességi index /Wittich/, Görög erdőtüz index, Portugál tűzveszélyességi index). Ezek az elsőgenerációs indexek továbbfejlesztett változatai, általában valamilyen térinformatikai alkalmazást használnak. A meteorológiai tényezőkön túl figyelembe veszik a különböző növényi társulástípusok eltérő tűzkockázati tulajdonságait.

A komplex tűzkockázati értékelő rendszerek (US Nemzeti Tűzveszély Értékelő Rendszer, Dél-Afrikai „working on fire” rendszer, Orosz integrált erdőtüz előrejelző rendszer, Kanadai Térbeli Tűzkezelő Rendszer, és Kanadai Erdőtűzveszély Értékelő Rendszer /Kanadai tűz időjárási index/). Ezek esetében a tűz időjárási indexek számítása egyes biomassza típusokra kialakított részindexek összegzésével történik. A részindexek a keletkező tűz várható terjedési viszonyaira vonatkozóan is szolgálnak információval, segítségükkel lehatárolhatók az adott időszakban tűzvédelmi kockázatot jelentő társulások. Világszerte a Kanadai rendszer terjedt el, mivel könnyen adaptálható, nem igényel speciális szoftvert, Arc-View alatt futtatható.

A Kanadai tűz időjárási indexet használja az Európai Unió is a tüzek előrejelzésére. Az Unión belül 2003-ra létrejött az Európai Erdőtűz Információs Rendszer (EFFIS: European Forest Fire Information System), mely honlapján (<http://effis.jrc.it/wmi/viewer.html>) közzéteszi május 1. és október 31. között európai szintű, 1-től 3 napig terjedő erdőtüz előrejelzését. A program lehetővé teszi különböző szempontok megadását, azok térképes megjelenítését, és nyomtatását. Jelenleg a rendszer hozzávetőleg 40x40 km alapon működik, de folyamatban van a 7x7 km alapú rendszer tesztelése, amelyet várhatóan 2008-ban vezetnek be.

Amennyiben a 7x7 km alapú rendszer bevezetése megtörténik, és az erdőtüz előrejelzési információk továbbra is szabadon hozzáférhetőek lesznek, nem indokolt más rendszer kifejlesztésére és bevezetésére erőforrásokat elkülöníteni. Az EFFIS-ből megszerezhető információk hasznosítására további javaslatokat érdemes kidolgozni.

Forrás: Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (továbbiakban OKF), Hatósági Főigazgató-helyettesi Szervezete

1.2. Természetföldrajzi adottságok

Bács-Kiskun megye a Kárpát-medence központi, terjedelmes síkságának, a Nagyalföldnek a keleti, Duna által határolt részén helyezkedik el. A Nagyalföld három fontos tájtípusából (lőszvidékek, homokvidékek, ártéri síkságok) kettő nagy kiterjedésben megtalálható a megyében.

A **homokvidékeken** a homokhátak és buckák szárazak, a buckaközök és széles laposok esetében pedig felszín közeli a talajvíz, a szélfúttá laposokon jellemző az állandó vagy időszakos sekély tavak.

Az **ártéri síkságok** azok, ahol a folyószabályozás és „vízrendezés” után nagy területek elszikesedtek. A gátakon belül, a hullámtéren pedig fokozódott a hordalék akkumulációja.

A Nagyalföld - Bács-Kiskun megyét is magába foglaló része - az erdőssztyep klímaövbé tartozik. A korábbi időkben az erdőtársulásokat az alapközettől függő erdőssztyep-erdők jelentették. Jelentős szerephez jutottak az ártéri társulások (ligeterdők, mocsarak), a lefolyástalan területeken pedig a láperdők, fátlan lápi társulások. Az erdők aktuális állapota a természetestől jelentősen eltér, a természetszerű erdő- és gyeptársulások aránya nagymértékben lecsökkent. A legnagyobb mértékű átalakítást a löszvidékek növényzete szenvedte el, míg a homokvidékeken és a peremterületek ártéri síkjain a természetszerű állapot kisebb foltokon máig fennmaradt.

A megye középső és nyugati része az ún. Duna-Tisza közti hátság. Ezt a vidéket az Ős-Duna nagy, homokos hordalékkúpja alkotja. A tökéletlen síksági homokterületet szinte szabályszerűen színezik a laposok és kisebb-nagyobb löszsíkok. Az Ős-Duna lefutásoknak megfelelően ÉK–DNY-i irányban haladva váltogatják egymást a homokos, löszös és iszapos területek. A homokhátság felszíni vizekben szegény, a vízfolyások túlnyomó része időszakos jellegű. A deflációs laposokat és a buckaközi mélyedéseket lefolyástalan, főként szikes tavak töltik ki (pl. izzási Kolon-tó). Az egész tájon az utóbbi évtizedekben a talajvíz szintjének nagymértékű lesüllyesztése figyelhető meg.

A hátságot egykor főleg homoki, kisebb foltokon lösz erdőssztyep mozaik borította, száraz gyepekkel, homoki- és lösztölgyesekkel, a kisebb mélyedésekben liget- és láperdőkkel, nedves rétekekkel. A tájra a hatalmas mocsarak és a kisebb szikes foltok is jellemzőek voltak. Az erdőssztyep karakter kialakulásában a termőhelyi adottságok mellett a legeltetés is fontos szerepet játszott. Napjainkban a természetszerű vegetációs egységek rendkívül megfogytak, részben az átfogó vízrendezések következtében. Az erdők között túlnyomó a kultúrállományok (akácosok, nemesnyárasok és fenyvesek) részaránya, a homoki tölgyesek eltűnésben vannak.

A megye déli része az országhatárig az ún. Bácskai **löszhát**. A tájegységen a változatos homokformákat néhány méter vastagságú típusos lösz, vagy homokos lösz takarja. Ma a kultúrerdők (főként akácosok) aránya is csekély, a táj egészét szántók, kisebb részben szőlők és gyümölcsösök borítják.

A megye Duna menti területei az ún. Közép-Duna menti sík és a Közép- és Alsó-Duna ártér. A Solti-sík egésze tipikus ártér. Keleten a Dunavölgyi-főcsatorna a belvizek fő befogadója. Az árvízvédelmi munkálatok után megszűnt az árvizek síkságot átöblítő hatása, ezért a lefolyástalan területeken szikes laposok alakultak ki. A Kalocsai-Sárköz már a Közép- és Alsó-Duna ártérhez tartozik. A Solti-síkon és a Kalocsai-Sárközben a Dunától keletre néhány kilométer széles, összefüggő vonulatot alkot a magas ártér (folyóhát). Ettől keletre a Duna–Tisza közti hátságig alacsonyabb ártéri terület fekszik, melyben változatosságot jelentenek a hordalékkúpok, morotvák (pl. Szelidi-tó) és a jórészt feltöltött medermaradványok.

A Tolnai-Sárközre a feltöltés különböző stádiumában lévő holtágak jellemzőek. A Mohácsi-sziget és a Mohácsi teraszos-sík áthúzódik az országhatáron. Természetes vegetációját mocsarakkal mozaikkoló síkvidéki ligeterdők alkották.

A dunai-szigeteken jellemzően, másutt elszórtan homoki gyepek és erdőssztyep erdők jöttek létre. A Közép-Duna menti síkon jelentős térfoglalással bírnak a szoloncsák szikesek növényzeti típusai. A táj mai képét a mezőgazdasági területek és kultúrerdők (elsősorban nemesnyárasok) határozzák meg. A természetszerű erdők (keményfás ligeterdők) és gyepek aránya csekély.

A megye földrajzi helyzetéből adódóan a napfénytartam és a sugárzási egyenleg itt a legmagasabb hazánkban. A tél nem túl hideg, a nyár meleg. Az átlagos évi középhőmérséklet 10,6 °C, a tenyészidőszaki 17,5 °C. Az átlagos évi csapadékösszeg 526 mm, amelyből 314 mm jut a tenyészidőszakra. A nyári csapadék jelentős része záporok, zivatarok formájában hull. Meleg – száraz erdőssztyep klíma jellemzi a tájat, melynek mikroklimatikus változatossága csak a homokbuckás területeken alakulhat ki.

A táj alacsony, az erdők közel 100 %-a 150 m tszfm. alatti, túlnyomórészt sík fekvésű. A homokbuckák miatt az állományok több mint 21 %-a változó kitettségű. Az erdőtenyészet számára nagyrészt kedvezőtlen termőhelyi viszonyai miatt a terület több mint kétharmad részét elfoglaló kultúrerdőket (akácok, nemesnyárasok, erdei- és feketefenyvesek), illetve az őshonos fafajok faállomány-típusait (kocsányos tölgyesek, hazainyárasok) (tar)vágásos üzemmódban kezelik. Védett természeti területeken – elsősorban a hullámtereken – az őshonos fafajok előtérbe helyezésével megkezdték az erdőszerkezet átalakítást.

(Forrás: MAGYARORSZÁG ERDÉSZETI TÁJAI, Állami Erdészeti Szolgálat, Budapest, 2006)

1.3. Erdőgazdálkodási viszonyok

Bács-Kiskun megye erdőterülete meghaladja a 177 ezer hektárt, az erdőszültség 20,99%. Ez az országos átlagot jelenti, ennek ellenére az alacsony erdőszültségű megyék közé tartozik. Az erdőtüzvédelmi szempontból veszélyeztetett erdőterületek elsősorban a megye középső és keleti részén helyezkednek el.

A településszerkezetre jellemző a jelentős tanyavilággal rendelkező, nagy községhatáru települések. Ez egyrészt növeli az antropogén (szándékos és gondatlan tűzokozás) vegetációtűzek kockázatát, másrészt nagyobb kiterjedésű tüzek veszélyeztethetik az itt élő lakosságot.

Bács-Kiskun megyében jelentős mennyiségű erdőtelepítési tevékenység tapasztalható, az utóbbi három évben több mint 6800 ha terület került beerdősítésre. A legkedveltebbek az akácok célállományú erdősítések, melyek a háromévi erdősítések 52 %-át teszik ki, illetve az egyéb lágylombos célállományú erdősítések (szürkenyárasok), melyek 32 %-os részarányt képviselnek. Ezek túlnyomó többsége elegyes állományként kerül megvalósításra, az akác, szürkenyár és nemesnyár fajták alkalmazásával. A fenyők, mint leginkább tűzveszélyes fafajok ma már elég kis mértékben szerepelnek a három év tekintetében, mindössze 160 ha területen (2 %-os részarányt jelent), melyek 30 %-nyi lombos eleggyel kerülnek telepítésre.

A telepítések Európai Uniósi támogatási források igénybevételével létesülnek, melyekhez szigorú fizetési feltételek járulnak. Ezek miatt, illetve az erdősítés megmaradása és megfelelő fejlődése érdekében intenzív ápolás szükséges, mely kézi, illetve gépi gyommentesítést jelent. Ennek következtében viszonylag kevesebb éghető biomassza halmozódik fel. Tűzveszélyességi szempontból inkább az őszi időszak lehet veszélyes, amikor a száradó levelek lehullnak, vagy még a fán maradnak.

1.3.1. Az erdőterületek tulajdonforma szerinti megoszlása

Az erdőterületek gyakorlatilag egyenlő arányban, állami illetve magán tulajdonban vannak.

Tulajdonforma	Erdőrészlet (ha)	Egyéb részlet (ha)*	Összesen (ha)	(%)
Állami tulajdon	79.766,75	7.271,55	87.038,30	49,1
Közösségi tulajdon	1.046,79	29,61	1.076,40	0,6
Magán tulajdon	85.980,55	3.050,73	89.031,28	50,2
Vegyesei tulajdon	155,60	3,28	158,88	0,1
Összesen	166.949,69	10.355,17	177.304,86	100,0

Az egyéb részletek a nyiladékok, utat, csemetekertet és egyéb az erdőgazdálkodás céljait szolgáló területeket jelentik, amelyek nem faállomány áll.

1.3.2. Az erdőtűz keletkezés szempontjából legveszélyeztetettebb területek

Erdőtűzvédelmi szempontból veszélyeztetett erdőterület nagysága 54.944 hektár. A tűzveszélyes erdőterület 98 %-án elegyes és elegyetlen erdei fenyvesek és borókás állományok állnak. A legnagyobb kiterjedésű fenyő állományok Balotaszállás, Bócsa, Kecskemét, Kiskunhalas, Kiskunmajsa, Kunfehértó, Soltvadkert térségében vannak (lásd 2.7.5 fejezet).

1.3.3. Az erdőterületek kimutatása az erdőtest jellege szerint

A megye területén jellemzőek a nagy kiterjedésű (1000 hektár feletti) erdőtömbök. Ezek a megye középső és keleti részén találhatók.

Szétszórtan ugyan, de viszonylag nagy területen fordulnak elő a 300 hektár alatti közepes erdőtömbök. A néhány hektáros erdőfoltok sem elhanyagolhatók. Erdősávok csak csekély mennyiségben találhatók meg.

E r d ő t e s t j e l l e g e		r é s z l e t	
		hektár	db
1. Erdőség	(1000 ha felett)	101.678,13	27.686
2. Nagy erdő	(300,1 - 1000 ha)	13.588,39	3.683
3. Közepes erdő	(30,1 - 300 ha)	26.195,44	7.002
4. Kis erdő	(0,5 - 30 ha)	24.615,20	10.362
5. Erdőfolt*	(0,15 - 0,49 ha)		
6. Erdősáv*		872,53	603
Erdőrészletek összesen		166.949,69	49.336
Egyéb részletek		10.355,17	9.064
összesen		177.304,86	58.400

1.3.4. Az erdőterületek korosztály viszonyai

A fiatal és középkorú erdők (50 év alatti) a jellemzőek. Állományalkotó fafajok: akác (33,8%), nemes nyárok (9,8%), hazai nyárok (18,3%) és a fenyők (31,5%).

A felsorolt fafajok a faállományok 93% adják!

A fenyők közül az erdei fenyő (9,6%) és a fekete fenyő (21,0%) található meg döntő többségben, de az őshonos borókás állományok sem elhanyagolhatóak.

A tervszerű erdőgazdálkodási munkák során, az erdőfelújítási munkák megkezdéséig (max. 2 év) egy-egy terület üresen áll. Ezek területe viszonylag nagy (7.300 ha), de tűzveszélyt csak akkor jelentenek, ha az erdőtörvény által a fakitermeléstől számított 2 éven túl is üresen maradnak. Az engedélyezett 2 évnél hosszabb idő alatt tud csak felhalmozódni egy-egy vágásterületen nagyobb mennyiségű, már tűzveszélyt jelentő biomassa. Az ilyen területek nagysága mindössze mintegy 380 hektár.

A korosztály tábla alapján megállapítható, hogy a tűzveszélyes fenyők legnagyobb területtel a 20-40 éves korosztályokban található, tehát még jó néhány évtizeden keresztül meghatározó fafaj marad a térségben.

Fafaj	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-	Össz.	%	
Tölgyek	265,45	434,53	337,35	244,40	317,67	532,13	295,52	225,32	192,26	271,79	132,40	3.248,82	2,0	
Cser	32,87	21,36	9,99	13,33	4,87	10,33	1,15	14,41	0,62		0,15	109,08	0,1	
Bükk								0,03		0,56		0,59	--	
Gyertyán	0,15		0,07	0,55	0,32		5,67	0,76				7,52	--	
Akác	20.857,27	14.812,86	11.063,64	3.994,60	2.103,68	560,23	203,53	17,66	3,57	1,90		53.618,94	33,8	
Juhar	85,80	143,83	176,15	99,64	64,93	40,83	13,58	4,65	6,69		1,81	637,91	0,4	
Szil	414,19	274,74	43,36	34,82	42,19	14,85	26,06	8,03	4,23	3,26	0,83	866,56	0,5	
Kóris	280,70	193,81	205,76	171,70	173,48	328,21	210,81	189,25	62,85	60,91	19,31	1.896,79	1,2	
EKL	338,17	426,30	342,45	190,43	118,71	97,20	83,56	45,63	4,52	3,78	2,15	1.652,90	1,0	
Nemes Nyár	6.578,18	5.446,04	2.319,04	650,84	424,79	80,04	25,36	7,75	0,79			15.532,83	9,8	
Hazai Nyár	10.345,81	7.522,21	5.109,85	2.735,62	2.089,34	841,16	296,62	133,11	35,06	4,24	0,02	29.113,04	18,3	
Fűz	100,66	204,75	552,34	278,88	228,10	183,25	55,88	19,77	4,61			1.628,24	1,0	
Éger	15,09	17,42	0,06	5,79	68,23	11,62	21,27		5,01		1,60	146,09	0,1	
Hárs	6,08	1,90	1,16	8,69	21,62	10,08	4,02	0,96	0,18	0,36	0,69	55,74	--	
ELL	36,14	71,10	54,26	34,27	18,25	11,55	1,88		1,27			228,72	0,1	
EF	99,55	660,72	6.427,60	5.804,44	1.971,60	163,43	26,37	21,34	6,26			15.181,31	9,6	
FF	3.359,83	7.472,34	8.770,43	8.834,11	3.907,25	677,51	94,56	136,26	41,01	2,59		33.295,89	21,0	
LF		4,77	1,13	0,37								6,27	--	
VF		0,08										0,08	--	
EGYF	4,82	30,02	106,36	389,89	643,49	240,35	21,75	0,99		0,37		1.438,04	0,9	
Fenyők össz	3.464,20	8.167,93	15.305,52	15.028,81	6.522,34	1.081,29	142,68	158,59	47,27	2,96		49.921,59	31,5	
Összes	42.820,76	37.738,78	35.521,00	23.492,37	12.198,52	3.802,77	1.387,59	825,92	368,93	349,76	158,96	158.665,36	100,0	
												Telepítetlen összesen	7.302,85	--

1.3.5. Jelentős erdőgazdálkodók

Legnagyobb gazdálkodó a megyében az állami területeket kezelő Kiskunsági Erdészeti és Faipari ZRt. (továbbiakban: KEFAG ZRt.), mely szervezettségéből adódóan könnyen elérhető és nagy erőket tud mozgósítani rövid időn belül.

Ezen kívül vannak nagy magángazdálkodók, illetve magán kézben lévő gazdasági társaságok, akik szintén jelentős segítséget tudnak felvonultatni szükség esetén, de az erdőterületek többségére nem ez a jellemző. Nagyon sok a kis területen működő erdőgazdálkodó, akinek gyors, telefonos elérhetősége nem ismert, illetve a tőle elvárható segítségnyújtás mértéke minimális. E tekintetben nagyon változatos a kép. Vannak olyan nagy összefüggő erdőterületek ahol néhány könnyen elérhető nagy gazdálkodó működik, valamint olyan területek ahol gazdálkodás szempontjából elaprózott kis területen működő nehezen elérhető kiscgazdálkodó működik.

A gazdálkodási szempontból rendezetlen területek mértéke sem elhanyagolható. Itt a tulajdonosok személye kizárólag az ingatlan-nyilvántartási adatokból deríthető ki.

Forrás: Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal (továbbiakban MGSZH) Központ Erdészeti Igazgatóság.

1.4. A Kiskunsági Nemzeti Park kezelésében lévő természetvédelmi területek

A Duna-Tisza köze egykor változatos természeti értékeit ma nagyrészt a Kiskunsági Nemzeti Park őrzi.

A nemzeti parkot 1975-ben alapították, mely kilenc különálló nemzeti parki mozaik, két tájvédelmi körzet és tizenhét természetvédelmi terület felügyeletét és kezelését látja el (*lásd 4. számú melléklet*).

A védett területek kiterjedése több mint 76.000 hektár. Szintén a nemzeti park felügyeli az úgynevezett ex lege területeket: a szikes tavakat, lápokot, mocsarakat és kunhalmokat is. Az Európai Unióhoz való csatlakozás után kijelölt „Natura 2000” területek védelmével is a nemzeti park szakemberei foglalkoznak.

A nemzeti park kb. 56.000 ha nagyságú törzsterületeinek többsége Kecskeméttől nyugati-délnyugati irányban a Homokhátságon és a Duna mentén fekszik. Területének kétharmad része Bioszféra Rezervátum. A Felső-Kiskunsági szikes tavak és a Kolon-tó, a Ramsari egyezmény alapján nemzetközi jelentőségű vadvízes élőhely.

Az erdőtüzek gyakran veszélyeztetik a nemzeti park által védett területeket, amelyek védelmére a tűzoltás során nagy figyelmet kell fordítani.

A nemzeti park területein jól szervezett, hatósági jogosítványokkal rendelkező őrszolgálat működik. Ezek a szakemberek nagy helyismerettel rendelkeznek, ami a tűz esetén segítheti a tűzoltás vezető munkáját.

A Kéleshalom - Kunféhértó térségében kialakult erdőtűz esetében is, ami érintette a nemzeti park kezelésébe tartozó ősbórkást, a helyismerettel és terepjáró gépjárművekkel rendelkező őrszolgálati szakemberek hatékonyan közreműködtek a tűzoltásban.

2. Erdőtüzek megelőzése

2.1. Jogforrások *(Ebben a fejezetben dőlt betűvel jelöltük a jogszabályok hatályosulásával kapcsolatos tapasztalatokat, a jogszabályokkal kapcsolatos javaslatokat).*

Az erdőtüzek nemzeti szabályozására szolgáló jogforrások két csoportra bonthatók. Az első csoportba tartozók az erdőkre vonatkozó jogszabályok közül az erdők tűzvédelmével kapcsolatos speciális előírásokat tartalmazzák:

1. Az erdőről és az erdő védelméről szóló többször módosított 1996. évi LIV. törvény (továbbiakban: Evt).
2. Az erdők tűz elleni védelméről szóló 7/2001 (IV.27.) BM rendelettel módosított 12/1997. (II. 26.) BM rendelet (továbbiakban R).

A második csoportba a tűzvédelmet általánosságban szabályozó jogszabályok tartoznak, amelyekben vannak az erdők tűzvédelméhez kapcsolódó elemek is:

1. A tűz elleni védekezésről, és műszaki mentésről szóló többször módosított 1996. évi XXXI. törvény.
2. A többször módosított 35/1996. (XII.29.) BM rendelettel hatályba léptetett Országos Tűzvédelmi Szabályzat (továbbiakban OTSZ).

2.2. Az Evt. általános tűzvédelmi rendelkezései

Az erdő tűz elleni védelmével kapcsolatos feltételek megteremtéséről az erdőgazdálkodó köteles gondoskodni /Evt. 53. §/.

Tilos tüzet gyújtani erdőterületen, valamint annak kétszáz méteres körzetében, ha a tűz továbbterjedésének feltételei különösen kedvezőek. Ugyancsak tilos az erdőterületen tüzet közvetlenül vagy közvetve okozó tárgyak elhelyezése, tárolása és eldobása. Védett természeti területen lévő erdőben tűz gyújtására a természet védelmére vonatkozó jogszabályokat kell alkalmazni.

Erdőterületen tűz gyújtására és fenntartására - az erre a célra kijelölt helyek kivételével - csak az erdőgazdálkodó, illetve az erdőgazdálkodó írásbeli engedélye birtokában levő személy jogosult. Az erdőterület határától számított kétszáz méteres távolságon belül levő ingatlanon csak az ingatlan tulajdonosa, vagy annak megbízottja gyújthat és tarthat fenn tüzet a tűzvédelmi rendelkezések betartásával.

A vágástéri hulladék égetése az erdőgazdálkodó által arra kijelölt területeken és csak abban az esetben megengedett, ha a tűz az újulatot, és a környezetében lévő erdőt, az erdőn kívüli területek élővilágát, valamint a természeti képződményeket és egyéb műtárgyakat nem veszélyezteti.

Az erdőgazdálkodó a parkerdő területén turisztikai célból és tűzvédelmi szempontból állandó és biztonságos tűzrakó helyet köteles kialakítani. A kialakított tűzrakó helyen a tűzvédelmi rendelkezések betartásával bárki jogosult tüzet rakni.

Az erdőgazdálkodó az erdőterületen létesített mészégetőt, illetve faszénégetőt az erdészeti hatóságnak, továbbá az illetékes önkormányzati tűzoltóságnak köteles bejelenteni /Evt. 54. §/.

A tűz őrzéséről, valamint annak - a helyszínről való távozás előtti - biztonságos eloltásáról a tűzgyújtásra jogosult köteles gondoskodni.

Aki erdőtüzet vagy tűzvesélyt észlel és azt eloltani, illetve elhárítani nem tudja, köteles az illetékes tűzoltóságot, vagy a települési önkormányzat polgármesteri hivatalát, és az erdőgazdálkodót haladéktalanul tájékoztatni, és a tűz oltásában a tőle elvárható módon közreműködni /Evt. 55. §/.

2.3. A tűzgyújtási tilalom szabályozása

Fokozott tűzveszély esetén a földművelésügyi és vidékfejlesztési miniszter - az önkormányzati és területfejlesztési miniszterrel való egyeztetés mellett - az ország egészére, vagy meghatározott területén lévő erdőre, valamint az erdőterület határától számított kétszáz méteren belüli területre - átmeneti időre - általános tűzgyújtási tilalmat rendelhet el. A tűzgyújtási tilalom kihirdetéséről, annak feloldásáról a miniszter a Magyar Közlönyben való közzététel, továbbá a sajtó, rádió, televízió útján vagy egyéb módon gondoskodik /Evt 56.§ (1)/.

A tűzgyújtási tilalmat általában akkor hirdetik ki, amikor már több vegetációs tűz alakult ki. Sokszor tapasztaljuk, hogy a tilalom olyankor is fenn áll, amikor már nem indokolt (például több napja esik az eső). Célszerű lenne a tűzgyújtási tilalmat a fentebb részletezett előrejelző rendszerek alapján, a meteorológiai viszonyokra figyelemmel kihirdetni. Hasznos lenne a jelenlegi országos érvényű tűzgyújtási tilalom mellett, területi szinten (megye) is megteremteni a tűzgyújtási tilalom kihirdetésének a lehetőségét, mivel az ország területén gyakran eltérőek a meteorológiai viszonyok, illetve az erdőtüzek kockázatát befolyásoló tényezők.

2.4. Lakosság tájékoztatásának módja

Az erdőtűzvédelmi szabályokról és a tűzgyújtási tilalom időszakáról az erdőgazdálkodó lehetőség szerint táblák segítségével tájékoztatja a lakosságot. A fokozottan tűzveszélyesnek ítélt időszakban az Állami Erdészeti Szolgálat regionális szervei és a megyei katasztrófavédelmi szervek a megyei sajtó és más médiaorgánumok útján is tájékoztatják a lakosságot.

Az erdőgazdálkodó köteles az erdőbe vezető utak, ösvények, nyiladékok bejáratánál, az autópihenőknél, valamint a tűzrakó helyeken - jól látható módon - az erdőben történő tűzrakásra, a nyílt láng használatára, valamint a dohányzás szabályaira és a tűzjelzés módjára vonatkozó figyelmeztető, útbaigazító táblákat elhelyezni /R 6. §/.

Az erdőgazdálkodó a tűzgyújtási tilalom ideje alatt köteles az alábbi intézkedéseket tenni /R 10.§/:

- a) az erdőbe vezető utak, ösvények, nyiladékok bejáratánál és a tűzrakó helyeken az általános tűzgyújtási tilalomra figyelmeztető táblát elhelyezni;
- b) a tűzgyújtási tilalomra vonatkozó rendelkezések megtartását folyamatosan ellenőrizni;
- c) a veszélyeztetett helyekre a tűz jelzésére alkalmas eszközökkel felszerelt tűzvédelmi öröket (tűzjelző szolgálatot) állítani;
- d) az esetleges erdőtűz eloltására központi helyen megfelelő munkacsoport, felszerelés és jármű készenlétben tartásáról gondoskodni.

A d) pont csak a nagymértékben veszélyeztetett területekre vonatkozik. Bács-Kiskun megyében bekövetkezett erdőtüzekkel kapcsolatban megállapítható, hogy az erdő gazdálkodók az R fent idézett előírásait nem tartották be, sem a táblák kihelyezése, sem a tűzjelző szolgálat tekintetében. A tűzjelző szolgálatok tényleges felállítása a prevenció, és a gyors tűz észlelés szempontjából is rendkívül fontos lenne. A tűzgyújtási tilalom ideje alatt a megyében levő erdő gazdálkodók egyike sem tartott készenlétben munkacsoportot, felszerelést, és járművet.

A tűzoltási tevékenységbe gyakorlatilag, csak az állami erdőket kezelő legnagyobb erdőgazdálkodót - KEFAG ZRt. - lehetett bevonni, amely helyismerettel rendelkező erdész szakemberekkel és erőgépekkel tudott segítséget nyújtani a területeit érintő tüzek oltásához.

A rendelet megfogalmazása alapján nem egyértelmű, hogy mit jelent a „megfelelő munkacsoport, felszerelés és jármű”, ezt ki és mi alapján határozza meg. Nincs tisztázva konkrétan, hogy mit jelent a készenlében tartás, mennyi idő alatt kell az erőknak, eszközöknek a beavatkozást megkezdeni. Konkrétumok hiányában a hatóságok és az erdőgazdálkodók számára egyaránt értelmezhetetlenek a jogszabály vonatkozó rendelkezései.

Az erdészeti, és a tűzvédelmi hatóságnak - jogszabályi felhatalmazás hiányában - nincs lehetősége arra, hogy meghatározza a munkacsoportok nagyságát, a felszerelések és járművek típusát, mennyiségét.

*A felszerelések mennyiségét a veszélyeztetett erdőterület nagyságával, és az erdő tűzveszélyességének figyelembevételével kellene meghatározni. A felszerelések konkrét meghatározásának szempontjait az R-ben kellene rögzíteni, és hasonlóan a létesítményi tűzoltóságokhoz **az I. fokú tűzvédelmi hatóságok hatáskörébe kellene utalni.***

Az erdőgazdálkodók által készenlében tartandó felszerelések az erdőtüzekkel kapcsolatos gyakorlati tapasztalataink alapján az alábbiak lehetnének (ezeket az R-ben nevesíteni kellene):

- erőgépek (traktorok, lánctalpas tolólapos járművek);*
- oltóvíz szállításra használható járművek (a megye legnagyobb erdőgazdálkodója szállítható konténeres rendszerű, terepes tehergépjárműveken elhelyezhető, szivattyúval és 15 méteres tömlővel ellátott 2m³-es víztartályokból álló oltóeszközt tervez készenlébe állítani);*
- meghatározott létszám számára kézi szerszámok és az erdőtűz oltásra alkalmas védőruházat;*
- motoros láncfűrészek, a szükséges védőfelszereléssel.*

*A felsorolt eszközök jelentős részével a nagyobb erdőgazdálkodók rendelkeznek, csak a riaszthatóságukat kellene megoldani (normaidőkkel szabályozni). Véleményünk szerint a 100 hektár feletti fokozottan tűzveszélyes erdőterülettel rendelkező erdőgazdálkodók esetén nem lenne eltúlzott előírás a tűzgyújtási tilalom idejére a fenti „szállítható, konténeres rendszerű” tűzoltó eszköz készenlében tartása. **A tűzoltó eszközök beszerzését pályázatokkal is lehetne támogatni.***

A felszereléseken túl fontos, hogy a felszerelésekhez a képzett személyzetet is biztosítsák, a kéziszerszámmal rendelkező munkacsoportok mozgatására terepjáró képességgel rendelkező járművekre is szükség van.

Az OKF koordinálásával és az MGSZH Központ Erdészeti Igazgatóság segítségével Bács-Kiskun megyében folyamatban van – az országban elsőként – a megyei erdőtűzvédelmi terv elkészítése. Ebben a dokumentumban számba vesszük és értékeljük az erdőterületek tűzkockázatát befolyásoló tényezőket, és az erdőgazdálkodási viszonyokat. A terv tartalmazni fogja a jelentősebb erdőgazdálkodókat (elérhetőségükkel), és az erdőtüzek oltásához bevethető eszközeit, ami nagy segítséget jelenthet a tűzoltás-vezetőknek.

A jogszabályalkotók - bízva az erdőgazdálkodók felelős önkéntes jogkövető magatartásában - nem rendeltek megfelelő szankciókat az erdő tűzvédelmi szabályok megsértéséhez. A bekövetkezett események alapján levonható konzekvencia, hogy az erdőgazdálkodók részéről nem jellemző az önkéntes jogkövető magatartás, ezért a jogszabályi előírások tekintetében a hatóságok részére megfelelő szankcionálási lehetőségeket (Pl: erdő tűzvédelmi bírság) kell biztosítani.

2.5. Az erdőterületre való belépés korlátozása

Az általános tűzgyújtási tilalom elrendelése esetén, annak feloldásáig az erdőgazdálkodó az erdőbe való belépést és az ott tartózkodást korlátozhatja, illetve megtilthatja /Evt. 56.§ (3)/.

Fontos szabály, hogy a korlátozást megfelelő módon az érintettek és az illetékes hatóság tudomására kell hozni.

- A látogatási tilalmat az erdőbe vezető utaknál jelezni kell, praktikusán a tilalomra felhatalmazást adó jogszabályhely megnevezésével;
- A tilalom elrendelését az illetékes erdészeti hatóságnak meg kell küldeni;
- Hasznos lehet a tilalomról az illetékes helyi önkormányzat jegyzőjét is tájékoztatni, és kezdeményezni a tilalom Önkormányzati Hirdetőre történő kifüggesztését;
- Amennyiben a korlátozás nagyobb kiterjedésű területet, vagy idegenforgalmi turisztikai szempontból frekventált erdőterületeket is érint javasolt értesíteni az érintett civil szervezeteket (természetjáró egyesületek, stb.), szálláshelyeket (hotelek, kempingek) illetve a helyi és regionális sajtót, országos szakajtót is. Ilyen esetben fontos a korlátozás várható idejének megjelölése (az időjárási viszonyok hosszú távú előrejelzése egyébként nem lehetséges), szükség esetén inkább a korlátozást kell meghosszabbítani;
- Amennyiben a korlátozást kiváltó körülmények megszűnnek, minden olyan hatóságot, civil és gazdasági szervezetet és sajtószervet értesíteni kell, amely a korlátozás elrendeléséről tájékoztatást kapott.

A tanulmány készítéséhez feldolgozott erdőtűzekkel kapcsolatban, egy esetben sem éltek az erdőgazdálkodók a fenti lehetőséggel.

2.6. Megfigyelő rendszerek és őrszolgálat, a terület erdőtűz utáni őrzése

A fokozott tűzveszély miatti tűzgyújtási tilalom esetére tűzjelző szolgálatot kell szervezni. A tűzjelző szolgálatot az erdőgazdálkodók a területileg illetékes tűzvédelmi hatóság és az erdészeti hatóság közreműködésével kötelesek megszervezni és működtetni, illetőleg a működést ellenőrizni /Evt. 56.§ (2)/.

A törvény fenti rendelkezése szintén nem érvényesült egy esetben sem. Ennek okai, hogy az erdőgazdálkodók semmilyen lépést nem tesznek a törvényben foglalt kötelezettség betartása érdekében, és a jogszabály nem részletezi a tűzjelző szolgálat felállításának módját, feltételeit. Az előírás betartásának elmulasztása esetére a hatóságok nem rendelkeznek megfelelő szankcionálási lehetőséggel. A jogszabály megfogalmazása sem szerencsés, mert sem a tűzvédelmi hatóság, sem az erdészeti hatóságok nem rendelkeznek olyan személyi állománnyal amely, a tűzjelző szolgálatban részt vehetne. A hatóságoknak a tűzjelző szolgálat működtetésének elrendelésében, szabályozásában, és ellenőrzésében kellene szerepet vállalniuk, de ehhez változtatni kell a szabályozáson.

A készülő Bács-Kiskun Megyei Erdő Tűzvédelmi Terv a tűzjelző szolgálat felállításának lehetséges módozatairól az alábbiakat tartalmazza.

A tűzjelző szolgálat kialakítása különböző módokon történhet:

- járművel a területen mozgó figyelőszemélyzet;
- magaslati pontokra telepített figyelőszemélyzet;
- megfelelően telepített kamerarendszer;
- légi felügyelet segítségével.

A figyelőszemélyzetnek megfelelő kommunikációs eszközzel kell rendelkeznie a tűz gyors bejelentéséhez.

A tüzeset észlelése, tudomásra jutása esetén a figyelő személyzet tagja a tüzet jelenti

- a területileg illetékes önkormányzati tűzoltóságnak a **105** segélykérő hívószámmon;
- az erdészeti szakszemélyzetnek;
- értesíti az erdőben tartózkodó, illetve az ott munkát végző személyeket.

Az erdészeti szakszemélyzet szükség esetén az oltásvezetővel történő egyeztetés után értesíti az oltási munkálatokba szerződés alapján bevonható vállalkozókat.

A tűzjelzésnek az alábbiakat kell tartalmaznia:

- a tüzeset pontos helyét;
 - lehetőség szerint az erdészeti azonosítón (pl. Ózd 41 c) kívül más, tájékoztató segítő adat közlése is szükséges,
 - ilyen lehet a GPS koordináta,
 - vagy a megyei tervhez készülő 1:50000 méretarányú erdőtűzvédelmi térkép őrhálójának kódja.
- a tűz keletkezésének idejét;
- van-e életveszély;
- mi ég, mi van veszélyeztetve;
- a tűz terjedelmét;
- a bejelentő személy nevét és a tűzjelzésre használt távbeszélő számát;
- a megközelítés javasolt útvonala, szükség esetén az eligazítók hol várják a tűzoltókat;
- van-e olyan műszaki létesítmény (sorompó) vagy egyéb akadály, amely a helyszín gépjárművel történő megközelítését nehezíti, vagy lehetetlenné teszi.

A fenti előírásokat az erdő tűzvédelméről szóló jogszabályokba célszerű lenne beépíteni, oly módon, hogy az előírások megvalósulásához is biztosítva legyenek a megfelelő jogi garanciák. A fokozottan tűzveszélyes időszakban az erdő gazdálkodók által működtetett tűzjelző szolgálatok jelentősen csökkenhetnének az erdőtüzek által okozott károk mértékén.

Az R 12. § -a értelmében az erdőgazdálkodó köteles intézkedni arról, hogy az erdőtűz után a területet 24 órán át őrizze, és az égett terület szélén - ahol lehetséges - a talajt legalább 1 méter szélességben felszántás.

Az erdőgazdálkodók elérhetőségéről, adatairól a tűzoltóság semmilyen információval nem rendelkezik, az esetek többségében nem sikerül értesíteni az erdőgazdálkodót és így nincs mód arra, hogy az égett területet őrzésre átadják.

Az eloltott területeket őrizetlenül nem lehet hagyni a visszagyulladás kockázata miatt, ezért sok esetben jelentős tűzoltó erőket köt le a területek őrzése. Az erdőgazdálkodók elérhetőségéről létre kellene hozni egy – a gyors értesítés érdekében telefonszámokat is tartalmazó – a tűzoltásért felelős tűzoltóságok számára is hozzáférhető adatbázist. A 24 órás időtartamot legalább 72 órára kellene növelni, mivel a gyakorlati tapasztalatok alapján a tűz eloltását követő 24 órán túl is jelentős a visszagyulladás veszélye.

2.7. Az erdőállományok erdőtűz-veszélyességi besorolása

A R 2001-ben módosított 3. § szabályozza az erdők tűzvédelmi szempontú besorolását. Ennek értelmében a besorolást az erdőgazdálkodónak a területileg illetékes katasztrófavédelmi igazgatóság és a területileg illetékes erdészeti hatóság szakvéleménye alapján kellene elvégezni.

A rendelet rögzíti a besorolás szempontjait, de nem szabályozza a besorolás menetét, nem részletezi hogy mi a feladata az erdőgazdálkodónak, és mi a feladata a megjelölt hatóságoknak, és nem tartalmaz határidőt sem a besorolás elvégzésére.

A fentiek miatt az erdőgazdálkodók nem végezték el a besorolást, a hatóságok a megfelelő szabályozás hiányában nem tudnak fellépni a jogszabályban rögzített előírások érvényesülése érdekében.

A rendelet előírja, hogy az elvégzett besorolás alapján a nagy mértékben és a közepesen veszélyeztetett területek esetében az erdő gazdálkodó védelmi tervet készít, és szabályozza a terv tartalmi elemeit is.

A rendelet a védelmi terv tekintetében sem tartalmaz határidőt. A véleményező szervként – a tartalmi elemek egy részénél – csak a területileg illetékes katasztrófavédelmi igazgatóságokat jelöli meg, a tűzoltóságok semmilyen szerepet nem kapnak a véleményezésben. Az erdő védelmi terv nagyon hasznosan segíthetné a tűzoltók tevékenységét, ha tartalmazná az erdőgazdálkodók adatait, elérhetőségét, a tűzoltáshoz mozgósítható erőket és eszközöket. Így tűz esetén a lehető legrövidebb időn belül riaszthatók lennének, és be lehetne vonni őket a tűzoltási tevékenységbe. Ezen túl fontos tartalmi elem lenne a terület térképe, az erdőben és környezetében levő - tűz esetén veszélyeztetett – objektumok (tanyák, gazdasági épületek, elektromos vezetékek, gáz és olajkutak stb.) felsorolása és elhelyezkedése, az oltáshoz figyelembe vehető oltóvíz források vízhozama, elhelyezkedése. Nincs meghatározva a védelmi tervek készítésének célja. A tűzoltási tevékenységet akkor segíthetné hatékonyan, ha a terveket – úgy, mint a kiemelt létesítményekre készült tűzoltási terveket – a tűzoltóságokon is elhelyeznék. Ez mindenképpen indokolt volna, mert az erdőtüzek oltása gyakorlatilag több erőt és eszközt igényel, mint a legnagyobb kockázatú létesítmények tüzeinél történő beavatkozás.

Az MGSZH Központ Erdészeti Igazgatóság és az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság előkészítette az Országos Erdőtűz Védelmi Tervet, mely alapján folyamatban van a területi erdészeti hatóság és a megyei katasztrófavédelmi igazgatóság bevonásával a Bács-Kiskun Megyei Erdőtűzvédelmi Terv kidolgozása is. Ezek a tervek már tartalmazzák az ország és a megye erdő területeinek részletes tűzvédelmi besorolását, amely alapját képezheti a további intézkedéseknek, valamint részletezi az erdők tűzvédelmi besorolásának szempontjait.

A tűzvédelmi terveknek az erdő tűzvédelmi besorolásáról szóló részei az alábbiakat tartalmazzák:

Az Európai Unió a 2158/92/EGK rendelet (később egységes szerkezetben a 308/97/EGK rendelettel) 2. cikk 1. pontja alapján a tagországokat kötelezi, hogy közigazgatási területüket a rajtuk található erdőterületek ismeretében tűzveszélyességi osztályokba sorolják.

2158/92/EGK rendelet 2. cikk 1. pontja: A tagállamoknak az erdőtüz-veszélyeztetettség fokától függően osztályokba kell sorolniuk területeiket. A veszélyeztetettség fok alapján besorolt területnek általában legalább a III. NUTS szinttel egyenértékű igazgatási területtel kell egybeesnie. *A rendelet által meghatározott szint Magyarországon a megyéket jelenti.*

Az új besorolási rendszer hatóságilag nyilvántartott adatokon alapul és segítségével megfelelően érvényre juthatnak a szakmai elvárások is.

Magyarország geológiai, termőhelyi viszonyai következtében – természetvédelmi szempontból kedvező - mozaikos társulás-szerkezettel rendelkezik. Ez erdő- és vegetációtűzvédelmi szempontból – egyes jól körülhatárolható földrajzi területek kivételével - lehetetlenné teszi a tűzvédelmi klasszifikáció tájegység vagy megye szintű végrehajtását. A mozaikos társulás és korszerkezet miatt egy község határon belül is előfordul, hogy a terület egyik felén a tűz nemcsak a meglévő társulás ökológiai egyensúlyát, de a termőhely jelentős degradációját is okozhatja, míg a másik felén a tűz bekövetkezési és ökológiai kockázata jóval alacsonyabb. Ezen okok miatt mind igazgatási, mind agrártámogatási, mind pedig kockázattérképezési szempontból indokolt az erdőrészlet, mint osztályozási egység alkalmazása és a veszélyeztetettség besorolás alapjaként faállomány típusok tűzveszélyeztettségének meghatározása.

Az erdőrészlet szintű besorolás elsősorban az adott erdőterület statikus (Fire hazard) típusú kockázatát veszi figyelembe, mivel az erdészeti nyilvántartásból ez állapítható meg egyértelműen. A besorolásnál az erdőgazdálkodók üzemtervében alkalmazott ún. faállomány típusokat és egyes faállomány leíró paramétereiket vettük figyelembe.

A Fire hazard kifejezés a területen lévő éghető biomassza mennyiségét, éghetőségét kifejező mutató. Ezáltal egy adott erdőrészlet veszélyeztetettség kategóriája mind a gazdálkodók, mind a hatóság egyértelműen és könnyen megállapítható.

A 12/1997. BM rendelet tervezett módosítása szerint az erdőgazdálkodónak az erdőrészlet szintű besorolás alapján keletkezik erdőtüzvédelmi tervkészítési kötelezettsége, illetve köteles erdőtüz esetére meghatározott eszközöket illetve munkacsoportot készenlétben tartani. A besorolás egyszerű és könnyen érthető szerkezete azért is rendkívül fontos, mivel bizonyos – a rendeletben meghatározott esetekben – a gazdálkodók tervkészítési kötelezettségüknek önkéntes jogkövetéssel kell eleget tenniük. A tervkészítésre kötelezett gazdálkodók körét tartalmazó listát az erdészeti hatóság állítja elő az erdőállomány adattárban erdőrészletenként rögzített statikus tűzveszélyeztetettség alapján.

Nagymértékben veszélyeztetett kategóriába sorolt erdőterületek:

- Erdei és Feketefenyő elegyes és elegyetlen állományok (faállomány típus 82, 85-94);
- Közönséges boróka „állományok” (faállomány típus 7, valamint ha a faállomány típus 100 vagy 101 és a boróka elegyaránya meghaladja a 30%-ot);
- Lombos (tölgy, cser, akác és fenyő elegyes) erdősítések az 5 méteres magasságig (faállomány típus 10,11,12,17-24, 32-39, 40-43, 48).

Közepes mértékben veszélyeztetett kategóriába sorolt erdőterületek:

- A nagymértékben veszélyeztetett kategóriába nem sorolt egyéb fenyves fiatalosok (faállománytípus 95-99);
- tölgy, cser állományok, karsztbokorerdők 5 méter felett (faállománytípus 18, 20, 21, 22, 23, 32-39, 40-43, 48);
- Felújítandó üres vágásterületeket, ha 3 évnél régebben nem került beerdősítésre.

Kismértékben veszélyeztetett kategóriába sorolt erdőterületek:

Minden, az előző két kategóriába nem tartozó erdőterület.

Egyes faállomány típusok (főként a tölgy, cser, akác) csak fiatal korban, a kb. 5 méteres magasságig tűzveszélyesek. Annak érdekében, hogy a faállományok növekedésével a tűzveszélyességi szint változását követni tudjuk, minden évben egy előre kijelölt időpontban lefuttatásra kerül az erdészeti adattáron a statikus kockázatot modellező algoritmus.

A statikus kockázat mellett a dinamikus elemeknek is jelentősége van az egyes faállományok tűzveszélyeztetettségi szintjének meghatározásában. Ezeket modellezni nem lehet, ezért az erdészeti hatóság erdőfelügyelőjének lehetősége van arra, hogy kérelemre vagy saját hatáskörben erdőrészlet szinten módosítsa (csökkentse, vagy esetleg megemlje az adott erdőrészlet) tűzveszélyeztetettségi besorolását.

Azon erdőrészletek esetében, ahol nem a modellező algoritmus állapította meg a tűzveszélyességi szintet, hanem egyedi ügyben változtatták azt meg, a következő évi futásnál az algoritmus ezeken az erdőrészleteken nem számolja újra a statikus kockázat alapján a besorolást.

Erdőtűz- veszélyességi besorolás	Besorolási kategóriák	Terület (ha)
Nagymértékben tűzveszélyes faállományok	Elegyetlen erdei és fekete fenyő	23.521,89
	Elegyes erdei és fekete fenyő	30.347,92
	Boróka állományok	8,27
	Lombos veszélyeztetett állományok 5 méter alatt	105,64
	Erősen tűzveszélyes kategóriába átsorolt	--
	Összesen:	53.983,72
Közepes mértékben tűzveszélyes faállományok	Egyéb fenyves fiatalosok 5 méter alatt	3,70
	Lombos veszélyeztetett állományok 5 méter felett	572,33
	3 évnél régebbi üres vágásterület	384,59
	Közepesen tűzveszélyes kategóriába átsorolt	--
	Összesen:	960,62
Kismértékben tűzveszélyes faállományok	Egyéb részletek	9.836,54
	Vízfelületek, vízfolyások	498,87
	Kismértékben tűzveszélyes faállományok	110.934,72
	Nem tűzveszélyes kategóriába átsorolt	--
	Összesen:	121.270,13
A megye erdőterülete mindösszesen:		177.304,86

A nagymértékben és közepes mértékben tűzveszélyes faállományok erdőtűz ökológiai tulajdonságait az alábbiakban foglaltuk össze.

2.7.1. Elegyetlen erdei fenyő és fekete fenyő állományok

Ezen állományokban elsősorban a nyári aszályos, száraz periódusban alakulnak ki erdőtűzek. A gyenge, sokszor szélsőséges termőhelyek vízháztartás viszonyai is kedvezőtlenek, így az állományokban található holt-biomassza könnyen eléri a tűzveszély szempontjából kritikus nedvességtartalmat. A tavaszi tüzek előfordulása a nagy elő-biomassza arány miatt nem jellemző ebben az állománytípusban.

A biomassza vertikális és horizontális eloszlása tűzterjedés szempontjából rendkívül kedvezőtlen. Termőhelyi okok miatt a fák gyakran földig ágasak, az állományokra a sűrű koronaszervezet jellemző. Ennek következtében a koronatűz kialakulásának veszélye nagy.

Az elegyetlen erdei és fekete fenyves fiatalos állományokban szinte mindenesetben koronatűzzel/teljes tűzzel kell számolni.

2.7.2. Elegyes erdei fenyő és fekete fenyő állományok

Ezek az állománytípusok különböző tulajdonságokkal rendelkeznek attól függően, hogy a fenyő állományalkotó fafajként legalább 50%-os elegyarányban van-e jelen, vagy csak elegyfafejként 10-30 százalékban.

Ha a fenyő elegyaránya az 50-60 %-t meghaladja, számolni kell a koronatűz kialakulásának veszélyével. Ha a fenyő elegyaránya ennél kisebb, elsősorban egyes fák koronájába szalad fel a tűz, amely azonban nem terjed tovább a koronaszintben. Ez a „fáklyának” nevezett jelenség a röptűzek forrása lehet, veszélyeztetve a szélirányban fekvő állományokat.

Csoportos elegyítés esetén természetesen alacsonyabb elegyaránynál is kialakulhatnak koronatűzek.

Mivel a Pinus fajok tűje főleg kedvezőtlen vízháztartású területeken lassan bomlik le, jelentős vastagságú avar-tülevélszint alakulhat ki az állományok alatt. Ha ez a biomassza réteg elsősorban aszályos nyarakon kiszárad és meggyullad, a felszíni tűz intenzitása és lángmagassága jelentős lehet.

2.7.3. Lombos fiatalosok 5 méteres magasság alatt

Először is fontos megjegyezni hogy az 5 méteres magasság lombos fiatalosok tekintetében azért kategorizáló tényező, mert eddig a magasságig nagy a koronatűz illetve a teljes tűz kialakulásának veszélye.

Az erdősítésekben, felújításokban elsősorban a tavaszi tüzek jellemzőek, melynek a legfőbb oka, hogy ilyenkor a vegetáció még nem zöldült ki, de számos fafajnál a tavalyi száraz levelek még a fákön vannak. Tűzterjedési szempontból azonban legalább ilyen jelentős a fiatalosokban tavasszal található elszáradt lágyszárú biomassza, amely akár csapadék után is 1-10 óra alatt éghető állapotba képes kerülni.

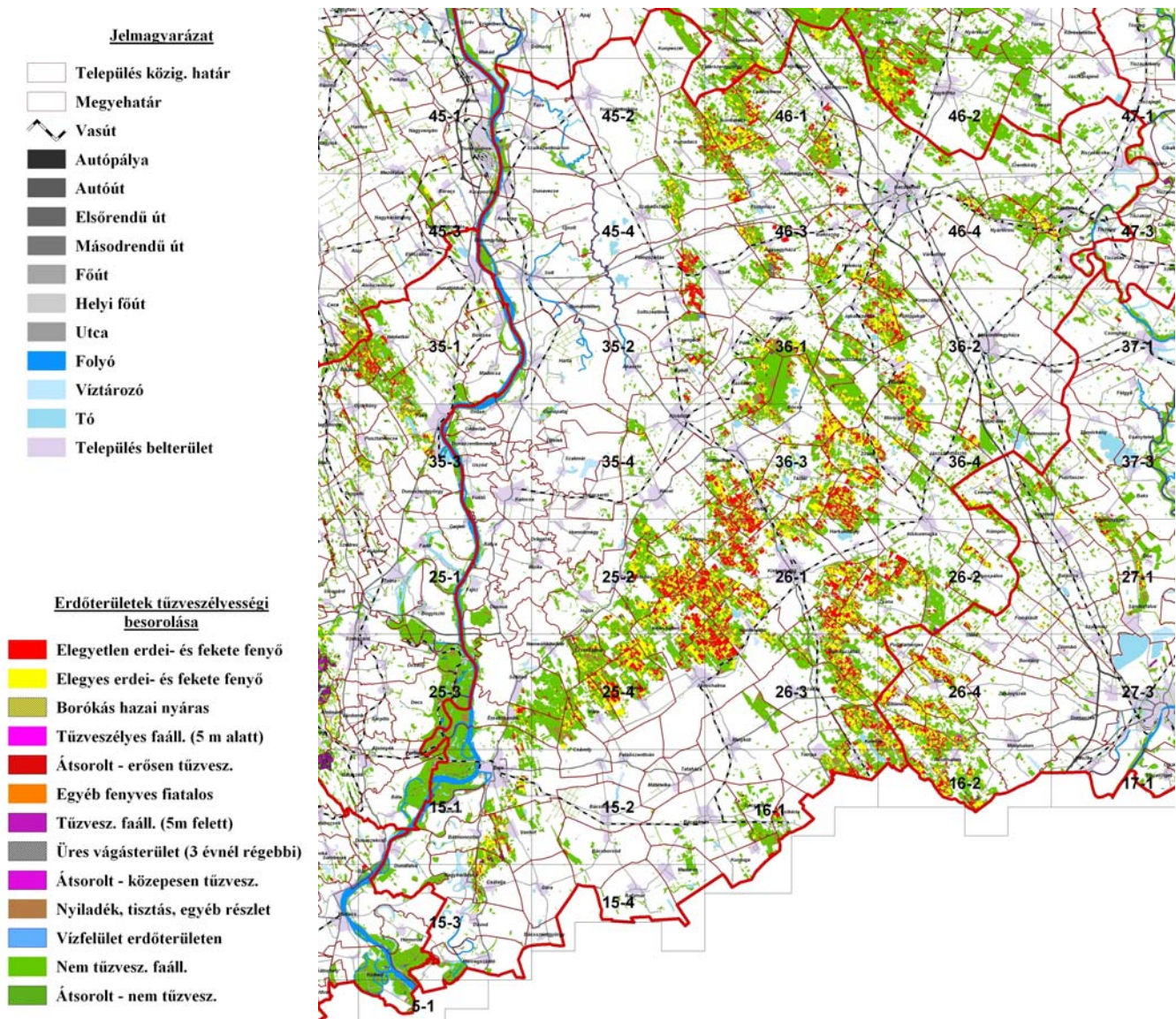
Az 5 méteres magasságot elérve a fiatalosok általában már olyan mértékben záródtak, hogy a lágyszárú növényzet mennyisége nagymértékben lecsökken.

A lombos fiatalosokban a jelentős mennyiségű könnyű biomassza miatt a tűz gyorsan terjed, intenzitása közepes.

2.7.4. Idősebb lombos állományok

Idősebb lombos állományokban elsősorban a nyári, aszályos hónapokban jellemzőek az avartüzek, melyek intenzitása és terjedési sebessége alacsony, a faállományban okozott kár általában csekély, mégis jelentős oltási költségek merülhetnek fel.

2.7.5. Bács-Kiskun Megye Erdő Tűzvédelmi Térképe



2.8. Tűzveszélyes tevékenység szabályozása

Az Evt. fentebb idézett 54. §-a, és az R. az alábbiak szerint szabályozza az erdőkben végzett tűzveszélyes tevékenységet.

5. § Az erdőgazdálkodó köteles a kijelölt, illetve kialakított tűzrakó hely környékéről az éghető anyagokat eltávolítani, és azt állandó jelleggel az éghető anyagoktól mentesen tartani.

6. § Az erdőgazdálkodó köteles az erdőbe vezető utak, ösvények, nyiladékok bejáratánál, az autópihenőknél, valamint a tűzrakó helyeken - jól látható módon - az erdőben történő tűzrakásra, a nyílt láng használatára, valamint a dohányzás szabályaira és a tűzjelzés módjára vonatkozó figyelmeztető, útbaigazító táblákat elhelyezni.

Tűzveszélyes üzemi tevékenység

7. § (1) Védett természeti területen lévő erdőben - a kijelölt és kiépített tűzrakó hely kivételével - tűz gyújtásához a természetvédelmi hatóság engedélye is szükséges.
- (2) Vágástéri hulladékot az erdőben az Etv.-ben foglaltakon túl csak abban az esetben lehet égetéssel megsemmisíteni, ha annak felhasználására és hasznosítására más lehetőség nincs vagy az nem gazdaságos.
- (3) Védett természeti területen lévő erdőben kerülni kell a vágástéren történő hulladékégetést.
- (4) A vágástéri és egyéb fahulladék égetése az illetékes tűzoltósághoz történő bejelentést követően végezhető alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység.
- (5) Az égetést az erdőgazdálkodó által megbízott személy irányítása mellett, az erre a munkára vonatkozó tűzvédelmi oktatásban részesült személyek végezhetik szélcsendes időben.
- (6) Az égetést akkor lehet elkezdeni, ha a vágástéri hulladék a faállomány szélétől legalább ötven méterre halomba van rakva, és körülötte legalább két méter széles, frissen felszántott vagy felásott, éghető anyagoktól mentes tűzvédő sávot készítettek.
- (7) Az égetés helyszínén a tűz tovaterjedésének megakadályozására alkalmas, megfelelő mennyiségű tűzoltó eszközt kell készenlétbe helyezni.
- (8) Az égetést úgy kell abbahagyni vagy befejezni, hogy az esti sötétedésig elegendő idő álljon rendelkezésre a tűz biztonságos eloltásához.
8. § (1) Az erdőgazdálkodónak a mészégető, illetve faszénégető létesítésével kapcsolatosan előírt bejelentési kötelezettségére az Etv.-ben foglaltakat kell alkalmazni.
- (2) A faszén- és a mészégető üzemeltetője köteles a boksa, illetve a kemence környékét 15 méteres körzetben fától, cserjéktől, száraz növénytől tisztán tartani és a tűzoltáshoz szükséges anyagokról, eszközökről gondoskodni. A tűz teljes elhamvadásáig biztosítani kell a boksa (kemence) felügyeletét.
9. § (1) Az erdőben létesített építmények használatára, fűtő- és tüzelőberendezéseinek üzemeltetésére, tűzvédelmére, az építményekben tartózkodó személyek magatartására vonatkozó szabályokat az erdőgazdálkodó, illetve az erdőgazdálkodóval egyetértésben az építmény használója írásban köteles megállapítani.
- (2) Az erdő területén az éghető folyadék tárolóhelyét, valamint a környezetét legalább 5 méteres körzetben gyomtalanítva, éghető anyagoktól mentesen kell tartani, és az egész területet legalább 4 méter széles, felszántott és felásott védősávval kell

körülvenni. Bekerített tárolóhelynél a védősávot a kerítés külső oldalán kell létesíteni.

- (3) Éghető folyadékot az erdei tűzrakó helytől csak 50 méternél nagyobb távolságban lehet tárolni.

A 6. §-ban foglaltakkal kapcsolatban általánoságban megállapítható, hogy az erdőgazdálkodók nem tartják be a figyelmeztető táblák kihelyezésével kapcsolatos előírásokat.

Az Etv. és az R. rendelkezéseit együtt kell alkalmazni az OTSZ szabadtéri tűzgyújtásra és alkalomszerű tűzveszélyes tevékenységre vonatkozó alábbi előírásaival.

- Tűzveszélyes tevékenységet tilos olyan helyen végezni, ahol a tüzet vagy robbanást okozhat.
- Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenységet - a (4) bekezdés kivételével - előzetesen írásban meghatározott feltételek alapján szabad végezni. A feltételek megállapítása a munkát elrendelő feladata.
- Amennyiben az alkalomszerű tűzveszélyes tevékenységet végző személy azt saját tulajdonában lévő létesítményben, épületben, szabadtéren folytatja, úgy a feltételek írásbeli meghatározása nem szükséges.
- A külső szervezet vagy személy által végzett tűzveszélyes tevékenység feltételeit a tevékenység helye szerinti létesítmény vezetőjével vagy megbízottjával egyeztetni kell, aki ezt szükség szerint - a helyi sajátosságnak megfelelő - tűzvédelmi előírásokkal köteles kiegészíteni.
- Az alkalomszerű tűzveszélyes tevékenységre vonatkozó feltételeknek tartalmaznia kell a tevékenység időpontját, helyét, leírását, a munkavégző nevét és - tűzvédelmi szakvizsgához kötött munkakör esetében - a bizonyítvány számát, valamint a vonatkozó tűzvédelmi szabályokat és előírásokat.
- Jogszabályban meghatározott tűzveszélyes tevékenységet csak érvényes tűzvédelmi szakvizsgával rendelkező, egyéb tűzveszélyes tevékenységet a tűzvédelmi szabályokra, előírásokra kioktatott személy végezhet.
- A tűzveszélyes tevékenységhez a munkát elrendelő az ott keletkező tűz oltására alkalmas tűzoltó felszerelést, készüléket köteles biztosítani.
- A tűzveszélyes tevékenység befejezése után a munkavégző a helyszínt és annak környezetét tűzvédelmi szempontból köteles átvizsgálni, és minden olyan körülményt megszüntetni, ami tüzet okozhat.
- A szabadban tüzet gyújtani, tüzelőberendezést használni csak úgy szabad, hogy az a környezetére tűz- vagy robbanásveszélyt ne jelenthessen.
- A szabadban a tüzet és az üzemeltetett tüzelőberendezést őrizetlenül hagyni nem szabad.
- Szabadban a tüzelés, a tüzelőberendezés használatának helyszínén olyan eszközöket, illetve felszereléseket kell készenlétben tartani, amelyekkel a tűz terjedése megakadályozható, illetve a tűz eloltható.

A bekövetkező tüzek keletkezési okainak értékelése alapján megállapítható, hogy a tüzeket általában nem az erdőgazdálkodók tevékenysége okozta.

2.9. Az erdőtüzek fő okainak összefoglalása

Bács-Kiskun megyében a természetes tűz okok gyakorlatilag nem játszanak szerepet. A tüzek túlnyomó része emberi gondatlanság következtében keletkezik. Gondatlanság közül

elsősorban a dohányzás, a tarlóégetés illetve az erdővel szomszédos területen végzett gondatlan munkavégzés és szabadtéri tűzgyújtás a jellemző.

Erdő és vegetációs tüzeknél gyakori keletkezési ok, az erdőkkel határos területeken folytatott szabálytalan- a fenti jogszabályok megszegésére visszavezethető - szabadtéri tűzgyújtás. Tavaszi időszakban jellemző, hogy az árokparton, mezőn szeles időben tűzoltásra alkalmas eszköz nélkül meggyújtják a száraz növényzetet, és nem tudják uralni a tűz terjedését. (Találkoztunk már olyan extrém esettel is, amikor az erdő széli tanyára látogató tulajdonos felgyújtotta a fenyőerdő szélén levő kiszáradt gazon területét és ebből koronaégéses erdőtűz keletkezett).

A tűzvizsgálatok során gyakran felmerül a szándékos gyújtogatás gyanúja, ami sajnos számos esetben nehezen felderíthető illetve bizonyítható.

A tűzveszélyes időszakban az erdőgazdálkodók által működtetett járőrszolgálatok jelentősen visszaszoríthatnák a tűzkeletkezési okokat, továbbá az esetleg mégis kialakuló tüzek korai észlelésével csökkennének a leégett területek.

2.10. További fejlesztendő területek

A jelenleg hatályos erdők tűzvédelméről szóló jogszabályok módosításával, növelni lehetne az erdőtüzek megelőzésének és a tüzek felszámolásának hatékonyságát.

Szabályozni kellene, hogy az erdőkben a tűzoltó gépjárművek közlekedésére alkalmas – a kétirányú közlekedés érdekében legalább 4 m széles - utakat valamint tűzpásztákat alakítsanak ki, és az utakat és a tűzpáasztákat mindig átjárhatóan tartsák (rendszeres gallyazás).

Az erdőtüzek eloltása jelentős mennyiségű oltóvizet igényel, ami az esetek többségében nem biztosított. Célszerű lenne az erdőkhöz is terület arányosan előírni az oltóvíz biztosítást (ennek lehetséges módozatait csak alapos szakmai egyeztetést követően lehet kidolgozni).

Az erdők tűzvédelmében (és a tűz oltásban is) a jelenleginél jobban be kellene vonni az erdők tulajdonosait. Ipari üzemekben, tűzkockázat szempontjából kiemelt létesítményekben a beruházásnál és a fenntartás során is jelentős összegeket kell fordítani a tűzbiztonságra (gyenge áramú tűzjelzők, külső-belső tűzivíz hálózatok, beépített oltóberendezések, létesítményi tűzoltóságok stb.). A nagy tűzkockázatot jelentő erdőknél is indokolt lenne jogszabályban rögzíteni azokat az erdőgazdálkodóktól elvárható – a tűz kockázattal, és az erdőterület nagyságával arányos - védelmi intézkedéseket, amelyekkel elősegítenék a tüzek megelőzését és a bekövetkezett tüzek esetén a tűzoltók munkáját.

A jogszabályokban pontosan, szankcionálhatóan meg kell határozni, hogy mi a dolga az erdőgazdálkodónak a tüzek megelőzése, és oltása terén. A tűzoltás terén részletesen szabályozni kellene, hogy milyen erővel és eszközökkel kell rendelkezni az erdőgazdálkodónak, és ezen erőket, eszközöket milyen normaidők alapján kell a tűzoltás érdekében mozgósítani, bevetni.

Megyei szinten javasolt egy erdő és vegetációtűz megelőzési és védelmi munkacsoport megalakítása. A csoportban az erdőtüzek megelőzésében az alábbi szervezetek, hatóságok szakemberei vennének részt:

- o MGSZH Erdészeti Igazgatóság szakemberei;
- o Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság szakemberei;
- o A kiemelten veszélyeztetett területek tűzoltóparancsnokai (önkéntesek is) és erdőgazdálkodói;

- A jelentős területen dolgozó erdészeti integrátorok;
- Természetvédelmi és vízügyi szakemberek;
- A veszélyeztetett települések polgármesterei;
- Az erdőtűz oltásban közreműködő egyéb szervezetek képviselői (mentő szervezetek, légi tűzoltó szervezetek, stb.);

3. Keletkezett erdőtűzek oltása

Jelen fejezet röviden, tömören foglalja össze az eseményeket és a tűzoltással kapcsolatos tapasztalatokat. A nyárlőrinci és a kunfehértói tüzesetek részletes leírása az összefoglaló jelentésekben olvasható (2., illetve 3. számú melléklet).

2007. júliusában a szokásosnál több erdő-, bozót- és tarlótűzhöz riasztották a tűzoltókat. Szinte nem volt olyan tájegysége hazánknak, ahonnan naponta ne kértek volna segítséget a kisebb-nagyobb kiterjedésű szabadtéri tüzek oltásához.

A bevezető részben bemutatott növényi társulás, a tavasztól kezdődött kimondottan csapadékszegény időszak, párosulva az elhúzódó nyári magas napi középhőmérséklettel, megteremtette a lehetőségét a sorozatos avar és erdőtűzek kialakulásának. Bács-Kiskun megye területén megközelítőleg 2000 hektár erdős terület égett le, amely csaknem 1,5 milliárd forint kárértéket jelent.

A vizsgált időszakban 12 db V. Kiemelt, 2 db IV. Kiemelt, 11 db III. és 14 db II. Kiemelt erdő és vegetációs tűz történt. Az eddigiekhez képest jelentősen nehezítette a tűzoltók munkáját, hogy azonos időben több helyen keletkeztek jelentős méretű erdőtűzek. Előfordult olyan eset, amikor a **kiskunhalasi tűzoltóság működési területén egy időben** kellett beavatkozni **két helyszínen V. kiemelt fokozatú** (Kéleshalom-Kunfehértó, valamint Imrehegy térsége) és **egy helyszínen III. kiemelt fokozatú** (Pírtó térsége) erdőtűznél és ezzel párhuzamosan a megyében további 27 tüzeset történt.

Az egyszerre jelentkező kiemelt erő és eszköz igényű tüzesetek komoly kihívást jelentettek a beavatkozó tűzoltók, és a Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság részére.

3.1. Nagyobb tűzoltó erőket igénylő erdő és vegetáció tüzesetek leírása

2007.06.15-én Lakitelek külterületén a 44. főút 23 km szelvénye mellett kb. 1 hektár területen fenyőerdő égett, koronaéggéssel és kb. 1 hektár száraz fű, avar.

12 jármű vonult a helyszínre Kecskemét, Tiszakécske, Lakitelek, Kiskunfélegyháza, Kunszentmárton, Csongrád, Szentes, Szeged településekről.

A riasztási fokozat V. Kiemelt volt.

A Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság részéről két fő vonult a helyszínre, a tűzoltás-vezető munkájának segítésére.

2007.06.15-én Kiskunhalas külterületén, a Zsanai út mellett kb. 5-6 hektár fenyves égett, koronaéggéssel.

A helyszínre 8 jármű vonult, Kiskunhalas, Kiskőrös, Kalocsa, Kiskunfélegyháza, Szeged városokból.

Az erdészet tájékoztatása szerint 3,5-4 millió forint kár keletkezett, a megmentett érték közel 10 millió forint.

2007.07.02-án Balotaszállás külterületén 200 ha területen fenyőerdő égett.

A helyszínre 13 jármű vonult Kiskunhalas, Kiskőrös, Baja, Kalocsa, Szeged, Jánoshalma, Kiskunfélegyháza, Kecskemét városokból.

A tűz nagy kiterjedése miatt itt kellett először légi felderítés céljából helikoptert igénybe venni. Gáspár Jenő 4 személyes magán helikopterével nyújtott segítséget a felderítéshez. Az OKF mentésszervezési főosztályvezetője a helyszínre érkezett a Magyarországi Mentőcsoportok Szövetsége Forgószárny Kft. MI-2 típusú helikopterével.

A tűzoltásban hatékony segítséget nyújtottak a KEFAG ZRt. szakemberei és a helyi rendészeti szervek.

A riasztási fokozat V. Kiemelt volt.

A Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság részéről két fő vonult a helyszínre, a tűzoltás-vezető munkájának segítésére.

2007.07.20-án a Kecskeméthez tartozó 44-es főút 12-es km szelvénye melletti fenyves erdő, kisebb részben vegyes erdő tisztásokkal tarkított buckás terület égett. A tüzesethez V. Kiemelt fokozatú erők és eszközök kerültek leriasztásra. A tűzvizsgálat szerint 10 hektár nagyságú terület égett le.

A Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság részéről két fő vonult a helyszínre, a tűzoltás-vezető munkájának segítésére.

2007.07.21-én Tiszakécske Önkéntes Tűzoltóság működési területén (Kecskemét HÖT illetékességi területén) levő Szentkirály, Vágókör dűlőben kb. 25-30 hektár területen égett vegyes erdő aljnövényzete, helyenként koronaégéssel. A tűz 2 db tanyát veszélyeztetett, melyeket sikerült megvédeni.

A helyszínre 13 jármű vonult Tiszakécske, Kecskemét, Kiskunfélegyháza, Csongrád, Kunszentmárton, Szolnok, Cegléd, Szentés, Nagykőrös, Lakitelek településekről.

A riasztási fokozat V. Kiemelt volt.

2007.07.21-én a tűzoltó egységek még dolgoztak a Szentkirályi tüzesetnél, amikor ismét tűzjelzés érkezett 44-es főút 12-es km szelvény melletti területről. Ekkor III. Kiemelt fokozatú erők és eszközök lettek a helyszínre riasztva. Később a feltámadó erős szél és a kialakult koronaégés miatt a tűzoltás vezető V. Kiemelt fokozatra módosította az eseményt és további 8 tűzoltó gépjármű kirendelésére került sor. Mindösszesen 35 hektárnyi területű erdős vegetáció és egy az erdőben található lakatlan tanya égett. A lánggal égést sikerült megszüntetni másnap késő délutánra.

A Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság részéről összesen 3 fő segítette a tűzoltás-vezető munkáját.

2007.07.22-24. A Kecskemét HÖT működési területén levő, Nyárlőrincehez tartozó 44-es főút 14-es km szelvénye melletti erdős-tanyás területről érkezett tűzjelzés (a riasztáskor az előző tüzeset helyszínéről visszaszerelő egységeket irányították át a tüzesethez).

A Kecskemét Megyei Jogú Város Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóság a tüzesetről összefoglaló jelentést készített, ami a tanulmány mellékletét képezi (2. sz. melléklet).

Ezen a helyszínen a mindösszesen 350 hektáros területből kb. 150 hektár többnyire fenyő égett. Az erdőtüz 12 tanyát veszélyeztetett, a tűz során egy lakatlan tanya melléképületének tetőszerkezete leégett.

A tüzeset felszámolásán dolgozó erők és eszközök egyidejű maximális létszáma az alábbiak szerint alakult: 12 gépjármű-fecskendő, 12 vízszállító gépjármű, mindösszesen 86 fő tűzoltó.

A tűzoltási tevékenységet segítette:

- A Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság állományából 4 fő és a Veszélyhelyzeti Felderítő Csoport.
- Egy szolnoki tűzoltó-vonat és egy szegedi tartályvagon.
- A helyi önkormányzat és a Kecskemét Polgári Védelmi Kirendeltség által szervezett civil erők.
- A Magyar Honvédség, a Bácsvíz ZRt. és az AKA ZRt. 4 db vízszállító járműve.
- A Forgószárny Kft. helikoptere. *A gép az oltóanyagot lokálisan olyan helyre tudta juttatni, amelyet a fecskendők nem tudtak elérni. A helikopter 5 órás üzemidővel, 50 felszállást végzett (a kijutatott vízmennyiség 35 m³).*

Az érintett települések polgármesterei (Nyárlőrinc, Tiszakécske, Szentkirály) kiválóan együttműködtek a tűzoltás-vezetővel.

2007.07.25-30. A Kéleshalom-Kunfehértó és az Imrehegy-Kiskunhalas közötti tüzesetek. *A Kiskunhalasi Tűzoltóság összefoglaló jelentést készített a tüzesetekről, ami a tanulmány mellékletét képezi (3. sz. melléklet).*

Július 25-én 09 óra 50 perckor tűzjelzés érkezett a kiskunhalasi tűzoltóságra, hogy Kéleshalom határában erdőtűz keletkezett.

A bejelentés és a területen található erdő állomány mérete, illetve tűzveszélyességi besorolása alapján V. Kiemelt riasztási fokozatot rendeltek el. Az erős ÉNY szél miatt a tűz nagyon gyorsan terjedt (rövid idő alatt több száz hektár erdő égett le), amit az első lépcsőben kikerülő tűzoltó egységek nem tudtak megfékezni, ezért el kellett rendelni az RST-n felüli erők bevetését.

A tűzoltásban egyidejűleg résztvevő tűzoltó erők és eszközök maximális létszáma: 25 gépjármű (17 db gépjárműfecskendő, illetve 8 db vízszállító), négy helikopter és 100 fő tűzoltó.

A tűz 1000 hektáros kiterjedését figyelembe véve 40 hektárra jutott 1 db gépjárműfecskendő, és 10 hektáros területre jutott 1 tűzoltó. Egy 40 hektáros erdőtűz önmagában is V. Kiemelt erőket igényel.

Nehezítette a tűzoltást a vízvétel korlátozott lehetősége, a rekkenő hőség és a városi gépjárművekkel igen nehezen járható mostoha terepviszonyok. Ezen túl a terepadottságok, és a tüzeset helyzete miatt korlátozott volt a hírforgalom (rádió, mobil telefonon, EDR rendszeren egyaránt). Az oltóvizet nagy távolságról kellett a tűzhöz szállítani, illetve Kéleshalmon kicsi volt a vízmű kapacitása (18 óra 35 perckor jelentették, hogy kiürült a víztorony). Az oltóvíz ellátás javítása érdekében helyszínre irányították a tűzoltó vonatot, ami 15 óra 36 perckor érkezett Kunfehértó állomásra, ahonnan július 27-én 15 óra 36 percig segítette az oltóvíz ellátást.

15 óra 25 perckor szintén a kiskunhalasi tűzoltóság működési területén levő Imrehegy határából nagykiterjedésű (25 ha) erdőtűzről érkezett bejelentés, ahol a tűz egy baromfi tartó telepet is veszélyeztetett.

E tüzeset felszámolásában egyidejűleg résztvevő tűzoltó erők és eszközök maximális létszáma: 6 gépjármű (3 db gépjárműfecskendő, illetve 3 db vízszállító) és 21 fő tűzoltó.

18 óra 20 perckor szintén a Kiskunhalas működési területén lévő Pirtóról jeleztek erdőtüzet. A „Kulcsár ház” melletti dűlőnél lévő vegyes erdő (többnyire fenyves) aljnövényzete égett, mintegy 30 ha területen. A helyszínre riasztott Soltvadkert ÖT és Soltvadkert ÖTE 2 db gépjárműfecske 22.00 órára körülhatárolta és lefeketítette a tüzet. A tűzoltásban a polgármester vezetésével részt vett 4 erőgép és 40 helyi lakos is. A terület őrzéséről is önállóan gondoskodott a település.

A tüzesetek nagy kiterjedése, és a résztvevő erők munkájának szakszerű koordinálása érdekében a Kiskunhalas Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóság, az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, és a Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi igazgatóság szakembereiből vezetési törzs alakult a tűzoltás irányítására. A vezetési törzs irányító központja a Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság VFCS gépjárművében kezdte meg a munkát.

A hírtevékenység segítésére Budapestről a Fővárosi Polgári Védelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Infokommunikációs Gépjárművét is a helyszínre vezényelték.

A tűzoltásban résztvevő erők munkája 26.-án a hajnali órákig a tűz továbbterjedésének megakadályozására, körülhatárolására és a veszélyeztetett tanyák védelmére irányult. A területen levő tanyákat a tűzoltó erők sikeresen megvédték és körülhatárolták a tüzet.

Beavatkozást közvetlenül segítették:

- Gáspár Jenő 4 személyes magán helikopterével segítséget nyújtott a felderítéshez;
- Magyarországi Mentőcsoportok Szövetsége Forgószárny Kft. MI 2 típusú helikoptere, 800 l víz/bevetés;
- A Magyar Honvédség MI 8 típusú helikopterei (2db) 2500 l víz/bevetés;
- A KEFAG ZRt. helyismerettel rendelkező erdész szakemberei és erőgépei (*nagyon hatékony volt a lánctalpas tolólapos erőgépek bevetése*);
- A Kiskunsági Nemzeti Park szakemberei;
- A rendőrség körzeti megbízott munkatársa, és a térség több vállalkozása;

Az érintett települések polgármesterei (Kunfehértó, Jánoshalma, Kéleshalom, Kiskunhalas, Imrehegy, Császártöltés, Pirtó) ezeken a helyszíneken is kiválóan együttműködtek a tűzoltásvezetővel.

A tüzesetknél sok - kézi szerszámokkal rendelkező - önkéntes segítette a tűzoltók munkáját (az első nap Kéleshalom-Kunfehértó térségében 157 fő, Imrehegynél 70 fő avatkozott be).

3.2. Helyszínek általános bemutatása

A tanulmány 1.2-es pontjában ismertetésre kerültek a megye természetföldrajzi adottságai, Tűzoltástaktikai szempontból azonban fontosak az alábbi tényezők.

Domborzati viszonyok:

A terület sík vidék, legalacsonyabb és legmagasabb pontja közt mindössze 80 méter a különbség. A megye legmagasabb pontja a Kéleshalom melletti Ólom-hegy (174 m), legalacsonyabb pontja Kalocsa (94 m).

A felderítés, a tűzoltás azonban más taktikát igényelt a különböző helyszíneken. Kecskemét térségében bekövetkezett káresetek helyszínei gyakorlatilag teljesen sík területen voltak. Kéleshalom térségében a káresetek felszámolását nehezítette a Kiskunságra jellemző

homokbuckás domborzat. A homokbuckák (*lásd fényképmelléklet*) akadályozták a terület átláthatóságát és próbára tették a tűzoltóság technikai eszközeit.

A tűzoltásban részt vevők esetenként a buckákra gyalogosan feljutva igyekeztek tájékozódni, kommunikálni (URH rádión vagy telefonon).

Úthálózat:

A kárhelyszínre történő vonulás a megye közúthálózatán keresztül történt az RST-ben meghatározott útvonalakon. A nagyobb távolságról érkezők autópályán egyszerűen eljuthattak Kecskemétiig.

A tűzesetek helyszínein csak burkolat nélküli önkormányzati és magán utak voltak, melyek a Duna- Tisza közére jellemző laza vázszerkezetű homoktalaj miatt nehezen járhatóak a nyári száraz időszakban. Jellemzője azonban, hogy nagyobb esőzés után is használható, hiszen a vízáteresztő képessége jó és nem alakulnak ki saras, vízállásos részek.

Az utakat a nagy súlyú tűzoltó gépjárművek több helyen járhatatlanná tették, emiatt intézkedni kellett a (tolólapos járművel való) karbantartásukról, melyet beavatkozás közben folyamatosan végeztek a szükséges szakaszokon.

Az utak keskeny szélességéből adódóan volt ahol a tűzoltás vezetője egyirányú haladási irányt határozott meg.

3.3. Tűzjelzés

A tűzesetek során keletkező nagy mennyiségű és nagy távolságokról észlelhető füst miatt sok volt a bejelentések száma.

Megállapítható, hogy a rádiótelefon elterjedése miatt a tűz észlelése és jelzése közötti időtartam az elmúlt 10-15 évben csökkent. A tanulmányban feldolgozott eseteket is legtöbbször mobiltelefonról a 105-ös, vagy a 112-es hívószámon jelezték.

A mobilról történő 105-ös hívás a kecskeméti tűzoltóság ügyeletére, a 112-es hívás a Bács-Kiskun Megyei Rendőr Főkapitányságra érkezik az egész megye területéről. E jelzések továbbítása a működési terület szerinti tűzoltóságokra idő veszteséget okozott.

A bejelentők által adott, a helyszínnel kapcsolatos információk pontosak voltak, azonban minél nagyobb volt a káreset mérete, illetve a tüzet kísérő füst, annál messzebből, annál többen is észlelték az eseményt és ilyenkor már torzult a helyszínek pontos meghatározása.

3.4. Riasztott szerek, vonulási idők értékelése

A tűzoltó egységek saját működési területükön legtöbbször képesek önállóan eloltani a keletkezett tűzeseteket, elvégezni a műszaki mentést igénylő feladatokat. A fentiekben ismertetett erdőtüzek alkalmával az RST-ben szereplő szereken kívül is riasztottak tűzoltó egységeket. Ezt egyrészt a fokozott eszköz és erő igény indokolta, amit súlyosbított, hogy egy időben több helyszínen volt magas riasztási fokozatú tűzeset.

Az első 20-40 percben nagyon korlátozottak voltak a beavatkozáshoz rendelkezésre álló erők, ami gyakran gátolta az eredményes tűzoltást. A nagy vonulási távolságok miatt az egységek kiérkezése elhúzódott. Volt rá példa, hogy 160-170 km távolságról érkeztek szerek. A tényleges vonulási idők jól közelítették az RST-ben tervezett értékeket. Hosszabb időt esetenként a pontos térképek hiányából adódóan a káreset helyszínén belül, az adott munkaterület megtalálása igényelt.

Azonban jól látható volt, hogy a hasonló távolságról riasztott erők, a korszerű gépjárművekkel sokkal gyorsabban érkeztek a helyszínre, mint az öreg, nemritkán 20 éves gépjárműfecskeendőkkel vonulók.

A vizsgált tüzesetknél a riasztás végrehajtása a megyei ügyeletes feladata volt. A gyakorlati tapasztalat szerint ez sok esetben nem így történt. Több alkalommal előfordult hogy a riasztások végrehajtását a városi ügyeletesek hajtották végre és a megyei ügyeletes nem lehetett sem rádión, sem telefonon elérni. Ennek oka a megyei ügyelet kezelhetetlen leterheltsége volt, ami a párhuzamosan zajló nagykiterjedésű tüzesetekből adódott. Ezt a technikai feltételek hiányában a szolgálat megerősítése sem tudta feloldani. A nyárlőrinci tüzesetnél késedelmet okozott, hogy a megyei ügyelet nem rendelkezett a tűzoltó vonat és légi tűzoltó eszköz riasztásához szükséges naprakész információval. A kélethalmi tüzeset felszámolásakor már gördülékenyen történt az értesítés.

3.5. Tűzoltás irányítási mód

A tűzoltás irányítása alapirányítási módban kezdődött, egy esetben csoport és két esetben vezetési törzs irányított. Ekkora létszám, erő és eszköz felállítása, valamint feladatmeghatározása igen jelentős helyismeretet, tapasztalatot és nem utolsósorban a tűzoltásvezetés terén szerzett nagy szakmai felkészültséget igényelt. Az alkalmazott irányítási mód megválasztása a tűz alakulását, a helyszínen lévő beavatkozók számát és a beavatkozás összetettségét követte. Vezetési törzs megalakítása után tűzoltásvezetői, tűzoltásvezető-helyettesi, törzstiszti, háttérparancsnoki, összekötő tiszti, szakaszparancsnoki beosztásokat szerveztek. A beosztásokba váltásos rendszerben vettek részt a tűzoltóságok és a katasztrófavédelem kijelölt szakemberei.

A vezetési törzsekben jelentős szerepet töltöttek be a katasztrófavédelem szakemberei, akik segítették a felderítést, részt vettek a tűzoltásvezető döntés előkészítésében, és logisztikai feladatok végrehajtásában. Kialakították a vezetési pontokat, és működtették azokat, emellett hatékonyan részt vettek a háttér tevékenységben is és koordinálták a civil erők bevonását.

A térinformatika, és a kommunikáció terén a katasztrófavédelmi igazgatóság a folyamatban levő technikai fejlesztéseket követően az eddigiéknél is hatékonyabban tudja majd támogatni a tűzoltásvezető munkáját.

3.6. Felderítési tevékenység

A felderítésre a kiérkezéstől az utómunkálatokig folyamatosan szükség volt a tűzoltással kapcsolatos megalapozott intézkedések érdekében. A felderítés kiterjedt:

- a tűzoltásban részt vevő személyi állomány biztonságos, balesetmentes munkavégzésére;
- a tűz terjedésének nagyságára, formájára, sebességére és irányára, a domborzati viszonyokra, valamint az oltás során előforduló változásokra;
- a lakott településekre, tanyákra, az emberek kimenekítési lehetőségére;
- az uralkodó szélirányra;
- a tüzeset helyszínén változó légmozgásra;
- a veszélyeztetett erdőrészek legveszélyesebb helyeire;
- a tűzterjedést gátló tényezők létre, amelyek felhasználhatók a tűz terjedésének lassítására;
- a vízforrások meglétére, azok megközelítési útvonalaira és felhasználási lehetőségeire;
- a villamos vezeték hálózatra, veszélyeztetettségére;

- az esetleges visszavonulási utak megválasztására.

A felderítést a tűzoltás vezetésében résztvevők a területet folyamatos körbejárásával és a területen dolgozó tűzoltó erőkkel történő kommunikációval oldották meg. A nagyobb kiterjedésű tüzeseteknél a teljes káresetet átfogó felderítés csak légi járműből volt lehetséges. A légi járművek megérkezéséig a felderítés nem biztosított elégséges és pontos információt a tűzoltás vezető döntéseihez, ami nehezítette a hatékony tűzoltást.

A légi járművek kiérkezését követően a felderítés párhuzamosan folyt a földön és a levegőben dolgozó egységek által.

A légi felderítésre csak a tűzoltás megkezdését követő több óra elteltével került sor. *Légi eszköz segítségével gyorsabban tájékozódhatott volna a tűzoltás vezetője a kialakult esemény pontos területéről, terjedéséről, ami a tűzoltó erők optimális bevetésének alapvető feltétele.*

3.7. Alkalmazott tűzoltás

Az adott helyszínek többé-kevésbé tagolt területek, tűzoltástaktikai szempontból szabálytalan alakzatú, egymáshoz kapcsolódó erdőblokkoknak tekinthetjük. A területen túlnyomórészt telepített erdőrészek voltak, melyekben dominált a fekete és erdei fenyő.

A keletkező tüzesetek helyszíneivel kapcsolatban általánosságban megállapítható:

- az utak terepjáró képességű autókkal is nehezen járhatóak, keskenyek, a belógó ágak sok esetben okoznak kárt a fecskendőkben, a párhuzamos közlekedés nem biztosított;
- a járművel járható út a területek nagyságához képest nagyon kevés, a hatékony tűzoltás érdekében sűrűbb úthálózatra lenne szükség;
- sok a gondozatlan, áthatolhatatlan elhanyagolt erdő;
- több helyen ligetes, füves tisztás szabdalja az erdőket;
- vízszerezési hely külterületen nagyon ritkán található, tervezhetően csak a településeken biztosított, de pl. Kéleshalmon a vízhálózat nem tudta biztosítani a tűzivíz ellátást;
- sokszor a tanyák körül nincs meg a kellő távolság az épületek és a fák között;
- a száraz aljnövényzetben, vagy a magas gyantatartalmú fenyőfélékben keletkezett tűz terjedési sebessége nagy.

A tűzoltás kezdeti időszakában csak a helyi tűzoltó erők álltak rendelkezésre, ami a nagyobb kiterjedésű tüzesetek felszámolása alkalmával elsődlegesen az emberélet és az erdőben található tanyák védelmére volt elegendő. A sikeres megvalósítást jelzi, hogy a teljes nyári időszakban személyi sérülés nem történt, és lakott ingatlan nem égett le.

A tüzesetek körülhatárolását csak a távolabbról érkező tűzoltó erők megérkezését követően lehetett végrehajtani.

A tüzesetek nagy kiterjedése miatt sokáig voltak visszagyulladások és fellángolások, amiben a szélnek jelentős szerepe volt, ezért a teljes és végleges lefeketítés hosszú időt - több napot - vett igénybe.

3.7.1. Tűz alakulása, tűzoltási tevékenység

Az erdős vegetációkban keletkező tűz több terjedési formáját és égési típusát különböztetjük meg. A beavatkozás módszerét befolyásolja az észlelt tűz fajtája.

- aljnövényzet tűz: a földfelszínen a felgyülemlett szerves anyagok - leginkább avar - alatt ég és terjed a tűz;
- koronatűz: az egyre kifejlődő tűz a fák, illetve a bokrok tetején „ugrálva” terjed, többnyire függetlenül a felszínen terjedő tűztől;
- parázslás: lassú égés, lassú terjedés jellemzi. Igen alattomos, mert sok esetben szinte észrevétlen, ezért könnyen átterjedhet oda is, ahol nem számítunk rá;
- tűzörvény (termikek): forgó, haladó oszlop, melyben a légáramlás lentől felfelé, az oszlop haladási irányába hordja a füstöt, hulladékot, parazsat és természetesen a lángot, ami igen gyors tűzterjedést eredményezhet;
- lángoló front: a haladó tűznek az a zónája, ahol az égés elsődlegesen lángolva történik;
- fáklya: a tűz a felszínről terjed felfelé a fákra, nem feltétlenül egyenletesen a felszínen vagy koronáról koronára;
- mászó tűz: a tűz kis lánggal és viszonylag lassan terjed;
- futó tűz: gyors tűzterjedés, a tűzfront jól meghatározható;
- fellángolás: a tűzterjedés hirtelen nagyon felgyorsul, de a felgyorsulás csak rövid ideig tart (lehet többszörös);
- ugráló tűz: a szél miatt a tűzterjedés ugrásszerű, rendszertelenül különböző irányokba hordja szét a lángoló vagy parázsló részeket.

A tűz terjedését befolyásolja az adott erdőrészletben található fák fajtája is (lásd 1.3 és 2.7 fejezet). A statisztikai adatokból látható, hogy Bács-Kiskun megyében nagyon magas a tűzveszélyes osztályba sorolt könnyen gyulladó, nagy gyanta tartalmú állományok aránya. Az erdészek nyilvántartásaikból hatékonyan tudták segíteni a tűzoltás-vezető munkáját.

A tűzoltási tevékenységet végzők számára a tömlők manuális szállítása, áthelyezése, újra telepítése, komoly gondot, nehézséget okozott, valamint a kiépített alapvezeték áthelyezése – az erdő adottságai, mint pl. a sűrűn elhelyezkedő fák miatt – lehetetlen volt. A terjedési irány kiszámíthatatlansága miatti újabb és újabb alapvezetékek kiépítése, a korlátozott számú tömlők, illetve a fokozottan igénybevett állomány leterheltsége miatt sem egyszerű feladat. Hazánkban nincs rendszeresítve az erdőtűzoltáshoz alkalmazkodó könnyített védőruházat sem, így ezek a különböző manőverek szinte kivitelezhetetlen feladat elé állíhatták a tűzoltókat.

A tűz terjedése bármikor átláthatatlanná válhat a szél irányának, sebességének változásával. Tudnunk kell, hogy a legmarkánsabb szélirány is egy koronaégés esetén bármikor, bármilyen irányba elmozdíthatja az addig jól lemodellezett terjedési irányt és sebességet. A tűz teljesen kiszámíthatatlanná és ellenőrizhetetlenné válhat egyik pillanatról a másikra, ezért is célszerű a légi támogatás kérése.

3.7.2. Az erdőtűzoltás taktikája

Az erdő- és aljnövényzet tüzekhez minden esetben a készenléti szolgálatot ellátó tűzoltóegységek vonulnak ki, légi eszközök alkalmazására csak a későbbiek során kerülhet sor. Így az első felderítés, a tűzoltás előkészítése és a tűzoltás is a hagyományos eszközökkel és módszerekkel történik. Ezek gyakorlatilag a kézi szerszámokkal és a vízsugarakkal történő beavatkozást feltételezik.

Az adott terület tagoltsága, domborzati viszonyai, területi nagysága és az ott található növények, a veszélyeztetett házak és az emberi élet, továbbá az időjárási viszonyok határozzák meg a további beavatkozást. A tűzoltásvezetőknek feladata és kötelessége eldönteni a felderítést követően, hogy a hagyományos módszerekkel képes-e eredményesen beavatkozni, vagy szükséges a légi támogatás kérése. Természetesen ezt a döntést befolyásolja a gazdaságossági mutató is (ne kerüljön többre a tűzoltás, mint a megmenthető érték).

A vizsgált tüzesetek erdőben, erdős-fás részen történtek (lásd 3.1-es fejezet). A Bács-Kiskun megyében akkor kialakult helyzetet tovább rontotta az, hogy a szomszéd megyékben is több, nagy fokozatú káreset történt, ezért nagyfokú leterheltség jellemezte a tűzoltó egységeket. Emiatt a tűzoltásvezetők nem tudtak bevonni annyi egységet, amennyit a feladat nagysága igényelt volna. Csak az adott pillanatban rendelkezésre álló, a tüzesetek méreteihez viszonyítva esetenként kevés egység bevonásával kellett a káresetet felszámolni.

Így a fő cél elsődlegesen az emberi élet védelme és a lakott tanyák, állattartó telepek megvédése volt. *A nyárlőrinci tüzesetnél volt olyan alkalom, amikor minden lakott tanya egy fecskendő jutott és az erdőtűz oltására nem volt szabad kapacitás földi egység részéről. A kélethalmi helyszínen egy fecskendőhöz nagyságrendileg 30 ha terület tartozott. Az esteleges erőösszevonások elrendelésekor ezek az arányok változtak és nagyobb részeken olyankor legfeljebb csak felügyelet maradt.*

Nagy számban vettek részt a tűzoltásban kéziszerszámokkal, teljesen civil, minden előképzettség nélküli emberek, akik irányítása külön intézkedést igényelt. *A tűzoltási tevékenységet képzett tűzoltó felügyelete mellett kevésbé veszélyes helyeken végeztek. Ez a tűzoltó erők megosztásának lehetőségét adta, de egyben ilyen feladatra is kellett tűzoltókat tervezni (legfeljebb 10 civil felügyeletét látta el egy tűzoltó).*

3.7.3. Tűzoltási módok

A tűz oltását - a többi tüzesethez hasonlóan - három nagyobb részre tagolhatjuk.

- Körülhatárolás (terjedés megállítása);
- Lefektetítés, a tűz eloltása, valamint az utómunkálatok elvégzése;
- A terület ellenőrzése a visszagyulladás megelőzése céljából.

Az erdei tüzek oltásának módszere, taktikája több szempont függvénye. Meghatározó a tűz fajtája, kiterjedése, erőssége, az időjárási- és a terepviszonyok állapota, valamint, hogy mekkora a rendelkezésünkre álló bevethető erő és milyen eszközökkel rendelkezünk.

A beavatkozások hatékonyságát csökkentette minden esetben az a tény, hogy a tűzoltóságok jelenlegi szerállománya, eszközparkja erdőtüzek oltására nem, vagy csak igen korlátozottan alkalmas. A katasztrófavédelmi igazgatóság sem rendelkezik olyan járművekkel, amelyek ilyen szélsőséges útviszonyok között is biztonsággal használhatóak. Nincsenek speciális kéziszerszámok, nincs rendszeresítve vagy engedélyezve kimondottan erdőtüzek alkalmával használható bevetési ruházat, vagy könnyített védőfelszerelés, kiegészítő eszközök (pl. térképtartó, kulacs stb.).

Az erdőtűz oltásának módszerei:

- A tűz peremének oltása kézi szerszámokkal;
- A tűz peremének letakarása, földdel;
- A tűz továbbterjedésének irányából az éghető anyagok eltávolítása, nyiladékok, védősávok, árkok létesítése;
- A tűz peremének oltása vízzel, (előlocsolás);
- A tűz oltása helikopterről vízpermettel.

A tűzoltás irányítása során felmerült a hazánkban kevésbé elterjedt ellentűz módszerének alkalmazása. Erre a gyorsan változó szélirány, jogszabályi okok (tulajdonviszonyok tisztázatlansága, kártérítés lehetősége) és a szükséges szakmai ismeretek hiánya miatt nem került sor.

3.7.3.1. Légi jármű alkalmazása a káresetek felszámolásánál

A keletkező erdőtüzek felszámolása során egyre nagyobb jelentősége lesz a minél gyorsabb légi felderítésnek, oltásnak. A MTA Meteorológiai kutatóinak előre jelzései szerint az elkövetkezendő évtized az aszály és a szárazság, a hőség és a szélsőséges időjárás időszaka lesz.

Ma már a korszerű európai tűzoltóságok szinte kivétel nélkül rendelkeznek önálló üzemeltetésű légi járművekkel. Készenlétben tartásukat nem csupán az erdőtüzek felderítése és oltása indokolja. Ezek a gépek alkalmasak a vízből mentésre, sérültek nehezen járható terepről való kimenekítésére, toronyházak tűzoltásának biztosítására, árvízvédelmi feladatok ellátására is.

A kilencvenes évek elejétől több sikeres és sajnos kevésbé sikeres próbálkozás történt hazánkban a légi tűzoltást illetően. Sok tapasztalt pilóta és tűzoltó dolgozott ki különböző hatékony taktikai eljárást és technológiát a földi erők megsegítésére. A technikai adottságok azonban mindig megszabták a határokat a gondolkodás és a cselekvés területén is. Feltétlenül említésre méltó e témában Restás Ágoston tűzoltó alezredes munkássága.

Közel húsz esztendeje a balatonedericsi tőzegtűznél - annak veszélyessége és szinte leküzdhetetlensége miatt - helikoptereket vetett be a tűzoltóság. A légi tűzoltás természetesen nem volt új már akkor sem, azonban a magyar tűzoltóság soha nem rendelkezett légi járművekkel. Ilyen esetekben a Honvédség és egyéb légi járműveket üzemeltetőkkel, a megköttött együttműködési megállapodások keretein belül sikerült eredményeket elérni.

Bács-Kiskun megyében, 2007. évben négy tüzeset kapcsán került bevetésre légi jármű:

- 2007. július 02-án Balotaszállás légi felderítés céljával. *Repült üzemidő: 2 óra 27 perc. 2 x 40 perc átrepülési idő, mindösszesen 6 óra 20 perc.*
- 2007. július 23-án Nyárlőrinc külterületén, légi felderítés és tűzoltás céljából a Magyarországi Mentőcsoporthoz Szövetségének együttműködőjeként a Forgószárny Kft. MI-2 típusú helikoptere. *Repült üzemidő: 5 óra, 50 felszállás.*
- 2007. július 25-30. között Kunfehértó – Kéleshalom – Imrehegy térségében 4 helikopter felderítés és légi tűzoltás céljából *(lásd 3.1 fejezet)*;
- 2007. augusztus 2-án bajba jutott légi jármű felkutatását végezte a Honvédség kutatómentő szolgálata.

3.7.3.2. Légi felderítés

A tüzesetek térbeni kiterjedése, a nehezen járható utak, a részletes térképek hiánya, az elsőnek helyszínre érkezők kis létszáma miatt fontos volt a légi jármű e célú igénybevétele. Volt olyan káreset, ahol ez csak hosszú órák eltelte után történt meg, volt ahol személyes ismeretség útján egy környékbeli lakos felajánlásával valósult meg. Az eszköz felajánlása, a védekezésbe történő bevonása „ad-hoc” jellegű volt, de tapasztalataink alapján szükségesnek tartjuk nagyobb kiterjedés és nehéz terepviszonyok esetén a légi felderítés alkalmazását.

A földi egységek irányítása, a helyes tűzoltótaktikai döntések kialakítása elképzelhetetlen ilyen nagyságú erdőtüzeknél légi felderítés nélkül. Így kaphattunk csak átfogó képet a tűzvonál helyzetéről, a terület nagyságáról, tagoltságáról. Ezen ismertek alapján lehet

meghatározni a legegyszerűbb, leghatékonyabb beavatkozási helyeket, az esetleg szükséges erő- és eszköz összevonásokat. Fentről jól láthatóak az izzó parázsló, visszagyulladó részek is.

3.7.3.3. Légi tűzoltás

A légi tűzoltás igényét a nehéz megközelíthetőség és nagy kiterjedésű tűzterület alapozta meg. E témában is számtalan megoldás létezik a világon. Igénybevételkor azonban határt szab a hazánkban rendszerben lévő helikopter típusa, teherbíró, manőverező képessége.

Az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság együttműködési megállapodás alapján, a Magyar Honvédség és a Forgószárny Kft. szakembereit kérte a helyszínre. Ilyen módon MI-8 és MI-2 típusú helikopterek segítségével külső, illetve belső tartályos módszerrel történt a beavatkozás. *Repülőgépről történő beavatkozásra eszköz és háttér infrastruktúra hiány miatt nem volt lehetőség.*

A helikopterek különböző módszerrel avatkoztak be. A MI-8-as gépek függesztett teherrel hajtották végre a feladatot. Erre a célra egy úgynevezett Bambi Bucket tartályt használtak. Ilyen kialakítású tartályt 18 méretben gyártanak, a 270 literestől a 9840 liter befogadóképességig. Itt a géptörzs alá kötelek segítségével egy 2 m³ térfogatú tartályt rögzítettek. A tartályt egy tóból töltötték és a kívánt helyen 80-100 méter magasságból ürítették. Ez egy alapvetően erős, de lomha géptípus, az óránkénti repülési díja magas.

A MI-2-es típusú géppel egy új magyar szabadalmi módszert alkalmaztak. Az oltóvíz szállítására a gép belsejébe rögzítettek egy 1200 literes víztartályt. Az alkalmazási körülményektől függően töltik meg a tartályt 700-1200 liter vízzel. A nyári 30-35 Celsius feletti időben átlagosan 800 liter vizet szállított. Az ürítés magassága 20-40 méter, a kiömlőnyílás maximálisan kinyitott állapotban 750 mm, ami majdnem duplája, mint a Bambi Bucketé.

3.7.3.4. Mentés

A MI-2-es gép kialakításából és a hajózó személyzet kiképzéséből adódóan képes az esetlegesen bajbajutott személyek légi mentésére. A fülkében a légi mentő és a mentéshez elengedhetetlenül szükséges eszközök is elférnek.

Amennyiben a beavatkozásban résztvevő állomány a szél irányának hirtelen változása miatt a lángoló erdő mélyén veszélybe kerül, úgy a gép egy töltet vízzel odarepül és az oltóanyag megfelelő helyre történő kidobásával késlelteti a tűz terjedését, illetve azonnal - ismételt rárepülés nélkül - a biztonságos kimenekítést megkezdi.

Egyszerre 3 fő evakuálását képes megoldani, de a szokásos egyenkénti kiemelés is járható út, amennyiben megfelelő idő áll a rendelkezésre.

Az ismertett tűzesetek során nem alakult ki olyan helyzet, amikor az oltást végző állomány légi mentésére lett volna szükség.

3.7.3.5. Légi tűzoltással kapcsolatos tapasztalatok

Az elmúlt évek, évtizedek kül- és belföldi káreseményei, az éghajlat globális változása, valamint az Európai Unió gyakorlat azt indokolja, hogy célszerű lenne rendszerbe állítani egy a felderítésre, mentésre és tűzoltásra is alkalmas légi járművet.

Az ismertett tűzesetek alkalmával a hatékony és eredményes beavatkozás kivitelezhetetlen lett volna légi járművek segítségével. Elsődlegesen a felderítés az, amit a földön autóval közlekedve nagyon nehéz pontosan elvégezni. Ezért nagy jelentőséggel bírna, ha rövid szintidő alatt a helyszínre rendelhető lenne egy légi jármű, amiről a felderítést elvégezhetnék.

Az ismertetett tüzeseteknél gondot jelentett hogy a tűzoltás-vezető kérését követően több óra telt el mire a helyszínre érkezett az első tűzoltást végző légi jármű. A légi járművek alkalmazásával megközelíthetővé váltak azok a részek, ahová földi tűzoltóegység csak nehezen juthatott volna el. Valószínűleg jóval nagyobb lett volna a leégett terület nagysága is légi jármű bevetése nélkül.

A MI-8-as géppel végzett függesztett teherrel történő repülés bonyolult, az oltóanyag kijuttatása esetenként a legnagyobb odafigyeléssel is a pontatlan. A gép törzse alá akasztott tartályos megoldás következtében az elméleti ürtartalom teljes merítése szinte soha nem valósul meg. A rugalmas falú tartály pulzálása közben értékes literek vesznek kárba.

A merítést követően a repülés, a manőverek veszteségeket okozhatnak, így mire egy Bambi Bucket odaér a bevetés helyére az elméleti térfogathoz képest akár 20-30%-val kevesebb víz van a tartályában. A hatékonyságot tovább rontja a 80-100 méter magasságból, kis átmérőn történő leürítés, valamint a víz porladása és szóródása. Az átlagos fordulási idő 12 perc volt. Ha a fordulási idő csökkentésére nincs lehetőség, az egységnyi mennyiségű víz kijuttatása tízszer magasabb költséggel jár, mint a kisebb MI-2-es gép alkalmazásakor.

A MI-2-es gépben alkalmazott belső tartályos szerkezet a külső tartályos módszer több hibáját képes volt kiküszöbölni. Alapvetően a súlypont ideális megválasztása miatt könnyebb a tankolás, a repülés és a manőverezés során sincs veszteség. Pontosabb a dobás és szinte minden csepp odaér, ahová azt szánták, terítési hatékonysága 60 – 80 liter/m². A tartályban lévő oltóanyag egy tömegben kijuttatható, a leürítés időtartama kb. 2 mp. Ilyen esetben kihasználva a kinetikai erőt, számítani lehet a víz ütőhatásával is, ezzel nő az oltás hatékonysága is. Jelen esetekben a MI-2-es gépet üzemeltető Forgószárny Kft szakembereinek leleményessége és a kombinatív elgondolás találkozott a gazdaságosság oly sokszor egymást elkerülő fogalmával és ez nem remélt hatékonyságot eredményezett.

3.8. Tűzoltással összefüggő háttérfeladatok

3.8.1. Irányítási pont kialakítása

Vezető irányítási pont kialakítása a nagyobb kiterjedésű, összetett intézkedéseket igénylő káresetek alkalmával elengedhetetlen. Az irányítási pont a megyei katasztrófavédelmi igazgatóság Veszélyhelyzeti Felderítő Csoportjának gépjárműve köré települt. E jármű áramellátást biztosított az irányítási pont részére, illetve a benne kialakított munkahely és a kommunikációs eszközök megfelelő feltételeket biztosított a vezetési törzs munkavégzéséhez. Innen történt a kapcsolattartás a különböző ügyeletek, és a tűzoltásban résztvevők felé. Itt kaptak eligazítást a helyszínre érkező tűzoltó erők és egyéb közreműködők. Itt történt az étkeztetés, a pihentetés és a palackozott ivóvíz osztása.

3.8.2. Híradás

3.8.2.1. Híradó ügyeletek működése, feladataik

Az egyik legfontosabb háttérfeladat a helyszínen levő erők egymás közötti és a parancsnokságok közötti információáramlás biztosítása. Az ismertetett káresetek alkalmával többször gondot okozott az egyidejű tüzesetek felszámolása érdekében végzett kommunikáció. A tűzoltóságok híradó ügyeletesei, a katasztrófavédelem ügyeletesei azokat az eseteket tudták igazán jól kezelni, amelyek elhatárolódtak térben és időben egymástól. Az

egymáshoz közeli helyeken lévő egyidejű eseményeknél előfordult adattévesztés és keveredés, továbbá olyan leterheltséget jelentettek, melyet az ügyeletek csak megerősítés után voltak képesek maradéktalanul teljesíteni.

Előfordult olyan eset hogy hosszú percekig keresztül nem tudtak a városi ügyeletesek kommunikálni a megyei ügyeletessel sem rádión, sem telefonon (rádióforgalmi okok, illetve távbeszélővonal kapacitás hiánya miatt), miközben a tűzoltás vezetője által meghatározott V. Kiemelt fokozatú egységek leriasztására lett volna szükség.

A kommunikációs problémák mérséklése érdekében, a Kéleshalom-kunfehértói és az imrehegyi tűzesetek irányítására megalakult vezetési törzs tűzoltás-vezetője leválasztotta a hírforgalmat a kiskunhalasi és megyei ügyeletekről. Az irányítási pont látta el a hírközpont feladatait. A tűzoltóság, a megyei igazgatóság és az OKF ügyeleteivel az irányítási pont kommunikált.

A több napon keresztül tartó tűzesetek dokumentálása a megyei ügyelet részéről többször nehézségbe ütközött. E tevékenységet a követelményeknek megfelelő módon csak „utólagos” egyeztetések során tudta elvégezni.

3.8.2.2. A hírforgalom megszervezése a kárhelyeken

A tűzesetek területi adottságait figyelembe véve rendkívül nagy jelentőséggel bírt a tűzoltás irányításában a híradás. A kommunikáció alapvetően URH rádiókon történt, a tűzoltóság frekvenciáin. Ezt kiegészítette a GSM mobiltelefonok és az EDR készülékek használata, amire a hírforgalomtól zsúfolt csatornák korlátozott használata miatt volt szükség.

A nyárlőrinci tűzesetnél a tűzoltás vezetője leginkább mobiltelefonon tartotta a kapcsolatot a városi ügyelettel.

A kunfehértói tűzeset helyszínén a VFCS járműve lett beállítva irányítási pontként és annak a járműbe épített rádiójáról próbálták biztosítani a hírösszeköttetést. Sajnos a terület nagysága, tagoltsága, a dús növényzet korlátozta a tökéletes hírösszeköttetést a beavatkozó egységekkel. Nagy segítséget jelentett a „Kiskőrös 20” által megtelepített, saját rádióamatőr antennaárbocának használata. A 10 méter magas árbocra felszerelt antennán keresztül, a VFCS rádiójával már kielégítő volt a rádióösszeköttetés.

A harmadik napon kirendelésre került Budapestről a Fővárosi Polgári Védelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Infokommunikációs Gépjárműve (továbbiakban: KIG). A jármű többek között saját kitolható antennaárboccal, áramfejlesztővel, kb. 25 db kézi rádióval, több típushoz alkalmas tartalékkumulátorral, klíma berendezéssel volt felszerelve. Ezzel komplex támogatást biztosított a védekezésben résztvevő tűzoltó egységek hírforgalmazásához.

Ezzel egy időben felállításra került még két sátor is, mely a vezetési pont komfortosságát növelte.

Mindegyik tűzesetnél problémát jelentett a légi járművekkel történő kapcsolattartás. A repülő eszközök rádióeszközei más frekvencián és más modulációs üzemmódban működnek, mint a tűzoltók készülékei. A repülő eszközöket kiszolgáló földi személyzetnek történő ’üzengetés’ által volt valamiféle kommunikáció a pilótákkal. A KIG rendelkezett ugyan repsávós rádióval, de a tűzoltás-vezetők és a törzstisztek elmondása alapján, nem megfelelő, nagyon akadozó volt az összeköttetés. Esetenként a felderítésre felszálló tűzoltás-vezető vitt magával tűzoltó kézi rádiót, de a MI-2-es helikopter hangzavara és a készülék nem erre a célra történt kialakítása miatt nem tudtak kommunikálni.

Az EDR készülékeket a katasztrófavédelmi főigazgatóság, igazgatóság és a rendőrség munkatársai használták. Ezen eszközökkel történő kommunikáció a nyárlőrinci területen tökéletes, míg Kunfehértón a változó térerő miatt erősen bizonytalan volt.

A GSM telefonok sem voltak mindenütt használhatóak (a nyárlőrinci káreset helyszínén jól használható volt, a kunfehértói helyszínen akadozó). A fenyvesek és a homokbuckák által árnyékolt részeken hiányos volt a lefedettség.

3.8.2.3. A hírforgalomról

A tüzesetek nem a szokványos, hanem inkább rendkívüli jellegűek voltak (a felvonultatott erők és eszközök, kiterjedésük, és munkálati idejük tekintetében). A hírforgalmazást is hasonló jelzőkkel lehet illetni.

A korábban jól bevált hírforgalmazási szabályzat szerinti rádiózás, a „normál” körülményekre (vagyis nem ekkora tüzesetekre) van kidolgozva. Ennek megfelelően a szabályzat szerinti hírforgalmazás jelentősen „módosult”.

Sajnos nincs egységes kommunikációs rendszer, amin keresztül a tűzoltás vezetője kapcsolatot tudna tartani a tűzoltásban közreműködő összes szervezettel. A mobiltelefonok nem adtak biztos elérhetőséget, ezért több közreműködőt kézi URH készülékekkel láttak el, és egyedi hívóneveket kaptak.

Ezek miatt hangzottak el a rádióforgalmi kézikönyben nem szereplő hívónevek. Például:

- 'Nemzetipark 1-es' (a Kiskunsági Nemzeti Park munkatársa, mint felvezető)
- 'Nemzetipark 2-es'
- 'Bázis' (az irányítási pont neve)
- 'Felvezető' (a rendőrség helyi körzeti megbízottjának hívóneve Kéleshalomnál)

Az összeköttetések felvétele gyakran nem a rádióforgalmi szabályzat szerint történt. Ennek oka, hogy sokszor igen gyorsan kellett információt továbbítani. A közlemények adása-vétele, nyugtázása praktikusán, tömören-röviden történt. Gyakran előfordult a tegezés, illetve többször hangzott el valakinek a neve, esetleg szolgálati beosztása is, ha nem volt megfelelő hívóneve. A közlemények visszaolvasása sem történt meg mindig, leginkább az azonnali intézkedések megtétele miatt. Mindezek azonban nem hátráltatták a forgalmazást, hanem inkább érthetőbbé, gyorsabbá, praktikusabbá tették. Szolgálati és államtitokkal kapcsolatos közlemények nem hangzottak el.

Az egy időben, és egymástól néhány kilométerre lévő tüzesetek rádió forgalma is zavaró volt. Ezt esetenként a tűzoltásvezetők a tartalék csatornán történő forgalmazással ellensúlyozták. Azonban ez sem jelentett mindig megoldást, hiszen Nyárlőrincen a 12-es csatorna használata zavarta Pest megye tüzeseti forgalmazását.

A tűzoltásvezetők tájékoztatása szerint a rádió fegyelemmel nem volt probléma.

3.8.2.4. A híradó eszközök alkalmassága, a felmerült problémák

A fentebb értékelt jelenlegi URH frekvenciát simplex módon folytatott kommunikáció, kormányzati elképzelések szerint, már csak néhány hónapig lesz használatos. Az új rendszert a napi használatban még nem ismerhettük meg, de szeretnénk, ha kialakításakor az itt tapasztaltakat is figyelembe vennék.

A kárhelyeken nagy térbeni kiterjedése miatt, nem egyszer előfordult, hogy légvonalban 6-8 km-t is át kellett hidalni (például Kunfehértó – Kéleshalom - Imrehegy). Ennek a feladatnak pedig nem tudtak maradéktalanul megfelelni a jelenleg használatos eszközeink. Különös

tekintettel arra, hogy az erdő növényzetének rádiófrekvenciás árnyékoló hatása fokozottan érvényesül a vegetációs időszak közepe táján. (Télen kisebb az árnyékoló hatás a lombzat hiánya, illetve a fatörzsekben hiányzó nedvesség miatt.)

A nyárlőrinci és balotaszállási eseteknél az 1-3 km-es távolságokat a kézi rádiókkal is át lehetett hidalni. A kunfehértói esetnél, a terület nagysága és árnyékoltsága folytán a kézi és gépjárműbe telepített nagyteljesítményű mobil rádiók sem tudtak az irányítási ponttal mindig kommunikálni.

A kézi rádiók akkumulátorai, intenzív használat mellett, néhány óra üzem után lemerültek. Több fecskendőben volt fedélzeti töltő készülék, de ez sem jelentett teljes megoldást az akkumulátorok energia pótlására.

Problémát jelentett hogy nem volt elegendő rádiókészülék.

A társszervekkel a kapcsolattartás nehézkes volt, csak telefonon volt megoldható. A kárszínhelyi együttműködő csatorna (152,700MHz) nem volt beprogramozva csak a tűzoltó egységek készülékeibe. Így ezen a módon az együttműködő szervezetekkel a kapcsolattartás nem volt megoldott.

3.8.2.5. Híradással kapcsolatos javaslatok

A jövőben rendszeresítésre kerülő EDR vonatkozásában nagyon fontos követelmény a lefedettség. A jelenlegi hálózat nem volt alkalmas kommunikációra Kunfehértó környékén.

Elkerülhetetlen a jelenlegi EDR lefedettség növelése. Célszerű lenne, ha azonnali riaszthatóságú mobil bázis állomások készenlébe tartásával, az EDR szolgáltató biztosítani tudná ilyen helyzetekben a hírforgalmazás technikai hátterét.

Meg kell majd oldani a kézi EDR készülékek akkumulátorainak fecskendőkről történő tölthetőségét.

Javasoljuk, hogy Fővárosi Polgári Védelmi Igazgatóság valamilyen módon mutassa be a tűzoltóságok részére a Katasztrófavédelmi Infokommunikációs Gépjárművet, annak technikai adatait, adottságait, alkalmazási lehetőségeit.

A KIG híradós kocsija megérkezése jelentette a rádió forgalom helyreállítását, hiszen sok kézi rádiót, akkumulátort és magas antennát hozott magával. Azonban nem tudott minden fajta rádióhoz töltést illetve tartalék akkumulátort biztosítani.

A légi járművekkel történő kapcsolattartást meg kell oldani repsávós rádiókkal. Megyénként legalább egy ilyen rádiót kellene azonnali riasztható módon készenlében tartani.

Tanácsos lenne tartalékkakkumulátorok beszerzése a kézi rádiókhoz. A járműbe történő töltés esetén így biztosítható lenne a készülékek folyamatos üzeme.

Ekkora méretű tüzesetek felszámolására rendelt erő, eszköz vonultatása, és minden más intézkedés kiadása azt igényli, hogy a megyei és a városi ügyeletek rövid idő alatt megerősítésre kerüljenek.

3.8.3. A tűzoltásba bevont együttműködő szervezetek és feladataik

- Rendőrség és Polgárőrség (Kiskunhalasi Városőr Egyesület)
Feladatuk egyrészt a helyismeretből adódó felvezetés és eligazítás volt, másrészt helyszín biztosítása.
- Határőrség
Kéziszerszámokkal részt vettek az imrehegyi tüzeset felszámolásában.

- Helyi önkormányzatok, polgármesterek
A beavatkozó erők ellátását (élelmiszer, víz), és a helyi civil erők bevetését szervezték.
- Országos Mentőszolgálat
Végezték az egészségügyi biztosítást, sérültek ellátását, betegszállítást.
- Magyar Honvédség
Légi eszközökkel részt vettek a kunfehértói tüzeset felszámolásában.
- Önkéntes tűzoltó egyesületek, civil mentőszervezetek (Dél-magyarországi Tűzoltó és Technikai Mentő Egyesület, Magyarországi Mentőcsoportok Szövetsége)
Részt vettek a tüzesetek felszámolásában (a DMTTME ezen felül műszaki mentést végzett egy közlekedési balesetnél, a tűzoltásban részt vevő kiskunhalasi egységek helyett).
- Helyi lakosok
Különösen fontos volt a helyismerettel rendelkező civil felvezetők munkája, akik terepjáró gépjárművekkel a kijelölt bevetési helyekre vezették a tűzoltó egységeket, valamint segítettek az elakadt tűzoltó gépjárműfecskenedők kimentésében. Több traktor került bevetésre védőszántások készítésére.
- Kiskunsági Nemzeti Park
A helyismerettel és terepjáró gépjárművel rendelkező szakembereik segítettek a tűzoltó erők felvezetésében.
- KEFAG ZRt.
Helyismerettel rendelkező szakemberei felvezetőként, illetve S-100 típusú lánctalpas tolólapos erőgépeik és traktoraik segítették a tűzoltást.
- Gazdálkodó egységek
Élelmiszerral és ivóvízzel látták el a tűzoltásban résztvevőket, az egyik kiskunhalasi vállalat pedig 3 napon keresztül a délutános műszakban dolgozókat vezényelte ki az imrehegyi tüzeset oltására.

3.8.4. Légi felderítés, tűzoltás biztosítása

A helikopterek felszállása és kiszolgálása a felállított irányítási pont közelében volt megszervezve. A szükséges üzemanyag vételezésére is itt került sor.

A légi eszközök üzemeltetésével kapcsolatos feladatok ellátására a nyárlőrinci és a kunfehértói tüzesetek alkalmával is külön törzstiszt lett kijelölve.

A tűzoltásvezető részéről külön intézkedést igényelt a MI-2-es helikopter részére szükséges oltóvíz biztosításának megszervezése. E célra földi töltőállomás lett kialakítva (egy gépjárműfecskenedő alapvezetékkel megszerelve, melynek folyamatos feltöltéséről a kijelölt vízszállító járművek gondoskodtak).

3.8.5. Oltóanyagellátás

A tüzesetek lakott településektől távol keletkeztek így közvetlen a helyszínen általában nem állt rendelkezésre a tűzcsapról történő oltóvíz utánpótlása. Ezt a tűzoltásvezetők különböző módon szervezték meg, a helyi sajátosságok figyelembe vételével. A nagy erdőtüzek helyszínén, hatalmas segítséget jelentett a MÁV tűzoltó vonatjai.

A nyárlőrinci káreset mellett a Bácsvíz ZRt. egyik vízkivételi kútjából tudtak a járművek tölteni.

A Kéleshalom - Kunfehértó térségében bekövetkezett tüzesetnél Kunfehértó és Kéleshalom vízhálózata biztosította az oltóvíz ellátást. ***A kis kapacitású kéleshalmi víztorony az első kiürült.*** A gépjárműfecskenedők és a légi járművek kiszolgálását távolsági vízszállítás alkalmazásával és a természetes vízforrások kihasználásával biztosították.

A vízellátást helyi lakosok is segítették saját tulajdonú vízszállító járművekkel. Arra is volt példa, hogy olyan tartályos járművek érkeztek a helyszínre, amelyeket a tűzoltás vezetője nem kért. E járművek több esetben a tűzoltó fecskendőbe - a kialakításából adódóan - a helyszínre szállított oltóvizet áttölteni nem tudták, illetve nem voltak ellátva olyan felszereléssel, amely az oltóanyag átadását lehetővé tette volna.

Később ezt a problémát egy helyi lakos leleményesen úgy oldotta meg, hogy pótkocsikra felhelyezett több köbméteres tartályokat szállított a helyszínre, és egy benzinmotoros szivattyúval töltötte át a tartályaiba, ahonnan egy felszívós táplálásra megtelepített gépjárműfecskendő hasznosítani tudta az oltóanyagot. A művelet sikere után erről a fecskendőről folyt a belsőtartályos módszerrel dolgozó MI-2-es helikopter töltése.

3.8.6. Élelmezés, ivóvízellátás

A kezdeti időszakban a tűzoltóságok az oltást végző állomány részére csak hideg élelmezést tudtak biztosítani. A tűzoltóságok részéről sem technikai, sem személyi feltételek nem adóttak arra, hogy tábori körülmények között el tudják látni a beavatkozókat. Nem volt biztosítva a kézmosási, tisztálkodási lehetőség, nem volt WC. Problémát jelentett, hogy a járműveken elhelyezett kannákban felmelegedett az ivóvíz.

E nehézség feloldásában sokat segített a katasztrófavédelmi igazgatóság készletében lévő tábori elhelyezési eszközök helyszínre történő kitelepítése és üzemeltetése. Bár ez csak részben oldotta meg a problémát (WC továbbra sem állt rendelkezésre).

Az irányító bázisra érkezett a beavatkozó erők élelmiszer és ivóvíz ellátása, és innen történt az elosztás. Ebben a tevékenységben jelentős segítséget nyújtottak a helyi önkormányzatok, és a vállalkozások.

3.8.7. Váltás, pihenetetés

A beavatkozó tűzoltó erők 24 órás szolgálatot láttak el. A szolgálat váltása a káresek helyszínén, az irányítási ponton történt. Arra többnyire nem volt lehetőség, hogy az egységek 4-6 órányi munka után leváltásra kerüljenek és pihent tűzoltók lépjenek a helyükbe. Ugyanis a megyén belül és a környező megyékben is több, nagy erőket igénylő káreset felszámolása folyt.

A feladatok kiosztása során igyekezett a tűzoltásvezető gondoskodni arról, hogy legyen lehetőség egy kis pihenőre egy-egy részfeladat elvégzését követően.

A vizsgált időszakban a környék tűzoltó egységeinek leterheltségét már többször megemlítettük. Ez az esetleges pihenetetés és a városvédelmi feladatok szervezését is befolyásolták. Emiatt pl. a Lajosmizse Tűzvédelmi és Műszaki Mentési Köztestület önkéntes tűzoltói látták el saját fecskendőjükkel a városvédelmi feladatokat (a kecskeméti laktanyában készenléletet ellátva). Kiskunhalas város védelmében hasonló szolgálatot vállaltak a Dél-magyarországi Tűzoltó és Technikai Mentő Egyesület önkéntes tűzoltói is. ***Az önkéntesek feladatvállalása példaértékű volt.***

Sokszor volt arra is példa, hogy a leváltott tűzoltók nem hagyták azonnal a kárhelyszínt, hanem több órán keresztül (általában késő estig) részt vettek még a tűzoltásban, elsősorban a helyi önkéntes erőkkel közösen a terület átjárásában és az izzó részek földdel történő lefojtásában.

3.8.8. Üzemanyag ellátás, meghibásodott eszközök javítása

Az üzemanyag utánpótlás egyrészt technikai, másrészt gazdasági kérdés volt. A nagy távolságról érkező fecskendők, még ha teljesen teli tartállyal indultak el, akkor sem rendelkeztek többnapos tartalékkal. A gépjárműveket alapvetően a fenntartó tűzoltóságoknak kell üzemeltetni, így az ő feladatuk lenne az üzemanyag biztosítása is. Azonban az ilyen jellegű eseményeknél ezt nem tudják megoldani.

Az üzemanyag utánpótlására közvetlenül a kárhelyen nem volt lehetőség, ezért a járművek utántöltésére a legközelebbi nyilvános üzemanyag-töltő állomáson kerül sor. A tankolások alapvetően üzemanyagkártyákkal kerültek kiegyenlítésre.

A kunfehértói tüzeset során a tűzoltás-vezető intézkedése szerint a káreset felszámolásán dolgozó egységek a település melletti üzemanyag-töltő állomáson tankolhattak és az üzemanyag ellenértékét a kiskunhalasi tűzoltóság később egyenlítette ki.

A meghibásodott eszközök javítására a helyszínen nem volt mód, azokat minden esetben kivonták a tűzoltásból, más eszközzel pótolták. A javításokra csak állomáshelyükön került sor.

3.8.9. Média tájékoztatása

A káresetek nagy sajtóvisszhangot kaptak. A méretéből adódóan legnagyobb figyelmet a Kunfehértó melletti káreset kapta.

Sem a tűzoltóságokon, sem a megyei igazgatóságon nincs önálló sajtótevékenységet végző személy. A sajtó képviselőit a tűzoltás-vezetők, a parancsnokok, a megyei igazgató, illetve helyettese tájékoztatta.

Többször problémát jelentett, hogy a sajtó helyszínre érkező képviselői és a „katasztrófa turisták” behatoltak a területre és akadályozták a tűzoltók munkáját (például a vízszállító járművek által használt földúton személygépjárművel elakadtak, amivel kikerülhetetlen akadályt képeztek, amíg a tűzoltók nem mentették ki őket).

A kunfehértói tüzeset alkalmával a média tájékoztatását kizárólag az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Szóvivő Irodája végezte. *Az újságírók részére Dobson Tibor tű. ezredes a vezetési ponton többször tartott sajtótájékoztatót.*

3.9. Tapasztalatok, javaslatok

Problémát jelentett hogy az elsőnek kikerkező beavatkozó erőknek nem állt rendelkezésre a tűzzel érintett területek pontos és részletes térképe. A területre vonatkozó térképet mindig csak később, az elsőnek kikerkező erők felderítése alapján beazonosított pontos helyszín alapján választották ki és vitték a helyszínre.

A Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Erdészeti Igazgatósága és az OKF által készített JPG kép formátumban rendelkezésre bocsátott térképek az erdő területek elhelyezkedését és az erdő típusát viszonylag pontosan tartalmazzák, de a nem erdőművelés alá területek fehérrel vannak jelölve (nem tudható, hogy ez tanyát, tisztást, szántóföldet jelöl-e). E térképek nem szerkeszthetőek!

Az erdőkben csak elvéve kihelyezett eligazító táblák alapján nehézkes volt a helyszínen dolgozó egységek nyilvántartása, problémát okozott a pontos navigáció, a helyismerettel nem rendelkező tűzoltók sokszor maguk sem tudták meghatározni a pozíciójukat.

A tűzoltás kezdeti szakaszában nehéz volt egyértelműen és jól beazonosíthatóan megjelölni a tűzoltóknak, hogy a területen belül hol kell beavatkozniuk, valamint a vezetési pontokon nyilvántartani, hogy a beavatkozó tűzoltó fecskendők pontosan hol tartózkodnak. Sokszor az elakadt fecskendők helyének megállapítása is problémát jelentett. A navigációban akkor történt előrelépés, amikor valamennyi fecskendőt sikerült ellátni a tűzzel érintett terület (sokszorosított) térképével, amelyeket a jobb tájékozódás érdekében a tűzoltás-vezető szektorokra osztott, és a fontosabb objektumokat (irányítási pont, tanyák, stb.) a térképeken jelölte.

A 12/1997. (II.26.) BM. rendeletben meghatározott erdő védelmi tervek elkészítésére, használható adatokkal történő feltöltésére nagy szükség lenne, de jelenleg a védelmi tervek az esetek többségében nem készültek el, illetve nem állnak a beavatkozó tűzoltók rendelkezésére. Javíthat a helyzeten, hogy folyamatban van a jogszabály módosítása, és elkészült az Országos Erdőtűzvédelmi Terv, és készül a Bács-Kiskun Megyei Erdőtűzvédelmi Terv is. Ezek tartalmát és az ide vonatkozó javaslatunkat a 2. fejezetben részleteztük.

Az erdőtüzek hatékony megközelítését nagyban befolyásolja az erdészeti utak kialakítása, rossz állapota. Ez egyrészt az utak szűk keresztmetszetéből, másrészt a talaj laza homokos szerkezetéből adódik, ami a tűzoltás során a nagy járműforgalom miatt folyamatosan romlik. A helyzetet súlyosbítja, hogy a tűzoltóságoknál jelenleg rendszerben tartott gépjárműfecskendők és vízszállítók jelentős hányada rossz terepjáró képességgel rendelkezik, így a tűzoltás során korlátozott a bevetetőségük. Valamennyi tüzesetnél folyamatos problémát jelentett az elakadt tűzoltó gépjárművek kiszabadítása.

A tűzoltóságoknál rendszeresített híradástechnikai eszközök (rádiók, mobil telefon) lefedettség hiányában, és a nagy távolság miatt sok esetben nem voltak alkalmasak a kommunikációra, ami nehezítette a tűzoltás-vezető munkáját. A sűrű tüleveles erdő egyaránt leárnyékolta az URH készülékeket és a mobiltelefonokat.

Fokozott problémát jelentett az oltóvíz ellátás, melyen sokat segített a MÁV által rendszerben tartott tűzoltó vonat.

A kezdeti szakaszban minden tüzesetnél problémát jelentett, hogy a nagy kiterjedésű erdőterületek a földről nehezen áttekinthetőek. A hatékony és pontos felderítés csak légi úton volt megoldható. Ezért gyorsan rendelkezésre álló légi felderítő eszközre van szükség.

A média érdeklődése sokszor terhet jelentett. Voltak információk, közlemények, amelyeknek nem tudni a forrását. Pl. a Halas Hangja rádióban bemondott közlemény után jelentős lakossági közérő érkezett a helyszínre, mely bár hathatós segítséget nyújtott a tűzoltási munkálatokban, de sem a tűzoltásvezető, sem a megyei igazgató nem kért ilyet.

Időnként gondot okozott a túl nagy létszámú önkéntes erő feladattal való ellátása, étkeztetése és informálása. Sokan a tűzoltáshoz nem megfelelő öltözetben (rövidnadrág, papucs) érkeztek a tűzoltás helyszínére, mely korlátozta alkalmazhatóságukat.

Az erdőtüzek oltása hosszú ideig tart, a járműveknek nagy az üzemanyag igényük és a tüzeseteket követően nagy az alapvetően nem erdőtűz oltására tervezett tűzoltó eszközök javítási költsége. Évi egy-két ilyen esemény egy önkormányzati tűzoltóságot fizetéseképtelen állapotba hozhat.

Ha áttekintjük az elmúlt 15 évben történt erdőtüzesetekkel kapcsolatban készült tanulmányokat, összefoglaló anyagokat, megállapíthatjuk, hogy a jelen tanulmány tapasztalatai javarészt változatlanok és megegyeznek az országban korábban másutt már megfogalmazott észrevételekkel.

A tapasztalatok alapján a következőket javasoljuk figyelembe venni, megfontolni:

- Célszerű lenne a Tűzoltási és Műszaki Mentési Szabályzat erdőtüzoltásra vonatkozó részének kiegészítése.
- Javasoljuk a megfelelő munkavédelmi előírások betartása mellett a jelenlegi személyi védőeszközök mellett könnyített ruházat, sisak, kulacs, kézszerszámok, szikracsapók használatának központi engedélyezését, rendszeresítését.
- Javasoljuk hatékony értesítési rendszer kidolgozását a beavatkozásba bevont légi járművek kiérkezési idejének nagyságrendi csökkentése érdekében.
- Javasoljuk megteremteni a repülőgépről történő légi felderítés gyors alkalmazhatóságának lehetőségét. A megye területén több reptér, repülést végző vállalkozás kész az oltás kezdeti szakaszától légi felderítés szolgáltatás biztosítására.
- A légi felderítés alkalmával a tűzoltó gépjárművek azonosításának megkönnyítése céljából a fecskendők tetejére célszerű lenne jól látható jelölést elhelyezni. Az egységes jelölési rendszer kidolgozását szerencsés lenne nyár elejéig elvégezni, hogy az esetleges erdőtüzek felszámolását megkönnyítsük.
- A megközelítés, a kárhely földi úton történő elérése tekintetében a lehetséges megoldást az jelentené, ha az erdő törvény (1996. évi LIV. Törvény) valamint az erdők tűzvédelméről szóló 12/1997. (II.26.) BM. rendelet szabályozná az utak kialakítását. A jogszabályokban rögzíteni kellene, hogy az utak szélessége 6 m-nél kevesebb nem lehet és hogy az útra belógó ágakat folyamatosan teljes keresztmetszetben el kell távolítani az erdőgazdálkodónak. Fontos, hogy a jogszabályban foglaltak megsértése esetére megfelelő szankciót is helyezzen kilátásba a jogszabályalkotó (pl: tűzvédelmi bírság), mert másképp az előírások nem betartathatóak.
- Az RST adatlapok elkészítésekor az V. fokozatban az eddigiekhez képest nagyobb erőket kellene betervezni, ezzel leegyszerűsítve és meggyorsítva a riasztás folyamatát.
- A 12/1997. (II.26.) BM. rendelet Tűzoltás című fejezetét célszerű lenne átdolgozni. Rögzíteni kellene a készenlétben tartandó eszközöket, ezek mozgósításának norma idejét. Az erdőgazdálkodók részére is indokolt lenne előírni (meghatározott terület egységenként) terepjáró, vízszállításra is alkalmas gépjárművek készenlétben tartását. Az erdőterületeken készenlétben tartandó erő-eszköz igény meghatározásába hatósági jogkörben eljárva be kellene vonni a hivatásos önkormányzati tűzoltóságokat.
- Időszerű lenne a GPS koordinátákat tartalmazó elektronikus térképek alkalmazása, mert a civilek körében is egyre elterjedtebb ez a technológia. Az vizsgált erdőtüzeknél is volt rá példa, hogy a tüzet, fellángolást észlelő személy GPS koordináták ismertetésével próbálta megadni a tűz helyét.

A helyszínen sok esetben elektronikusan is rendelkezésre álló térképek sokszorosítására nagyon hasznos lenne, ha az irányítási ponton színes nyomtató is rendelkezésre állna.

- Civil erők bevonását mérlegelni szükséges. Alkalmazásuk esetén intézkedni kell a minimális munkavédelmi szabályokra való kioktatásról, és ehhez szakanyag és munkavédelmi napló készítése.
- A civil erők bevonása érdekében szükséges lenne több tartalék kommunikációs eszköz készenlétben tartására. Meg kell oldani a rádiók folyamatos töltését, és az akkumulátorok cseréjét.
- Javasoljuk a tűzoltó vonat készenlétben tartását, személyzetének folyamatos képzését a tűzoltókkal közösen végzett gyakorlatok alkalmával.
- Az erdőtüzek oltásánál történt meghibásodások javításának finanszírozására szükséges lenne egy központi alap létrehozására (pl: erdőtulajdonosoktól adó formájában) amelyből ezen események finanszírozhatóvá válnának.
- A nagyobb kiterjedésű elhúzódo erdőtüzeknél célszerű lenne helyben megoldani a tankolást, és erre központi forrást biztosítani.
- Javasoljuk a megyében, a VFCS járművön kívül olyan jármű felmálházását és készenlétben tartását, mely alkalmas lenne vezetési pont funkció ellátására. E jármű vonultatását javasoljuk minden III fokozatú erdő és vegetációtűz bekövetkeztekor, elsősorban informatikai és híradástechnikai támogatása céljából. A járműben kellene elhelyezni azt a rádiókészüléket, mely lehetővé tenné a légi járművekkel való kapcsolattartást.
- Meg kellene teremteni a mobil WC-k azonnali kárhelyszínre történő rendelésének feltételeit.
- Javasoljuk önálló megyei sajtószolgálat felállítását (katasztrófavédelem és tűzoltóságok szakembereiből), mely azonnal vonulna a kitelepülő vezetési ponttal.
- Összetett törzsvezetési és begyakorló gyakorlat alkalmával növelni kell a különböző szervezetek együttműködési képességét.

4. Összefoglalás

„Kevesen tudják ma Magyarországon, hogy milyen erős szolidaritás, szövetség van a tűzoltók között, ami vigyáz az országra. 2007 nyarán ennek sokkal gyakrabban láthattuk jelét, mint korábban. Szokatlanul forró nyár volt. Ez egyrészt a hőségriadót, másrészt az ebből fakadó sokkal gyakoribb erdőtüzeket és egyéb tüzeseteket jelentette, amikor tűzoltóink országszerte bizonyíthatták, hogy a helyükön vannak és vigyáznak az országra.”- ezekkel a szavakkal kezdte köszöntőjét, 2007. szeptember 5-én délelőtt Bajnai Gordon önkormányzati és területfejlesztési miniszter.

Bajnai Gordon önkormányzati és területfejlesztési miniszter, illetve dr. Tatár Attila t. altábornagy, az OKF főigazgatója elismeréseket adott át többek között azoknak a tűzoltóknak, katasztrófavédelmi munkatársaknak, polgári személyeknek, akik a megyénket sújtó nagy erdőtüzek oltásában, derekasan helytálltak, kiemelkedő munkát végeztek.

A miniszter úgy fogalmazott: „Azt szeretném, ha sokkal többen tudnák, hogy vannak a hétköznapoknak is hősei, akiknek a nevét csak ritkán, ilyen ünnepi alkalmakkor lehet hallani. De akik garantálják, hogy mások – akik teszik a dolgukat, járnak az üzlet, a napi megélhetés után – biztonságban legyenek, ne fenyegetse őket veszély, vagy ha fenyegeti is, az mihamarabb elháruljon.”

A Bács-Kiskun megyei erdőtüzek oltásában résztvevők munkáját végig kísérte ez a törekvés: „a bajba kerültek biztonságban legyenek, ne fenyegetse őket veszély, vagy ha fenyegeti is, az mihamarabb elháruljon”.

A tanulmányhoz szükséges adatok összegyűjtése, rendszerezése, a teljes anyag elkészítése hosszú- hosszú hetek munkája. Konferenciák, értekezletek, meghallgatások, konzultációk tucatjait tudhatjuk magunk mögött. Erdészekkel, a nemzeti park munkatársaival, erdőgazdálkodókkal, megelőzési munkát végző tűzoltókkal, légi tűzoltást végzőkkel, tűzoltás-vezetőkkel, híradó ügyeletesekkel közösen a napi munka mellett sok időt fordítottunk egy-egy kérdés megismerésére, megvitatására.

A tanulmány készítése során egy közös célt tűztünk magunk elé: a tüzesetek felszámolása közben tapasztalt gondok, problémák megoldására, enyhítésére minél egyszerűbb, minél használhatóbb javaslatokat fogalmazzunk meg, ezzel segítve a hasonló méretű erdőtüzek megelőzését vagy felszámolását.

Törekedtünk arra a javaslataink életszerűek, és megvalósíthatóak legyenek. A megfogalmazáskor alapul vettük a hazai viszonyokat és igyekeztünk a meglévő lehetőségek átgondoltabb kihasználtságával a jelenlegi hatékonyságot növelni.

A tanulmány végeztével, a tapasztalatok összegzése, a javaslatok megfogalmazása után kissé elszomorított bennünket, hogy nagyon sok volt az visszatérő probléma, amit előttünk már mások is megfogalmaztak és több év eltelte után sem történt előrelépés a kérdésben. Megtapasztalva az összefogást a különböző (állami és egyéb) szervezetek között, bízunk és hiszünk benne, hogy a tanulmány eléri célunkat.

Az elkészült anyagot nem csak a tűzoltó szakma képviselőinek ajánljuk figyelmébe, hanem mindenkinek, aki valamilyen módon érintett az erdők védelmében, vagy a káresetek felszámolásában.

5. Felhasznált irodalom

1.1.ponthoz:

- Országos Meteorológiai Szolgálat munkatársai (Németh Ákos, Konkolyné Bihari Zita és Szalai Sándor) által készített tanulmány, és az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, Hatósági Főigazgató-helyettesi Szervezete által az erdőtűz előrejelző rendszerekről készített tanulmány.

1.2.-2.10. pontokhoz:

- A Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Központ Erdészeti Igazgatóság által rendelkezésünkre bocsátott Országos, és Bács-Kiskun Megyei Erdőtűzvédelmi Tervek.

3. Tűzoltási részben:

- Wlacsil Tibor: A Kiskunsági Nemzeti Parkban történt erdőtűz oltásának tapasztalatai. -Kézirat.
- Bartovics Attila: Erdőtűz oltási módok – Kézirat.
- Dr. habil Cziva Oszkár: Tanulmány a légi mentés hazai helyzetéről – Kézirat.
- Jambrik Rudolf: Új módszer az erdőtűzek oltásában. (Fővárosi Tűzoltó folyóirat 2005. júniusi szám).
- Nagy Dániel: Az erdőtűzoltás fejlesztési lehetőségei a nemzetközi tapasztalatok tükrében (Védelem folyóirat 2004. XI. évf. 4. szám).
- Zöld János: V/kiemelt fokozatú erdőtűzek kialakulásának és felszámolásának tapasztalatai Veszprém megyében (Védelem folyóirat 2005. XII. évf. 3. szám).
- Jambrik Mónika: A levegőből történő tűzoltás hatékonysági mutatójának egyik lehetséges módszere a gazdaságosság tükrében – Kézirat.
(Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Bolyai János Katonai Műszaki Kar, Vegyi-Katasztrófavédelmi és Védelmi Igazgatási Tanszék)

6. Mellékletek

1. számú: A Bács-Kiskun Megyei Katasztrófavédelmi Igazgató 27/2007 számú intézkedése tanulmány készítésének elrendeléséről.
2. számú: Összefoglaló a 2007. júliusában történt nyárlőrinci tüzesetekről.
3. számú: Összefoglaló a 2007. júliusában, Kunfehértó - Kéleshalom – Imrehegy térségében történt tüzesetekről.
4. számú: Kiskunsági Nemzeti Park kezelésében lévő területek.
5. számú: Fényképek, térképek.

7. Rövidítések jegyzéke:

DMTTME: Dél-magyarországi Tűzoltó és Technikai Mentő Egyesület
EDR: Egységes Digitális Rendszer
Evt: Az erdőről és az erdő védelméről szóló többször módosított 1996. évi LIV. törvény
HÖT: hivatásos önkormányzati tűzoltóság
KEFAG ZRt.: Kiskunsági Erdészeti és Faipari Zártkörű Részvénytársaság
KIG: Katasztrófavédelmi Infokommunikációs Gépjármű
MÁV: Magyar Állam Vasutak
MGSZH: Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal
OKF: Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság
OTSZ: A többször módosított Országos Tűzvédelmi Szabályzat
ÖT: önkéntes köztisztviselői tűzoltóság
ÖTE: önkéntes tűzoltó egyesület
R: Az erdők tűz elleni védelméről szóló 12/1997. (II. 26.) BM rendelet
RST: Riasztási és Segítségnyújtási Terv
URH: ultra rövid hullám
VFCS: Veszélyhelyzeti Felderítő Csoport