

Hoffmann Imre tű. ezredes

Erdőtüzek légi oltási módjainak egyes kérdéseiről

Az erdőtüzek elleni védekezés nemzeti ügy. A tűz okozta károk nagyságrendje, azok jelentősége, az események komplexitása, időbeni és térbeli hatásai jelentős mértéket képviselnek.

Az ország erdő területének aránya az 1920 –as évek 10 % -os nagyságrendjéhez képest napjainkra közel 20 %-ra módosult és ez az arány várhatóan tovább fog növekedni. Prognózisaink alapján ezzel egyidejűleg a veszélyeztetettség mértéke is növekszik. A kihívás mértékének változását a katasztrófavédelem erőinek is követniük kell.

A védelem szervezése többféleképpen is megközelíthető, ezek közül kettőt emelnék ki:

- a védelem időrendisége alapján:
megelőzés,
veszélyhelyzet-kezelés
és a visszacsatolás a tűzvizsgálaton keresztül,
- a védelem erő, eszköz igénye alapján:
Kárhely Parancsnoki szinten,
Védelmi Bizottsági szinten kezelt esemény igényei alapján.

A jelenlegi hazai tűzoltás-taktika több évtized tapasztalatai alapján került kialakításra, a társadalmi, gazdasági illetve a technikai, technológiai változások hatására nagymértékben formálódott az elmúlt évek alatt. Jelenleg is egy átalakulási szakasz előtt állunk, amely elkerülhetetlen. Okcsoportjai több szintűek, de példaként ezek közül egyet, a jelenlévők számára is ismert tényrt érdemes kiemelni: Az erdőtüzek oltásánál napjainkban már jelentős honvédségi csapaterővel nem számolhatunk.

A továbblépés lehetséges irányai tekintetében:

- új technikai, technológiai fejlesztések végrehajtása,
- új taktikai elemek beemelése,
- új szervezési, irányítási, vezetési elemek honosítása,
- új együttműködési formák kialakítása.

A fejlesztések egyik lehetséges iránya a légi tűzoltási módok elterjedése hazánkban.

A továbbiakban röviden összefoglalásra kerülnek az erdőtüzek oltásának általános kérdései és a Hortobágyi Nemzeti Park 2002.06.26. – 27.-i tüzesete, amely során légi tűzoltásra és felderítésre is sor került.

Erdőtüzek oltásának egyes kérdései

A területi korlátok nem teszik lehetővé a kérdéskör teljes mértékű áttekintését, ezért csak a megértéshez szükséges mérték kerül bemutatásra.

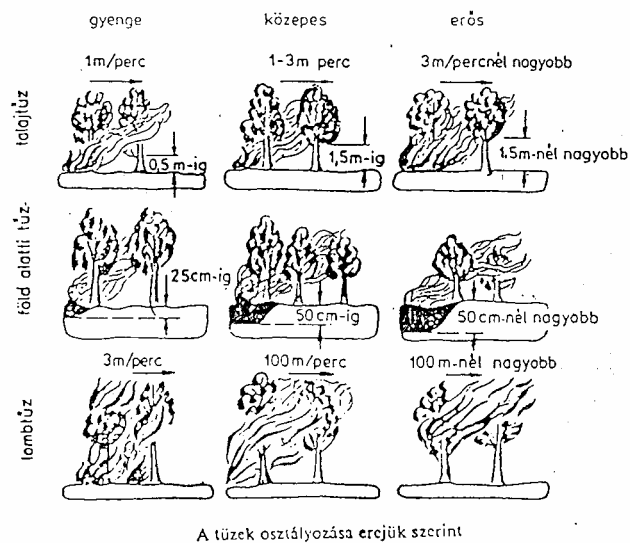
Erdőtüzek csoportosítása

A védelem szervezése elsősorban a tüzek mérete, energiája, illetve terjedési sebessége alapján történik.

Áttekintésül csoportosításuk fajta szerint:

- Aljnövényzeti tűz
Futótűz
Tartós aljnövényzeti tűz
- Koronaégés
Futó lombtűz
Tartós lombtűz

Az 1. ábra a az erdőtüzek terjedési sebességét és geometriai méreteit szemlélteti.



1. ábra A tüzek osztályozása erejük szerint

Erdőtüzek tűzoltás-taktikájának általános kérdései

Az erdőtüzek tűzoltás-taktikájának általános kérdései közé tartoznak:

- tűzoltás előkészítése,
- külső segítség igénybevétele,
- hírösszeköttetés biztosítása, vezetési pont kialakítása
- felderítés,
- tűzoltás,
- tűzoltás utáni feladatok végrehajtása.

Erdőtüzek oltásának védelemtervezési kérdései

- oltási módok,
- védelem során alkalmazott prioritási sorrend,
- logisztika, (pl. vízvételi lehetőségek meghatározása)
- tűzoltás erő, eszköz igénye,
- tűzoltás vezetési rendszere.

Légi tűzoltás speciális kérdései

Jelenleg Magyarországon a kb. 500 hektáros nagyságrendű erdő- és bozóttüzeknél kell végiggondolni a légi tűzoltási mód igénybevételét. A hazai gyakorlatban ugyan az ekkora kiterjedésű tüzek oltását a Tűzoltóságok még hagyományos módszerekkel kezelik, de a tűz terjedésének sebessége a védendő objektumok elhelyezkedése és a lehatárolás hatékonysága már az említett a nagyságrendnél jól kivehető.

A tűzoltás során a légi szolgálatok hármas feladatrendszerrel kapcsolódnak a védelemhez:

- felderítés
- tűzoltás
- légi irányítás

A tapasztalatok azt mutatják, amennyiben a HM repülő eszközei kerültek bevetésre, az eszközökkel egy időben a repülésirányítók is rendelkezésre álltak.

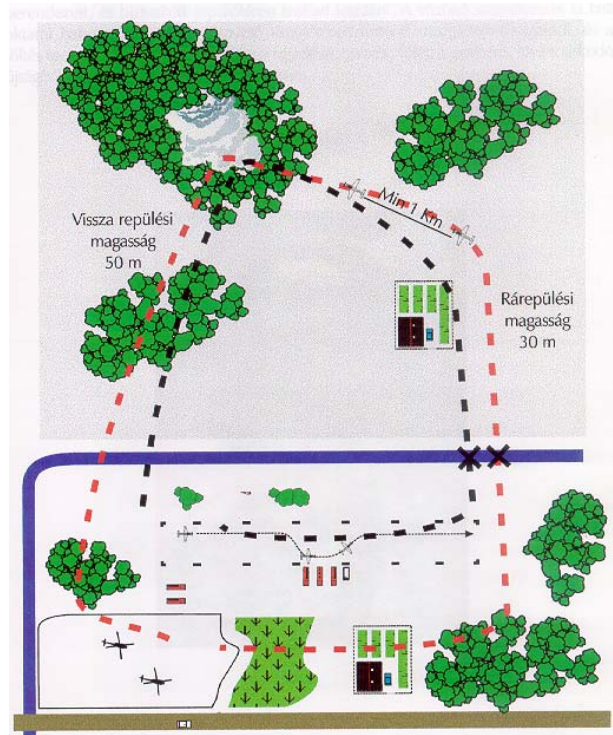
A légi tűzoltásokról az elmúlt években elégséges mennyiségű tapasztalat került az állomány birtokába, azonban összegyűjtésük, szintetizálásuk még nem történt meg, feldolgozásuk a BM OKF részéről folyamatban van.

Azonban már most látszik, hogy hazánkban a sikeres légi tűzoltás elterjedéséhez

- a pénzügyi oldal meglétén kívül - 3 terület ismerete szükséges.

Ismerni kell: az eszközök teljesítmény paramétereit,
a tűzoltást jellemző kibocsátási adatokat, szórásképeket,
és a logisztikai szervezéshez szükséges információkat.

A légi tűzoltás taktikájának és gyakorlatának általános áttekintését a 2. ábra mutatja.



2. ábra Standard eljárás légi tűzoltási munka közben

A 2. ábra ajánlásait természetesen az időjárási és domborzati viszonyok függvényében kell alkalmazni, azonban az eljárás a síkvidéki viszonyok között kipróbálásra, és alkalmazásra került és bevált.

Az erdőtüzek oltása komplex rendszerben történik, melyben az egyes elemek kiegészítik, erősítik egymást.

A légi tűzoltás módjai és gyakorlata több elemre bontható:

- előhűtés,
- pontszerű hűtés,
- vonalszerű oltás,
- gyulladás megelőzés, égésslassítás,
- tűz terjedésének irányítása.

Az alkalmazott feladat meghatározása a tűz jellegének és a rendelkezésre álló erők nagyságának függvényében történik.

A repülőgépes oltás tapasztalataiként elmondható: A módszer nehéz terepviszonyok esetében nagy kiterjedésű tüzeseteknél jól használható. A megfelelő oltóhatás elérése érdekében többszöri rárepüléssel növelni lehet a hatékonyságot. Célszerű a repülőgépes oltást követően a lefedetlen területre légi tűzoltó deszant bevetése az utómunkálatokra. Az utómunkálatoknál történő bevetés esetén célszerű az oltandó helyet helikopterrel kijelölni, illetve rávezetni. A légi felderítések tapasztalata, az, hogy infrakamera használata nagymértékben elősegíti a tűzgócok kijelölését. Az átláthatatlan területek tűzoltás-irányítási tapasztalata, hogy a levegőből történő tűzoltás-irányítás nagymértékben segíti a védelem munkáját, amennyiben egyértelmű a rádió összeköttetés ideje alatt a földi erők jelölése, és a helyzet-meghatározás.

Hortobágyi Nemzeti Park 2002. 06.26. – 27. tüzesete

A tűz Püspökladány Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóság működési területén Nádudvar várostól ÉNY-i irányban lévő Mihályalma melletti Borzas pusztán keletkezett és ÉNY-i irányban a tűz eloltásáig 4755 ha területre kiterjedően, mintegy 15 km hosszan 1-4 km szélességű sávban pusztított. A tűz Mihályalma Borzasi területtől a Sároséri csatornán, az Árkus Csatornán, a Pentezugi pusztán keresztül Szásztelek, majd Hortobágy települések felé, a 33-as útig terjedt.

A tűzoltás módjának és a beavatkozások helyszíneinek meghatározása a veszélyeztetett létesítmények védelme és a veszélyeztetett települések irányában a tűz terjedés megakadályozása érdekében történt. Az égő terület nagysága nem tette lehetővé a veszélyeztetett létesítmények védelmének és a tűz körülhatárolásának egyidejű végrehajtását.

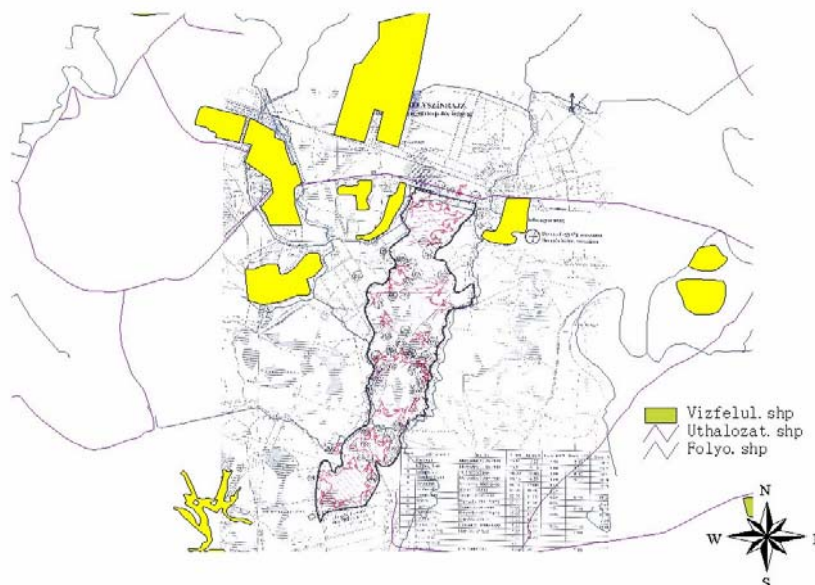
A tűzoltás során a földi felderítés és a Hortobágyi Nemzeti Park repülőgépével a légi felderítés folyamatos volt.

A tűzoltás irányítása a tűzoltás vezetésének megosztásával zajlott, több irányítási pont kijelölésével.

A tűzoltás módjának megválasztását befolyásolta, hogy a tűz terjedésének megakadályozására védőszántás, tárcsázás alkalmazását a Hortobágyi Nemzeti Park vezetői a természetvédelmi területek védelme érdekében (a védőszántás az ösgyep több évtizedes irreverzibilitását okozza) nem engedélyezték, illetve kérték a tűzoltás vezetőjétől ezen tűzoltási mód lehetőség szerinti mellőzését.

A kárhelyet a több ezer hektár területre kiterjedő vastag vegetációjú elszáradt nádas, zsombékos és magas növésű elszáradt pusztai füves területeken lévő nagy mennyiségű éghető anyag jellemezte, melynek tűzterhelése során felszabaduló

hőmennyiség a terjedés útjában lévő még viszonylag zöld vegetációjú területeken is képessé tette a tűz áthaladását.



3. ábra A Hortobágyi Nemzeti Park 2002.06.27.-28. tüzesete

A tűz terjedésének megakadályozására Szásztelek, Hortobágy települések és az export vágóhíd, illetve a Hortobágyi Nemzeti Kht. Állatparkja védelmére tárcsázással védősáv került kialakításra. A tűz 33-as úton való áttérjedésének és Hortobágy település felé való terjedésének megakadályozására gépjárműfecskendőről sugarak szerelése és helikopteres oltás került meghatározásra.

A 2 db MI 8-as katonai helikopter Bambi Bucket tartályokból ledobott vízfüggönnyel végezte az oltást.

A légi oltás hatékonysága a tűzoltás során megszerzett tapasztalatok mértékében folyamatosan nőtt. Az égő terület felett a füst miatt kialakult látási viszonyok a változó irányú szélben sok esetben kedvezőtlen voltak.

A Hortobágyi Nemzeti Park területén keletkezett tűz tapasztalata, hogy a helikopteres oltás és a tárcsázással létrehozott védősávok kialakítása nélkül, a több ezer hektárra, egy időben kiterjedt pusztai avartűz az adott időjárási körülmények között, csak a tűzoltóság részéről bevethető erővel nem volt megfékezhető. Az oltás a különböző szervezetek együttes, komplex fellépésével válhatott sikeressé.