



FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt



**Országos
Tűzmeelőzési
Bizottság**

Erdőtűz megelőzésének alapvető kérdései, kihívásai

Tűzoltás mint tüneti kezelés és az erdőtűz megelőzés mint terápia



LIFE13 INF/HU/000827

Nagy Dániel, projektmenedzser

www.erdotuz.hu

www.nebih.gov.hu



FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt

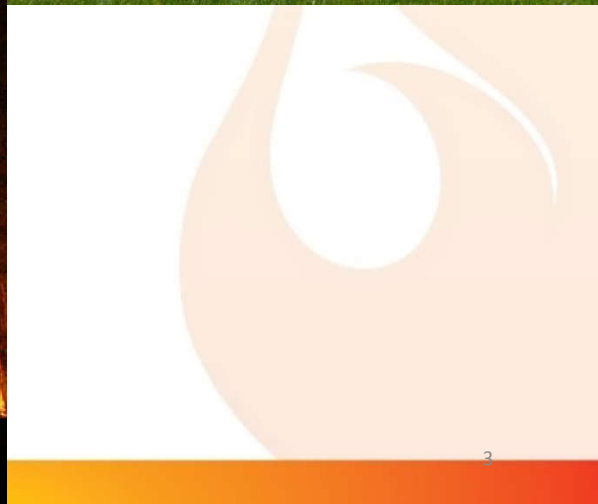


Portugália 2017





FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt





FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt





FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt



Görögország 2018



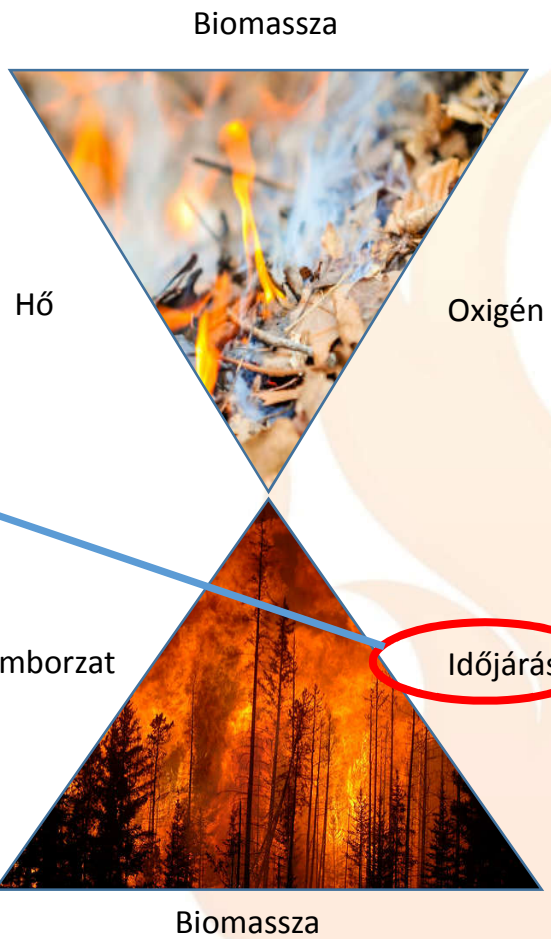




FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt



klímaváltozás
időjárási szélsőségek





Időjárási szélsőségek

- Közvetett hatás a leginkább érintett területeken
- Hosszabb tűzszezon
- Magasabb tűzesetszám
- Nagyobb tűzintenzitás (szárazabb biomassa, több biomassa!, instabil légköri viszonyok, magas szélesebesség)
- Növekvő tűzterjedési sebesség, lánghossz, lángmagaság
- Növekvő nagy kiterjedésű erdőtűz





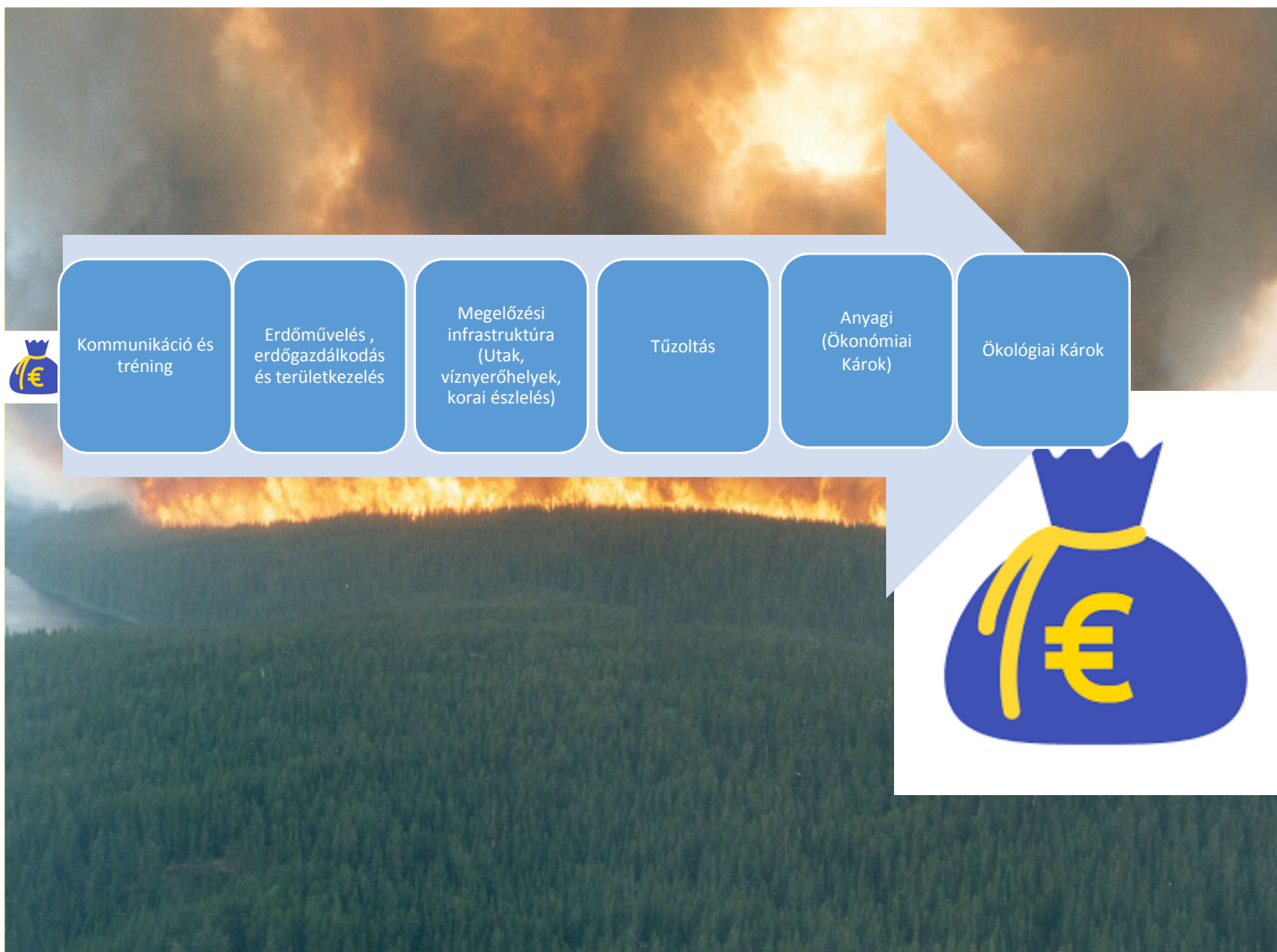




***“Aeroplanes are sexy;
silviculture is not.”
„ A repülőök „szexik”, az
erdőtűz megelőzés láthatatlan
(Lorenza Colletti, Corpo Forestale del Stato, Italy)***

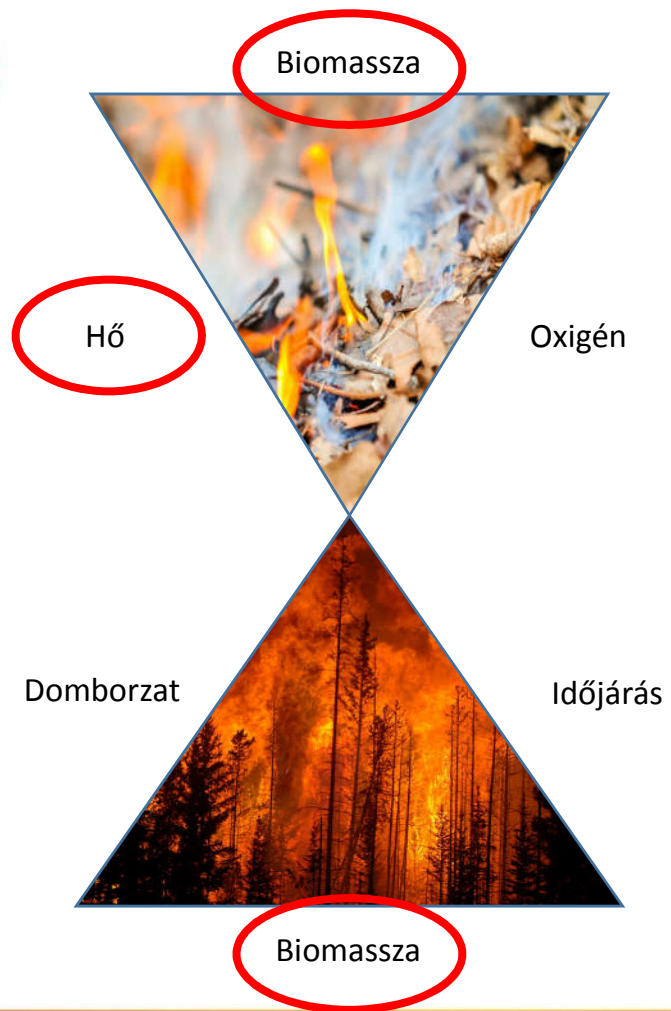
„ Air tankers are primarily political theatre, and only secondarily part of fire control. They have their place. But they dislodge attention from truly effective measures ” (Stephen Pyne , *USA*)







FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt





FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt

Kommunikáció



Hő

Biomassza



Oxigén

Domborzat



Időjárás

Biomassza





Nyomtatott információs és figyelemfelkeltő anyagok elkészítése

- Tankerületek
- Magánerdő gazdálkodók
- Állami erdőgazdálkodók
- Nemzeti Parkok
- OKF
- Kormányhivatalok
- Falu és tanyagondnokok
- Természetjáró szövetség
- Tourinform irodák





FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt

C2, C7 – Nyomtatott Információs anyagok kiosztása



A3 – 8-ba hajtva –
integrált
tájékoztató anyag



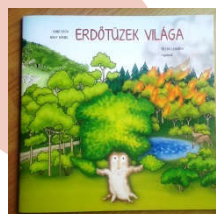
A4 – Erdőőr
oklevél -
kalandpályához



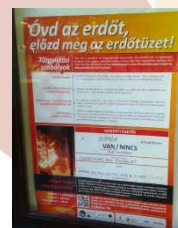
Plakátok
postázása
okmány-
hengerekben



Nyomtatott
anyagok a csepeli
ÉLBC - raktárban



Erdőtűzek
világa -
ismeretterjesztő
mesekönyv



A1 –
Önkormányzatoknak
szóló plakát Siófok
sétálóutcáján

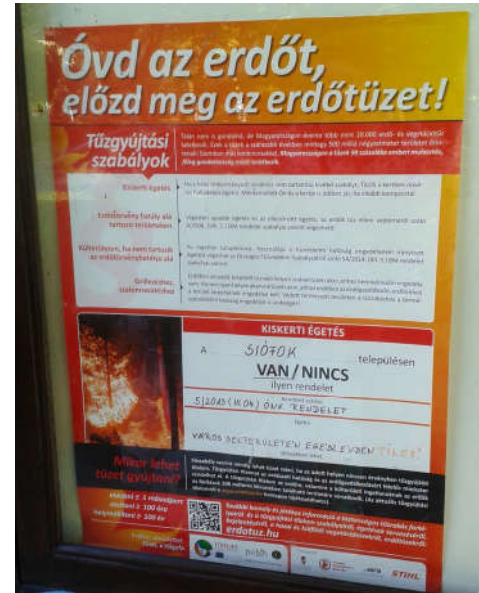




Tourinform



Tourinform – községi hirdető



Önkormányzati hirdető







FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt

csopa

CSODÁK PALOTÁJA



Előadás és
interaktív kiállítás
a Campona-ban





FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt

Direkt kommunikáció

- Személyes információátadás
- Az erdészeti hatóság szakemberei
- Tanyatulajdonosok felkeresése
- Falu-és tanyagondnoki hálózatok rendezvényei
- Népszerű kirándulólhelyek – járőrútvonalak

**Magyar
Természetjárók
Szövetsége**

- Turisták elérése szórólapokkal
- Túravezetők képzésébe beilleszteni az erdőtűz-megelőzés témáját
- Turistatérképeken feltüntetni a projekt főbb üzeneteit





FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt

Win win kommunikáció

Tankerületek

- Bács-Kiskun megye
- Borsod-Abaúj-Zemplén megye

Decathlon

- Kirándulók célcsoportjának elérése
- FIRELIFE plakátok kihelyezése az áruházban
- FIRELIFE kalandpálya – Decathlon Családi-napon

DECATHLON
SPORTBÓL A LEGTÖBBET

Stihl

- Gazdálkodók célcsoportja
- Kertészkedők célcsoportja
- 2016-os tavaszi katalógusban megjelenési lehetőség
- FIRELIFE kalandpálya – Stihl Családi-napon

STIHL®

Nyomtatott Média

- Konyhasziget – NÉBIH kiadvány
- Turista Magazin
- Helyi és megyei szintű újságok
- Országos heti és havi lapok

Online felületek

- www.erdotuz.hu
- Facebook - kampány



4. o. KÖRNYEZETISMERET

<input type="checkbox"/>	Vértes	709 méter
<input type="checkbox"/>	Dunazug-hegység (Pilis)	352 méter
<input type="checkbox"/>	Velencei-hegység	487 méter

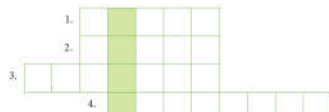
b) Mi a neve a hegységek magaslatainak? Járj utána!

4. Készítetek plakátot az erdőtüzek okairól, megelőzéséről és következményeiről! Olvassátok el az *Erdőtüzek világa* című könyvecskét, és készítetek plakátot az ismeretekről!



A könyvet itt tudjátok megnézni és akár letölteni: <http://erdotuz.hu/digitalis-konyvek/>

5. Oldd meg a keresztrejtvényt! A színessel jelölt oszlopban található megoldásból megtudhatod, hogy melyik kisváros Magyarország legmagasabban fekvő városa. (A kétféle betűket külön négyzetbe írd!)



5. Az erdőket gyakran károsítja természeti katasztrófa. A szárazság, a vihar, a tűzvész pusztítását az erdők egy idő után kiheverik, megújulnak. A természeti katasztrófáknál is nagyobb bajt okozhat az ember. A felelőtlen gazdálkodás és a környezetszennyezés az erdőkben maradandó károkat okoz.

Mit jelenthet a *rablógazdálkodás* kifejezés? Milyen veszélyt rejt? Mondjatok példákat!

Mit tehetsz azért, hogy ne legyenek erdőtüzek? Tájékozódj és cselekedj helyesen! www.erdotuz.hu



Az erdőtüzek világszerte sok kárt okoznak

A legtöbb erdő hazánk domb- és hegyvidékein található. Erdőink jellemző fái a tölgy-, a bükkfa és a fenyő. Az erdő egy életközösség, a benne élő növények, állatok és gombák szoros kapcsolatban élnek egymással. Szintjei: lombkoronaszint, cserjeszint, avarszint, talajszint. Az erdő védelme minden ember kötelessége!

10. o. FÖLDRAJZ

A virtuális víz

Mutasd be az édesvíz szerepét, gazdasági jelentőségét az ember életében!

Szempontok:

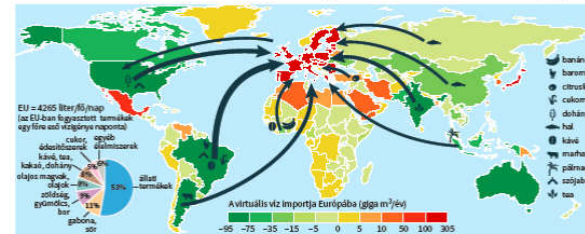
- A víz szerepe az ember életében
- A víz felhasználásának időbeli és térbeli változása
- A virtuális víz importjának bemutatása
- A víz hiánya mint konfliktusforrás

a) Miért és hogyan keletkezik a Föld különböző régióiban vízhiány?

b) Mutasd be az összefüggést a népességgyarapodás, az élet-színvonal emelkedése és a vízfelhasználás növekedése közötti!

A virtuális víz fogalma John Anthony Allan nevéhez köthető. Arra akarta felhívni a társadalom figyelmét, hogy a víz számos termék és szolgáltatás alkotóeleme, nyersanyag. Így számszerűsíthető, hogy reggelünk, ebédünk, vacsoránk alapanyagait vagy ruháink mennyi víz felhasználásával készítették el. Itt sem csak arra kell gondolni, hogy a levelesz beleraktuk a vizet és telet iszunk. Minden élős és élettelen alapanyagban van valamennyi víz, továbbá az is figyelembe kell venni, hogy mennyi vizet használnak fel az előállításához, a tisztításához, a növények természetéhez vagy az állatok tenyésztéséhez. (<http://greenprofit.hu>)

c) A jövőben a vízkonfliktusforrás lesz. Indokold meg, hogy miért!



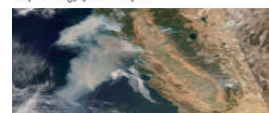
3.3. A virtuális víz importja Európába néhány példával

Az erdőtüz megelőzése!

Válaszold a kérdésekre az adatok tanulmányozása, a szemelvény elolvasása után!

Magyarországon tavasszal és nyáron gyakoriak a tüzek. Mi az oka?

- Milyen hosszú távú következmények vannak a tüzeknek? Hogyan lehet megelőzni a tüzeket?
- Hol pusztítanak gyakran nagy erdőtüzek Földünkön? Milyen feltételek serkentik Földünk nagy erdőtüzeinek terjedését?
- Melyek a tűzgyújtás szabályai?



4. Erdőtűz Kaliforniában (2017)

A magyarországi tüzek:

- 50-60%-a 1 ha alatti, 30%-a 1-10 ha közötti területeken pusztít;
- gondatlanság, ritkán gyújtogatás miatt keletkeznek;
- 95%-a felszíni tűz;
- közel 50%-a tavasszal a kilombosodás előtt keletkezik;
- döntő hányada mezőgazdasági tevékenységgel függ össze;
- több mint 50%-a tűzgyújtási tilalom idején keletkezik;
- 40%-a hétvégén és munkaszüneti napokon jellemző.

Tavaszi tüzek ritkán érintenek egybefüggő erdőtüzöket, a nyári tűzszeszében azonban gyakrabban alakulnak nagy intenzitással égő koronatüzek főként az alföldi fenyvesekben.

A tüzek száma, a tűzveszélyes időszakok éven belül előfordulása erősen függ az időjárás és a gazdasági viszonyoktól, valamint a szociológiai helyzetétől (pl. a Heves-Borsodkányi domborzat kb. hatszor akkora a tűzrel érintett terület mérete, mint amennyi a táj erdőssűrűsége alapján várható).



FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt



Audiovizuális ismeretterjesztő anyag 8 éven felüliek részére

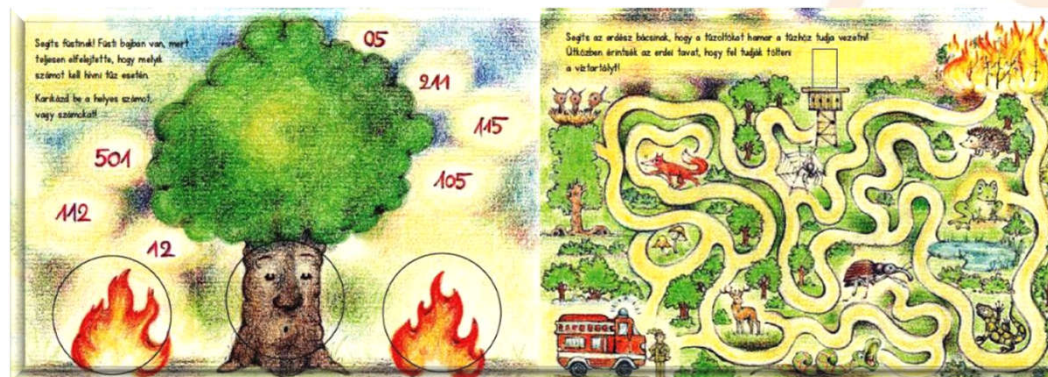




Gyermekek számára (2 korosztálynak), foglalkoztató füzet valamint mesekönyv készítése

Az akció keretében alvállalkozó közreműködésével kétféle kiadvány készül gyermekek számára:

- színes könyv és rövid foglalkoztató füzet 4-6 éves gyermekeknek, amely egy mesés történetbe ágyazva juttatja el az erdőtüzekkel kapcsolatos információkat a korosztály igényeihez alkalmazkodva,
- jellegét tekintve inkább ismeretterjesztő könyv készül a 6-10 éves gyermekek számára.





Gyermekek számára (2 korosztálynak), foglalkoztató füzet valamint mesekönyv készítése

- jellegét tekintve inkább ismeretterjesztő mesekönyv készül a 6-10 éves gyermekek számára.

Erdőtűzek a nagyvilágban

A tűz még jó is. Átkalozhatatlan borítja az embereket, melegeit ad a hideg téli napokkor, eloszlatja a vadakat, fényt ad a sötétben, segít megadni, megfizni az éleleket.

Először elmondom, mit is hívunk erdőtűznek és vegetációtűznek, utána mezzük körül a világot, hol is találunk ilyen tűzeket.

Szinte a világban évente India méretű területek terjednek a vegetációtűzek. (Tudod hol van India? Keresd meg a térképen! Ha nem megy, keress engem (Füst) pont ott ahol aIndia.) A legfőbb vegetációtűz Afrikában keletkezik, a legnagyobb erdőtűzek Kanadában, Amerikában, Oroszországban és Indonéziában égnek.

A legnagyobb bozótűzek pedig Ausztráliában alakulnak ki. Az eddigi legnagyobb erdőtűzben akkora terület égett le, mint Magyarország összes erdője.

Az erdők, cserjések, návak, fűzások általában nem szeretik annyira a tüzet. Ha a tűz erdőben terjed, akkor erdőtűzről, ha erdőben vagy bármilyen más növényzetben (például fűves, bozós területen) ég a tűz, akkor pedig vegetációtűzről beszélünk.

Ilyen fa például a mamutfenyő.
A mamutfenyő földre hullott tűzesei a tűz hatására gyorsabban kinyílnak. Ez azért is előnyös a magból fejlődő mamutfenyő magoncoknak, mert a tűz elpusztítja a többi növényt! Így előtérbe kerülnek, az erdőtűz hamuja pedig trágyaként segíti a növekedésüket.

TUDOD
mekkora a legnagyobb mamutfenyő?

TUDTAD, HOGY
vannak olyan erdők, fák, melyek alkalmazkodtak a tűzhez, sőt akkor hogy fennmaradjanak székélgék van a tűznek?

TUDTAD, HOGY
az Amerikából Magyarországra beelepített akác magja is - a mamutfenyőhez hasonlóan - tűz hatására elkezd magoncra fejlődni?

5



FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt



Kihelyezett információs táblák

Mindösszesen 1930 darab, különböző méretű és tartalmú **figyelemfelhívó táblát** fogunk kihelyezni autópályák és főutak pihenőibe, nemzeti parkok látogatóközpontjaiba, erdei iskolákba, nagyobb közjóléti létesítményekbe, kirándulóhelyekhez, kilátókhöz, kiránduló útvonalak, erdőbe vezető utak mentén, kijelölt tűzrakó helyekhez.





FIRELIF
Erdőtűz-megelőző
Projekt



Célcsoportok és Érdekeltek a vegetációtűz megelőzésben

- Kirándulók
- Turisták
- Dohányzó sofőrök
- Kiskert tulajdonosok
- Külterületen lakók
- Gyerekek
- Önkormányzatok
- Erdőgazdálkodók
- Erdőtulajdonosok
- Természetvédelmi kezelő
- Vadgazdálkodók
- Földművesek
- Közútkezelő
- Katasztrófavédelem



Helyi kommunikáció

- Költséghatékonyság
- Fenntarthatóság
- Win Win egyezségek (feltételek tisztázása!)
- Kapcsolódó programok
- Kapcsolt kommunikációs árú
- Élmény pedagógiai elemek (1:4)
- Ne mond el ha uniós forrásod van
- Célcsoport azonosítás
- Véleményformálók megnyerése
- Kapcsolódó szervezetek
- Közvetítők bevonása
- Célcsoport specifikus nyelvezet
- Személyes kapcsolatok
- 5 perc – 10 perc szabály
- Ne fizess a közzétételért

2012

- 2657 erdőtűz
- 14.115 ha

(114 nyári nap)
(56 hőség nap)

2018

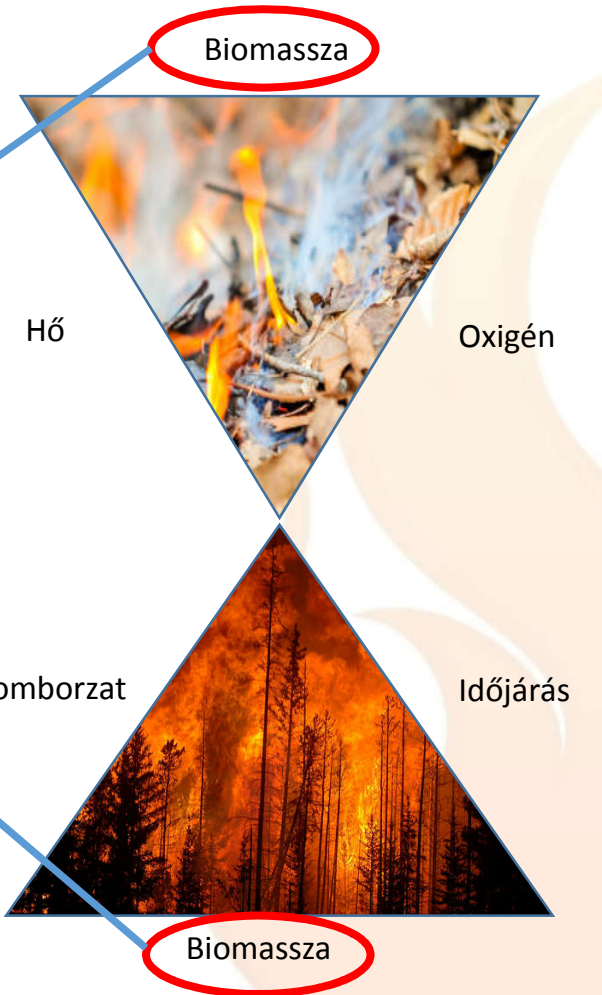
- 748 erdőtűz
- 747 hektár

(147 nyári nap)
(67 hőség nap)





Biomassza menedzsment
=
Természetvédelmi kezelés/
erdőgazdálkodás/
tájhasználat





Biomassza menedzsmentet befolyásoló tényezők

- „Rural exodus”
- Tulajdon viszonyok
 - Közös tulajdon
 - Távól lakó tulajdonosok
 - Elöregedő társadalom
- Támogatási rendszer
 - Gazdálkodás ösztönzése
 - Célzott kompenzációk
 - SAPS vs. SPS
 - Területi maximumok



SPS (Single Payment Scheme)

Az SPS rendszer röviden azt jelenti, hogy a gazdálkodó, aki korábban a közvetlen támogatásokat a szerint kapta, hogy mennyi földet használt, milyen növényeket termelt, illetve hány kérődző állatot tartott, a továbbiakban **termeléstől függetlenül**, az eddigi támogatások összevonásával, **átalányként kapja**, mégpedig nem személy szerint ő, hanem a gazdaság. Ezért cserébe a jó gazda gondosságát, a „helyes mezőgazdasági és környezeti állapot” fenntartását követelik meg, különös tekintettel a birtok kultúrállapotára, a környezet és tájvédelemre. A gazdaság rendben tartása mellett **termelési kötelezettség nem áll fenn.**





Biomassza menedzsmentet befolyásoló tényezők

- Kezelési előírások
 - Művelési ágban tartás
 - Tűztávolságok
 - Erdőterv szerinti erdőgazdálkodás
 - Kockázatos infrastruktúrák tűz megelőzési létesítményei
- Kezelési módszerek
 - Speciális kezelési célok
 - Ellenőrzött (irányított) égetés vs. „légszennyezés”
- Magas kockázatú területek
 - WUI
 - ültetvények



Biomassza menedzsmentet befolyásoló tényezők

- Tervezés
 - (faállomány típus, tűzpászták, zöld pászták)
 - területrendezés
- Ellenőrzések
 - Erőforrás
 - Számon kérhetőség (mögöttes felelősség)
 - Szankciós eszközrendszer
 - Információ
- Felelőségi viszonyok
 - Természeti katasztrófa vs. gondatlanság
 - Biztosítási jog
- Ultima ratioként megelőző intézkedések állami végrehajtása





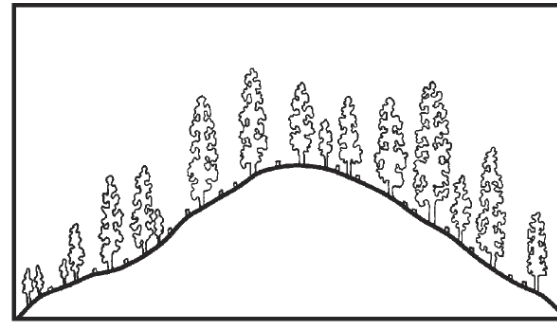
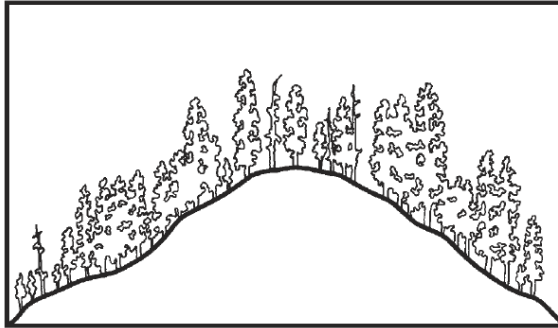
Az erdőtűz kockázat csökkentési lehetőségei

- Erdőművelési, erdőnevelési módszerek
 - **fenyves állományok szerkezet átalakítása lombos fajokkal**
 - **zöld tűzpászták kialakítása**
- Fahasználati módszerek
 - **előhasználati (tisztítási) faanyag kihordása**
 - **tuskó sor kialakulásának elkerülése**
- Erdővédelmi létesítmények
 - **tűzpászta rendszer**
 - **víznyerőhely kialakítása**
 - **észlelést segítő tűztornyok**





FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt





FIRELIFE
Erdőtűz-megelőzési
Projekt



Lombos fiatalosok, erdőtelepítések



Hegy és dombvidéki EF és FF állományok





Erdőtűz megelőzési gyakorlati feladat

- 1) Erdőgazdálkodó erdőtűzvédelmi terv**
- 2) Irányított égetési terv**
- 3) Erdőtűzmeelőzési kommunikációs terv**

2019. Március 15.



Irányított égetési terv

1. Terület leíró adatai
2. Égetés céljának bemutatása
3. Égetendő biomassza jellemzése, kategorizálása
4. Várható tűzterjedés jellemzése
5. Égetési időjárási, biomassza határértékek
6. Alkalmazandó égetési technikák, gyújtási helyek
7. Elkészítendő tűzpaszták jellemzése
8. Felelős személyek megnevezése, aláírása
9. Szükséges engedélyek érvényessége, száma
10. Résztvevő erőforrások leírása
11. Biztonsági zónák, menekülő utak megjelölése
12. Kockázatok bemutatása, kockázat kezelési terv
13. Füst menedzsment
14. Szükséges utómunkálatok leírása





Erdőtűz-megelőzési kommunikációs terv település / járás / terület

- Statikus erdő és vegetációtűz kockázatok bemutatása (veszélyeztetett erdőállományok, társulások)
- Dinamikus kockázatok bemutatása (tüzet okozó társadalmi csoportok és rövid jellemzésük)
- Célcsoportoknál alkalmazható üzenetek, kommunikációs eszközök, kommunikációs csatornák
- Helyi specifikus kommunikációs technikák