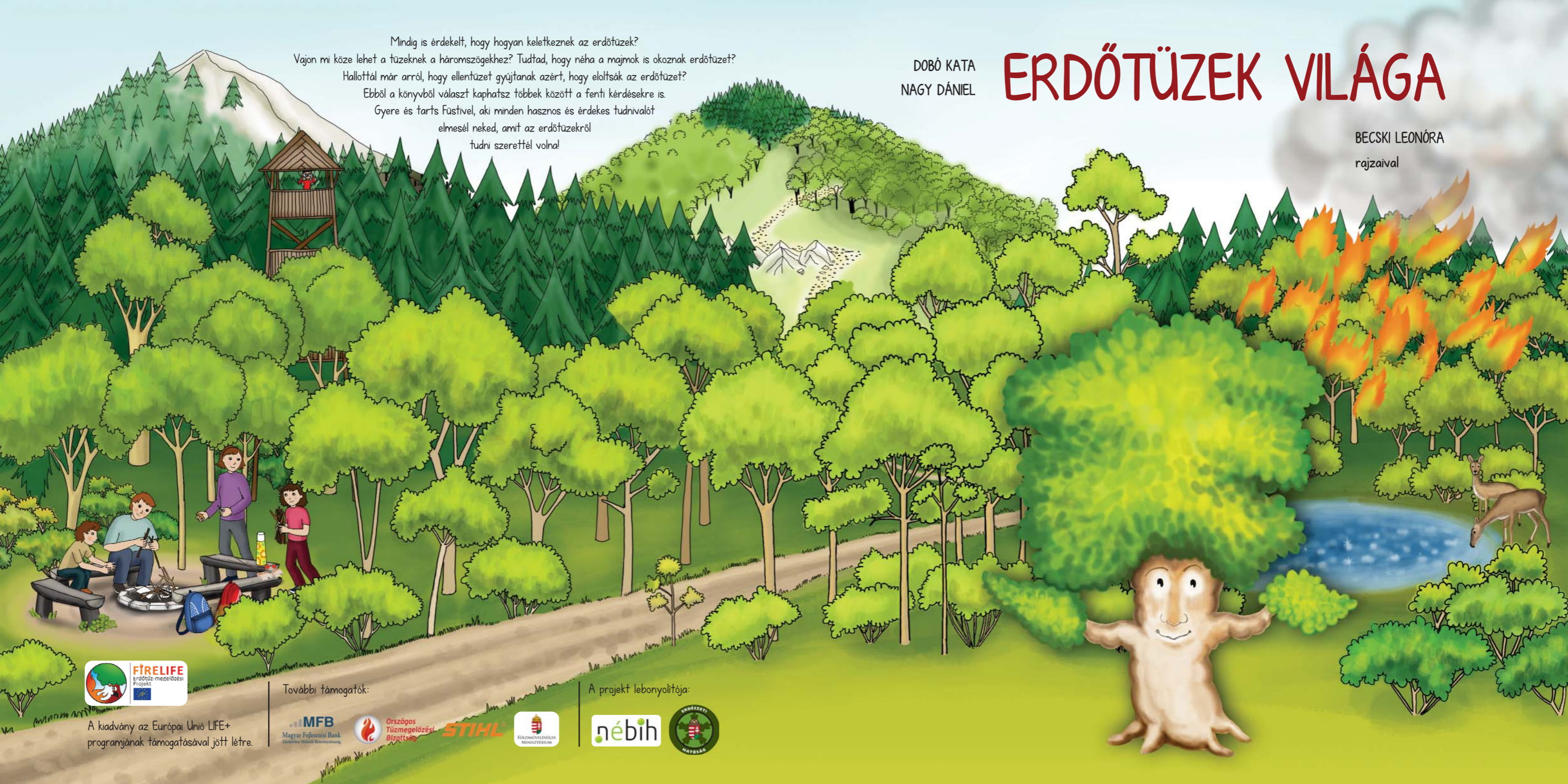


Mindig is érdekelt, hogy hogyan keletkeznek az erdőtüzek?
Vajon mi köze lehet a tüzeknek a háromszögekhez? Tudtad, hogy néha a majmok is okoznak erdőtüzet?
Hallottál már arról, hogy ellentüzet gyújtanak azért, hogy eloltsák az erdőtüzet?
Ebből a könyvből választ kaphatsz többek között a fenti kérdésekre is.
Gyere és tarts Füstivel, aki minden hasznos és érdekes tudnivalót
elmesél neked, amit az erdőtüzekről
tudni szeretnél volna!

DOBÓ KATA
NAGY DÁNIEL

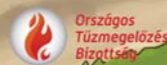
ERDŐTÜZEK VILÁGA

BECSKI LEONÓRA
rajzaival



A kiadvány az Európai Unió LIFE+
programjának támogatásával jött létre.

További támogatók:



A projekt lebonyolítója:

Kiadó: Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, 2017.

Írta: Dobó Kata, Nagy Dániel • Illusztrációk: Becski Leonóra

Kiadványszerkesztés: Kiss Maja • Szerkesztette: Fehérvári Nóra Inez

Lektorálta: Debreceni Péter, Szabados-Molnár Dominika

Felelős kiadó: Dr. Oravecz Márton

ISBN 978-963-89968-8-6

Kedves Gyerekek és Felhők!

Talán nem is gondolátok, de Magyarországon évente több mint 20 000 erdő- és vegetációtűz keletkezik. Ezek a tüzek a szárazabb években mintegy 500 millió négyzetméter területet érintenek! Szemben más kontinensekkel, Magyarországon a tüzek 99 százaléka emberi mulasztás, főleg gondatlanság miatt keletkezik.

Kérlek segítsetek ti is megelőzni az erdőtüzeket és megóvni az erdőket!

Köszönettel: Füst

Soha ne gyűjts tüzet felnőtt nélkül!

Erdőben csak a kijelölt helyen gyűjts tüzet!

Gondosan oltsd el a tüzet, használj hozzá elegendő (legalább 5 liter) vizet, máskülönben a szél visszagyújtja!

Igyekezz a kertben is csak akkora tüzet rakni, amiből a szél nem tud elvinni izzó zsarátnokokat!

Tartsd be a tűzgyújtási tilalom szabályait!

Soha ne hagyd a szabadtéri tüzet őrizenlenül!



További információkat, játékos feladatokat az erdőtüzekről, a tűzgyújtási szabályokról itt találhatsz: www.erdotuz.hu

Mivel foglalkozik az erdészeti hatóság?

Az erdészeti hatóságot azért hozták létre sok száz éve még a királyok, hogy mindig legyen elegendő fa fűteni, építkezni, mégse fogyjon el az erdő. Az erdészeti hatóság erdőtervezői először térképeket rajzolnak az erdőkről. Majd felméri az egész erdőt és leírják, hol, milyen fák nőnek, milyen magasak, milyen cserjék vannak az erdőben és milyen más értékekre, például fészkekre, virágokra kell figyelni. Megtervezik mennyi fát szabad kivágni és milyen fát kell ültetni a kivágott fák helyére. Ezt hívjuk erdőtervnek. Az erdészek ezen erdőterv alapján végzik a munkájukat. Az erdőtervek betartását pedig az erdőfelügyelők ellenőrzik, figyelve arra, hogy csak annyi fát vágjon ki mindenki, amennyit szabad és ahol kell, ültessen a helyére másikat.

TUDDAD, HOGY

a nálatok lévő erdőkről is van már régóta erdőterv?

Ha kíváncsi vagy, milyen erdők vannak a települések mellett, keresd fel erdőterképünket, ahol sok hasznos információt találhatsz: erdoterkep.nebih.gov.hu. Ha még több adatra vagy kíváncsi az erdőkről, keresd fel erdolettar.nebih.gov.hu oldalunkat!

TUDDAD, HOGY

a térképen az erdőt az erdészek erdőtagokra és erdőrészekre osztják? Az erdőtagok száma van, az erdőrészeknek pedig betűjele. Például: Visegrád 20 A erdőrészlet.

Sziaztok!

Füsti vagyok, a tölgyfa.

Az erdészeti hatóságnak segíték az erdőtüzek megelőzésében. Én foglak körbevezetni titeket az erdőtüzek világában az elkövetkező oldalakon. Mielőtt belekezdenék az erdőtüzek érdekességeinek bemutatásába, elmondom nektek, mit csinálnak az erdészek és az erdészeti hatóság.

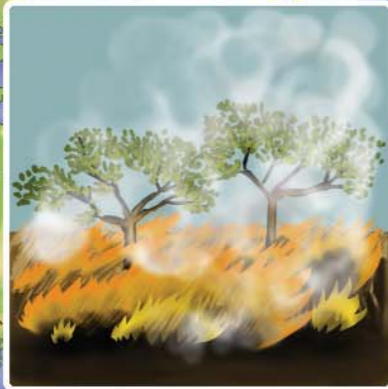
Erdőtüzek a nagyvilágban

A tűz régi jó és nélkülözhetetlen barátja az embernek, meleget ad a hideg téli napokon, elriasztja a vadakat, fényt ad a sötétben, segít megsütni, megfőzni az ételeket.

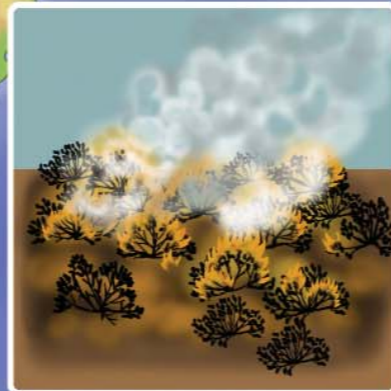
Először elmondom, mit is hívunk erdőtűznek és vegetációtűznek, utána nézzünk körül a világban, hol is találunk ilyen tüzeket.

TUDTAD, HOGY vannak olyan erdők, fák, amelyek alkalmazkodtak a tűzhez, sőt ahhoz hogy fennmaradjanak szükségük van a tűzre?

Ilyen fa például a mamutfenyő. A mamutfenyő földre hullott tobozai a tűz hatására gyorsabban kinyílnak. Ez azért is előnyös a magból fejlődő mamutfenyő magoncoknak, mert a tűz elpusztítja a többi növényt, így elég helyük van nőni, az erdőtűz hamuja pedig trágyaként segíti a növekedésüket.



Sajnos a világon évente India méretű területen terjednek a vegetációtűzek. (Tudod hol van India? Keresd meg a térképen! Ha nem megy, keress engem (Füsti), pont ott állok alatta.) A legtöbb 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 erdeje.



TUDTAD, HOGY az Amerikából Magyarországra betelepített akác magja is - a mamutfenyőhöz hasonlóan - tűz hatására elkezd magoncáá fejlődni?



Hyperion mamutfenyő
A világ legmagasabb fája az Amerikai Egyesült Államokban, Kaliforniában található, 115,6 méter, 379 láb magas. 2006. augusztus 25-én fedezték fel a Redwood Nemzeti és Állami Park egy távoli részében. Úgy vélik, megközelítőleg 700-800 éves lehet.

TUDOD mekkora a legnagyobb mamutfenyő?



Mitől keletkeznek az erdőtüzek?

Erdőtűz sokféle okból keletkezik. A természetben a legtöbb tüzet a villámlás okozza, de a vulkanikus tevékenység és kőgörgetegek is okoznak tüzeket. Világszerte nagyon sok erdőtűz az emberek miatt keletkezik. Ennek egyik oka az új területek elhódítása az erdőtől szántóföldnek, legelőnek. Sajnos a leégett erdők helyén a föld hamar kimerül, így az ott lakók újabb területeket égetnek le és nem gondoskodnak az erdő újraültetéséről. Ez főleg Afrikában és Ázsiában jellemző, de sajnos Dél-Amerikában is előfordul. Tudod, hol vannak ezek a kontinensek? Lapozz vissza és mutasd meg!

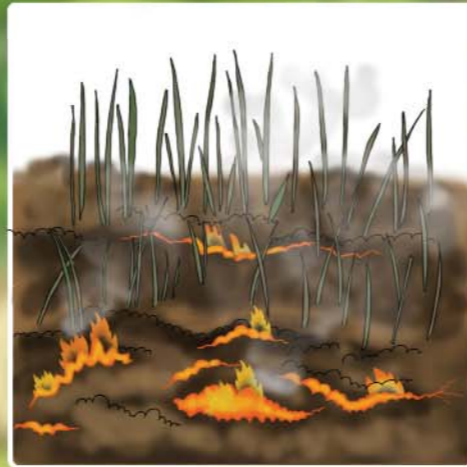
Rengeteg tüz keletkezik az emberek figyelmetlensége miatt, amikor nem oltják el a tábor tüzet, kidobják a cigarettacsikket, gondatlanul használják a tüzet, elfelejtve, hogy a tűz jó szolga, de rossz mester. Az emberek figyelmét világszerte megpróbálják felhívni az erdészek arra, hogy ne okozzanak erdőtüzet. Ebben számos kollégám segíti őket. Amerikában névrokonom Smokey, a medve, Indonéziában barátom Si Pongi, az orángután.

TUDTAD, HOGY
a majmok is okoznak néha tüzeket, amikor köveket egymáshoz ütve próbálják felnyitni a terméseket?



Háromszögek és erdőtűz?

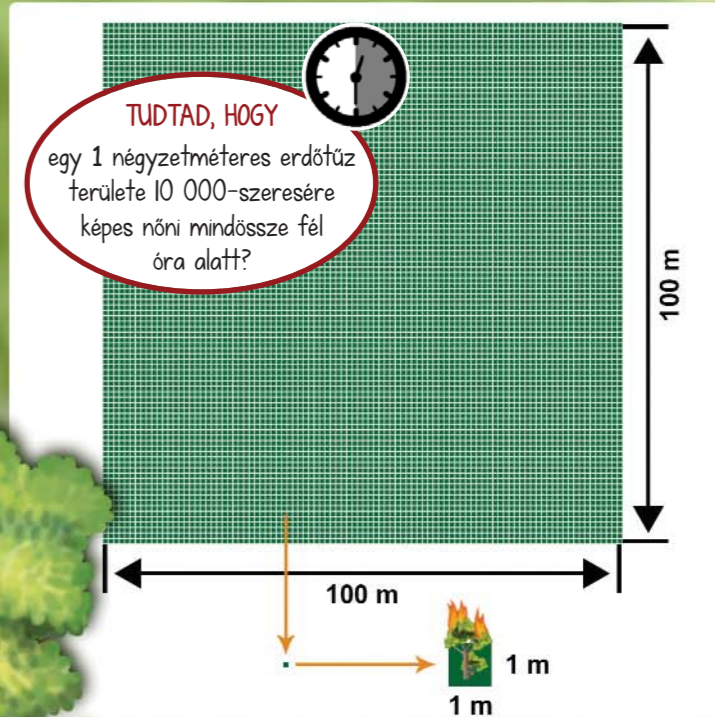
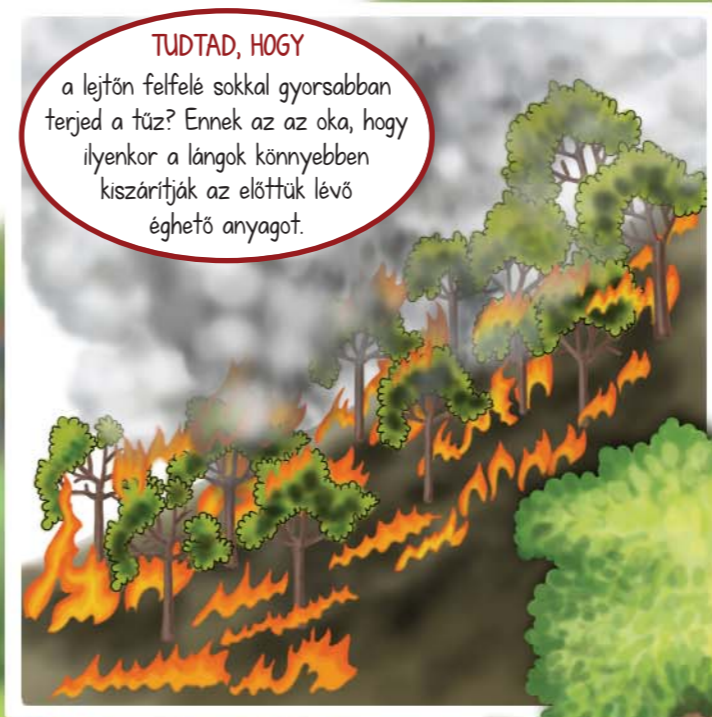
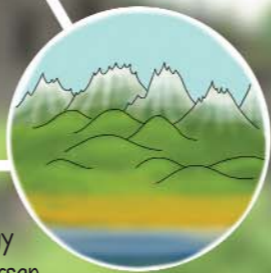
A fenyves erdő sokkal könnyebben meggyullad és gyorsabban ég, mint a lombos erdő. Először minden erdőtűz az erdő avarszintjén keletkezik, ezt hívjuk felszíni tűznek. Meleg, forró nyáron, ha erős szél fúj, a fenyvesekben a tűz könnyen felterjed az erdő fájnak koronáiba. Ezt hívjuk koronatűznek.



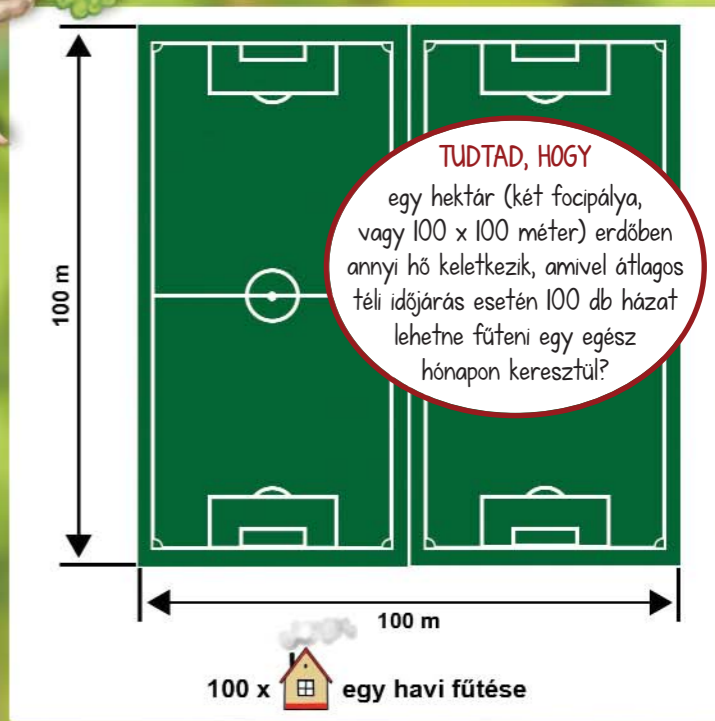
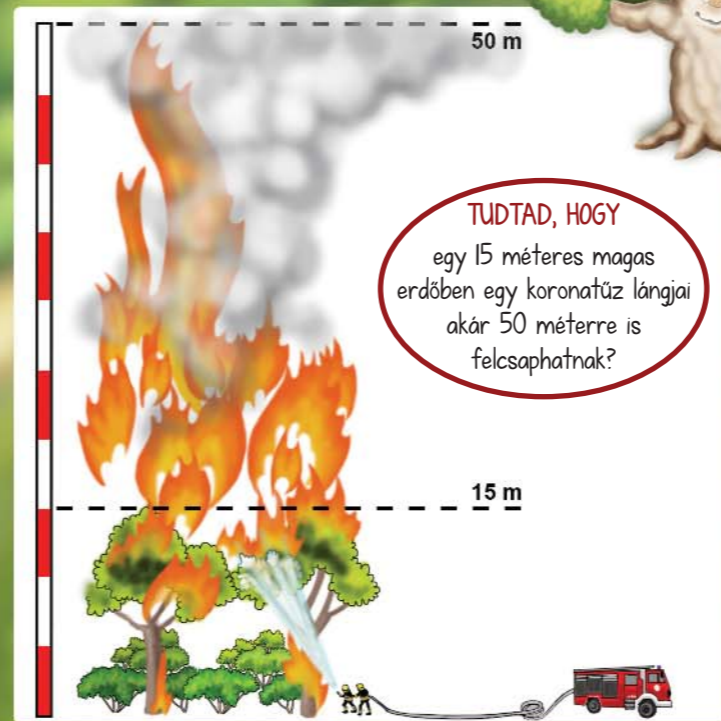
Elmondom nektek, mi kell ahhoz, hogy égjen az erdőtűz és milyen erdőtűzek vannak. A tűz égéséhez három dolog kell, ezt mutatja a tűzháromszög. Fel tudod sorolni ezt a három dolgot?



Azt, hogy milyen gyorsan terjed egy erdőtűz, szintén három dolog befolyásolja, amit egy másik háromszöggel szoktak lerajzolni: az erdő, a domborzat és az időjárás.



Vannak olyan területek, főleg kiszáradt lápok, mocsarak ahol a talaj is képes meggyulladni a felszín alatt, ezt hívjuk felszín alatti tűznek.



Erdőtüzek Magyarországon

Talán nem is gondolnátok, de Magyarországon évente több mint 20 000 erdő- és vegetációtűz keletkezik. Ezek a tüzek a szárazabb években mintegy 100 000 focipálya méretű területet érintenek! Szemben más kontinensekkel, **Magyarországon 10 tűzből 9 az emberek figyelmetlensége miatt keletkezik.**



TAVASZI TÜZEK jellemzően a hóolvadás után keletkeznek, ha nem esik eső. Ilyenkor a tűz tovaterjedését segíti, hogy a füvek, bokrok és fák még nem zöldültek ki, és az előző évről nagy mennyiségű elszáradt lágyszárú növényzet, illetve lomb található a területen, amely könnyen lánggra lobban. A tavaszi vegetációtüzek főként fiatal lombos erdőkben, fiatalosokban, cserjésekben és gyepterületeken keletkeznek. A „gazosok”, árokpartok meggyújtása, meggyulladás, a tűz őrizetlenül hagyása nemcsak sok hektár fiatal erdő pusztulását okozza, hanem súlyos károkat okoz a tavasszal éledő természetnek, elpusztítva sok állatfaj kicsinyeit is.

2
Az év folyamán két kiemelten tűzveszélyes időszakot különíthetünk el.

1

TUDTAD, HOGY egy nagy koronatűz eloltása akár egy hétig is eltarthat?

A **FORRÓ NYÁRI IDŐSZAKBAN**, amikor te a strandon hűsíted magad, az erdei avar és tülevélréteg, illetve az itt felhalmozódott elhalt gallyak, ágak teljesen kiszáradnak és könnyen lángra kapnak. A nyári erdőtüzek nagyon gyorsan terjednek és sokszor alakul ki koronatűz belőlük.

TUDTAD, HOGY egyre több nagy területű, sok száz focipálya méretű koronatűz alakul ki Magyarországon az emberek figyelmetlensége miatt?

Erdőtüzek megelőzése

Az erdőfelügyelők és az erdészek sokat dolgoznak azért, hogy minél kevesebb kárt okozzanak az erdőtüzek. Csoportokba sorolják az erdőt az aszerint, milyen könnyen tudnak meggyulladni.

A veszélyeztetett erdők közé tűzpásztákat (egy felszántott biomassza mentes sáv) készítenek, ahol a tűz nem tud átterjedni.

Ha erdőtüzet láttok, hívjátok a **112**-es számot! Mondjátok el, hogy hol vagytok, mit láttok, mi történt és van-e valaki veszélyben.

Amikor a forró időjárás miatt különösen veszélyben vannak az erdők, akkor az erdőzeti hatóság figyelmezteti az erdőjárókat a veszélyre és tűzgyújtási tilalmat rendel el, kivételesen megtilthatja az erdők látogatását is. Ilyenkor az erdészek az erdőben járőröznek és kilátókból, tűzfigyelő tornyokból figyelik a keletkező tüzeket, hogy minél hamarabb el tudják oltani azokat.

TUDDAD, HOGY tűzgyújtási tilalom idején a kijelölt tűzrakóhelyeken is tilos tüzet rakni?

Sajnos, az egyre melegebb, szárazabb időjárás miatt egyre hosszabbak a tűzveszélyes időszakok és egyre több erdőtűz terjed fel a fák koronájába.

Ahol lehet, a tűzpászták helyett inkább lombos erdőt telepítenek, mert ezek is lefékezik az erdőtűzek terjedését. Az erdőbe kis víztározó tavacskákat építenek, amik nemcsak az erdő állatait segítik a meleg időben, hanem a keletkező tüzek oltását is.

Csak te segíthetsz!

Már nagyon sok mindent tudsz az erdőtüzekről, elmondom, hogyan segíthetsz te is az erdészeknek, hogy ne keletkezzenek erdőtüzek!

TUDDAD, HOGY

egy égő zsarátnok akár 100 méterrel messzebb is meggyújthatja az erdőt?

TUDDAD, HOGY

az erdőben csak a kijelölt tüzrakó helyen szabad tüzet rakni?

Ha tábor tüzet raksz vagy főzni, grillezni szeretnél a szabadban, tartsd be az alábbi szabályokat:

- Ha erdőben vagy, keress egy kijelölt, kiépített tüzrakóhelyet!
- Ha máshol raksz tüzet, rakd körbe a tüzrakóhelyet kövekkel vagy mélyítsd egy kisebb gödröt!
- Távolítsd el az éghető anyagokat a környékről, nézd meg nem lóg-e a tűz felé ág!
- Mielőtt meggyújtod, ellenőrizd, van-e elegendő vized az oltáshoz (ha csak földdel oltod el, a szél könnyen lefújja és napok múlva is izzik a tűz)!
- Ellenőrizd, milyen éghető anyagok vannak a szélirányban, ha erős szél fúj, gondold meg jól, meggyújtod-e a tüzet!
- Mindig legyen veled felnőtt, ha tüzet gyújtasz!



Ha van kertetek, a növényi hulladékot inkább komposztáljátok. Ha nem tudod, hogyan kell, látogass el a www.erdotuz.hu oldalra, ott szívesen megmutatom.

Tüzrakás

1. Készíts kupacot gyűjtősből.
2. Aprófából emelj sátrat fölé.
3. Gyűjtsd meg több oldalról.
4. Tápláld a tüzet tűzifával.



Eloltása

1. Ha leégett a tűz, önts rá vizet.
2. Keverd össze egy bottal.
3. Öntsd le ismét vízzel.
4. Kellő távolságból, ellenőrizd kézzel, hogy izzik-e még.



ERDŐTŰZ OLTÁSA



A tűzoltók a nagy tüzeknél helikoptereket is hívnak, ami nem csak a tűz oltásban, hanem a tűzoltás tervezésében is sokat segíthet. A legnagyobb tüzeket csak úgy lehet eloltani, ha a tűz előtt lévő erdőkből kiegészítik az aljnövényzetet, vagy egy ellentüzet gyújtanak, ami szembe találkozik az erdőtűzzel és eloltja.

TUDDAD, HOGY
szélel szemben lassabban és kisebb lánggal ég a tűz? Ezért lehet használni az ellentüzet tűzoltásra.

TUDDAD, HOGY
a nagyon nagy tüzeket nem lehet vízzel eloltani csak ellentűz segítségével?

TUDDAD, HOGY
ha elégeted a tűz elől egy sávban az erdőt, akkor elalszik az erdőtűz?

TUDDAD, HOGY
Amerikában az erdészek azért, hogy mielőbb odaérjenek a távoli erdők erdőtüzeihez, repülővel mennek és ejtőernyővel ugranak ki?

Ha a járőröző erdészek tüzet észlelnek, értesítik a tűzoltókat és saját terepjárójukra szerelt kis tűzoltó berendezésükkel elkezdik a tűz oltását. Az erdőtűzhez a tűzoltók több autóval is kivonulnak, mert rengeteg vízre van szükség. Az erdészek a tűz oltásához traktorokat, dózereket visznek és mindenkit riasztanak, aki az erdőben szokott dolgozni, hogy segítse a tüzet eloltani.

Sajnos, nem mindenki figyel olyan ügyesen az előző oldalon olvasottakra...



UTÓMUNKÁLATOK

Ha eloltották a lángokat a tűzoltók és az erdészek, a leégett erdőt még több napig őrizni kell, nehogy visszagyulladjon a sok izzó, parázsló tuskótól, vastag ágtól. Ilyenkor fáról-fára végig kell járni az erdőt, egyenként ellenőrizni, parázslík-e még valami. Ehhez lapátot, kapát, fejszét és úgynevezett puttongfecskendőt használnak. Ez olyan, mint egy kis permetező gép, a végén nagy vízpisztollyal. 20 liter víz fér bele, ami sokat segíthet egy-egy parázsló rész eloltásánál.

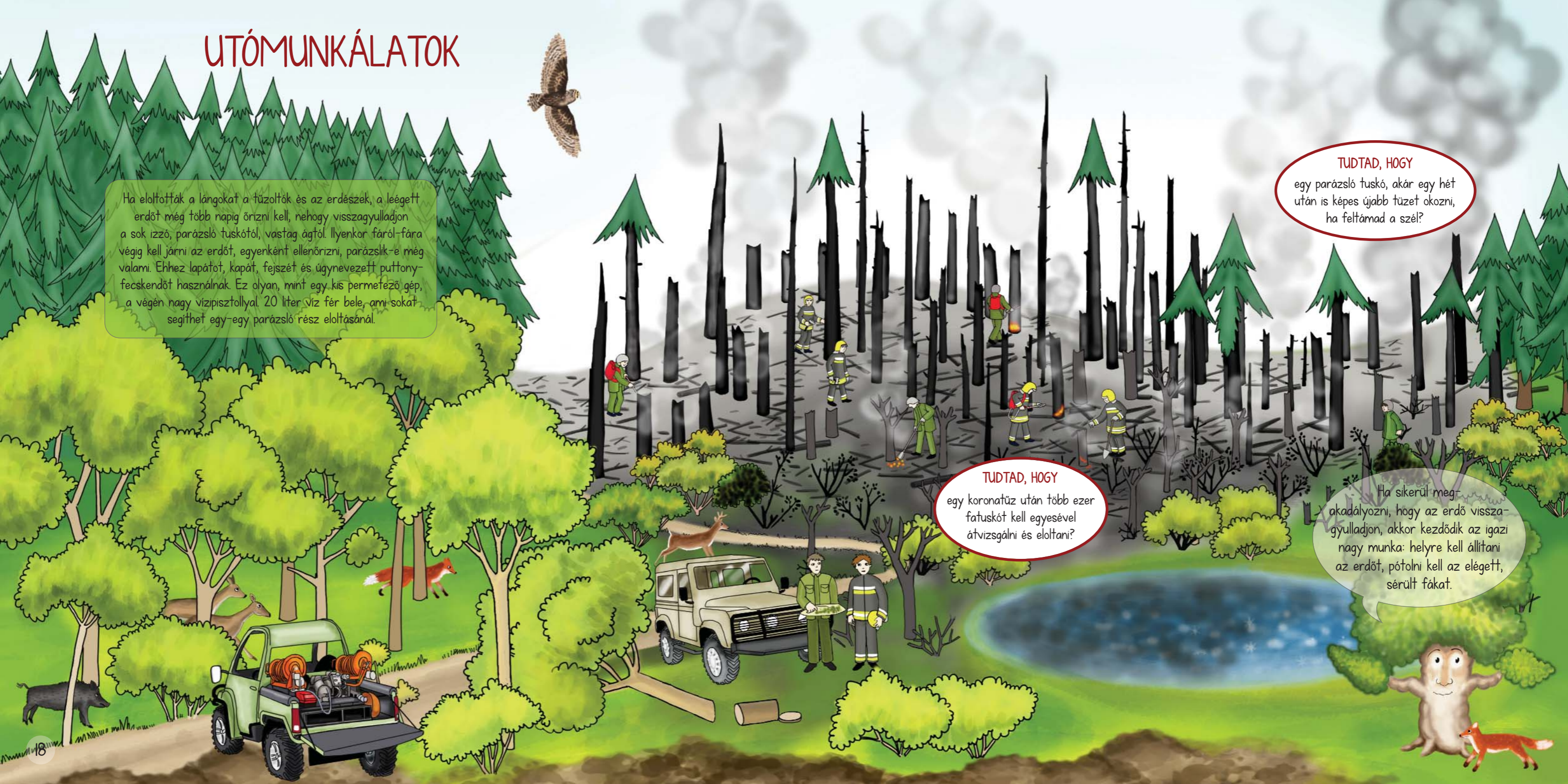
TUDTAD, HOGY

egy parázsló tuskó, akár egy hét után is képes újabb tüzet okozni, ha feltámad a szél?

TUDTAD, HOGY

egy koronatűz után több ezer fatuskót kell egyesével átvizsgálni és eloltani?

Ha sikerül megakadályozni, hogy az erdő visszagyulladjon, akkor kezdődik az igazi nagy munka: helyre kell állítani az erdőt, pótolni kell az elégett, sérült fákat.



HELYREÁLLÍTÁS ERDŐTŰZ UTÁN

Az erdő helyreállításához először ki kell vágni a megégett, sérült fákat. Ezeket elszállítják és általában tűzifa lesz belőle, vagy kicsire felaprítják és úgy termelnek vele nagy kazánokban meleg vizet vagy áramot. Ha valamelyik fa nem sérült meg súlyosan, azt meghagyják.

Ezután előkészítik a területet a kis fák ültetésére, amihez fellazítják a talajt keskeny sávokban. Leégett fenyőerdőnél általában a tuskókat is kiássák a földből.

TUJTAD, HOGY
a szajkó az erdészek munkatársa? Mániákusan gyűjtögetve és elraktározva kincseit - például a tölgyterméseket - pont az erdők megújulásán fáradozik?

Látjátok milyen komoly munkába kerül újraélesztetni az erdőt egy nagyobb erdőtüz után?
Köszönöm nektek, hogy velem tartottatok a korábbi oldalakon. Remélem, sok olyan hasznos és érdekes tudnivalót olvastatok a tüzekről, amit majd ti is hasznosíthattok a legközelebbi tüzrakás alkalmával.
Ne feledjétek, az erdő óriási kincsünk, ti is segíthettek megóvni!

Ha előkészítették a helyet a kis fáknek, tavasszal vagy ősszel az erdészek csemetéket ültetnek sorokba, illetve a fák magját helyezik el a kis kapával vágott résekbe. Egy focipályányi területre több ezer csemetét ültetnek vagy akár több ezer magot is elvetnek. Ezt követően az erdészek minden évben gondosan ápolják, vigyázzák és nevelik a kis fákat, magoncokat.

TUJTAD, HOGY
egy erdő helyreállítása akár 100 évig is eltarthat?