



WWF

MAGAZIN

2020/2

# ÉLENJÁRÓ MEGOLDÁSOK

FÓKUSZBAN A KLÍMAVÁLSÁG KEZELÉSE





# ADD A KEZED! EGYÜTT MEGÓVHATJUK BOLYGÓNK ÉLŐLÉNYEIT.

Támogasd munkánkat,  
és lepd meg szeretteidet  
WWF ajándékokkal!

[www.adomany.wwf.hu/fogadjorokbe](http://www.adomany.wwf.hu/fogadjorokbe)



Küldetésünk egy olyan jövő megteremtése,  
amelyben az emberiség és a természet  
harmóniában él egymással.

Együtt lehetséges.

[wwf.hu](http://wwf.hu)



# KÖSZÖNTŐ



## Kerpely Klára

a WWF Magyarország  
Éghajlatvédelmi pro-  
gramjának szakértője

Nehéz év áll mögöttünk. A mindannyiunkat próbára tévő világválság a mindennapi életünkbe is belopta a változó bolygó és a globális társadalom árnyoldalait. Ugyanakkor megmutatta, hogy ilyen mértékű válságok kezeléséhez a globális összefogás és az egyéni felelősségvállalás egyszerre szükséges. Emellett megmutatta a kis közösségek erejét és fontosságát is. Látnunk kell, hogy ugyanez igaz más globális problémákra is, amilyen a klímaválság és a biológiai sokféleség drasztikus hanyatlása.

Az ökológiai közgazdaságtan művelői úgy tartják, hogy az összetett „ördögi” problémákra „ügyetlen megoldásokkal” kell válaszolni. Az átfogó, a társadalom sok szintjét érintő és több tudományterülettel összefüggő problémahalmazokra sosem fogunk egyetlen nagybetűs „Megoldást” találni. Ezért egyszerűen el kell kezdeni törekedni a cél felé, megtenni az első lépéseket, és aztán a következőket, megszólítva, bevonva az érintettek legszélesebb körét. Mert nem egyetlen megoldás létezik, hanem sokféle előremutató lépés kombinációja segít a jó irányba változtatni a világ folyásán.

Így érdemes tekinteni az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodásra is. El kell kezdeni a kibillent természeti egyensúly helyreállítására törekedni közvetlen környezetünkben, és ezzel fenyegetésből szövetségessé tehetjük a természeti folyamatokat. Magazinunk fő témája ezúttal az éghajlatváltozás és a helyi alkalmazkodási lehetőségek, amelyek a kisteleplülesektől a városokig mindenhol egyre fontosabbá válnak.

## TARTALOM

Hírek .....	4-5
Számolni a kiszámíthatatlannal? .....	6-7
Kiszáradó Magyarország – Honnan jön a víz? .....	8-9
Fókuszban: Öt falu, öt lépés a klímaválság kezelésére .....	16-17
8 milliárd okunk van a természet megóvására .....	18-21
Mégis lehetnek Magyarországon vadonok? .....	22-25
Interjú: Az alkalmazkodás alapja a változatosság .....	26-28
Egy élet a bolygónkon – David Attenborough vallomása .....	29-30



### IMPRESSZUM

**Kiadja:** WWF Magyarország  
Budapest, 1141 Álmos vezér útja 69/A  
**Tervezte:** Walton Promotion  
**Szerkesztette:** Gilányi Dóra  
**Címlapfotó:** Gruber Gergely

**Közreműködők:** Berende Alexa, Farkas Viktor Mátvás, Gálhidy László, Gígler Dóra, Gilányi Dóra, Klacsán Csaba, Kerpely Klára, Kokics Viktória, Patkó László, Tar Emese

WWF.HU  
FACEBOOK.COM/WWFHUNGARY  
INSTAGRAM.COM/WWFMAGYARORSZAG  
YOUTUBE.COM/WWFMAGYARORSZAG

## VISSZAVONTÁK AZ ENGEDÉLYKÉRELMET A HAJÓGYÁRI-SZIGET ÜGYÉBEN

2020 nyarán robbant a hír, hogy a Hajógyári-szigeten beruházást terveznek, ami egyebek mellett az egész sziget árvízvédelmi fejlesztését célozza. A WWF Magyarország szeptemberben indított petíciót a sziget védelmében, aminek aláírásával több mint 10 ezren sikerrel álltunk ki a szigetről.

A Hajógyári-szigetre tervezett árvízvédelmi beruházás nem csak egy újabb értékes városi zöldfelület beépítése miatt lett volna káros, de a Duna jelenleg is keskeny medrének további szűkítése az árvízvédelem és a klímaváltozás hatásainak mérséklése szempontjából sem bizonyult volna jó döntésnek.

A közkedvelt park és az értékes ártéri erdő mellett budapesti lakosok, a WWF Magyarország és egyéb zöld szervezetek tiltakoztak. Végül az Országos Vízügyi Főigazgatóság 2020. szeptember 23-án visszavonta a kérelmet, ezzel pedig közel 3 hektár ártéri erdő és egy sor ritka élőlény menekült meg.



© WWF Magyarország



© Mertzside Gruppe, WWF-UK

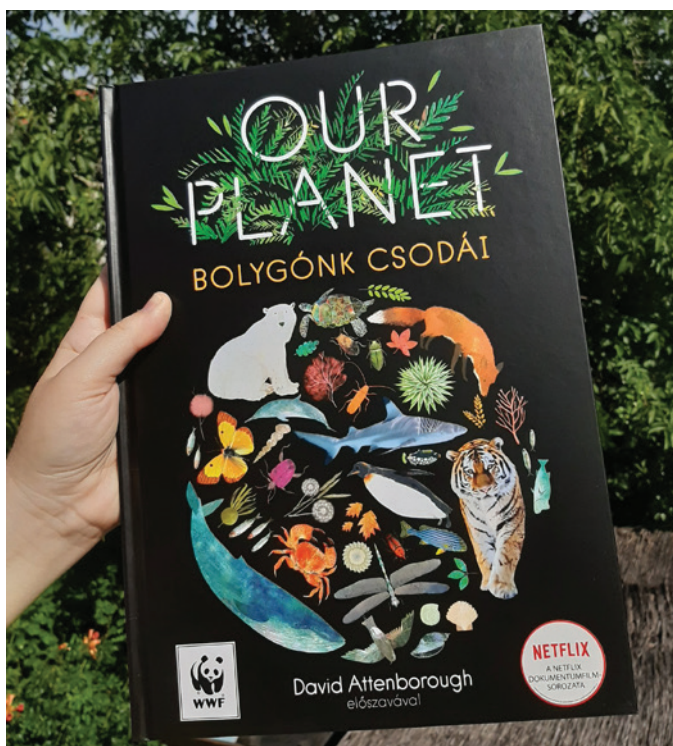
## 1 MILLIÓAN AZ ERDŐKÉRT

A jelenlegi EU-s szabályozás semmilyen módon nem akadályozza meg, hogy az erdőirtással kapcsolatos termékek eljussanak az európai piacra. Az Európai Bizottság 2020 szeptemberében nyilvános konzultációt indított a témában, amelyre építve a #Together4Forests kampány keretében petíciót indítottunk számos szervezettel karöltve.

A világ erdei és más élőhelyei folyamatosan zsugorodnak, miközben helyüket mezőgazdasági területek váltják fel, egyebek mellett a pálmaolaj vagy a takarmányként használt szója termesztéséhez. A december elejéig tartó konzultáción rengetegen álltak ki velünk aláírásukkal, hogy együtt követeljük az EU-tól: egy erős törvénnyel szabályozzák az élelmiszertermeléshez kapcsolódó erdőirtást.

**Együtt az erdőkért**  
#Together4Forests





© WWF Magyarország

## BOLYGÓNK CSODÁI MÁR GYEREKKÖNYVBEN IS

Az Our Planet című népszerű dokumentumfilm-sorozat alapján megjelent az **Our Planet - Bolygónk Csodái** című, **gyerekeknek szóló könyv** a Manó Könyvek Kiadó gondozásában. A kiadvány a természet csodás helyeit járja be a Netflix-sorozatból vett képekkel, valamint káprázatos illusztrációkkal. Nem csak gyerekeknek, de az egész családnak ajánljuk.

## ZÖLD ÚJRATERVEZÉS: MERRE TÖVÁBB?

A HVG-vel közös szervezésben rendhagyó módon közönség nélkül, szabadtéren tartottuk meg **WWF Corner beszélgetéssorozatunk legutóbbi eseményét**. A híroldal csatornáin visszanezhető beszélgetésen szakértőink és vendégeink azt járták körül, hogy a koronavírus-járvány árnyékában miért fontos még inkább a zöld újratervezés gazdasági, társadalmi és egyéni szinten, és hogyan indulhatunk el ezen az úton.

## TEDxMETU: A MINKET KÖRÜLVEVŐ INNOVÁCIÓ

Aki bátor, innovátor? Keresték a választ a 2020-as TEDxMETU konferencián, amelyen Sipos Katalin, a WWF Magyarország igazgatója is részt vett **Hogyan éljük túl az 5. ipari forradalmat? című előadásával**. A hamarosan nyilvánosan is megtekinthető előadásában a környezeti krízist és a mindennapi életet közelítette egymással úgy, hogy közben a megoldások megértése és a változásokra való nyitottság legyen úrrá a hallgatóságon.

## FEDEZ FEL A TÖLGYERDŐK TITKAIT!

Erdőbongész címmel foglalkoztatófűzetet készítettünk a Patkós Stúdió közreműködésével a LIFE4Oak Forests projekt keretében. A fűzet **kisiskolás gyerekeknek nyújt segítséget, hogy megismerjék a természetes tölgyesek élővilágát** és megtanulják, hogy miért fontos a hazai tölgyerdők természetes állapotának megőrzése. A fűzet és a hozzá tartozó óravázlat letölthető a WWF Magyarország honlapjáról.



© WWF Magyarország



# SZÁMOLNI A KISZÁMÍTHATATLANNAL?

178 mm. Ennyi csapadék hullott 2020. július 24-én Vése közelében 24 óra leforgása alatt. Mindez az elmúlt 120 évben mért harmadik legaszályosabb tavasz után történt, idén ugyanis a márciustól májusig tartó három hónapban az országos csapadékatlag mindössze 82,7 mm volt. Vésén tehát egy nap alatt kétszer annyi eső esett, mint amennyi előtte három hónapig összesen.

SZERZŐ: FARKAS VIKTOR MÁTYÁS



A jelenség, ha nem is szokványos, sajnos egyre inkább a mindennapok részét képezi majd. Az éghajlatváltozás ugyanis mind a klimatikus modellek előrejelzései szerint, mind a már ma is mérhető adatok alapján **a szélsőségek felé tolja el az időjárásunkat**. Érkezhetnek korábban nem tapasztalt hőhullámok, de akár fagyhat is teljesen szokatlan időpontokban. Az extrém hosszú aszályos időszakokat (lásd 2020 tavasza) szélsőségesnek számító aszályok és áradások követhetik majd.



Ugyan 2019-ben az **éghajlatváltozás problémája a közbeszéd középpontjába került**, és ahogy munkánk során tapasztaljuk, sok embert, vállalatot és kormányzati szereplőt cselekvésre sarkallt, sajnos bizonyos hatásai már nem elkerülhetők. Az eddig kibocsátott üvegházhatású gázok évtizedekig vagy évszázadokig is aktívak maradnak a légkörben, így a ma tapasztalt hatásokkal és azok fokozódásával már mindenképp számolnunk kell. Még akkor is, ha a kibocsátásunkat holnapról nullára csökkentenénk.

**EZ NEM JELENT ELHÁRÍTHATLAN AKADÁLYT, MINDÖSSZE ANNYIT, HOGY ALKALMAZKODNUNK KELL A MEGVÁLTOZOTT KÖRÜLMÉNYEKHEZ, AZ EGYRE SZÉLSŐSÉGESEBB IDŐ JÁRÁSHOZ ÉS VÍZJÁRÁSHOZ**

Az alkalmazkodásra több módszer lehetséges. Történet például úgy, hogy a heves esőzések vizét visszatartjuk az aszályos időszakokra, átgondoltan jelölünk ki új, beépítésre szánt területeket egy fejlődő településen, vagy új módszereket próbálunk ki az erdő- és mezőgazdálkodásban. Ami fontos, hogy a megoldások keresésében minél nagyobb mértékben támaszkodjunk olyan természetre alapozó megoldásokra, melyek **ember és természet túlélését és érdekeit egyaránt szolgálják**. Ilyen alkalmazkodási megoldások keresésére hivatott a LIFE MICACC projektünk, amelyet a következő cikkben részletesen mutatunk be.



© Pixabay, pexels



© Pixabay, pexels

A következő oldalon található ábrán Magyarország három vízforrásával és vízkészletének csökkenésével kapcsolatos tudnivalókat illusztráltunk.







LIFE-MICACC projekt  
LIFE16 CCA/HU/000115

# KISZÁRADÓ MA

HONNAN J

## A CSAPADÉKBÓL

## A FELSZ

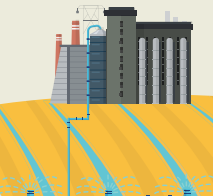
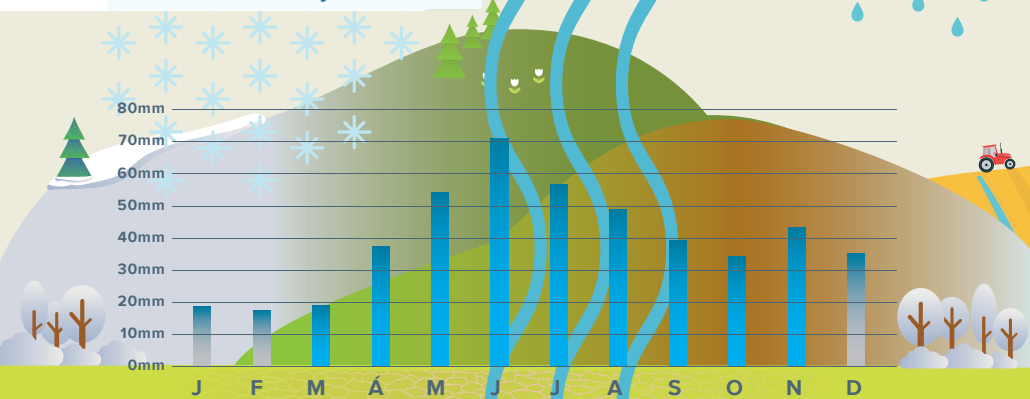
**AZ ÉVES CSAPADÉK  
90%-A 65-70 NAP ALATT ZÚDUL LE**  
Az év **300 napján** tehát szinte  
egyáltalán nem **esik az eső.**

**AZ ALFÖLDÖN AZ ÉVES  
PÁROLGÁS 800 MM LEHETNE**

DE ÉVENTE CSAK  
500 MM CSAPADÉK HULLIK

**A TÉLI CSAPADÉK  
ALIG HASZNOSUL**  
Az élővilágnak ilyenkor  
kevesebb vízre van szüksége,  
a maradék elfolyik.

**A TALAJ O  
MINT EGY**  
Rengeteg tiszt  
biztonságosa  
a rétegvíz, a  
a talajnedves  
**1M<sup>3</sup> TALAJ AK  
VIZET IS MAGA**



**HA NEM ESIK  
A HIÁNYZÓ VI  
SOKSZOR EBB  
ALATTI BANKE  
PÓTOLJUK, AH  
IVÓVÍZÜNK EG  
IS SZÁRMAZIK**

**A KLÍMAVÁLTOZÁS  
KÖVETKEZTÉBEN  
2050-IG  
A CSAPADÉKHIÁNY  
A JELENLEGI  
EGYHARMADÁVAL  
FOG NÖNI**

**EGYRE GYAKRABAN  
LESZNEK  
FELHŐSZAKADÁSOK  
ÉS VILLÁMÁRVIZEK**

**A FELSZÍN ALATTI VÍZKINC  
MEGÚJULÁSA LASSÚ, A  
TALAJVÍZ SZINTJE SOK HELYEN  
SÜLLYED, A „VÍZBANKUNKBÓL”  
FOGY A TÓKE**

**ÉVI 300 MM  
CSAPADÉK HIÁNYZIK**

**NÉHOL 4-8**



# MAGYARORSZÁG

HÖN A VÍZ?

ÍN ALÓL

A FOLYÓINKBÓL

FOLYÓINKON ÉVENTE 2X ANNYI VÍZ ÉRKEZIK HOZZÁNK, MINT AMENNYI A LEHULLÓ CSAPADÉK MENNYISÉGE

LYAN,  
VÍZBANK

zta vizet őriz  
n. Ilyen a karsztvíz,  
talajvíz és

sség:  
ÁR 500 LITER  
ÁBA TUD ZÁRNI

MIVEL A  
VIZESÉLŐHELYEK 87%-ÁT  
LECSAPOLTUK, FELTÖLTÖTTÜK  
VAGY BESZÁNTOTTUK,  
a víz nem tud hol a talajba  
szivárogni és elraktározódni.

109 KM<sup>3</sup> / ÉV  
A folyók vizét  
nem hasznosítjuk,  
töltések közé  
zárva vezetjük el.

A LECSAPOLÓ CSATORNÁKON ÉVENTE 1,8 KM<sup>3</sup>  
VÍZET VESZTEGETÜNK EL. EKKORA A BALATON IS

A FOLYÓKNAK NINCS KAPCSOLATA  
AZ EGYKORI ÁRTEREKKEL,  
ezért az áradásokból származó  
vizet nem tudjuk biztonságosan  
megtartani.

AZ ESŐ,  
ZET  
ŐL A FELSZÍN  
BÓL  
ONNAN  
Y RÉSZE

MAGYARORSZÁG  
LECSAPOLÁSA  
MA IS TART

Több víz folyik ki  
az országból, mint  
amennyi beérkezik.

116 KM<sup>3</sup> / ÉV

MÉERT IS SÜLLYEDT A TALAJVÍZ SZINTJE



# FÓKUSZBAN: ÖT FALU, ÖT LÉPÉS A KLÍMAVÁLTSÁG KEZELÉSÉRE

SZERZŐ: KERPELY KLÁRA



Négy évvel ezelőtt nagy fába vágtuk a fejszénket. Olyan projektet akartunk indítani, ami segíti az éghajlatváltozás káros hatásainak leginkább kitétt magyarországi kistelepüléseket a klímaváltozásra való felkészülésben, és egyben utat mutat a szélsőségeket kiegyenlítő, vízmegőrző vízgazdálkodás irányába. A vízzel vagy vízhiánnyal kapcsolatos egyre gyakoribb káresemények már jelenleg is évi több milliárd forint kárt okoznak az önkormányzatoknak, a lakosságnak és a vállalkozásoknak. Projektbeszámoló.

A WWF Magyarországnál olyan kezdeményezéshez kerestünk bátor partnereket, amelyben a károk helyreállítása helyett előre gondolkodunk, és a megelőzést szolgáló, a természeti adottságokra építő, költséghatékony megoldásokat próbálunk ki a gyakorlatban.

**A TERMÉSZETRE ALAPOZOTT VÍZMEGTARTÓ MEGOLDÁSOK TERÜLETEKET ADNAK VISSZA A VÍZNEK, EZZEL ELŐSEGÍTIK A VÍZBÁZISOK, A TALAJ ÉS A VIZESÉLŐHELYEK VÍZTÁROZÓ ÉS LEFOLYÁST KÉSLELTETŐ SZEREPÉNEK HELYREÁLLÍTÁSÁT. JAVÍTJÁK A LAKOSSÁG ÉLETFELTÉTELEIT, SEGÍTIK A KÁROK ELKERÜLÉSÉT ÉS ÉLŐHELYET TEREMTENEK A VÍZHEZ KÖTŐDŐ FAJOKNAK**



LIFE-MICACC projekt  
LIFE16 CCA/HU/000115

A klímaalkalmazkodás kulcsa a bel- vagy külterületekre érkező víz megőrzése, és ehhez sok rejtett erőforrás áll a települések rendelkezésére, mint a régi anyagnyerő- vagy kubikgödörök, a mélyedések, a tisztított szennyvíz, a hullámtéri területek vagy a belvíz elvezetésére kiépült csatornahálózat.

Partnereinkre rátaláltunk, így a LIFE MICACC projektben öt területen próbáltunk ki természetes vízvisszatartáson alapuló módszereket a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás jegyében. Az öt helyszín mindegyikén egy-egy tipikus problémahalmaz kezelését teszteltük ezzel, az eddigi tapasztalatok alapján eredményesen.

### Települési csapadékvíz: elvezetés helyett helyben tartás

Az egyre gyakoribb hirtelen záporok, zivatarok sok helyen az utcák, pincék elöntését okozzák, ezért általában gyorsan egy közeli vízfolyásba vezetik az esővizet. Pedig az éves csapadékösszeg az országban szinte mindenhol elmarad a növényzet és a mezőgazdaság vízsüksége mögött.



© Kerpály Klára



© Kerpály Klára



© Kerpály Klára

### BÁTYÁN AZ ÖNKORMÁNYZAT A TELEPÜLÉSEN ÖSSZEGYŰJTÖTT CSAPADÉKOT ELVEZETÉS HELYETT EGY ELHANYAGOLT ANYAGNYERŐHELYEN GYŰJTI ÖSSZE



© Máté Renée

A számítások szerint ezzel évente akár 65.000 m<sup>3</sup> csapadékvíz is helyben tartható. Az így megőrzött vízzel újjáéledt egy egykori vizesélőhely, amelynek egyik partja pihenőhely a helyieknek, míg a másik oldala háborítatlan menedék az élővilágnak – többek között védett hullóknek és nádasban fészkelő madaraknak. A tóban megőrzött víz beszívárogva visszapótolja a talajvizet, elpárologva pedig hűsít a nyári hőségben. A bátyiaiak új tava így **egyszerre szolgál vízgazdálkodási, kikapcsolódási, természetvédelmi és klímaalkalmazkodási célokat.** Ráadásul ez a megoldás könnyen másolható bárhol, ahol van önkormányzati tulajdonú agyaggödör vagy mély fekvésű terület.



## A belvíz érték

A Közép-Tisza vidékén gyakran pusztít az aszály, miközben tavasszal a hóolvadásból vagy esőből származó belvíz ellen védekeznek a mezőgazdaságban.



© Gyarmati László



© Rákócziújfalui Önkormányzat



© Kerpely Klára

**RÁKÓCZIÚJFALUBAN AZ ÖNKORMÁNYZAT ÚGY DÖNTÖTT, HOGY ELINDUL A FENNTARTHATÓ MEGOLDÁS FELÉ, ÉS KIALAKÍT EGY BELVÍZ BEFOGADÁSÁRA ALKALMAS TÁROZÓT**

Így a tavaszi vízbőség idején korábban a Tiszába engedett vizet most egy mélyebb fekvésű területen létrehozott vizeselőhelyen tartják meg. A belvízesatornára egy szabályozható zsilip épült, ami a medertározást is lehetővé teszi, ezáltal a távolabbi földek is később érzik meg a szárazságot.

Egy belvíztározóban a tó vízszintje mindig az adott évi hótakarótól és csapadékviszonyoktól függ, így nagyon ingadozó is lehet. Ezt enyhíti, hogy a tározóba a Kengyeli-halastóból leengedett víz is bevezethető, és **a falu csapadékvizének is a kis tó lesz a befogadója**. A belvízesatornák ilyen átalakítása és kis tározók létesítése a Tisza mentén fekvő területeken követendő példa lehet.



© Rákócziújfalui Önkormányzat

## Cseppekből tavat, homokból vizet

A Homokhátság települései ezzel szemben a természetes felszíni vízkészlet hiányával és a talajvíz süllyedésével küzdenek.



© Ftinever Stúdió



© Ftinever Stúdió



© Parkas Viktor Mátjus

**RUZSÁN AZ EGYETLEN ELÉRHETŐ VÍZKÉSZLET – AZAZ A TISZTÍTÓBÓL KIKERÜLŐ SZENNYVÍZ, VALAMINT AZ ÚJ IVÓVÍZTISZTÍTÓBAN KELETKEZŐ TECHNOLÓGIAI VÍZ – HASZNÓSÍTÁSÁRA DOLGOZTAK KI MEGOLDÁST**

Ezeket a szűrkevizet többé nem engedik elfolyni a csatornába, hanem egy-egy vizesélőhelyen gyűjtik össze. **A falu egyik közparkjába egy alulról szigetelt kis tó, valamint egy nádas élőhely került,** miközben a mederhez kiásott földből BMX-pályának alkalmas dombokat építettek. A szennyvíztisztító mellett pedig kétmedencés rendszert hoztak létre. Emellett a ma már üres külterületi vízvezető csatornákat olcsó, fából épült tiltókkal lezárták, hogy ha mégis beköszöntene egy csapadékosabb időszak, a víz ne folyjon el.

A megoldások jól alkalmazhatók sok helyen, hiszen az Alföldön rengeteg az időszakos medertározásra alkalmas csatorna és az egykoron vizes, lefolyástalan semlyék. A szennyvíztisztítókból és ivóvíztisztító-művekből pedig többmillió köbméter szűrkevíz kerül ki, amivel jelenleg nem gazdálkodnak a települések.



© Kerpály Klára



## Tájgazdálkodás a hullámtéren

A Tisza hullámtérében az egyik legnagyobb probléma az özönnövények térhódítása. Tiszatarjánban néhány évvel ezelőtt a WWF Magyarországgal együttműködésben **elindítottak egy fenntartható ártéri gazdálkodási modellt, amely megoldást jelentett a gyalogakác visszaszorítására.** A megtisztított terület egy részét szürkemarhákkal és vízibivalyokkal legeltetik, egy másik részére őshonos fűzből energiaültetvényt telepítettek.

Azonban az elmúlt években a Tisza alacsony vízállása miatt a vízibivalyok élőhelyét is a kiszáradás fenyegette. Ezért a visszatérhető vízmennyiség növelése érdekében a kubikgödöröket egy újabb medencével bővítették. Ezenkívül elkészült a Vízibivaly tanösvény egy stéggel, ahonnan a látogatók közelebről figyelhetik meg a bivalyokat.



© Fihnever Stúdió

**TISZATARJÁN ARRÁ SZOLGÁL PÉLDÁVAL, HOGYAN HASZNOSÍTHATÓ EGY ELHANYAGOLT HULLÁMTÉRI TERÜLET A FOSSZILIS TÜZELŐANYAGOK KIVÁLTÁSÁRA, AZ ÖKOTURISZTIKAI VONZERŐ NÖVELÉSÉRE, VÍZVÍZSZATARTÁSRA ÉS TERMÉSZETVÉDELMI CÉLOKRA**



© Vaszka Csaba

## Lefolyáslassítással a villámárvizek ellen



© Tordai Sándor



© Farkas Viktor Mátyas

**PÜSPÖKSZILÁGYON A DOMBVIDÉKI TELEPÜLÉSEKET GYAKRAN FENYEGETŐ VILLÁMÁRVIZEK KEZELÉSÉRE KERESTÜNK OLCSÓ, FENNTARTHATÓ MEGOLDÁST**

A korábban sokszor előtést okozó Szilágyi-patakon az önkormányzat a gyorsabb vízlevezetés helyett a lefolyás lassítására és a víz megőrzésére helyezte a hangsúlyt. A patak falu feletti vízgyűjtőterületén **hét helyen egy-egy szivárgó rönkgátat építettek az időszakos vízmosásokon.** A kis gátak helyben kitermelt rönkfából készültek, és a céljuk, hogy felhőszakadaskor a hirtelen lezúduló vizet és a domboldal szántóiról lemosott talajt megfognák. Ezenkívül a patak alsóbb folyása mellett oldaltározót alakítottak ki, hogy megtartsák az áradások vizét a szárazabb nyári hónapokra.

A 2020. júniusi nagy esők idején a Szilágyi-patak már nem okozott elöntést a faluban, ezzel is bizonyítva, hogy ha elég sok helyen készül lefolyást lassító akadály a vízgyűjtőn, azok együttesen képesek ellaposítani az árvízcsúcsot és megelőzni a vízkárokat.

**A BEMUTATOTT TERMÉSZETES MEGOLDÁSOK CÉLJA, HOGY KÖVETENDŐ PÉLDAKÉNT SZOLGÁLJANAK AZ ORSZÁG MÁS TELEPÜLÉSEI SZÁMÁRA. EZÉRT AZ ÖT FALU NYITVA ÁLL AZ ÉRDEKLŐK ELŐTT ÉS SZÍVESEN MEGOSZTJA TAPASZTALATAIT**

A tapasztalatokat összefoglaló **Alkalmazkodási útmutató települési vízvisszatartáshoz** és egy kapcsolódó internetes tananyag hamarosan letölthető lesz a projekt honlapján: [vizegertartomegoldasok.bm.hu](http://vizegertartomegoldasok.bm.hu)

„Az önkormányzatok integráló és koordináló szerepének megerősítése az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás érdekében” című LIFE-MICACC projektet a Belügyminisztérium, az Országos Vízügyi Főigazgatóság, a Klímabarát Települések Szövetsége, a Pannon Pro Innovációs Kft., a WWF Magyarország Alapítvány, továbbá Bática, Püspökszilágy, Rákócziújfalú, Ruzsa és Tiszatarján községek önkormányzatai közösen valósítják meg az Európai Unió LIFE programjának, valamint a Belügyminisztérium és az Innovációs és Technológiai Minisztérium támogatásával.

© Rimever Stúdió





# MINDEN, AMIT TUDNI SZERETTÉL VOLNA A FARKASOKRÓL

SZERZŐ: PATKÓ LÁSZLÓ, KOKICS VIKTÓRIA

*A nagyragadozók jelenléte kapcsán számos kérdés merülhet fel, amelyekre eddig sokszor inkább csak anekdotikus vagy érzelmen, hiedelmeken alapuló válaszok születtek. A WWF Magyarország új kiadványa, „Az együttélés lehetséges - kérdések és válaszok a farkasokról” ezekre a kérdésekre ad választ. Az ismeretterjesztő kiadvány online is elérhető a WWF Magyarország honlapján.*



Egyre többet tudunk a hazai nagyragadozók elterjedéséről, viselkedéséről és ökológiájáról, azonban e tudás jelentős része szubjektív megfigyelésekre alapozott. A LIFE EuroLargeCarnivores (LIFE/GIE/DE/000661) pályázat keretében született kiadvány általánosan ismerteti a három nagyragadozónk – a barna medve, a szürke farkas és az eurázsiai hiúz – közül a leggyakoribb és talán leginkább konfliktusos fajt, a farkast azzal a céllal, hogy választ adjon a közvetlen közelükben élő emberek által felvetett leggyakoribb kérdésekre.

**NEKED IS VANNAK KÉRDÉSEID A FARKASRÓL?  
JÖJJÖN ÍZELÍTŐÜL NÉHÁNY VÁLASZ A KIADVÁNYBÓL**





## A FARKASOK CSAK ÉJSZAKA AKTÍVAK?

Nem, a farkasok napközben is aktívak. Ha nagy az emberi zavarás, akkor inkább szürkületkor vagy este mutatnak nagyobb aktivitást. Az olyan területeken, ahol nem keresztezik az útjukat emberek, a farkasok nappal és éjszaka egyaránt aktívak.

## MEGTÁMADHATNAK VAGY ELEJTHETNEK A FARKASOK EGÉSZSÉGES FELNŐTT ÁLLATOKAT IS?

Igen, ha a körülmények megfelelőek. Ehhez megfelelő környezeti adottságok kellene (pl. sűrű növényzet, mély hó), amelyben a nagytestű patások nehezebben mozognak, és jellemzően több farkas együttes összjátéka szükséges.

## VESZÉLYESEK-E A FARKASOK AZ EMBEREKRE?

A „veszélyes” szót nem mindenki ugyanúgy értelmezi, ezért érdemes megvizsgálni a statisztikai adatokat. [...] Statisztikailag Európában tíz évente kevesebb mint egy végzetes balesetet okoznak a farkasok. A Norvég Természettudományi Intézet 2001-ben rendkívül átfogó tudományos kutatásban foglalta össze az elmúlt 400 évben az emberek által elszenvedett farkastámadásokat. 1950 és 2000 között 59 eseményt erősítettek meg Európában, a farkasok 38 esetben voltak veszéllyel fertőzöttek, a támadások közül öt volt halálos kimenetelű. A fennmaradó 21 esetből négy bizonyult végzetesnek, ezek mindegyike Spanyolországban történt.



© Klein &amp; Hubert, WWF



© Chris Martin Bahr, WWF



© Sergey Gonskyov, WWF





# 8 MILLIÁRD OKUNK VAN A TERMÉSZET MEGÓVÁSÁRA

SZERZŐ: BERENDE ALEXA



*A WWF legfrissebb Élő Bolygó Jelentése a természet utolsó segélykiáltása: a gerinces fajok populációi megdöbbentő mértékben, 68%-kal zsugorodtak. Tudomásul kell vennünk, mekkora veszélyben van a természet és ezzel a mi életünk is, különben 8 milliárd ember jövőjét tesszük kockára. El tudunk végre indulni a cselekvés útján?*

A WWF két évente publikált Élő Bolygó Jelentése bolygónk aktuális állapotát és az emberi tevékenység hatását mutatja be. A jelentés 2020-as kiadásából világosan látható: a természet felbolydult, és Földünk veszjelzésekkel figyelmeztet erre. **Az emberek természettől való elidegenedésének egyik súlyos megnyilvánulása a globális koronavírus-járvány.** A vírus felbukkanása és terjedése rámutat az emberek és a bolygó egészsége közötti összefüggésekre, és arra, hogy nem folytathatjuk ott, ahol abbahagytuk. Hiszen a biológiai sokféleség és az egészség között sokrétű a kapcsolat.



### Kritikus állapotban a bolygó élővilága

Az ipari forradalom óta az emberek egyre növekvő mértékben pusztítják az erdőket, gyepeket, vizes élőhelyeket és más ökoszisztémákat. **A Föld jégmentes talajfelületének 75%-a jelentősen átalakult, a vizes területek több mint 85%-a eltűnt.** Egy friss, műholdas megfigyelés alapján készült világtérkép szerint a bolygó utolsó megmaradt, emberi behatástól mentes vadonterületeinek nagy része csupán néhány ország – Oroszország, Kanada, Brazília és Ausztrália – területére korlátozódik.

**AZ ÉLŐ BOLYGÓ INDEX SZERINT AZ 1970 ÉS 2016 KÖZÖTTI IDŐSZAKBAN AZ EGÉSZ VILÁGON MEGFIGYELT 4.392 FAJ 20.811 POPULÁCIÓJA RIASZTÓ MÉRTÉKBEN, ÁTLAGOSAN 68%-KAL ZSUGORODOTT**

A leggyorsabb ütemben az édesvizek biológiai sokfélesége romlik: 300 év alatt a megfigyelt 3.741 édesvízi populáció (emlős-, madár-, hüllő- és halfajok, valamint kétélűek) átlagosan 84%-kal lett kisebb. De ha így folytatjuk, akkor a növények számára sem túl fényes a jövő: minden ötödik növényfajt (22%) a kihalás veszélye fenyeget. A növények sokféleségének csökkenése pedig az emberek és a bolygó számára nyújtott szolgáltatásai felbecsülhetetlenül széles skáláját is veszélyezteti. Még több adatért keresd a jelentés összefoglalóját a WWF Magyarország weboldalán!





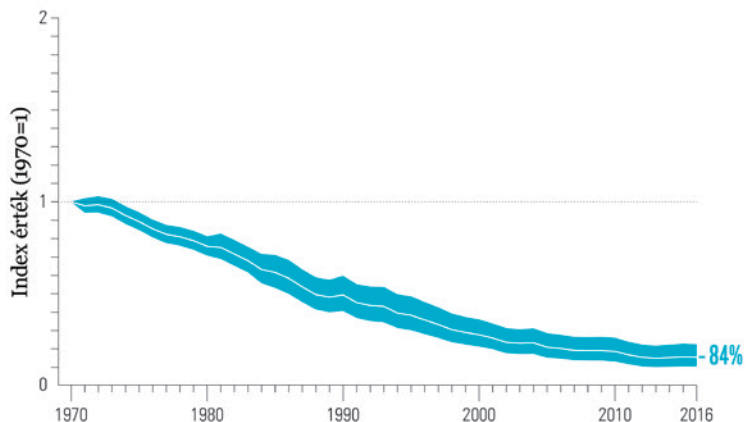
© David Redburn, WWF

### 3. ábra: az édesvízi LPI (1970-2016).

Az egész világon megfigyelt 944 faj 3 741 édesvízi populációja átlagosan 84%-kal esett vissza. A fehér vonal az index értékét, az árnyékolt, kék vastagítás pedig a statisztikai bizonytalanságot mutatja (-89%-tól -77%-ig). Forrás: WWF/ZSL (2020).<sup>1</sup>

#### Jelmagyarázat

-  Édesvízi Élő Bolygó Index
-  Megbízhatósági tartomány



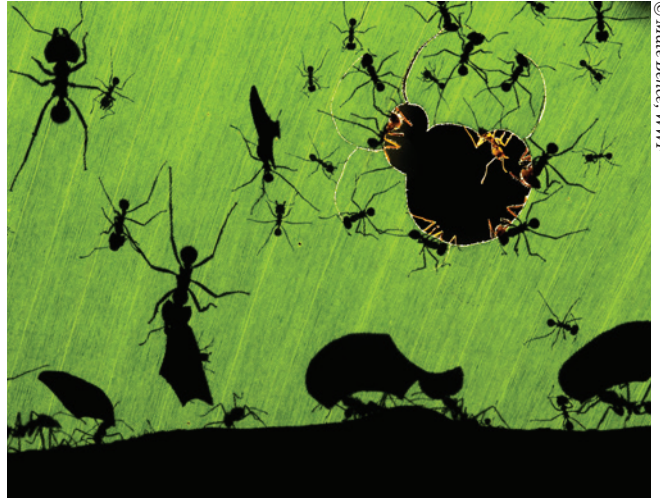


## MEG KELL VÉGRE ÉRTENÜNK, HOGY A MI TÚLÉLÉSÜNK IS A FÖLD ÉLŐVILÁGÁNAK ÁLLAPOTÁTÓL FÜGG: GAZDASÁGUNK ÉS EGÉSZSÉGÜNK A TERMÉSZETRE ÉPÜL, ÉS CSAK AKKOR LESZÜNK KÉPESEK MEGÓVNI A BIOLÓGIAI SOKFÉLE-SÉGET ÉS A GAZDASÁGI EGYENSÚLYT, HA EZT A TÉNYT ELFOGADJUK

### Bajban vagyunk, de mi a megoldás?

Globális, kollektív cselekvésre van szükség, és ahogy a természetvédelmi intézkedések megerősítése elengedhetetlen, úgy az élelmiszer és az energia előállításai és felhasználási módjának átalakítása is kulcsfontosságú ahhoz, hogy megfordítsuk a biológiai sokféleség csökkenésének trendjét.

**MIND AZ ÁLLAMPOLGÁROKNAK, MIND A KORMÁNYOKNAK ÉS AZ ÜZLETI ÉLET VEZETŐINEK SZERTE A VILÁGON PÉLDÁT-LANUL GYORSAN ÉS CÉLTUDATOSAN KELL CSELEKEDNIÜK**



© Máté Berecz, WWF

A 2020-as Élő Bolygó Jelentés „A bolygó hangja” című mellékletében (Voices for a Living Planet) filozófusok, véleményvezérek, gyakorlati szakemberek osztják meg velünk a világ minden részéről, számukra milyen az egészséges bolygó. A jelentés magyar kiadásának mellékletében hazai szerzők is kifejtették, ők miben látják a megoldás kulcsát.



© Adriano Camberti, WWF-US

## A TERMÉSZET PUSZTUL

A vadon élő állatvilág populációi átlagosan

68%-KAL

zsugorodtak 1970 óta

## MI VAGYUNK AZ OK



Az éghajlatváltozás nyomást gyakorol az ökoszisztémákra



30%

Az összes terület 30%-án mezőgazdaság folyik



Az élelmiszer 1/3-a kárba vész

## SZÜKSÉGÜNK VAN A TERMÉSZETRE



A természet pusztulása globálisan gazdasági károkat okoz



A természet az alapja egészségünknek és jóllétünknek

## HELYREÁLLÍTHATJUK A TERMÉSZETET



A biológiai sokféleség elengedhetetlen az élelmezésünk biztonságához



© Alex Mustard, WWF

### Nagy Réka szerkesztő-újságíró, az Ókoanyu blog szerzője szerint

„újra kell gondolnunk és építenünk a rendszereinket, és ehhez mindannyian hozzátehetünk. Először kis lépésekkel, majd a kis lépéseket egymással megosztva, egymással összekapcsolva egyre hatékonyabb érdeklésviseletet felmutatva.”

### Pribéli Levente, a Fridays For Future mozgalom hazai aktivistája

többek között a lokális cselekvés fontosságát hangsúlyozza: „Amikor globális mutatókat nézegetünk, és a földi élet sokféleségének csökkenéséről, összeomlásáról gondolkodunk, természetes, hogy lebénelünk a cselekvésben. Ha minden döntésünk globális hatását nézegetjük egyesével, egyértelmű, hogy kevésnek fogjuk érezni magunkat ahhoz, hogy ezen változtassunk. Ott viszont, ahol élünk, hatalmas hatásunk lehet. Ahhoz tudunk igazán kapcsolódni, arra tudunk igazán hatni, amit ismerünk, ami a közelünkben van”.



# MÉGIS LEHETNEK MAGYARORSZÁGON VADONOK?

Ha már kifáradtunk a mindennapi élet pörgő ritmusától, merüljünk el a vadonban! – tanácsolnánk, ha lennének vadonok Magyarországon. Szerencsére két olyan esemény is történt 2020 nyarán, ami optimizmusra adhat okot. Még talán a klímaváltozás miatti aggodalmainkba is vegyülhet némi remény.

SZERZŐ: DR. GÁLHIDY LÁSZLÓ



Az idei év júniusában az erdőkkel kapcsolatos munkánk két legfontosabb iránya is mérföldkőhöz érkezett. Az erdőtörvény természetvédelmi szempontból meghatározó előírásait sikerült újra megerősíteni; a nemzeti parkjaink egyikében pedig létrejött az első természeti övezet, ahol nem lesz többet tarvágás, sem más, hagyományos fakitermelés.

A legújabb erdőtörvényünk 2009-ben született. Hosszas szakmai és társadalmi egyeztetés mellett a természetvédelmi szempontokat is be kellett építeni, **hiszen az erdőtörvény legfőképpen az erdeink védelméről szól, amelyet a fakitermelés során figyelembe kell venni.** A WWF Magyarország javaslatai is beépültek – többek között az, ami az állami erdőterületek egy részén kötelezővé tette a természetközeli erdőgazdálkodást vagy az erdők háborítatlanul hagyását. A gazdálkodók egy része azonban elégedetlen volt a természetvédelmi korlátozásokkal. Elérték a törvény módosítását 2017-ben, amelynek eredményeképpen nem csak a tarvágást lehetett nagyobb területeken alkalmazni, de még a hagyásfákat, holtfákat, sőt a madárfészkek védelmét biztosító fákat is ki lehetett vágni. Védett vagy Natura 2000 területeken éppúgy, mint azokon kívül.





**MÁS ZÖLD CIVIL SZERVEZETEKEL ÖSSZEFOGVA VÉGÜL JOGI FÓRUMOKHOZ FORDULTUNK, MELYEK NYOMÁN AZ ALKOTMÁNYBÍRÓSÁG HATÁROZATBAN TETTE KÖTELEZŐVÉ A TERMÉSZETVÉDELMI KORLÁTOZÁSOK HELYREÁLLÍTÁSÁT**

Az erdőket, a természetet szeretők örömét csak fokozhatta, hogy az erdőtörvény „visszazöldítése” után egy héttel megszületett egy újabb fontos döntés. Magyarországon elsőként a Hortobágyi Nemzeti Parkban létrehozták azt az övezeti rendszert, aminek kialakításáért 2012 óta küzdünk. Akkor álltunk ki a Duna-Ipoly Nemzeti Park területén lévő Csarna-völgybe tervezett fakitermelések ellen, és felhívtuk a figyelmet arra, hogy hazánkban is ki kellene alakítani a nemzeti parkokban háborítatlan területeket, amelyeket meghagyunk „vadonnak”. Bár a Hortobágyon – fenntartó jellegű kezelés mellett – csak apró erdőfoltokat lehet visszaadni a természetnek, ez egy komoly szemléleti áttörés első lépése.



**REMÉLJÜK, HOGY AZ ORSZÁG TÖBBI KILENC NEMZETI PARKJÁBAN IS MIHAMARABB MEGTÖRTÉNIK A FAKITERMELÉSTŐL MENTES, HÁBORÍTATLAN ERDŐK KIALAKÍTÁSA**



## KINEK KELL MANAPSÁG EGY VADON?

Egyértelmű, hogy az élővilág ott érzi jól magát, ahol a természet egésze a saját törvényei szerint fejlődik, alakul, hoz létre élőhelyeket. Egy har-kálnak, gombának, denevérnek szüksége van a halott, korhadóban lévő fákra. A fekete gólyának, sasnak a terebélyes koronájú idős fákra. A málnának a megnyíló lombsátorra.

**DE GONDOLTUK VOLNA, HOGY AZ ILYEN, „MAGÁRA HAGYOTT” ERDŐK A KLÍMAVÁLTOZÁS SZEMPONTJÁBÓL IS FONTOSAK?**

Azok, hiszen hatalmas mennyiségű szerves anyagot, azon belül szenet is tárolnak. **A levegő szén-dioxid-tartalmát építik be, amivel ugyanúgy csökken annak a légköri mennyisége, mintha fát ültetnénk.** De a levegőt, vizet is hatékonyabban tisztítják, mint a gazdasági erdők. Kirándulni szintén nagyobb élmény egy háborítatlan erdőben, melynek összetett és dinamikus változó formavilága semmihez nem fogható élményt, tudást nyújt.



© Csillag László



© Csillag László

## ERDŐK TOPLISTÁJA

Munkánknak koránt sincs még vége. A WWF Magyarország tudományos kutatók, erdészek és természetvédelmi szakemberek bevonásával több mint egy éve dolgozik azon, hogy térképre kerüljenek az ország védelemre leginkább érdemes erdei. Az elkészülő erdőlista, illetve térkép – amelyhez hasonló eddig még nem készült Magyarországon – segítség lehet a jövőben mindenféle természetvédelmi munka megalapozásához, így a háborítatlan vadonok kiválasztásában is meghatározó eszközzé válhat.



© Galitsi János

**A TERMÉSZETES ERDŐK FONTOS SZEREPET TÖLTENEK BE A KÖRNYEZETÜNK MŰKÖDÉSÉBEN. MEGVÉDIK A KÖRNYEZŐ TERMŐFÖLDEKET A KISZÁRADÁSTÓL ÉS AZ ERŐS SZELEKTŐL, HOZZÁJÁRULNAK IVÓVÍZBÁZISAINK MEGŐRZÉSÉHEZ, TOVÁBBÁ SZÉN-DIOXIDOT KÖTNEK MEG ÉS TÁROLNAK. A LIFE4OAK FORESTS PROJEKT KERETÉBEN PARTNEREINKEL AZON DOLGOZUNK, HOGY TERMÉSZETESSÉ ÉS ÉLHETŐVÉ TEGYÜK A HAZAI TÖLGYESEKET.**

**A TERMÉSZETES ERDŐ MEGÓVJA A KÖRNYEZETÉT**

Az erdő mérsékli az erősebb szelek, viharok hatását, ezáltal megóvja a környező termőföldeket is a kiszáradástól vagy attól, hogy a szél elfújja a termőföldet.

A természetes erdőkben lévő biomassza a gazdasági erdőknél nagyobb mennyiségű CO<sub>2</sub>-t köt meg és tárol, ami hosszú távon nagyon fontos a klímaváltozás mérséklésében.

Az erdei növényzet és talaj megszűri az esővizet, a forrásokon keresztül erdeink hozzájárulnak ivóvíz bázisaink megőrzéséhez.

Az élő növényzet pedig megakadályozza a talajeróziót. A helyben elpusztuló fák, cserjék, lágyszárúak és egyéb élőlények lebomlásukkal járulnak hozzá a talajképződéshez.

A Life4Oak Forests projekt az Európai Unió LIFE programjának támogatásával valósul meg.



# INTERJÚ: AZ ALKALMAZKODÁS ALAPJA A VÁLTOZATOSSÁG

*Jordán Ferenc a Balatoni Limnológiai Intézet igazgatója és a nápolyi Stazione Zoologica külső munkatársa, emellett rendszerökológiai kutatásokat végez, amelyben az egyes fajok jelentőségét vizsgálja a közösségekben. Erről szól nemrég megjelent könyve is, az Ördögi jóslatok. Interjú.*

SZERZŐ: BERENDE ALEXA



**JORDÁN FERENC**  
biológus

© Vörös Ákos

**A jelenlegi világvárvány egyértelművé tette: az emberiség nem folytathatja ott, ahol „abbahagyta”. Hol rontottuk el?**

A lokális, rövid távú gondolkodással. Mi, európaiak végigraboltuk a világot, amit azóta is folytatunk: a kincseket elhozzuk, cserébe szemetet és hiteleket adunk. **Aki a saját környezetére támaszkodik, az jobban odafigyel rá, nem pusztítja azt.** Ráadásul olyan bonyolult gazdasági-társadalmi rendszereket alakítottunk ki, melyeket egyre nehezebb kiismerni és kontroll alatt tartani.

© John E. Newby, WWF

## Miért probléma, hogy ilyen mértékben belenyúltunk a természeti rendszerekbe?

Ma már nem csak faluszéli szemétkupacok és piszkos vízű folyók szintjén jelentkeznek a problémák. A Golf-áramlatot eltérítettük, az ózonpajzsot megváltoztattuk, az esőerdőket lassan kiirtjuk. És sok döntéshozó pont ugyanúgy gondolkozik, mintha mondjuk az ötvenes években járnánk. Ez elképesztően tragikus. A hatások tehát eszkalálódnak és dominószerűen terjednek. Egy zavarás hatása elterjed és váratlan irányokból üt vissza.

MA MÁR KISEBB A BOLYGÓ, MINT AMEDDIG A KEZÜNK ÉR, ÉS NEM A BOLYGÓ MENT ÖSSZE. EZ OLYAN, MINT SÖTÉTEN ELDOBNI SZÁZ BUMERÁNGOT. IDŐNKÉNT EGY-KETTŐ VISSZATÉR ÉS ELTALÁL



© Michèle Deprez, WWF



© Martina Lippner, WWF-Africa

**A koronavírus-járvány előzménye az erdők pusztítása, ám emellett a vizes élőhelyek eltűnése is legalább ekkora probléma. Hogyan jellemeznéd a vizes élőhelyek ökoszisztémában betöltött szerepét, jelentőségét?**

Szárazföld vagy víz, tenger vagy folyó – nem igazán lényeges a különbség. Ezek összefüggő rendszere a fontos. Rengeteg kölcsönhatás alakul ki köztük, egymástól függenek. Olyan folyamatok működését kellene megőrizni, melyek részben átívelnek köztük. Nem öt tavat, hét erdőt és tizenkét szigetet kell védenünk, hanem például a tengeráramlások és a légköri folyamatok egységes rendszerét.

**Hogyan járulnak hozzá a vizek a klímaváltozáshoz való alkalmazkodáshoz?**

Az alkalmazkodás alapja a változatosság. A vizes élőhelyek nagy mértékben hozzájárulnak például az élőhelyek sokféleségéhez, a fajdiverzitás fenntartásához. Az biztos, hogy **egy mozaikos, erdős-mezős-vizes tájban igazán sokféle faj tud kialakulni és együtt élni, így ellenállóbb is lesz.**



## Milyen következményei lehetnek a vizes élőhelyek további pusztításának?

Sok olyan faj van, melyek önmagukban is erős kapcsolatot jelentenek víz és szárazföld között, mert különböző egyedfejlődési alakjaik különféle élőhelyeken élnek. Ami a vízben a szitakötőlárvákra vagy az ebihalakra kedvezőtlenül hat, annak mérhető hatása lesz a környező réten is, ahol a békák vagy a szitakötők mennyisége emiatt lecsökkenhet.

A VIZES ÉLŐHELYEK LEROMLÁSA, A HELYI KÖZÖSSÉGEK INSTABILITÁSA NAGY MÉRTÉKBEN HAT A KÖRNYEZŐ SZÁRAZFÖLDI ÖKOSZISZTÉMÁKRA, ÉS EZ FORDÍTVA IS IGAZ



© Vörös Ákos

## Most milyen jövőt látsz magad előtt és milyen útravalót adnál a jövő generációinak?

A jövőt figyelembe véve fontos tudni, hogy ami átmeneti megoldás lehet 7 vagy 8 milliárd emberre, az feltehetően nem segít majd 10 milliárd emberen. Egy zseniális energiaforrás kifejlesztése vagy egy újfajta gabona előállításának annyi, mint a szőnyeg alá söpörni a szemetet. **A jövő generációinak elsősorban rugalmasnak, alkalmazkodóképesnek kell lenniük**, mert komoly változások lesznek, akár így, akár úgy alakulnak a dolgok. Aki röghöz köti magát, erősen specializált munkát végez és nem beszél nyelveket, annak lesz a legnehezebb dolga.

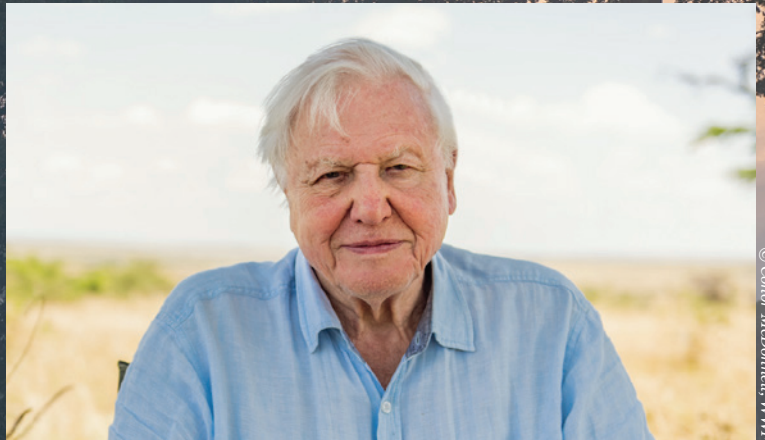
# EGY ÉLET A BOLYGÓNKON – DAVID ATTENBOROUGH VALLOMÁSA

SZERZŐ: GIGLER DÓRA

*Emlékszem, az egyetemen gyakran illusztrálták az előadásokat Sir Attenborough valamelyik történetével. Az egyik ilyen alkalommal a tanárnő megkérdezte, láttuk-e már David Attenborough eredeti hajszínét. Jót neveltünk rajta, pedig valóban őszes nagypapaként van jelen a legtöbb ember emlékezetében. A világ egyik leghíresebb természetbúvára 2020-ban múlt 94 éves, vagyis már jócskán nagypapa korú volt, amikor leghíresebb sorozatait elkészítette – és amikor én egyáltalán megszülettem.*



David Attenborough Netflixen debütált tanúvallomása, az A Life on Our Planet című film a tévés műsorvezető életpályáját kíséri végig egy nagyon különleges szemszögéből, mégpedig a természetes élőhelyek és életközösségek változásának – jelen esetben leromlásának – szempontjából. Nála, már csak életkoránál fogva is, kevesebb ember tudná hitelesebben bemutatni, **milyen drámaian csökkent Földünkön a biológiai változatosság** mindössze egyetlen, a huszadik században született ember élete alatt. Az ő esetében azonban ez az életút a világ szinte összes élőhelyén, kamerák kereszttüzeiben zajlott, így kevés kétségünk lehet afelől, hogy ezek a döbbenetes változások valóban a szemünk előtt történtek.



© Canon, McDermott, WWF

**A FILM SZÁMOMRA LEGMEGREN-DÍTŐBB GONDOLATA ÉPPEN EZ, AMIKOR MAGA ATTENBOROUGH MONDJA A KAMERÁBA, HOGY ÉLETE MUNKÁSSÁGA CSUPÁN ILLÚZIÓ, HISZEN AMIKOR Ő AZT HITTE, A BURJÁNZÓ FÖLDI ÉLET SOKSZÍNŰSÉGÉT MUTATJA BE A NÉZŐKNEK, VALÓJÁBAN MÁR AKKOR IS CSUPÁN KIMERÜLŐFÉLBELEN LEVŐ ÉLŐHELYEKET LÁTHATTUNK**

A film nem pusztán riogatás, még ha akad is belőle bőven. A végén Sir David rengeteg előremutató példát oszt meg velünk szerte a világból és olyan ajánlásokat tesz, melyekkel akár egyéni, akár döntéshozói szinten kezelhetővé válna a klímaváltozás és a globális biodiverzitás-vesztés. **Ahogy a WWF, úgy Attenborough is azt állítja tanúvallomásában: együtt lehetséges!** Nézd meg a filmet, és dolgozzunk együtt a természet-tudós által felvázolt egészségesebb jövőért!





A WWF a koronavírus okozta globális gazdasági válság környezettudatos kezelésének érdekében hirdette meg a Zöld helyreállítás kampányát. Ennek részeként megfogalmaztuk az új normát: 7 pontot, amelyek elfogadásával 2020 őszén bárki kinyilváníthatja támogatását egy zöldebb jövőért, hogy csatlakozzon a változás generációjához. Az új norma 7 pontjáról bővebben a WWF Magyarország weboldalán tájékozódhatsz.

**Fogadom,**  
hogy újra egy  
család leszünk:  
ember és természet.

**AZ ÚJ NORMA  
NYILATKOZATA**

**7 pont** a változás  
generációjától

**EZENNEL ELFOGADOM!**

**#naturalnewnorm #onefamilywithnature**



# TERMÉSZETJÁRÓ APP

## DIGITÁLIS MAGYARORSZÁG-ÚTIKÖNYV SZABADTÉRI KALANDOKHOZ

### KALANDOZZ VELÜNK!

VÁLOGASS EZERNYI ÉRDEKES  
LÁTNIVALÓBÓL ÉS TÚRAÖTLETBŐL!

Letölthető az  
App Store-ból



SZERZD MEG:  
Google Play



### TERMÉSZETJÁRÓ

#### HONLAP ÉS APPLIKÁCIÓ



TÖBB MINT  
**220 000**  
LETÖLTÉS



TÖBB MINT  
**80 000**  
FACEBOOK-  
KÖVETŐ



TÖBB MINT  
**670**  
KIDOLGOZOTT  
TÚRAÖTLET



A YOUTUBE-  
CSATORNÁNKNON  
ELÉRHETŐ  
TUTORIALVIDEÓK



TÖBB MINT  
**2000**  
LÁTNIVALÓ





MEGMUTATTA NEKÜNK A VILÁGOT. MOST PEDIG ELMESÉLI  
ÉLETE LEGFONTOSABB TÖRTÉNETÉT.

# David Attenborough

EGY ÉLET A BOLYGÓN KON

ALTITUDE FILM ENTERTAINMENT PRESENTS A NETFLIX ORIGINAL DOCUMENTARY A SILVERBACK FILMS AND WWF PRODUCTION "DAVID ATTENBOROUGH: A LIFE ON OUR PLANET" DIRECTED BY STEVEN PRICE WITH MARTIN ELSBURY  
SILVERBACK WWF DIRECTED BY GAVIN THURSTON PRODUCED BY JONNIE HUGHES EXECUTIVE PRODUCERS COLIN BUTFIELD ALASTAIR FOTHERGILL KEITH SCHOLEY WRITTEN BY ALASTAIR FOTHERGILL JONNIE HUGHES KEITH SCHOLEY NETFLIX



A NETFLIX MŰSORÁN