

▷ SZÖVEG: TELBISZ TAMÁS—IMECS ZOLTÁN—MARI LÁSZLÓ

ERDŐK FELÜLNÉZETBŐL

MIT ÉR A NATÚRPARK, HA VÁGJÁK AZ ERDŐT?

Az Erdélyi-szigethegység középső, talán legszebb részeit, a Pádis-fennsíkot, a Gyalui-havasok és a Kalota-havas egyes területeit óvja az Erdélyi-szigethegység (románul Apuseni) Natúrpark. De vajon mennyit ér ez a védelem, ha a helyi települések lakói arról panaszkodnak, hogy gyors ütemben vágják körülöttük a fát? Turistaként arra járva is könnyen ütközünk tarvágásokba, vagy találkozunk jól megrakott, fát szállító teherautókkal. Ennek a kérdésnek járunk utána tárgyilagosan, műholdfelvételek alapján vizsgálódva



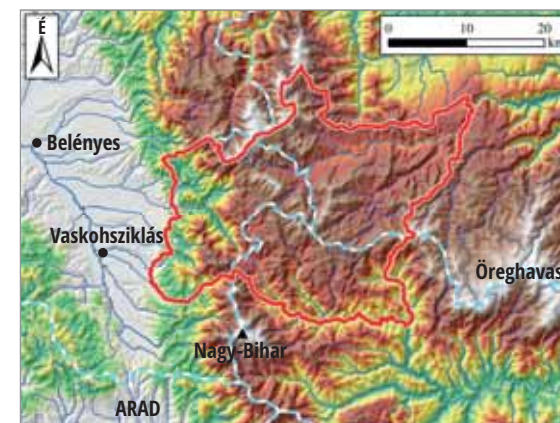
FOTÓ: IMECS ZOLTÁN

Az erdők gyors ütemű és jelentős részben illegális kitermelésének problémája Romániában szinte állandóan napirenden van. A Kárpátok lombos erdeit és fenyveseit nem kíméli a favágók fűrésze és baltája. Famaffiáról, korrupciós helyi hivatalnokokról, orvul meggyilkolt erdészekről, megmérgezett erdészeti miniszterről szólnak a történetek. (Nota bene, nincs új a nap alatt: a Börzsönyben sokak által ismert Foltán-keresztet is egy fatolvajok által meggyilkolt erdész emlékére állították 1890-ben.) Ezeket a személyi szálakat és az illegálisan kivágott fák „tisztára mosásával” kapcsolatos gazdasági praktikákat oknyomozó újságírók és zöldaktivisták igyekeznek kibogozni – nemritkán a saját testi épségük és vagyoni biztonságuk kockáztatásával. Mi most egy ennél jóval egyszerűbb feladatot tűzünk ki célul: a megbízhatatlan hivatalos statisztikák helyett egy objektívebb módszerrel vizsgáljuk, hogy a gyakran túlzó személyes érzékelésekből mi igaz, azaz mennyire fogynak (vagy nem fogynak) az erdők az Erdélyi-szigethegység Natúrpark területén.

Mozaikos táj a Pádis peremén

Legelők, ligetes és zárt fenyőerdők, illetve a szélöntések nyomai a hátsó hegyoldalakon

A Kárpátok lombos erdeit és fenyveseit nem kíméli a favágók fűrésze és baltája. Famaffiáról, korrupciós helyi hivatalnokokról, orvul meggyilkolt erdészekről, megmérgezett erdészeti miniszterről szólnak a történetek.



Tiszf. magasság
1850m
170m

Erdélyi-szh. Natúrpark
Megyehatár

NEMZETI VAGY NATÚR A PARK?

A natúrpark egy olyan természetvédelmi kategória, ami a nemzeti parknál „gyengébb”, azaz több gazdasági tevékenységet enged meg és kevesebb korlátozást jelent az ott élők számára. A natúrparkokat jellemzően alulról jövő kezdeményezésként, helyi szervezetekkel, önkormányzatokkal együttműködve hozzák létre (ellentétben a többnyire államilag kialakított nemzeti parkokkal), és egyik határozott céljuk az (öko)turizmus fellendítése. Országonként nagyon eltérő lehet a szerepük és gazdasági háttérük, de az állam rendszerint jóval kisebb mértékben finanszírozza e szervezeteket, és többnyire jóval kevésbé ismertek, mint a nemzeti parkok.

Erdély ezért Erdély

Az Erdélyi-szigethegységet (vagy más szóval az Erdélyi-középhegységet) a magyar és a román földrajzi szemlélet jellemző módon eltérően helyezi el. A magyar elnevezés arra utal, hogy Erdélyen belül egy domborzatilag és geológiailag elkülönülő, kiemelkedő területről van szó. Ezzel szemben a román Munții Apuseni (azaz „Nyugati-hegység”) elnevezés a Kárpátok (Románián belüli) nyugati részének tekinti ezt a vidéket. Mindenesetre elég jelentős méretű területről van szó, összesen mintegy 17 000 km²-ről (ami nagyobb, mint Montenegro...), ám ennek alig egyhuzadára terjed ki az Erdélyi-szigethegység Natúrpark.

Az Erdélyi-szigethegységet (vagy más szóval az Erdélyi-középhegységet) a magyar és a román földrajzi szemlélet jellemző módon eltérően helyezi el.

Hullámos karsztplató

Ködpamacskok a Pádis erdős-legelős fennsíkján

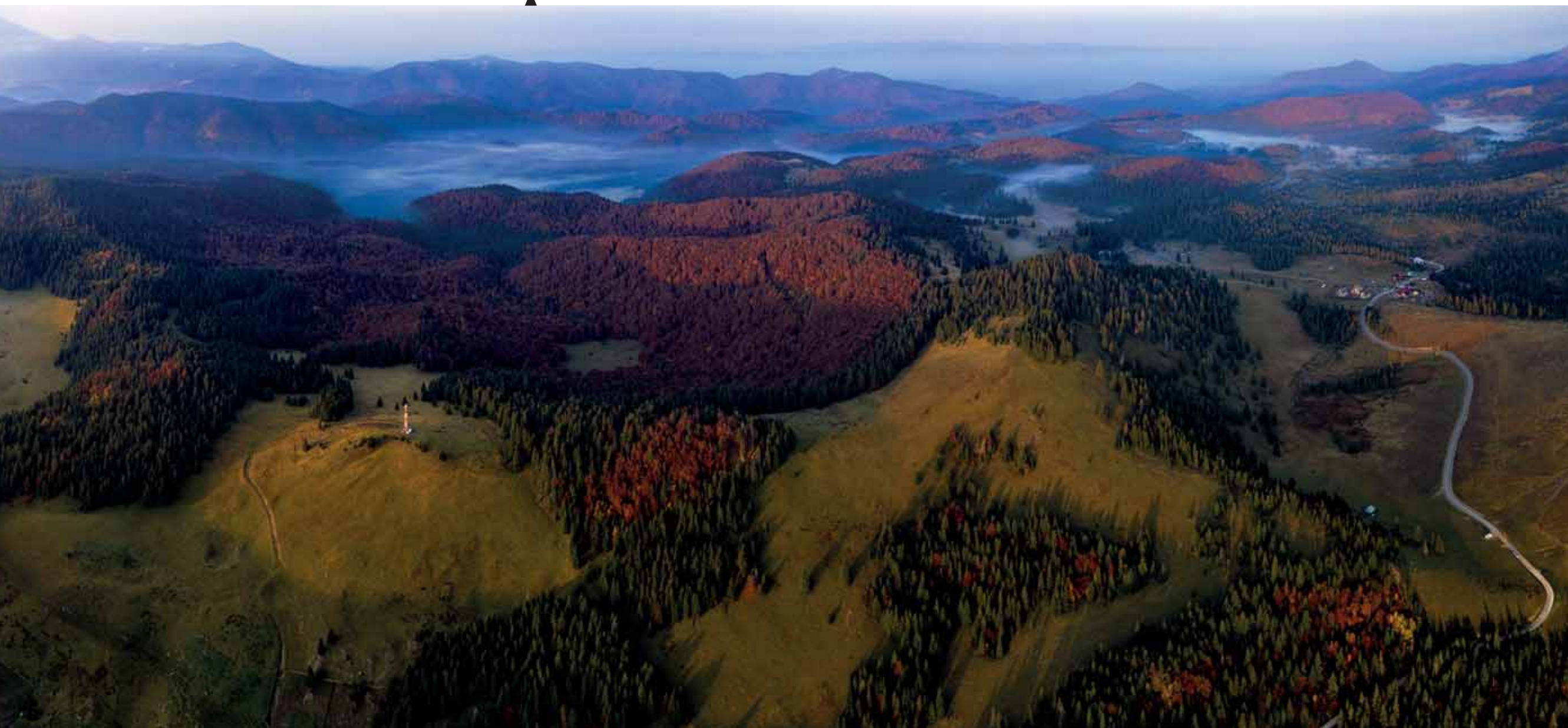


Mindezzel együtt persze ide kívánczik, hogy Erdély erről a vidékről kapta a nevét, mivel az eredeti „Erdőelve” kifejezés (latinul Transsylvania) azt jelenti, hogy „erdőn túli” terület.

E vidék természetvédelmi formáját a rendszerváltás (1990) nekibuzdulásában még nemzeti parkként tervezték, ám később, 2003-ban, „csak” natúrparkként valósult meg. (Még hozzá szervezetileg a Romsilva, azaz a Román Erdészeti Hatóság egyik alegységéeként. Elgondolkodtató...)

Mindezzel együtt persze ide kívánczik (bár remélhetőleg sokan tudják), hogy Erdély erről a vidékről kapta a nevét, mivel az eredeti „Erdőelve” kifejezés (latinul Transsylvania) azt jelenti, hogy „erdőn túli” terület. Márpedig a Szigethegység volt az az erdős vidék, amelynek – Magyarország közepéről nézve – a „túloldalán” helyezkedett el a történelmi Erdély. Így, ha az itt elterülő erdőket vizsgáljuk, akkor ezzel az Erdély szó gyökeréhez nyúlunk vissza.

FOTÓ: SIMÁN LÁSZLÓ





FOTÓ: SIMAN LÁSZLÓ

A műholdfelvételek nem hazudnak

Az elmúlt évtizedekben széles körben elérhetővé vált és ingyenes műholdfelvételek jóvoltából aránylag pontosan meg lehet állapítani, hogy hol, mi található a felszínen, így kormányoktól és erdészetektől függetlenül, némi térinformatikai és távérzékelési ismeretek birtokában mérni lehet az erdőterületek kiterjedését.

Mi most a jelen helyzetből egészen 1988-ig visszanyúlva – nagyjából öt éves léptékben haladva – követtük az erdők változását a Natúrpark területére, és hogy legyen összehasonlítási alapunk, kanyarítottunk a Natúrpark köré egy 10 km-es pufferzónát, arra is meghatározva az erdők kiterjedését.

Az elmúlt 33 évben az erdők összesített kiterjedése 56 635 hektárról 54 592 hektárra csökkent, ami összességében 3,61%-os fogyást jelent.

A Natúrpark teljes területéhez viszonyítva azt mondhatjuk, hogy 75%-ról 72%-ra csökkent az erdők aránya. Ez elsőre talán nem tűnik soknak, de egy bő három évtizedes időszak alatt nem is kevés. Ha ezt évi átlagban nézzük, akkor évenként 0,11% fogyást tapasztalunk. Az erdők összetételében nem volt jelentős változás: 60% fenyő, 23% lombos, 17% pedig vegyes erdő a Natúrpark területén.

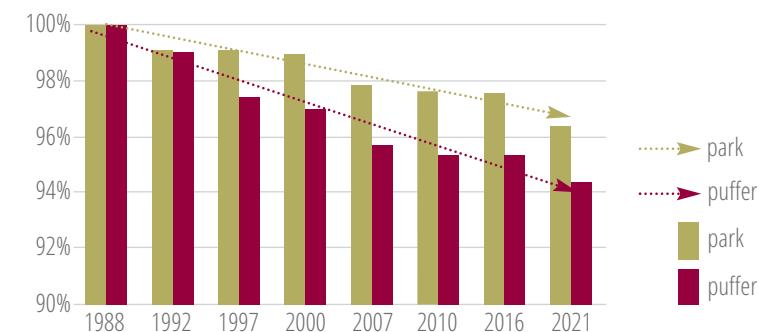
Mindez a pufferzónához viszonyítva válik

A favágók igazi szezonja a tél ilyenkor könnyebb a lombtalan fák kivágása és szállítása is. Persze napjaink gépesített erdőirtása már nem korlátozódik erre az évszakra

Műholdfelvételek jóvoltából, némi térinformatikai és távérzékelési ismeretek birtokában aránylag pontosan meg lehet állapítani, hogy hol, mi található a felszínen – kormányoktól és erdészetektől függetlenül...

Borús kilátás ▶

A műhold-képek elemzése alapján készült diagram az Erdélyi-szigethegység Natúrpark területén az elmúlt több mint 30 év során zajlott erdőterület-csökkenést mutatja. De azt is jól kivehetjük, hogy a Natúrparkot körülölelő 10 km-es pufferzónában közel másfélszer olyan gyors volt az erdőpusztulás üteme



Erdőborítás az űrből

A Landsat műholdcsalád különböző tagjai által készített képek az Erdélyi-szigethegység Natúrpark északkeleti csücskét mutatják 1988-ban, illetve 2021-ben. A hamisszínes űrfelvételeken az erdőket a vörös szín jelzi. A fehér ovális kerettel kiemelt részeken érhetjük tetten az erdők markáns csökkenését, eltűnését



1988

értelmezhetővé. A fenti időszakban a pufferzóna erdeinek kiterjedése 99 942 hektárról 94 308 hektárra csökkent, ami 5,64%-os fogyást jelent, azaz évi átlagban 0,17%-ot. (Fontos megjegyezni, hogy a pufferzóna már egy sokkal intenzívebben használt terület, melyen belül az erdők eleve csak 55%-ot tesznek ki, és a típus szerinti összetétel is más, mivel itt a fenyvesek aránya csak 45%, a lombos erdőké majdnem ugyanennyi (44%), a vegyes erdőké viszont csak 11%. Az eltérő összetétel döntően annak köszönhető, hogy a pufferzóna alacsonyabb tengerszint feletti magassági tartományban helyezkedik el.)

A következtetés tehát az, hogy az erdők bizony a Natúrpark területén is fogynak, de csak kétharmados tempóban a pufferzóna



2021

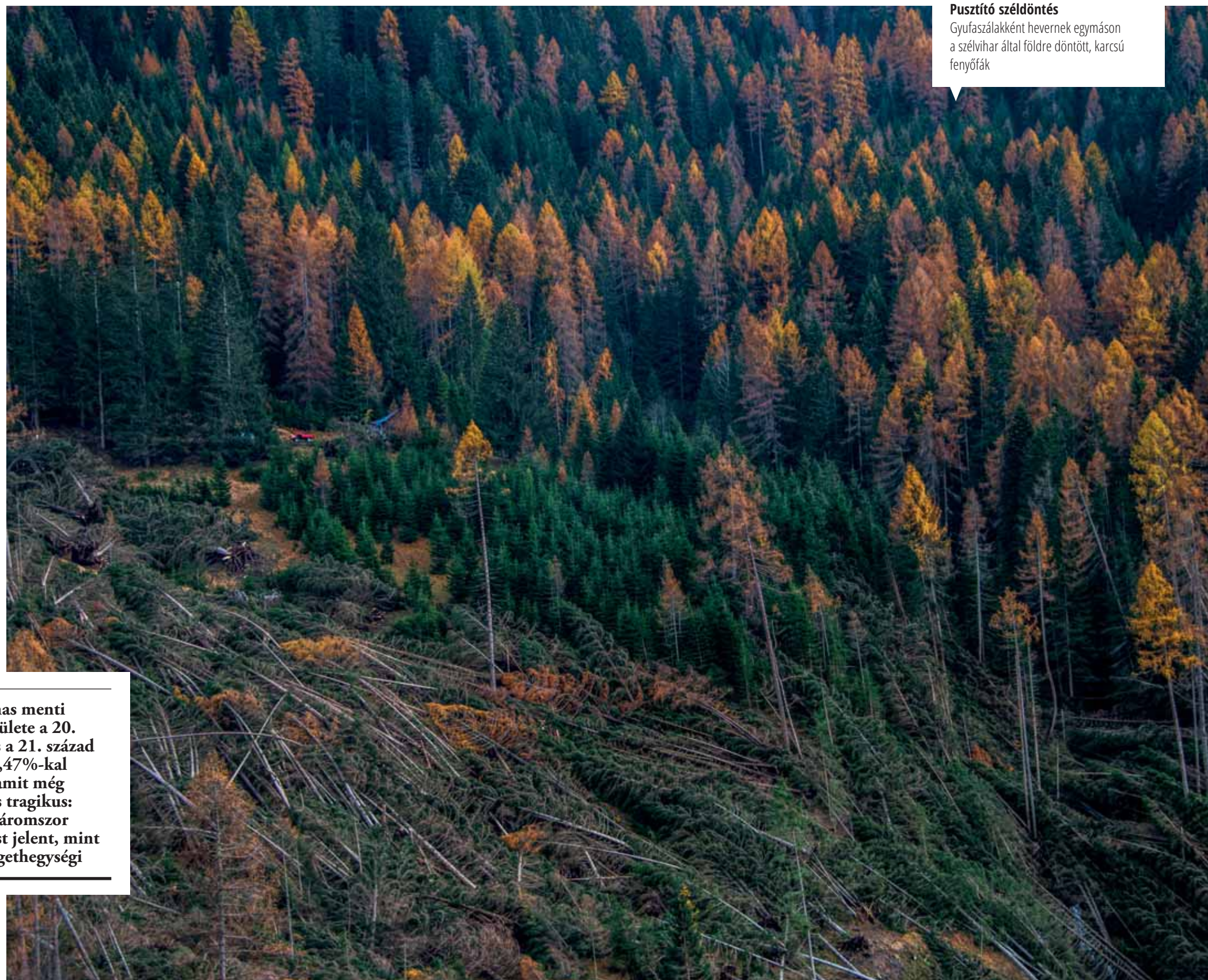
területéhez viszonyítva. Ennek számos oka lehet: a pufferzóna alacsonyabb, könnyebben megközelíthető, sűrűbben lakott és erőteljesebben használt, így érthető, hogy itt nagyobb az erdőirtások aránya. De természetesen az is egy lehetséges ok lehet, hogy a Natúrpark léte is befolyásolja a helyzetet. Nem tökéletesen persze, hiszen akkor nem lenne trendszerű csökkenés az erdőterületben...

Mindehhez hozzátartozik, hogy az összesített csökkenés úgy jön ki, hogy vannak újraerdősülő területek is (természetes vagy mesterséges okokra visszavezethetően), és a műholdfelvételeken ezek a változások is nyomon követhetők. Továbbá a csökkenésben itt-ott szerepet játszanak az ember okozta irtások mellett a természeti tényezők (viharak széldöntése, ritkábban ónos esők) is. Ám ez utóbbiak kapcsán nem mellékes, hogy a „romeltakarítást”, vagyis a kidőlt fák összegyűjtését gyakran „nagyvonalúan” kezelik az erdészetek. Nagyobb értéket adnak meg a kidőlt famennyiségre, mint a tényleges szám, így a különbözetnek megfelelően még „hozzávághatnak” egy kis fát a környékről, amit utána jó áron értékesíthetnek...

Ha az összehasonlítást még szélesebb körben folytatjuk, akkor elővehetjük példaként a világ talán legjobban ismert, nagy kiterjedésű erdejét, az Amazonas vidékét, ami persze egy teljesen más természeti és társadalmi környezetben helyezkedik el, így az összehasonlítást helyén kell kezelni. Mindenesetre

tény, hogy az Amazonas menti esőerdők területe a 20. század végén és a 21. század elején évi 0,47%-kal csökkent, amit még elképzelni is tragikus: majdnem háromszor gyorsabb fogyást jelent, mint az erdélyi-szigethegységi pufferzónában. (Bár az utóbbi másfél évtizedben az Amazonas mentén felére csökkent az erdőpusztítás üteme, de ez még így is extrém gyorsan romló környezeti állapotokat jelent.)

Az Amazonas menti esőerdők területe a 20. század végén és a 21. század elején évi 0,47%-kal csökkent, amit még elképzelni is tragikus: majdnem háromszor gyorsabb fogyást jelent, mint az erdélyi-szigethegységi



Pusztító széldöntés

Gyufaszálakként hevernek egymáson a szélvihar által földre döntött, karcsú fenyőfák

Miért fogy az erdő?

Az erdők fogyása nem ma kezdődött, és az emberi tényező mellett lehetnek természetes okai is. Leginkább az éghajlatváltozás, aminek két legfontosabb paramétere a hőmérséklet, illetve a csapadékmennyiség megváltozása. Az Erdélyi-szigethegység területén ezen a téren alapos kutatás zajlott, melyekhez pollenvizsgálatokat, régészeti és történelmi adatokat egyaránt fölhasználtak (Jakab Gusztáv, állandó szerzőnk vezetésével!). Így négy olyan időszakot sikerült felismerni, amelyre az erdők csökkenése volt jellemző: az első három rendre a 9., a 11. és a 16. századra esett, míg a negyedik a 18. századtól kezdve következett be. Ezek közül egyedül az elsőnek lehetett természetes oka (melegebb és szárazabb körülmények), a többi háttérben viszont az ember áll!

A 11. században a Magyar Királyság kezdte „belakni” Erdélyt, és ehhez növekvő mennyiségben volt szükségük fára építőanyagként. A 16. századi erdőpusztulások fő oka valószínűleg a hegyvidéki román pásztorkodás egyre intenzívebb jelenléte volt, vagyis kellett a hely a legelőknek, ezért vágták ki a fákat. A 18. század végétől kezdve a népesség növekedése miatt a települések egyre jobban terjeszkedtek felfelé a hegyekbe, és ez szükségképpen hozzájárult a fokozódó erdőirtáshoz (továbbra is kellett a legelő, az építő- és tüzelőanyag, illetve ekkor már iparifigények is jelentkeztek).

Négy időszak bukkant elő, amelyre az erdők csökkenése volt jellemző: a 9., a 11., és a 16. század, végül a 18. század. Ezek közül egyedül az elsőnek lehetett természetes oka (melegebb és szárazabb körülmények), a többi háttérben viszont az ember áll.

Szintvonalban

A legelő állatoknak fűre van szüksége, és ezt évezredek óta az erdők irtásával teremtik meg a pásztornépek – különösen ott, ahol a hegyek többsége alacsonyabb, mint a természetes erdőhatár. Az Erdélyi-szigethegység hegyvidéki népességének növekedésével ez a folyamat a 18. századtól felgyorsult

FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TREND FM-EN
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.
A RÁDIÓBAN VENDÉGÜNK A TÉMÁRÓL:
TELBSZ TAMÁS

TREND FM
GAZDASÁGI RÁDIÓ CSOPORT

KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:
WWW.TRENDFM.HU

Fennsíki komplexum

A pádisi üdülőkalnyibák az irtásrétek turisztikai hasznosításának egy sajátosan kezdetleges formáját jelentik

Dacia és a birkák

Mindenki a maga módján „használja” az erdőket... A birkák tavasztól őszig a hegyi legelőkön élnek, a sűrű erdőben haladó völgyi utak a fel- és lehajtás – meg persze a turistaforgalom – terepei



FOTÓK: SIMÁN LÁSZLÓ

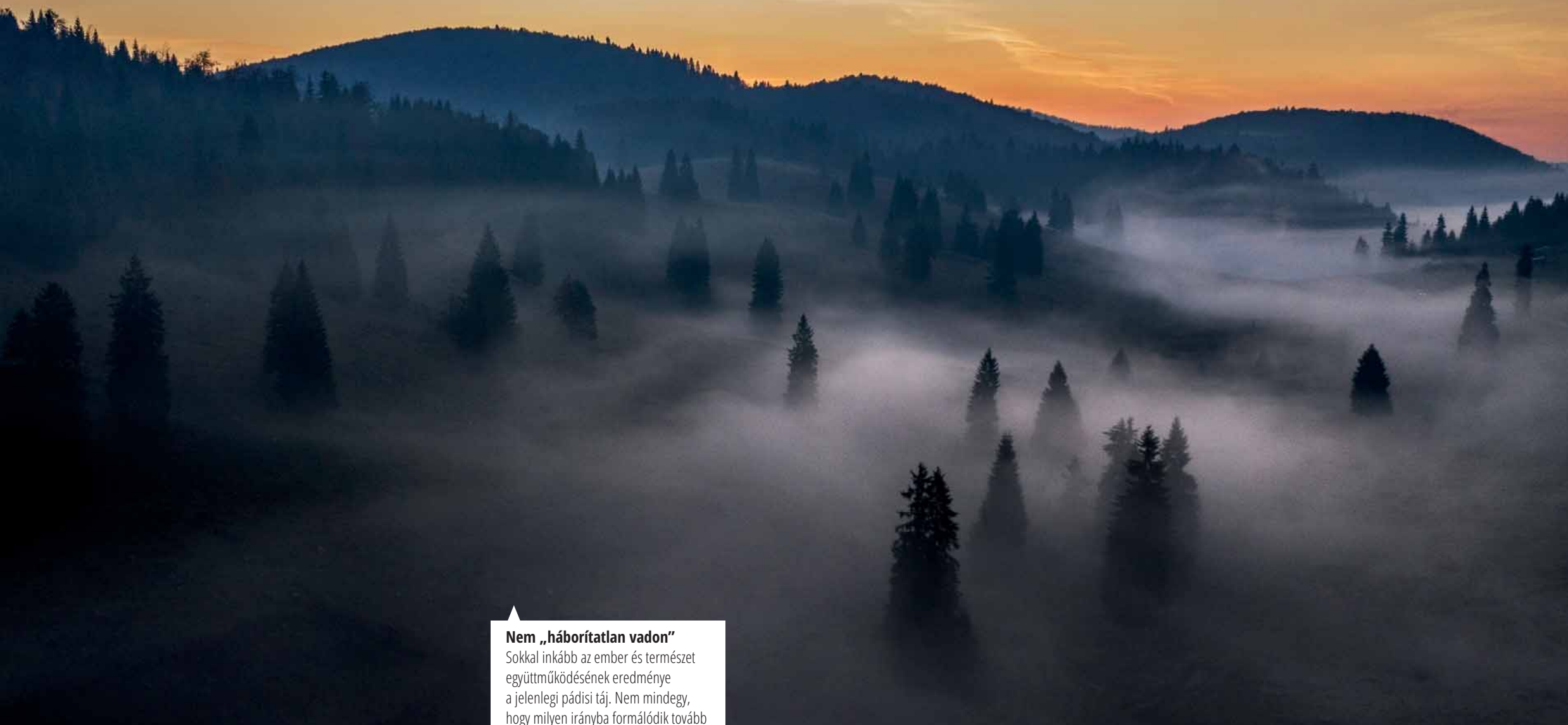


Az erdők kiterjedt privatizációja után itt letelek jó vadászterületre a külföldi faipari beruházók. A nagy cégek a kiskapukat kijátszva hatalmas mennyiségben vásárolják fel az itt kitermelt nyersanyagot.

A népességmozgás iránya azonban a 20. század első felében megfordult, és az emberek először lassan, majd egyre gyorsuló ütemben költöztek lefelé, a városokba: a folyamat eredményeként a magasabb területek kezdtek elnéptelenedni. A 20. század végén azonban újabb, erdőirtást erősítő tényező jelent meg Romániában: a külföldi tőke, azon belül is elsősorban az osztrák bútortipar

mágnásai. Ausztriában már erősen védte a törvény a megmaradt erdőket, így a 1990-es évek rendszerváltása és az erdők kiterjedt privatizációja után itt letelek jó vadászterületre a faipari beruházók. A nagy cégek a kiskapukat kijátszva – vagy úgy téve, mintha nem tudnák, hogy honnét származik a fa – hatalmas mennyiségben vásárolják fel mind a mai napig az itt kitermelt nyersanyagot. Bár a mennyiségi szabályozások a magánerdőkre is érvényesek, ott mégis nehezebb az ellenőrzés, így ezekben legnagyobb a pusztulás. De az állami erdők sem mentesek a problémától. A szigorúbb védelem megoldást jelenthetne, de ma az erdők mindössze 3%-a számít védettnek Romániában. Most pedig azt is látjuk, hogy jelenlegi formájában még a létező természetvédelem sem nyújt tökéletes védelmet az erdők számára.





Nem „háborítatlan vadon”

Sokkal inkább az ember és természet együttműködésének eredménye a jelenlegi pádisi táj. Nem mindegy, hogy milyen irányba formálódik tovább

Aki az erdőt megmenti...

Az erdők előnyei nyilvánvalóak: a városi ember turista-szemszögéből (ami messze nem a legfontosabb szempont, de mégis elsőnek ugorhat be) az erdő rendkívül fontos rekreációs szerepet játszik. Ennél sokkal lényegesebb, hogy az erdők a biodiverzitás megőrzésében döntő fontosságúak, számtalan növény- és állatfajnak jelennek életteret. Nyelik a szén-dioxidot, ami valamelyest fékezi a jelenlegi gyors ütemű éghajlatváltozást, de a víz körforgásában is összetett szerepet játszanak, így a nagy csapadékok idején például késleltetik a víz lefolyását, megakadályozva ezzel a villámárvizek kialakulását. Az erdők irtásával épp ez utóbbi jelenség gyakoribbá válását figyelték meg az Erdélyi-szigethegységben is. Nem utolsósorban, az erdők számos erőforrást biztosítanak a társadalom számára is, csak éppen az egyensúlyra kell odafigyelni, hogy ne vágjunk ki több fát, mint amennyi természetes vagy mesterséges módon megújul, és közben az ökológiai tényezőket is vegyük figyelembe!

Legvégül ide kívánczok Jared Diamond Összeomlás című könyvének –

Az erdők a biodiverzitás megőrzésében döntő fontosságúak, nyelik a szén-dioxidot, ami valamelyest fékezi a jelenlegi gyors ütemű éghajlatváltozást, de a víz körforgásában is összetett szerepet játszanak.

Írország egykor erdőkben gazdag szigetén a 20. század elején már csak 1% erdő volt, de mára ezt visszatornázták 11%-ra. Van tehát visszafordulási lehetőség!

talán túlzóan leegyszerűsítő, ám ideillő – következtetése. Olyan társadalmakat mutat be (mint például a Húsvét-sziget mikrotársadalmát), amelyek a környezetüket, de elsősorban az erdeiket felélve az összeomlásig jutottak, de olyanokat is, amelyek megtanulták az erdőkkel való helyes bánásmódot – és fennmaradtak. Írország egykor erdőkben gazdag szigetén a 20. század elején már csak 1% erdő volt, de mára ezt visszatornázták 11%-ra. Van tehát visszafordulási lehetőség!

Bár bizonyos mértékig túlzó az alábbi egyszerűsítés, de mondhatjuk, hogy az, aki az erdőt megmenti, jelentős mértékben járul hozzá a társadalom fennmaradásához. Drukkolunk az Erdélyi-szigethegység Natúrparknak, hogy ez sikerüljön...



TELBISZ TAMÁS
GEOGRÁFUS, AZ ELTE
TERMÉSZETFÖLDRAJZI
TANSZÉKÉNEK DOCENSE



IMECS ZOLTÁN
EGYETEMI DOCENS,
BBTE-KOLOZSVÁR,
FÖLDRAJZ KAR,
MAGYAR FÖLDRAJZI INTÉZET



MARI LÁSZLÓ
GEOGRÁFUS, AZ ELTE
TERMÉSZETFÖLDRAJZI
TANSZÉKÉNEK DOCENSE