

MAMUTFENYŐK

AZ ÓRIÁSFÁK PARTVIDÉKÉN



A tengerparti mamutfenyők létezése nemcsak földtörténeti szempontból különleges. Kevés olyan természeti kincs van Földünkön, amelynek esetében élesebben állna szemben egymással az erőforrásként való kiaknázás igénye és a megőrzés szándéka. A világ alighanem legfenségesebb erdeinek mára mindössze 3%-a maradt fenn eredeti állapotában. Történetük mégis sokat segíthet abban, hogy más erdők működését, védelmét és a bennük folyó gazdálkodás lehetőségeit jobban megérthessük

A tengerparti mamutfenyő Észak-Kalifornia egyik szimbóluma, amely kizárólag a Csendes-óceán Redwood Coastként emlegetett partján, a szinte mindig párába burkolózó hegyoldalakon, tengerre néző folyóvölgyekben honos. A „redwood” szó szerint „vörös fát” jelent, de nemcsak a mamutfenyő vöröses színű, értékes fáját értik alatta, hanem a több száz kilométer hosszan elnyúló erdővidéket is.

A mocsárciprusfélék rokonságába tartozó tengerparti mamutfenyő (*Sequoia sempervirens*) önmagában is lenyűgöző jelenség. A fiatal egyedek – fésűszerűen álló leveleikkel, vöröses színű kérjükkel – némileg a tiszafára emlékeztetnek. Apró tobozaikat látva eszünkbe sem jutna, hogy idősebb példányaik olyan méreteket ölthetnek, hogy mellettük nemcsak az ember, de még egy mamut is el-

MAMUTFENYŐK KÖZÖTT

A halott fák maradványai is tiszteletet parancsolnak



Az óriások földjén

törpülne... Bár városi parkokban is megtalálhatók szerzte a világban, a több száz, sőt néha kétezer évet is elérő, igazi kolosszusokat sehol máshol nem lehet megcsodálni, csak Kalifornia partjainál, a megmaradt ősi állományokban. A legmagasabb ismert élő példány a 115 m magas *Hyperion*, amely egyúttal világcsúcstartó is a fák között. (Aránylag fiatal, korát 7-800 évre becsülik, átmérője „alig” 5 méter, miközben az igazi veteránoké eléri a 8 métert is!) Persze az aktuális mamutfenyő-rekordert nem könnyű megnevezni. Nemcsak azért, mert a fák a sűrű állományban körülményesen mérhetők meg, hanem azért is, mert gyors növekedésük folytán a sorrend változhat. Mi több, időről időre felbukkannak még fel nem fedezett óriások is. A legnagyobbak – melyek általában a mélyebb, párásabb völgyek alján magasodnak – regényes neveket kapnak: a *Sztratoszféra Óriása*, *Del Norte Titánja* (fatömegre nézve ez a csúcstartó), vagy az *Elveszett Uralkodó*.

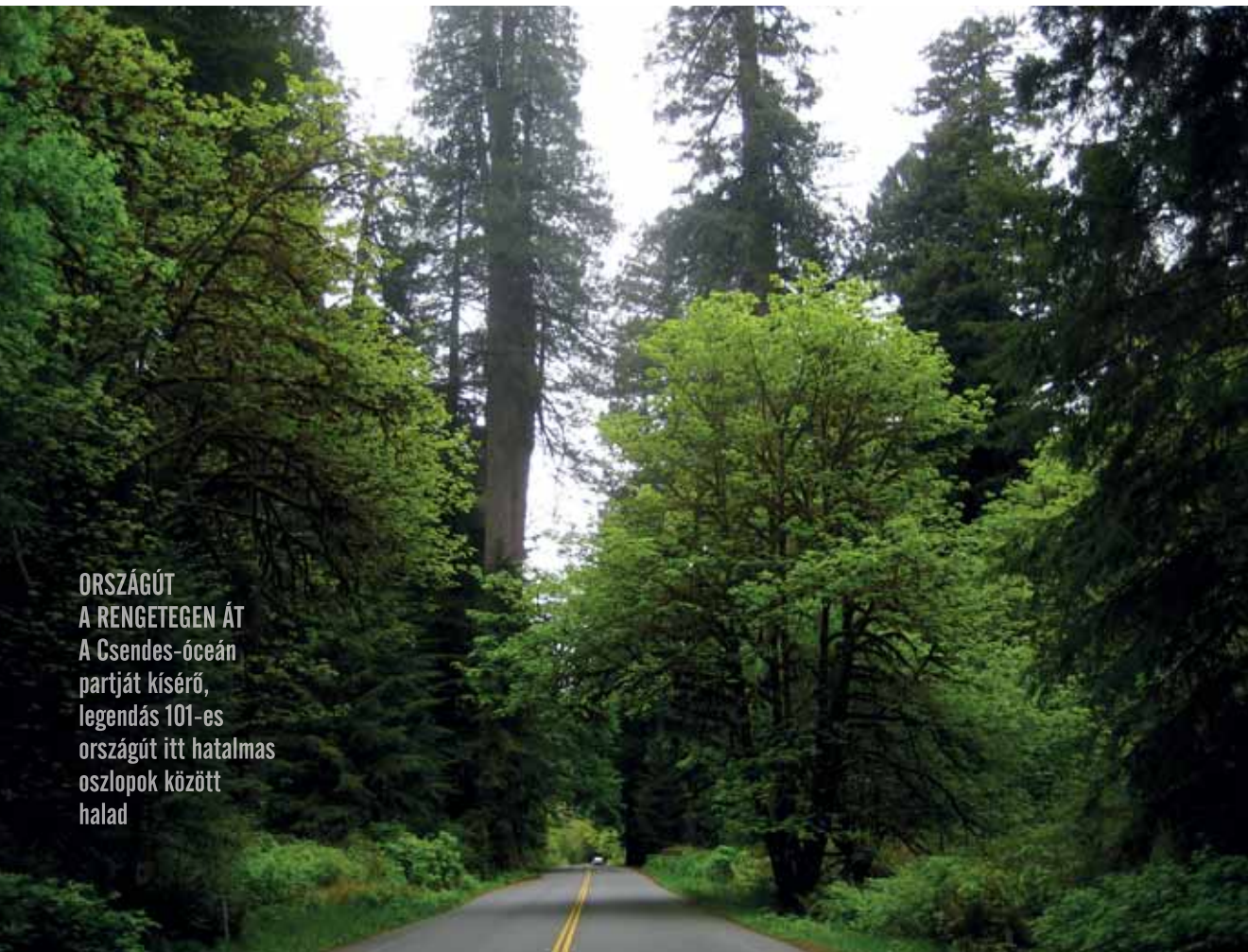
A kaliforniai aranyláz idején felépült, pár száz lakosú Orick „szerényen” úgy hirdeti magát, mint a világ legmagasabb fáinak otthona. A település pasz-tellszínű faházai mögött komor sötétségben valóban ott tornyosul az erdőség, nyomatékot adva az állításnak. Néhány ház előtt fafaragók munkái díszlenek. Különösen gyakoriak az itteni folklór részét képező, yetiszzerű erdei lény, a *Bigfoot* ábrázolásai. A kisvároson túl kezdődik a Redwood Nemzeti Park, amely a megmaradt mamutfenyőerdők 45%-ának otthona.

Amint nekivágunk az erdőségnek, azonnal a vöröses és zöld színekkel megrajzolt, pazar látvány hatása alá kerülünk. A keskeny aszfaltút a legnagyobb fák tövében szinte ünnepélyes benyomást kelt. A koronák valószínűtlen, ködös magasságokba vesznek. Ahogy gyalogosan egyre keskenyebb ösvényekre térünk, úgy teljesedik ki mindinkább az erdő képe. A fák alatt jókora páfrányok



nőnek, néhol egy-egy lombos fa, cserje is felbukkan. A sűrű nedvességben a mohák finom szőnyegget, bevonatot képeznek az élő és holt törzseken, ágakon. Az őserdők „rendezett rendetlensége” megragadó. Sehol egy hasonló részlet, minden kanyar után váratlan látkép tárul elénk: hol egy félbetört faóriás állja el falként az utat, hol szimmetrikusan szabályos formákkal vagy éppen csavarodott szörnyekkel ismerkedünk. Az erdő áttekinthető, akár egy gondosan tervezett kert, ám itt az embernek láthatóan semmi dolga. A szél, a tüzek, az árvizek formálják minden elemét.

Nehéz elképzelni, hogy itt forgatták George Lucasék *A Jedi visszatér* Endor bolygón játszódó jeleneteit. Nappal nincs nyüzsgés, nincsenek erős zajok. Háttérként jobban illik Jim Jarmusch kultfilmjéhez, a *Halott Emberhez*, ahol az égbe nyúló koronák már szinte a túlvilág képzetét keltik. Különösen azután, amint leszáll az este, nyomasztó sötétség támad, és a levegőt váratlan, éles madárhangok töltik meg...



ORSZÁGÚT
A RENGETEGEN ÁT
A Csendes-óceán
partját kísérvő,
legendás 101-es
országút itt hatalmas
oszlopok között
halad



ROOSEVELT-VAPITI
A nagy testű szarvasféle a puma
kedvelt zsákmányai közé tartozik

FELHŐKBE FÚRÓDÓ CSAVAR
A híres Dugóhúzó-fa csavarodó törzse páratlan
az általában szálegyenes mamutfenyők körében

Az óriásfákon túl

A mamutfenyők egy olyan ősi növénynemzetség ma is élő képviselői, amelyek már a jurában is léteztek – mikor még dinoszauruszok sétáltak lombjaik alatt. A legutolsó nagy jégkorszak előtt jelentős területet borítottak az északi féltekén, a nagy lehűlés során azonban beszűkültek az életterük a Csendes-óceán és a Parti-hegység láncai közé. Érdekes módon mai életközösségeik nem igazán jellegzetesek. Nincs olyan növény- vagy állatfaj, ami kizárólag a mamutfenyőerdőben élne. Ennek ellenére szegénységről szó sincs. (Észak-Amerika erdői Európáéhoz viszonyítva meglehetősen fajgazdagok, mivel ott bőven volt hová menekülni az eljegesedések elől.)

Az erdőség – éghajlatát és lakóit tekintve is – korántsem egyveretű. Az óceáni klímájú Észak erős átmenetet mutat a még északabbra található pacifikus (óceáni) esőerdők felé. Itt nőnek a legmagasabbra a fák, itt a legsűrűbb az aljnövényzet és leggazdagabb a mohaflóra. A Dél éghajlata mediterránba hajló, itt a mamutfenyők már csak a folyók teraszain nőnek, sokszor platánokkal, örökzöld tölgyekkel együtt.

Bár a mamutfenyőerdőkben gyakran kizárólag a névadó faj dominál, a számára kevésbé kedvező élőhelyeken más túlévelő fajokkal is osztozik – duglászfenyővel, nyugati hemlockfenyővel, óriás jegenyefenyővel, nyu-

gati tujával. A lombosfák közül egy-egy juhar, szil vagy fűz lehet számunkra ismerős a sok, Európában ismeretlen rokonságba tartozó fászfű mellett. A cserjeszintet az áfonyák, ribizlik, rododendronok mellett a jellegzetes örökzöld, a csak Kaliforniában élő „kékvirág” alkotja. A Nyugati-parton máshol is elterjedt szömörcefélé, a *poison oak* („méregtölgy”) nevét pedig előbb-utóbb mindenki megjegyzi, aki arrafelé látogat. Kerülni kell: kellemetlen és ijesztő kiütéseket okoz az aljnövényzetbe óvatlanul besétálóknak...

A mamutfenyőerdők egyik különlegessége, hogy a fák koronájában is jelentős tömegben élnek növények. A hatalmas ágakon megtapadó avarból kialakult ún. „lombkorona-talajon” éppúgy megteremnek a lágyszárú növények, páfrányok, cserjék, sőt kisebb fák is, mint odalent, a szilárd aljzaton! Ebben a párából táplálkozó, saját életközösségben sokféle állat is él, a számos gerinctelen mellett többek között például szalamandrák.

FÁBÓL TEREMTETT GAZDAGSÁG

1898-ban banknak épült ez a viktoriánus stílusú faház Ferndale-ben



Fában a gazdagság

Az erdei állatvilág csúcsragadozója a pumák és fekete medvék. A több mint 50 emlősfaj jelentős részét teszik ki a mókusok és denevérek, amelyek erősen kötődnek az idős erdőrészekhez. A legnagyobb termetű növényevő a fél tonnát is elérő szarvasfélé, a Roosevelt-vapiti. Bár nem az erdők lakója, mégis érdemes megemlíteni a partok mellett élő tengeri vidrát, amelynek prémje kedvéért idáig is elhajítottak az Alaszkából érkező orosz vadászok, sőt rövid időre egy erődített kereskedelmi állomást is létesítettek a Redwood Coaston. Fort Ross rekonstruált épületegyüttese ma is az eredeti helyén áll, különös emléket állítva a kultúrák találkozásának.

A levegőben kolibrík cikáznak, a földön és a fákön jelentős a göte-, szalamandra- és békaválaszték, ráadásul a gerinctelen fauna egyes részeinek gazdagsága a trópusokéhoz mérhető. Különleges gerinctelenek jellemzik a lombkoronák egyes élőhelyeit – pl. a mohabevonatokat –, amelyek az idős állományok elpusztításakor többnyire megsemmisülnek.

FÁK A FÁN

A hatalmas törzsek, ágcsomok felszínén ugyanúgy megtelepednek a növények, mint a talajon

A tengerparti mamutfenyők vadonja az 1800-as évek elején-közepén az oregoni határtól 750 km hosszan, a parttól 20–40 km szélességben, több mint 700 ezer hektárnyi területet borított. Az európaiakkal csak a 19. század közepén, utolsóként találkozó itteni yurok, tolowa, wiyot stb. indián törzsek főként halászó és gyűjtögető életformája nem okozott komoly változásokat az erdőkben, jöllehet mindennapi tárgyaik – házaik, csónakaik – jelentős része készült mamutfenyőből. Az európaiak megjelenése azonban annál drámaiabb változásokat indított el.

A parti mamutfenyőerdőkre épülő fakitermelés egyik központja Eureka volt. Bár a város 1850-es alapításakor elsősorban a kaliforniai aranyláz utánpótló állomásaként kezdte pályafutását, pazar gazdagságát a hamarosan beinduló fakitermelésnek és fűrésziparnak köszönhette. A nyílt tenger-től homokzátonyokkal elhatárolódó Humboldt-öböl partján álló város maga is mamutfenyőből épült. A faházak többsége színes, díszesen faragott, és a viktoriánus stílus büszke megjelenítője. Eureka csillaga száz évvel alapítása után leáldozott, kopott vidéki kisvárossá züllött, ám mára – a turizmusnak is köszönhetően – az egykor a „legtá-





volibb Nyugat királynője”-ként ismert város újra virágkorát éli.

Kezdetben a korabeli eszközökkel igen vesződéses volt a fakitermelés. Fejszével, hasítóékekkel dolgoztak, elszállítani csak a kisebb darabokra vágott rönköket tudták. Később kifejlesztették a mamutfenyők kivágására alkalmas fűrészeket, majd csúszdákat alakítottak ki, hogy ökörfogatokkal vagy vízen szállítsák el az értékes faanyagot. A mamutfenyő fája viszonylag könnyű, gyantát nem tartalmaz, ezért kevésbé ég és igen ellenálló. Elsősorban épületfának, bútornak alkalmas. Miután megjelentek a gőzhajtású erőgépek, a kézzel kivágott törzseket a „gőzszamarak” segítségével vontatták ki a feltároló utakig és a vasútig. A folytatás is könnyű elképzelni. Az egyre hatékonyabb technológiával folyó fakitermelés mind nagyobb területeket érintett. A II. világháború után a faanyag szállításához már teherautókat használtak, így épített utak kezdtek behálózni az egész partvidéket.

Végveszélyben!

A mamutfenyők kitermelése szörnyű pusztítással járt. Nemcsak az akár kétezer éves fák estek a gépek áldozatául, de a talaj is jelentős károkat szenvedett, sok vízfolyás pedig elszennyeződött. A károkat látva San Francisco közelében 1902-ben megtörtént az első védett területek kijelölése. Megkezdődött a fakitermelés és a természetvédelem „versenyfutása”. A fakitermelő cégek éppúgy beletettek apait-anyait a küzdelmes lobbimunkába, mint a radikális és kevésbé radikális természetvédők. A versenynek természetesen nem született igazi győztese. Az ősi erdők 97%-a odalett. Ami erdőként ránk maradt – darabokra szabdalva –, az többnyire má-

OROSZOK KALIFORNIÁBAN

Az Alaszkán át érkező prémvadászok legdélebbi kereskedelmi állomását 1812 és 1842 között őrizték az ágyúk a mamutfenyők partvidékén

sodlagos vagy harmadlagos erdő, szegényesebb fajkészlettel, leromlott szerkezettel. Az utolsó, még menthető őserdőfoltokért 1968-ban történelmi magasságú árat, 195 millió dollárt fizetett a szövetségi kormány, így jöhetett létre Amerika egyik legkisebb – a mi Őrségi Nemzeti Parkunkhoz hasonló méretű – nemzeti parkja, a Redwoods.

A mamutfenyőerdők nagy részében ugyanakkor továbbra is zajlik az erdőgazdálkodás, amelyet jelenleg az útkeresés jellemez. A tarvágásról bebizonyosodott, hogy hatalmas károkat okoz, ám az erdőművelés kifinomultabb módszerei, pl. a hagyományos szálalógazdálkodás sem igazán váltak be. Utóbbi esetén a fajösszetétel változott meg jelentős mértékben, vagy épp csökkent az erdők viharokkal szembeni ellenálló képessége.

A jövő útja mégis a kevésbé drasztikus megoldások irányába mutat. A fő cél az ökológiai értelemben is fenntartható gazdálkodás, amelyet ún. adaptív kezelésnek neveznek. Ennek lényege, hogy a kívánt célállapot felé haladva rugalmasan alakítják a gazdálkodási stratégiát, menet közben elemelve, hogy megfelelően alakulnak-e az erdőfejlődési folyamatok.

Ha az új szemlélet működőképes lesz és uralkodóvá válik, a mamutfenyőerdők megmenekülhetnek a végső pusztulástól, ezért talán van okunk remélni, hogy a megújulásuknak is tanúi lehetünk.

SZÖVEG ÉS KÉP: GÁLHIDY LÁSZLÓ

Fedezz fel Hihetetlen Lehetőségeket AZ ELSŐ 4G-képes TABLETteddel!

SAMSUNG GALAXY TAB3 8.0
19 990 Ft
 kezdőrészlettel

Új Hipernet Tablet 1 tarifa
 1490 Ft/hó
 • 2 év tarifamegtartással

Teljes ár: 99 970 Ft (19 990 Ft + 12x6 665 Ft)
 Rendeld nyitni, ingyenes kiszállítással: telenor.hu

telenor A felfedezés szabadsága

HIPIERNET 4G

A készülékajánlat 2013. november 28. és 2014. január 15. között, ill. a készlet erejéig érvényes. A készülék megvásárlásához 2 db fényképes okmány, vagy 1 fényképes okmány és 1 adóigazolvány bemutatása szükséges. A Telenor a vásárlást előlegfizetéshez kötheti. Le/feltöltési irányban a legmagasabb kínált sávsebesség a Hipernet Tablet 1 tarifa esetén 5/1 Mbit/s, a garantált sebesség a mobil technológia sajátosságaira tekintettel 0 Mbit/s. A Hipernet 4G hálózat 4G/LTE kompatibilis eszközzel, USIM-kártyával, földrajzilag korlátozott területen vehető igénybe. Telefonos Ügyfélszolgálat: 1220, www.telenor.hu, facebook.com/telenorhungary

ELHOZZUK A VILÁGOT A KARÁCSONYFA ALÁ! EGY ELŐFIZETÉST FIZET, DE KETTŐT AJÁNDÉKOZHAT!

KARÁCSONYI ELŐFIZETÉSI AKCIÓ

Ha már előfizetünk, és karácsonyra A Földgömb magazin előfizetésével szeretné meglepni szeretteit, így most féláron megteheti! Részletek a megrendelőlapon, melyet az ajándékkártyával együtt, a lapban mellékelünk.*

