

# A Yellowstone-i erdőtüzek



A Yellowstone Nemzeti Parkba a Déli Kapun léptünk be a John D. Rockefeller Jr. Emlékpark felől a Snake (Kígyó) folyó mentén. A 650 ezer évvel ezelőtti 8. fokozatú vulkáni robbanás által létrehozott kaldera peremén a Lewis Falls átjárónál billen át az út a Lewis Lake és a Shoshone Lake medencéjébe.

A West Thumb geizírtelep és a Lake Yellowstone térségig a legmeglepőbb a hatalmas hegyhátak, meredek völgyek, szurdokok mentén a leégett erdők háborzongató, de az alaposabb odafigyelés nyomán elének zöldellő remény látványa. A Snake folyó völgyében az egyik pihenőhelyen vesszük szemügyre a sündisznó-tüskékre emlékeztető hegyhátakat, ahol az 1988-as, a Yellowstone-park erdős területeinek egyharmadát felemészítő tűzvész több mint 1700 négyzetkilométernyi növénytakarót perzselte föl.

Közel húsz év múltán is érzékelhető a tűz pusztítása.

Ebben az övezetben 112 év óta az 1988-as nyár volt a legszárazabb. A nemzeti park hatalmas területén több tűzfészkek keletkezett, a nagy kiterjedésű fenyvesek fái a koronáig futottak fel a lángok, a tűz terjedésének a folyók sem állhatták útját, mert a felhevült levegő magasba emelte az égő lombot, a faágakat, s a tüzes röpöntvényük a folyók fölött is átpattantak, és lángra lobbantották a túlsó part erdeinek száraz aljnövényzetét is. Az ötvenegy helyen kialakult tűzfészket mintegy huszonötezer tűzoltó próbálta megfékezni – sikertelenül.

A kiépített turisztikai központokat óriási erőfeszítéssel sikerült a tűz pusztításától elszigetelni, de a tűzvész utáni látvány nem egy akármilyen katasztrófa, hanem a szörnyűséges kataklizma elképesztő pusztítását tárta a jelenséget borzongva szemlélő ember elé.

Az 1988-as tüzet nemcsak az Egyesült Államokban, hanem a földgolyó civilizált részein is kontinentális méretű katasztrófaként élték meg. A Yellowstone Nemzeti Park pusztulását, teljes „leépülését” jósolták, sokan bizonyosak voltak abban, hogy a Park ezeket az „égési sebeket” nem élheti túl, mert károsodása olyan mértékű, és bőrfelületének – a talajnak és a növénytakarónak – akkora százaléka károsult, hogy ezt a „szervezet” képtelen kiheverni.

Most nemcsak a közember, hanem a tudományok számára is rendkívül izgalmas téma a tizenöt év után kialakult szakmai vélemény, amely a tűzvészt nem tekinti egyértelmű katasztrófának. A kutatók szerint a táj lényegesen megváltozott ugyan, de ez a változás nem volt minden esetben rossz irányú. Spontán épültek ki az újabb „kilátók”, a vadak jobban megfigyelhetők, tengeri vadvirág terítette be a leégett erdőrészeket. A tűz után az állatvilág gyorsan alkalmazkodott az élettérhez, a nagy emlősökből – többnyire szarvasokból – 390 pusztult el, az összes állomány egy százaléka.

A tűzvész után a leglényegesebb fejlemény a szemmel is érzékelhető spontán erdőfelújulás csodálatos látványa. Amikor a remény látványát említettem, akkor a gyertyaként égre mutató, vagy

inkább egy óriási kefe benyomását keltő egykori fenyvesek aljzatán az azonos generációhoz tartozó, eleven zöld, természetes felújulás révén keletkezett új erdő zöldjére utaltam.

Csoda történik. Az erősen gyantás burokba fogott fenyőmagvak az erdőtűz hevének hatására kipattanó tobozból a szelek szárnyára, majd a talajba kerülnek, s ebből születik az új erdő. A természet laboratóriumában az évmilliók során a természetes kiválasztódás révén kialakult a nagy erdőtüzek utáni új erdő születésének biológiai mechanizmusa. Erdőtűz ugyanis mindig is volt. Villámcsapástól, a zuhanó szárazfák sűrűlódásától, a természetes gázok belobbanásától, s az ember megjelenése után magától „a tűz csiholójától”.

Hosszú ideig az erdészeti szakemberek nem nézték jó szemmel, és próbálták minden áron megfékezni az erdőtüzeket. Közben azonban rájöttek arra, hogy a nemzeti parkokban és más védett övezetekben rövid idő alatt hatalmas mennyiségben halmozódik össze a száraz fa. Csatangolásaink során magunk is száz meg száz helyen láthattuk, hogy az előre-gedett, szélviharok által kidöntött fákból, ezek gyökérzetéből nagy kiterjedésű és áthatolhatatlan száraz akadályok képződnek. Ezek, erdőtűz esetén katasztrófális méretű erdőégéseket gerjesztenek. Nagyobbakat, mintha az itt-ott fellobbanó tüzek emésztenék fel a száraz erdei növényzetet.

Az 1940-es években az ökológusok kezdték felismerni, hogy sok ökoszisztémában a tűz nagyon fontos természetes tényező. Emiatt az ötvenes és hatvanas években több helyen az Egyesült Államokban kezdtek kísérletezni a kisebb, az ellenőrzött tüzekkel; és a hetvenes évek óta a legtöbb nemzeti parkban a spontán (azaz villámcsapás által okozott) tüzek eloltását meg sem próbálják. Újabban, ha az erdőmérnökök, biológusok, a tudományok és a hatóságok képviselői úgy vélik, akkor az is előfordul, hogy ha túl sok hulladék halmozódik fel, szigorú felügyelet mellett maguk is felégetnek erdőrészeket.

Ezeket az amerikai tapasztalatokat természetesen nem lehet – és nem kell! – a mi viszonyaink közé áthozni. Az amerikai kontinensnek mások a dimenziói, és mások a birtokviszonyok. A nemzeti parkok felügyelete állami szinten központosított. A mi parcellákra

\* A szerző újságíró, Sepsiszentgyörgy.



bontott, az évszázadok során rendkívül összezsugorodott erdeinkben nem alkalmazható a felégetés módszere, és nincs is szükség rá. Törvény védi – illetve védené – az erdeinket, de, rendszerint ennek a lakosság körében lenne olyan fogantja, mint amilyenre a törvényhozó számít.

Arra viszont az én fiatalkori generációmhoz tartozók tapasztalatai is bizonyosággal szolgálnak, hogy az erdőtűz nem csak kárt okoz. Emlékszem, hogy az 1946-os aszály után a Keleti-Kárpátokban elhatalmasodó erdőtűzek óriási területeken pusztítottak. 1947-48-ban magam is tapasztalhattam, hogy a vegyes faállományú lombhullató erdőkben az erdőtűzek alkalmával a fiatal és a vékony kérgű fák kiaszottak, a tölgyfélék vastag kérge viszont ellenállt a pörkölésnek, s ennek nyomán a vegyes, értéktelegebb faállományú erdőből gyönyörű, egyenmű csererdő – cserés – született.

Persze nálunk az erdőritkítást, a gyérítést nem az erdőt elemésztő tűzre kell bízni, hanem erdészeti felügyelet mellett kell ezeket a munkálatokat elvégezni, s a gyérítésből származó faanyagot értékesíteni.

És siessünk hozzátenni azt is, hogy nálunk még az amerikai méretű nemzeti parkok töredékeit sem lelhetjük fel, s ha vannak is védett erdeink, ezek a környezetvédelemmel hadilábon álló vandalizmus pusztításának vannak kitéve. Jellemző, hogy nálunk még a kiemelten védett növényi társulásokot sem lehet megőrizni. Példa erre, az

oklándi vagy a Fogaras környéki nárciszrét, Háromszéken Kakas Zoltánnak és társainak évtizedek óta folyó kétségbeesett védelmi harca az Esztelnek fölötti Lassúág növényzetének az életéért. Itt a csobán – juhászbojtár – kényekedve szerint legeltet a sarjerdőkben, sőt, a zágoni Mikes-tölgyek esetében az élő fába vert százas szegekkel rögzítették a Román Tudományos Akadémia által elrendelt, „védett”, illetve „ocrotit” feliratot. Így volt ez mindaddig, amíg külön oszlopokra helyezett kényelvű táblákkal nem korrigáltuk az akadémiai barbárságot. (Természetesen nem aka-



démikusok végezték el a szegezés műveletét, hanem a természet iránt érzéketlen helytartóik.)

Míg a Grand Teton Nemzeti Parkban az ösvények mellett és kijelölt pihenőhelyeken ilyen feliratokat láthatunk: Ne lépj le az ösvényről, ne taposd el az apró fácskát! Száz év múlva leendő faóriás életét oltod ki!

A székelyföldi embert különösen kápráztatják, hallucináló képzelgésbe kergetik a Sziklás-hegység hatalmas fenyvesei. Ahol a Yellowstone-park vulkanikus jelenségei, vagy a Grand Teton hegyképző, drámai durvasága nem ronsolta-morzsolta szét, nem aprította-töredeztette darabokra a föld kérgét, ott a lankás hegyoldalainkra, a „kőből rakott” Gyimesi hegyekre is emlékeztetnek, a sűrű, szálegyenes fenyőket sorjázató erdők befoltozzák a hegyek sebeit, a füves-cserjés pagonyok szőnyegszerűen borítják a talajt.

A fenyvesek fajgazdagsága bámulatos. A Sziklás-hegység jegenyefenyői összefüggő erdőségeikben is jelentkeznek, de szálszerűen is strázsálnak a sziklaszirteken. Az erdei fenyő – az én „névrokonom”, a *Pinus silvestris* – az alacsonyabb szinten lévő hegyoldalakat díszíti, a duglászfenyő – orsólc – óriáspéldányai, és ezek szabályos, pontos mértani rajzra emlékeztető koronája a Sziklás-hegység „címerfája”, filmek, fotók, tájképek nélkülözhetetlen díszítő-eleme.

Én itthoni – erdélyi – erdőket járó ember vagyok, de a sok észak-amerikai fenyőfaj láttán teljesen elbizonytalanodtam.

A szakirodalmat lapozva kezem tájékozódást, hogy aztán a bőség zavara egy dzsungel kiismerhetetlenségéhez vezet. Magyarországon a híres Mesterházy Pinetom – Mesterházy Fenyőgyűjtemény – elektronikus repertórium a hétszázezernél több fenyőfajt és alfajt mutat be, Kamcsatkától Chile déli csücskéig vagy Ausztráliáig.

Ha a laikus ember, mint én, az emlékezés támpontjait keresi, akkor kiválaszt magának egy-egy reprezentatív képet, amelyet vizuális emlékezetébe vés. Így vagyok például a Budakeszi határában lévő két szál fenyővel, amely nekem, amíg élek, az óriásfenyőt jeleníti meg, s a zágoni Mikes-tölgyek helyett sem keresek magamnak más szimbólumfát.