

Kiss Károly:

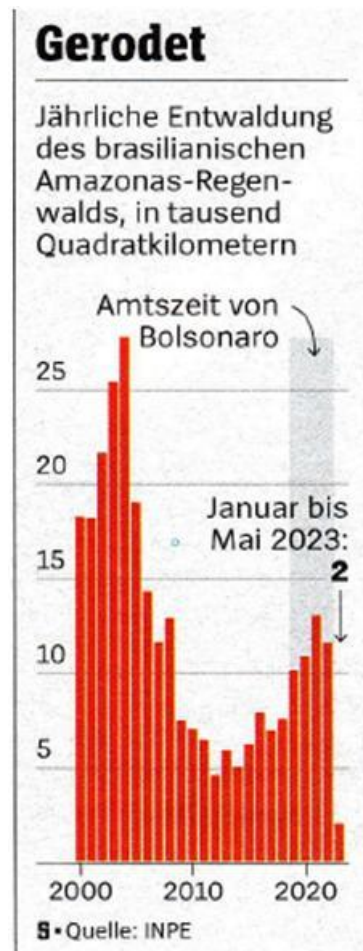
Időjárási rendellenességek, esőerdők, klímaváltozás

Valamikor, a '90-es évek elején részt vettem egy genfi nemzetközi klímakonferencián, ahol James Lovelock volt a sztár-előadó. (Lovelock a légkör neves tudósa volt, nemrégiben halt meg és a Gaia-elmélettel is beírta magát a tudománytörténetbe. Eszerint a Föld, a maga geológiai rendszereivel és a bioszférával együtt egy hatalmas élőlény. Legalább is abban az értelemben, hogy széles skálán képes megváltoztatni az életfeltételeket úgy, hogy azok optimálisak legyenek a földi élet számára.) Azon a harminc évvel ezelőtti tanácskozáson Lovelock arról beszélt, hogy milyen jelentős szerepük van az esőerdőknek az éghajlat megőrzésében, Földünk hőmérsékletének temperálásában. Úgy működnek, mint egy hatalmas, az egész földi légkört befolyásoló hűtőberendezés: megkötik a hirtelen lezúduló mindennapos trópusi esőket, és folyamatosan párologtatják el a csapadékot, ezáltal globális méretekben kiegyenlítik és stabilizálják a hőmérsékletet. (Tudvalevő, hogy a legszélsőségesebb időjárási viszonyok a sivatagokban uralkodnak, ahol nincs növényzet.)

Figyelmeztetett, hogy az esőerdők gyors irtása miatt ezt a funkciót egyre kevésbé tudják ellátni, és két-három évtizeden belül a klímaváltozásnak nem a felmelegedés lesz a legszembetűnőbb jegye, hanem a szélsőséges éghajlati jelenségek, mivel nem fog érvényesülni a kiegyenlítő hatás. És lőn – a jóslat beteljesedett, ma már eziránt senkinek sincsenek kétségei.

A legnagyobb esőerdők Brazíliában maradtak meg, Indiában és Délkelet-Ázsiában már csak nyomaik vannak. Földi viszonylatban 6 másodpercenként irtanak ki egy hektár erdőt. Brazíliában percnként több futballpálya nagyságú őserdő tűnik el. Mára az eredeti kiterjedés 20 százaléka elveszett. (A 2000-es évek elején évi 28 ezer hektárral tetőzött az erdőirtás; majd évi 6-7 ezerre csökkent, 2019 óta újból magas, 10 ezer hektár fölötti –ami percnként két-három futballpálya nagyságú erdő kiirtásának felel meg.)

Ennek csupán csekély részét használják fel faanyagként, ami részben exportra megy. Az őserdőket felégetik, hogy a növekvő népesség mezőgazdasági területhez jusson. A műholdakról készült felvételeken állandóan füst gomolyog a braziliai őserdők fölött. Az így létesített szarvasmarha-legelők a húsexportot szolgálják, vagy szóját természetnek szintén exportra. Az útépítések nyomában végbemenő „fejlesztések” a földgáz és az ásványvagyon kitermelését szolgálják. Délkelet-



Ázsiában szintén a növekvő népesség miatt irtják az őserdőket, és hatalmas olajpálma-ültetvényeket létesítenek helyettük. (Ami súlyos csapás az őserdők által fenntartott biológiai sokféleségre.)

Brazília a felemelkedő, de még mindig szegény országok közé tartozik. A felnőtt népesség 5,7%-a analfabéta. A munkanélküliség tíz százalék fölötti, de a fiatalkorúaké közel egyharmad. Az egy főre jutó GDP (vásárlóerő-paritáson) 14.600 \$. Az eladósodás fölülmúlja a GDP-t. Hatalmas olaj, szén és földgáz-tartalékai ellenére évi 25 md kWh villamosenergia importra szorul.

Tehetünk-e szemrehányást Brazíliának, amiért a szegénység leküzdése és a magasabb életszínvonal érdekében masszívan irtják a trópusi őserdőket és nincsenek tekintettel annak globális következményeire? Ezt a problémát a nemzetközi közösségnek kellene megoldania. Segíteni Brazíliát, hogy ne szoruljon rá az esőerdők kivágására, felégetésére. Itt nem csak a világ jól felfogott érdekéről van szó. Ez a segítség közgazdaságilag is indokolt lenne. A probléma a közjavak elméletének keretébe helyezendő. A trópusi esőerdők olyan funkciót látnak el, amely globális „közjószág”, mindannyiunknak hasznot hajt, amiért viszont nem fizetünk. Tehát a nemzetközi közösségnek fizetnie kellene azért, hogy Brazília tartsa meg az őserdőket, és abból a pénzből más módon fejleszthetné gazdaságát. A segély-csatornákon azonban csak igen kevés pénz áramlik Brazíliába. 2021-ben az OECD-től hivatalos segély formájában 1,5 milliárd dollárt kapott – ez a belföldön megtermelt nemzeti jövedelem (GNI) csupán 0,15 százalékát tette ki. Az összes segély, a nem hivatalos forrásból származókat is beleértve már nagyobb, 19 milliárd dollár volt.

A Bolsonarot felváltó elnök, Lula da Silva fontos feladatnak tartja az esőerdők megőrzését, meghirdette a „nulla erdőirtás” stratégiáját. Brazília az Atlanti óceán menti partvidékén hatalmas kőolajforrásokkal rendelkezik, és ez a világ nyolcadik legnagyobb kőolajtermelőjévé tette. Fejlődésüket erre és a zöld energiákra akarják alapozni. De ugyanakkor tervbevétték az Amazonas menti esőerdőkön áthúzódó autópálya és vasút megépítését is. Csupán ez utóbbi 230 ezer hektár őserdő elpusztításával járna.

Az őserdők nem csak a csapadék visszatartásával, majd fokozatos elpárologtatásával stabilizálják a klímát. A Németország területének kilencszeresét kitevő Amazonas menti esőerdők hatalmas mennyiségű széndioxidot nyelnek el, az emberi tevékenység következtében globálisan a légkörbe kerülő 15 százalékát. A Világbank számításai szerint ennek, a brazil esőerdők által ellátott a funkciónak az éves értéke 317 milliárd dollár. Ez többszöröse (3-7-szerese) annak a nyereségnek, ami az erdőirtások eredményeként létrejön. És mivel a pozitív hatás a globális klímát érinti, máris látszik, hogy a nemzetközi közösségnek mekkora támogatást kellene fizetnie, hogy Brazília megtartsa őserdeit. Az elképzelések szerint lehetővé kellene tenni, hogy Brazília ebben az összegben széndioxid-kibocsátási jogokat adjon el a szennyezési jogok nemzetközi piacán. (Ez a piac úgy működik, hogy az egyes országok kötelezettséget vállalnak kibocsátásuk egy adott határ alatt tartására, és ha afölött akarnak széndioxidot kibocsátani, azt a kvótakereskedelem piacán kell megvenniük – olyan országoktól, melyek a vállalt szint alatt bocsátanak ki szennyező anyagot, és így megtakarításuk keletkezik.)

Ha az erdőirtások jelenlegi trendje folytatódna, az irányzat is megfordulna: az erdőpusztulás következtében nagyobb lenne a széndioxid-kibocsátás, mint az elnyelés. Ez a globális felmelegedés végzetes felgyorsulásával járna.

Egy mindannyiunkat fenyegető, súlyos globális probléma megoldásáról, a klímaváltozás elkerüléséről, mérsékléséről van szó. Mint látjuk, nem elég, ha csak a legnagyobb üvegházhatású gázokat kibocsátó országok vállalnak kötelezettséget a csökkentésre. Támogatni kell az esőerdővel rendelkező országokat – elsősorban Brazíliát –, hogy a klímastabilizálás szempontjából létfontosságú őserdeiket megőrizték, azok ne essenek áldozatul a gazdasági fejlődésének.

Göd, 2023. aug. 6.

források:

The Economist June 17th 2023: Brazil's green agenda. Unsustainable.

Der Spiegel Nr. 28 / 8.7.2023: Kampf den Kettensägen (Susanne Götze).

Statisztikai adatok: World Bank

(Megjelent a Magyar Nemzet 2023. aug. 8-i számában)