

Szarka László Csaba választervezete  
az MCC Klímapolitikai Intézet által szervezett klímavita  
előzetes kérdéseire

2024 / 02 / 20  
Kedd 17:00

MCC  
Hunyadi Mátyas 2 terem  
Tas vezér utca 3-7,  
1113 Budapest

**MCC**  
MATHIAS CORVINUS COLLEGIUM

**KLÍMAPOLITIKAI  
INTÉZET**

**Forró téma,  
viharos ügy:**  
Van-e éghajlatváltozás?

**SZARKA LÁSZLÓ**  
GEOGRÁFUS, PROFESSOR EMERITUS

**SZÉPSZÓ GABRIELLA**  
METEOROLÓGUS, SZAKÉRTŐ,  
HÍRKÖZVETÍTŐ

**HETESI ZSOLT**  
FÖLDRAJZ, ERDÉSSZAKTUS,  
MŰVÉSZ

MOODERÁTOR: **KOVÁCS ERIK** (MATHIAS CORVINUS COLLEGIUM)

<https://klimapolitikaiintezet.hu/esemeny/forro-tema-van-eghajlatvaltozas>

**Kovács Erik vitavezető a résztvevőknek a vita előtti napokban feltett néhány kérdést. A vitára készülve, leírtam magamnak a választervezeteimet. A vita nagyjából ebben a mederben folyt le. A klimatudomány.hu-n közzéteszem elkészített válaszaimat.**

Kovács Erik: „Ma már a tudomány, a politika és a társadalom 99 százaléka elismeri és elfogadja azt a tényt, hogy a jelenkori klímaváltozás okozója elsősorban az emberi tevékenység és ÜHG-kibocsátás. A globális felmelegedés, tágabb értelemben az éghajlat (globális és régiókénti) fokozatos változása egyre nagyobb problémákat okoz világszerte.

***Kérdés: Kérem magyarázzák el, hogy mi okozza a jelenkori éghajlatváltozást?”***

**Szarka László Csaba: A felvezetés egyoldalú. Mi az, hogy éghajlatváltozás? A tudomány szerint az időjárás statisztikai átlaga. A politika és a média szerint azonban - az 1992-es ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezményben (UNFCCC-ben) az éghajlatváltozásra általuk megadott definíció miatt - kizárólag az ember légkörösszététel változtató tevékenységének hatása. Az 1992-es definíció nem véletlen, hiszen a dokumentum legelején ott szerepel az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezmény célkitűzése: „az üvegház-gázok légköri koncentrációinak stabilizálása olyan szinten, amely megakadályozná az éghajlati rendszerre gyakorolt veszélyes antropogén hatást”. Vagyis a klímaváltozás 1992-es definíciója a célkitűzés szellemében, „cél szentesíti az eszközt” alapon született. És látjuk, hogy három évtized óta szakadatlanul fáradoznak a célkitűzés megvalósításán. Az eszközhöz szervesen hozzátartozik, hogy a két definíciót egyszerre használják. Zavarosban könnyebb halászni? Míg a**

politikusok az UNFCCC-belit használják, a kutatók körében természetesen tovább él a józan észnek megfelelő hagyományos definíció. De most igyekeznek letagadni az 1992-es klímaváltozási definíció létezését. Pedig az magyar nyelven is megvan (ld. 1995. évi LXXXII. törvény).

A földrendszerben az almahéj-vékonyosságú légkör állapotváltozásait ugyanazok a természeti erők és azok sokszoros nemlineáris kölcsönhatása hajtja, amelyek a múltban (a földtörténet, illetve az emberi történelem folyamán) is hajtották. Semmi alapja azt feltételezni, hogy a természet beszüntette a működését. A földi rendszereket  $340 \text{ Watt/m}^2$  mozgatja, ami maga is dinamikusan változik, emellett megjelent az ember, néhány tíz milliwatt/ $\text{m}^2$ -nyi teljesítménysűrűséggel. Az azaz a természeti erők hatását (az „elefántot”), számúzték a „természetes éghajlati változékonyság” fogalmába, és kizárólag az „egérkére” koncentrálnak. Az IPCC pedig megkülönböztetetten foglalkozik az antropogén eredetű éghajlatváltozással. A nagyelefántról eközben azt állítják, hogy a változékonysága elhanyagolható. Amennyiben a globális felmelegedés, az éghajlatváltozás hatása „egyre nagyobb”, akkor annál fontosabb, hogy annak okait ott keressük, ahol megtalálhatjuk.

A jelenkori éghajlatváltozás nem felel meg a  $\text{CO}_2$ -koncentráció monoton növekedésének. Egy-két évtizedenként, néhány évenként viszonylag hirtelen eltolódások figyelhetők meg benne. Van egy tucatnyi éghajlati rezsim, mindegyikben történik ilyen-olyan irányú elmozdulás. Nem tudjuk, mi az oka, de gátlás nélkül szeretnek mindent az emberi  $\text{CO}_2$ -kibocsátásnak tulajdonítani, mint ahogyan az UNFCCC alapcélkitűzése elvárja. Ezzel szemben néhány elgondolkodtató tény: 1. a változások többnyire követik a naprendszer nagybolygóinak impulzusnyomaték-változását. Az impulzusnyomaték az a megmaradó mennyiség, ami legjobban talán a piruettező korcsolyázóval szemléltethető. A Naprendszer impulzusnyomatékának 95 százaléka a nagybolygókban van. Úgyhogy ezek pályái állandóan billegtetik a földtengelyt, sőt változtatgatják a Föld tengely körüli forgás sebességét. A földforgásnak a 70-es évek közepén például bizonyítottan volt trendváltozása, amit 2-3 évre rá trendváltozás követett a hőmérsékletben. 2. A Nap tevékenységváltozásai – főleg a hosszabb periódusidejűek - több vagy kevesebb napsugárzást jelentenek, a felhőzet változásai változatlan napsugárzás esetén is változtatják a besugárzást. 3. Még ha a források állandóak is, a trópusi óceánba bekerülő hó nem mindig egyforma intenzitással szállítódik a téli sarkok felé. Egyszóval a természet fantáziadús. 4. Amit látunk a NASA CERES adatokban, a légkör tetején a kimenő hosszuhullámú sugárzás nem csökken (ahogyan a  $\text{CO}_2$ -hatás értelmében lennie kellene), hanem nő, de a napsugárzás-elnyelés ennél is jobban nő. Kb.  $0,4 \text{ W/m}^2/\text{évtized}$  a nettó egyensúlytalanság. Aki ezekről nem akar tudomást venni, könnyen bevesz bármilyen gólyamesét.

El lehet mindenféle modellt képzelni, de annak működőképességét a valóság dönti el. A valóság pedig azt mondja, hogy a légkörben elnyelt infravörös energia nem nő.

A mainstream nézet mindent  $\text{CO}_2$ +pozitív visszacsatolással igyekez magyarázni. Én a földrendszert ért pofonokban és zömmel negatív visszacsatolásokban hiszek.

Kovács Erik: „Az ún. klímarealisták és klímaváltozást tagadók nagyon sokszor a középkor éghajlati váltoásaival (Iceland-Greenland-vikingek; kisjégkorszak) példálózhatnak azzal kapcsolatban, hogy az iparosodás előtti időkben is mindig változott az éghajlat.

**Kérdés:**

**a. Milyen alapja lehet ennek és valóban figyelmen kívül hagyják-e a klímakutatók az éghajlat természetes eredetű ingadozásait és természetes hatótényezőit?**

**b. A Naptevékenység, a napállandó fluktuációja mennyire képes választ adni a jelenkori éghajlatváltozásra?”**

A felvezetés egyoldalú. Én nem „példálózásnak” nevezném, hanem inkább cáfolatnak. Egyetlen tény képes romba dönteni egy hipotézist.

a) A tények ismeretében, amikről a hivatalos nézet nem szeret tudomást biztonsággal kijelenthető, hogy az éghajlatváltozásnak időben és térben nagyon sokféle léptékű változásai vannak. A geológia, a régészet, a történelmi dokumentumok, a folyamatok megfigyelése mind azt mutatja. A dél-alaszkai Mendell-geleccser alól, ami most visszahúzódik, földben gyökerező ezeréves fatöncök kerülnek elő. Jelezve, hogy ott ezer éve melegebb volt, mint most van. A legrégebbi – az ember által tudatosan és számszerűen mért - klímaindikator (a Nílus vízállás- idősora 622-től 1921-ig) évtizedeken át tartó egyirányú változásokat, majd visszafordulásokat mutat. Felfedezhető egy 400 évenként visszatérő periódus is. Ezzel szemben azt az illúziót keltik, mintha ezer-kétezer éve stabil lett volna az éghajlat, és csak a legutóbbi évtizedekben, és csakis az ember miatt változik.

b) A földi éghajlatra gyakorolt hatást illetően a napsugárzást és azt, hogy a napsugárzásból mekkora rész jut el a földfelszínre, első közelítésben együtt kell nézni. Külön-külön is érdemes kitérni. A napállandó 1360 W/m<sup>2</sup>, a napsugárzás a Földet egy korongként látja. Igen ám, de a tél és a nyár között a Nap-föld távolság 3 millió km-t változik, a napsugárzás is változik. De azt a részt, amennyi belőle a felszínre jut, elsősorban a felhők szabályozzák. Az albedo igencsak rejtélyesen – ha egy szóval kellene mondani, akkor egy élő szervezetre jellemző módon – változik.

A Nílus vízállásadataiban világosan látható egy körülbelül 400 éves periódus, ami az ún. Nagy Napciklusra jellemző. A 11 éves napciklusok jelentőségét vitatják. A TSI-t 1979 óta műholdakkal mérik. Mivel egy-egy műhold csak 10-15 évig képes működni, az egyedi mérésekből huszonvalahányféle TSI kompozit idősor rakható össze. És van olyan TSI-idősor, ami kísértetiesen hasonlít arra hőmérsékleti idősorra, amit úgy határoztak meg, hogy csak a természetben lévő, tehát a városon kívüli hőmérők adatait veszi figyelembe. A Nap hosszú távú szerepe bizonyított, de szerepe a rövidebb időléptékben sem zárható ki. Az ultraibolya-sugárzásban sokkal nagyobbak a változások, ez pedig alapvetően meghatározza a sztratoszféra állapotát.

Sok mindent nem tudunk, de tény, hogy 1645 és 1715 között nem volt napfolt. És ekkor bizony nagyon hideg volt.

Kovács Erik: „Ma már tudjuk, hogy az éghajlati rendszer gyorsulva változik. Sőt egyes kutatók szerint megtörtént az, amire korábban figyelmeztettek, hogy az átbillenési pont elérése után nagyon nehezen lehet visszafordítani a negatív változásokat, tendenciákat.

**Kérdés:**

**a. Milyen globális és akár a mi éghajlatunkra kiterjedő hatása van már most és lesz a jövőben a változó klimatikus viszonyoknak? Kérem emeljék ki Magyarországot és a Kárpát-medencét.**

**b. Van-e még értelme a mitigációnak vagy inkább az adaptációra kellene a hangsúlyt fektetni? Egyáltalán melyik a jobb stratégia a kettő közül?**

**c. Van egyáltalán pozitív hozománya a változó klimatikus körülményeknek? Nyerhetünk-e bármit is ezen a területen?”**

Rossz a felvezetés. Honnan veszi, hogy gyorsulva változik? A propaganda gyorsul. Lépésváltás többször is volt: például 1998-ban is, amikor a globális átlaghőmérséklet emelkedése 15 évre leállt. Ha gyorsulva változik, akkor annak komolyabb oka van, mint az emberi CO<sub>2</sub>-kibocsátás. Pl. hogy a napbesugárzás erősödik, a felhőzetborítottság csökken. Nézzük meg a NASA CERES adatokat.

a) Azt, hogy mi lesz a jövőben, csak a Jóisten tudja. Egy biztos: amit a modellek mondanak, az a klímamodellekbe beleprogramozott elképzelés. Nem teljesen haszontalan a klímamodellezés, hiszen közelebb viheti a kutatókat a megértéshez, de ha a mögöttes folyamatok egészen másak, mint ami a klímamodellekbe bele van építve, egészen rossz következtetésekre juthatunk. Ezért sokkal jobb és megbízhatóbb az adatokon alapuló előrejelzés. Minél több mindent mérni, és a mérésekből következtetni arra, hogy mi várható: úgy, mint az időjárási előrejelzésekben teszik.

b) A változások zömét a természet okozza, úgyhogy a mitigációnak (mérséklésnek, egyáltalán: a klímaváltozás elleni küzdelemnek) globális léptékben az égvilágon semmi értelme. Az egyedül értelmes stratégia az adaptáció, csak az a probléma, hogy nem Hasznosabb lenne - az időjárás-előrelzéshez hasonlóan - földfizikai mérés-alapú előrejelzéseket készíteni.

c) Soha nem tud az éghajlat úgy változni, hogy minden tekintetben kizárólag pozitív vagy kizárólag negatív legyen a hatása. A légköri CO<sub>2</sub>-koncentráció növekedés pozitív mellékhatását az IPCC is elismeri: 2016-ban született meg a legelső cikk, ami műholdas megfigyelések alapján a zöldfelszín megnövekedéséről számolt be. Ha figyelembe vesszük, hogy a 280 körüli ppm-ről a CO<sub>2</sub>-szint nem másfélszeresére nőtt volna, hanem lecsökkent volna a felére, akkor a fotoszintézist veszélyeztető helyzet jöhetett volna létre. A légköri CO<sub>2</sub>-koncentrációemelkedés összehatása nem negatív, hanem pozitív. Azon kívül a melegedésnek például olyan hatása is van, hogy nincs búbópestis. A kis jégkorszak éghajlatváltozásai számos pestisjárványt hoztak magukkal.

DATE (AD)	DEATHS	BUBONIC PLAGUE OUTBREAKS
541-549	15-100 million	Justinian plague
1346-1353	75-200 million	Black death
1629-1631	1 million	Italian plague
1656-1658	1.25 million	Naples plague
1772-1773	2 million	Persian plague
1855-1960	12-15 million	Third plague pandemic

A 6. és a 20. század között, a hűvösebb időszakokból hat bubópestis-járvány ismert  
(J Steele)

Kovács Erik: „2021-ben publikálta az ENSZ Kormányközi Éghajlatváltozási Testülete (IPCC) a legfrissebb jelentését (majd utána a Szintézis riportot) a globális éghajlatváltozás aktuális állapotáról és valószínűsíthető trendjeiről. Nem öröm ezeket a megállapításokat olvasni, de annál fontosabb, ha reális képet akarunk kapni a ránk váró jövőről. A jelentés immár teljes bizonyossággal állapítja meg, hogy az emberiség okozza a globális felmelegedést, ami a következő 30 évben biztosan tovább fog folytatódni. Ez jelenleg a 19. századhoz képest 1,3 Celsius-foknál tart, sőt 2023 az eddigi legmelegebb év volt a kiterjedt mérések kezdete óta és 2023 novemberében először léptük át – átmenetileg – a 2-fokos hőmérséklet-emelkedést. Ennek ellenére kevesen, de kritizálják az IPCC kutatási (összegzési) módszertanát, az IPCC működését és egy mainstream tudomány-politikaközi szervezetnek tartják.

***Kérdés: Valósak ezek a kritikák? Mennyire fontos az IPCC működése és egyáltalán mi a feladata az IPCC-nek?”***

**Szarka László Csaba: A jelenkori éghajlatváltozás nem példátlan, és semmi bizonyíték sincs arra, hogy azt az ember okozta volna. Két komoly, átfogó tanulmányt ajánlok figyelmükbe, amelyek nem csak hogy valósak, hanem megsemmisítő erejűek. Az egyik a Klímaintelligencia (Climate Intelligence, Clintel) tanulmánya (amely csoport Nincs klímavészhelyzet! című alapdokumentumát két Nobel-díjas fizikus is aláírta), a másik pedig Steve Koonin, az Obama-kormány tudományügyi államtitkára Tisztázatlan című könyve. Az első dokumentum magyar összefoglalója elérhető az Energiapolitika Társulat honlapján, a másodikat pedig magyarul az MCC Press jelentette meg.**

**Az IPCC-t (a Kormányközi Éghajlatváltozási Testületet, ami a nevéből következően nem tudományos, hanem kormányközi szervezet) az UNEP és a WMO alapította 1988-ban. Vezérelveit 1998-ban, a 14. bécsi értekezleten fogadták el. Lényege az, hogy az emberi eredetű éghajlatváltozás tudományos alapjaival és következményeire koncentrál. Zavaró, hogy többször módosították.**

Kovács Erik: „2023 év végén rendezték meg az Egyesült Arab Emírségekben (Dubai) az ENSZ 28. Klímaváltozási Konferenciáját (COP28). Gyakorlatilag ez az egyetlen, olyan nemzetközi politika-tudományközi esemény, ahol szinte minden ország vezetői, tudományos képviselői és civil szervezetei próbálnak választ találni a klímaváltozásra és különböző klímapolitikai célokat kitűzni maguk elé több-kevesebb sikerrel. Szinte minden évben elhangzik az, hogy „most már minden nagy ÜHG-kibocsátó komolyan

fogja venni a vállalásait vagy megpróbál vállalásokat letenni az asztalra”, de sajnos látjuk, hogy eddig érdemi cselkevés még nem igen történt, pl. Párizsi Klímaegyezmény, Glasgow, Kiotó stb.

(Az Egyesült Nemzetek Szervezetének a 2022-ben az egyiptomi Sharm El-Sheikh-ben megrendezett 27. Éghajlatváltozási Konferenciája (COP27) csalódást keltően eredménytelenül zajlott le még az ezt megelőző 2021-es glasgow-i (COP26) klímacsúcshoz képest is. A tavalyi helyszín Dubai, és a COP28 szervező bizottságának elnöke Sultan Ahmed Al Jaber személye bővelkedett ellentmondásokban. A klímapolitikai esemény szervezéséért felelős vezető egyben az Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC csoport) vezérigazgatója volt.)

### **Kérdés:**

- a. Jó helyszín volt-e az emírségek a COP28-nak?**
- b. Van-e értelme évente ezeket az eseményeket megszervezni?**
- c. Komoly kritika éri a szervező országokat (pl. Dubai esetében is vagy az idei bakui konferenciával kapcsolatban), a politikusokat, hogy ez inkább egy politikai nagygyűlés, de komolytalanok a válaszok. Valóságok ezek a kritikák?**
- d. Mit várnak az idei 29. COP konferenciától Bakuban?”**

a) Az emberek szeretnek a hideg elől melegre menni. A Dubajban szokásos decemberi 24,5 fok napi középhőmérsékletből és a Perzsa-öböl 23,3 fokos tengervíz-hőmérsékletéből kiindulva Dubaj igen kellemes hely lehetett.

b) Az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezményéből következően rendszeresen meg kell rendezni a COP-okat, az ún. Felek Konferenciáját. „a Felek Konferenciája által meghatározott rendszeres időközönként, évente, mindaddig, amíg nem teljesülnek jelen Egyezmény célkitűzései.” Tulajdonképpen az egész Keretegyezménynek (UNFCCC-nek) nincs semmi értelme.

c) a dubaji COP 28 véleményem szerint előrelépés volt, hiszen a Clintel értékelése szerint

- Dubajban megmutatkozott, hogy az energiaügy sokkal fontosabb a klímaügynél,

- a fosszilis energiahordozókat immár „átmeneti tüzelőanyagnak” minősítik. Arról, hogy ez az átállás majd mennyi ideig tart, egyértelmű nyilatkozatok nem születtek. (Nyilván addig, ameddig szükséges!) Azt viszont kijelentették, hogy az átmenet végén az atomenergia válhat az új energiaforrássá,

- a szegény országoknak csak akkor van valódi esélyük a fejlődésre, ha energiarendszerük elsősorban fosszilis energiahordozókon alapul. És hogy a megfizethetetlenül drága ideológiai alternatívák, mint például a szél- és a napenergia - úgy tűnik - végleg lekerülnek a napirendről.

d) A klímapolitikát fel kell függeszteni, és ehhez hasonló, de a részletességbe menő fogalmi tisztázásokat és tudományos vitákat kell lefolytatni. Teendők: tudományos fórumokon mindenekelőtt fogalmi tisztázást kell végezni. És elfogulatlan tudományos vitákat. A tudomány a vitákkal megy előre. Az állításokat cáfoló tényeket meg kell jeleníteni az IPCC-ben, el kell juttatni az UNFCCC-nek. A legüdvösebb az UNFCCC teljes megszűnése lenne.

Kovács Erik: „Önök szerint a jövő klímapolitikája milyen módon lehet sikeres és fenntartható? Gondolok itt arra, hogy csak megújuló energiával, atommal vagy a modern fosszilis erőművek is segíthetik a klímapolitikai célok elérését?”

**Szarka László Csaba: A klímapolitika mint olyan, véleményem szerint alapvető tévedés. Irracionális irányba vitte az energiapolitikát, a mezőgazdaságot, a népességgpolitikát, az EU migrációs politikáját, mindent.**

**Bár antropogén okok (emberi gonoszság) miatt tényleg vészhelyzet van, de ez nem „klímavészhelyzet”. Nincs klímavészhelyzet. „Mindössze” az emberi civilizációt forgatják fel.**

**Ha a klímára koncentrálnánk, nem foglalkozunk a valódi ok-okozati összefüggéssel. Környezeti problémák a lehűlés esetén is pont ugyanezek lennének: szemétermelés, pazarlás. A konkrét környezeti problémák tehát klímafüggetlenek. A klímakérdést – a szükségszerű alkalmazkodástól eltekintve – vissza kell vinni a tudomány keretei közé.**

**2024. február 20.**

**Szarka László Csaba**