

*Petz Ernő*

# Tévúton az energetika

## Misguided Energetics



### *Összefoglalás*

Napjainkra az Európai Unióban kialakulóban van az integrált klíma- és energiapolitika. A cikk rövid összefoglalót tartalmaz az ENSZ klímapolitikájának és az EU energiapolitikájának fontosabb állomásairól. Mindkettő alaptézisévé és egyúttal általános közfelfogássá vált, hogy az éghajlatváltozás (globális felmelegedés) az emberi tevékenységgel összefüggő szén-dioxid-kibocsátás következménye. Ezért az energiapolitikán belül kiemelt prioritássá vált a szén-dioxid-kibocsátás mindenáron való csökkentésének követelménye. Ezzel az energetika veszélyes tévútra került. Az említett közfelfogással szemben egyre határozottabban lépnek fel az ún. szkeptikusok. A kialakuló állóháborúnak magyar vonulata is kialakult.

### *Summary*

These days an integrated climate and energy policy is being developed in the European Union. The article offers a brief summary of the main stages of the UN climate policy and the EU energy policy. Both are built on the proposition and public consensus that climate change (global warming) is caused by carbon dioxide emission related to human

---

DR. PETZ ERNŐ c. egyetemi tanár, az MTA Lévai Energetikai Alapítvány elnöke (petz.e@t-online.hu). A tanulmány 2012 szeptemberében készült.

activities. Consequently, the reduction of carbon dioxide emission by any means has been accepted as the highest priority within energy policy, leading energetics to a dangerous route. The so-called sceptics increasingly speak out against this general opinion. The trench warfare thus being created has a Hungarian frontline.

---

Egy ideje az energiapolitika és a klímapolitika kéz a kézben jár, közös koncepciókat, stratégiákat dolgoz ki az EU („klíma- és energiacsomag”), majd a direktívái, előírásai, törvényei, határozatai alapján valamennyi hozzá tartozó ország. Ezek a dokumentumok hemzsegnak az újonnan kifundált műszavaktól, amelyek közül néhány: energiahatékonyság, kogeneráció, liberalizáció, fenntartható, megújuló, dekarbonizáció, piaci integráció, diverzifikáció, kibocsátáskereskedelmi kvóta, de talán a „biomassza” viszi a pálmát. Valahogy a bős–nagymarosi vízerőművel kapcsolatban annak idején kifundált „ökológiai szükséghelyzet” vetekszik az új szavakkal. Van párja is az előzőnek: „ökológiai lábnyom”. A számos hasonló új műszó sok-sok százszor szerepel az említett dokumentumokban.

Legújabbban az foglalkoztat, hogy az energetikában ugyanaz folyik-e, mint ami általában a világgazdaságban és a politikában: készül a „világkormányzás”? És ennek vajon részese a kirajzolódó klíma- és energiapolitika? Mindenesetre az energia stratégiai fegyverré, az energiahordozók birtoklása hatalmi eszközzé vált.

A klímapolitika „gazdája” és zászlóvivője az ENSZ. Kezdődött 1972-ben, majd folytatódott a Riói Csúccsal (1992, Éghajlat-változási Keret-egyezmény), amelynek 20. évfordulóját a közelmúltban ünnepelték (Rio+20). Nagy várakozás előzte meg, mégsem volt igazán nagy ünnep, sem Obama, sem Cameron, sem Merkel, sem Putyin nem vett részt. Ugyanis valami nagyon nem stimmel ezzel az összeházasított klíma- és energiapolitikával. A rossz irányba fordult tévútról nehéz visszafordulni, de egyelőre a mögöttes érdekek miatt nincs is erre politikai szándék. A fejlődő országok ellenállása viszont nagyon határozott.

Az ENSZ hatalmas apparátussal és pénzügyi ráfordítással tartja napirenden és állandó mozgásban a klímapolitikát. Támogatásával sok intézmény foglalkozik a klímapolitika alapjául szolgáló ún. éghajlatmodell (klímamodell) és a hozzá tartozó elméletek állandó csiszolásával, amelynek sűrített végkövetkeztetése (alaptézise): a globális felmelegedés

alapvetően az emberi tevékenységgel összefüggő (antropogén) üvegházhatású gázok és ezen belül elsősorban a szén-dioxid (CO<sub>2</sub>) egyre növekvő kibocsátásával indokolható. A szén-dioxid viszont a fosszilis fűtőanyagok (szén, olaj, gáz) egyre növekvő felhasználásából (hőellátás, villamosenergia-termelés, közlekedés és szállítás) származik. E ponton kapcsolódik szorososan a klíma- és az energiapolitika. A globális felmelegedés következményeként pedig különböző katasztrófákat vizionálnak, amennyiben nem teszünk ellene semmit. Eljőhet akár a „világvége”, tehát a fenyegetés a lehető legsúlyosabb. Való igaz, hogy összességében még rohamosan változik a világ energiafelhasználása: a legfejlettebb országoké alig változik, már-már stagnál, esetleg lassan csökken, de a fejlődő országoké (Kína, India, Brazília stb.) még dinamikusan nő. Ez mind igaz, csak az nem, hogy a globális felmelegedés a növekvő szén-dioxid-kibocsátás következménye! Pedig az ENSZ klímapolitikájának és az EU energiapolitikájának fundamentális követelése, hogy mindenáron csökkenteni kell a szén-dioxid-kibocsátást. Ez vált az EU energiapolitikájának központi tézisévé.

Tehát egy hamis állításon nyugszik az energetika? Az alaptézis húsz éve világméretű kongresszusokon, konferenciákon, egyre sűrűsödő rendezvényeken, tanulmányokban, cikkekben és természetesen a médiумokban ezerszámra és egyre gyakrabban hangzik el, olyanná vált, mint egy lassulni nem akaró imamalom. Mondhatnánk, hogy új politikai ideológia alakult. De mivel az alaptézis hamis, szükségszerű, hogy a tudományos alapokon nyugvó ellenvélemények, előadások, tanulmányok és cikkek, sőt videofilmek és mozgalmak is egyre nagyobb számban jelennek meg. Ezek szerzői a hitetlenek, az ún. „szkeptikusok”. Kezd kialakulni az állóháború, olyannyira, hogy már egyes klímapolitikusok is állítják: ha az ENSZ klímapolitikája (klímamodellje) nem képes megújulni, akkor a szkeptikusok fognak győzni. Szerény véleményem szerint mindenképpen a tudományosan megalapozott, megfigyeléseken és méréseken alapuló eredmények, illetve az ezekre épülő elmélet fog végül elfogadást nyerni: a távolból közeledő vitorlások árbocainak vége egyre tisztábban látható, tehát a Föld nem lehet lapos, hanem gömbölyű. Viszont, ha a klímapolitika tudományosan korrekcióra szorul, akkor az energiapolitika is radikális változtatásokat igényel.

Mielőtt rátérnék a részletekre, arra szeretném a figyelmet felhívni, hogy igazán nem csupán két szakmai terület összefonódásáról van szó, ugyanis így együttesen egy globális folyamat tükröződik a „klíma- és

energiapolitika” kialakulásában. Az mindenesetre megállapítható, hogy két rendkívül fontos alapkérdésről van szó, noha a kiemeltként kezelt klímapolitika helyett általánosabban a környezetvédelem és az ökológia fontosságát kellene a központba helyezni. A fő folyamatot Fricz Tamás kitűnően megfogalmazta, ezért célszerű, ha őt idézem: „A világ működését illetően három fontos szféra van: a gazdaság (piac, pénzügyek), a társadalom (civil társadalom) és az állam (demokratikus intézményrendszer). Mindezt pedig egy átfogó civilizáció és kultúra fogja össze, amely a három szféra kényes egyensúlyát biztosítja. Eleddig az egyensúlyt az hozta létre, hogy az egyéni, individuális érdekeket megtestesítő piac, illetve a kollektív és szolidáris értékeket hordozó civil társadalom között az állam, a demokratikus állam volt a közvetítő és kényszerítő erő, amely törvényes eszközökkel, választott vezetőkön keresztül egyensúlyt teremtett egyéni és kollektív érdekek, értékek között. Nos, ez a rend és kultúra bomlott fel a 21. század elejére: a piac, a pénzügyi szféra globális uralomra tett szert, a civil társadalomra és az államra is kiterjesztette a hatalmát. Ez a neoliberalizmus ideológiája: kevés államot!”<sup>1</sup> Csak annyit tennék hozzá, hogy természetesen a civilizáció és kultúra része a tudomány is, amelynek elhivatott képviselőire a vizsgált téma szempontjából még fontos szerep vár. Az mindenesetre megállapítható, hogy a klíma- és energiapolitika rohamléptékű összefonódása és alakulása is e 21. századi folyamat része. E szektorokban ugyanis hatalmas tőkemozgások indukálhatók. A „modern” ember energiaigénye és energiafogyasztása jelentős és biztos piac. Ezt csak maga a mohósága által gerjesztett növekedési kényszer juttathatja a világ nagy birodalmainak sorsára.

A klíma- és energiapolitika a civilizáció védelmének álcája mögé bújva végül is az említett globális pénzhatalom érdekeit szolgálja? Másként hogyan magyarázható a tévútra tévedés? Hát nézzük meg közelebbről e politikákat.

#### KLÍMAPOLITIKA

Ma már szerteágazó, széles tudományterület, ezért e helyen csak a felvetett alapkérdéssel összefüggő részletekre térhetünk ki. Dr. Faragó Tibor a Magyar Tudományos Akadémián kitűnő összefoglaló előadást tartott a nemzetközi klímapolitikai együttműködésről (2012. február 23.), ezért

helyesnek vélem, ha egy hiteles klímapolitikus anyagára támaszkodunk. Érdemes az előadás zárógondolatainak egyikével kezdeni: „Az emberi tevékenységek és a környezet kapcsolatában számos probléma már globális szintű (biológiai sokféleség csökkenése, erdővel borított területek fogyása, ivóvíz, levegőszennyező anyagok emissziója, talajdegradáció, ásványi anyagok készleteinek apadása, vegyi anyagok környezeti hatása stb.). E problémák egyaránt fontosak, és egyúttal új kihívást is jelentenek a természettudományok számára: megfigyelésük, vizsgálatuk, a közöttük lévő összefüggések elemzése is.” Ezzel csak egyetérthetünk. Tehát egy sokkal, de sokkal szélesebb problémakörrel van szó, mintsem a globális felmelegedéssel. Faragó Tibor áttekintéséből kitűnik, hogy a klímapolitika mégis erre fókuszál.

Csupán tömondatokban a klímapolitika történetéből:

Már a múlt század első felében felvetődik az antropogén szén-dioxid globális hatásának kérdése. A 60-as években megkezdődnek a szisztematikus mérések, globális légkörkutató programok indulnak, és megjelennek az első globális éghajlati rendszermodellek. Megfogalmazódik, hogy antropogén melegítő hatás érvényesül. A 70-es évek elején a Római Klub elemzi a növekedés határainak, a társadalmak és a környezeti erőforrások, valamint a globális környezeti problémák kérdéskörét. 1972-ben az ENSZ konferenciát szervez az emberi környezetről, és ezzel mindmáig tartóan irányítása alá vonja a világ klímapolitikájának gondozását. 1975-ben megszületik a Helsinkii Záróokmány (változások vizsgálata, együttműködés fejlesztése), 1979-ben megtartják az első Éghajlati Világkonferenciát (nyilatkozat: a légköri CO<sub>2</sub>-mennyiség várhatóan növekedni fog, amely hozzájárulhat a globális felmelegedéshez). Éghajlati Világprogram indul. Nemzetközi keretmegoldások születnek. 1979: az országhatárokon áterjedő levegőszennyezésről; 1985: az ózonréteg védelméről. 1987-ben megalakul a Környezet és Fejlődés Világbizottság (az éghajlatváltozás kezelésével kapcsolatos feladatokra), 1988-ban megalakul az Éghajlat-változási Kormányközi Testület (IPCC), amelynek 1990. évi 1. értékelő jelentése képezi az első magas szintű politikus–tudós találkozó (Éghajlati Világkonferencia) tartalmi megalapozását. Itt már határozottan megfogalmazódik a kibocsátáskorlátozási intézkedések szükségessége (csatlakozva az ENSZ 1988. évi Közgyűléséhez, amelyen már felmerül a nemzetközi klímaegyezmény, azaz a nemzetközi intézkedési keretek kialakításának szorgalmazása). Kétéves előkészítés után, 1992-ben megszületik az ENSZ Éghajlat-válto-

zási Keretegyezménye (Riói Csúcs), amely az antropogén éghajlatváltozás veszélyének politikai elismeréseként értelmezhető. 1994-ben lép hatályba 193 állam részvételével. Az 1997-ben aláírt Kiotói Egyezmény már tartalmazza is az iparosodott országok kibocsátáscsökkentési (jogilag kötelező, átlagosan 5%-os) vállalásait 2012-ig. 2005-ben lép hatályba 191 állam részvételével (az USA nem írja alá). Az államok helyzete, érdeke nagyon eltérő, ennek sajátos kezelésére szolgál a három „rugalmas mechanizmus”, köztük a nemzeti programok elkészítése és a nemzetközi emissziókereskedelem bevezetése. 2007-ben megjelenik az IPCC 4. jelentése, amely még egyértelműbben fogalmazza meg a növekvő szén-dioxid-kibocsátásból származó veszélyeket. Elérkezett viszont a célkitűzések, ill. vállalások teljesítésének ideje is. Ekkortól lefékeződik a folyamat, néhány elvi megállapodás születik, 2009-ben megtartják a 4. Éghajlat-változási Világkonferenciát, de nincs érelődő „Kiotó-2”, nincs új megállapodás és nincs új jogi eszköz, haladékot szenvednek az eredeti elképzelések (új megállapodás esetleg 2015-re). Közben elkészült az IPCC 5. jelentésének előzetes, vitára bocsátott változata, amelyet klímapolitikusok is bírálják. A már említett – 2012 nyarán megtartott – Rio+20 klímacsúcson nem születtek meg az elvárt (előkészített) megállapodások és határozatok (záródokumentum), nem következett be a várt áttörés. 2012 végén lejárt a Kiotói Egyezmény hatálya és a kvótakereskedelem második időszaka. Itt tartunk ma, változóban a világrend, heterogénebb országcsoportok vannak kialakulóban. Érik a felismerés, hogy az emberi tevékenység és a környezet kapcsolatában a szén-dioxid-kibocsátáson túl számos, már említett probléma jelent komoly veszélyeket (biológiai sokféleség csökkenése, erdőirtás, ivóvíz stb.), amelyek akár fontosabb kihívásokat is jelentenek. A tevékenységek súlypontját mindenképpen át kell helyezni, minthogy az átmeneti felmelegedés nem a szén-dioxid-kibocsátás következménye. Mi lesz a közben befektetett száz- és százmilliárdokkal (dollárban mérve)?

E rövid történeti áttekintésből megállapítható, hogy a 40 évvel ezelőtt elindult szakmai-tudományos tevékenység az utóbbi 20 évben már határozottan politikai-tudományos, a mai állapotában már inkább csak politikai ideológiává vált. De akkor elsősorban miért az ENSZ égisze alatt folyik? A kérdés már az ENSZ-ben is felmerült, hiszen a főtitkára azt nyilatkozta a közelmúltban, hogy indokolt az IPCC munkájának felülvizsgálata.

Összefoglalásként megállapítható, hogy a valóban bizonyítható glo-

bális hőmérséklet-változás elsőrendű okaként a kialakult közfelfogás (kormányok, politikusok, EU, médiumok, szakmai és civil szervezetek) az egyre növekvő szén-dioxid-kibocsátást nevezi meg, fogadja el. Ezt teszi annak ellenére, hogy ennek egyértelműen bizonyítható tudományos megalapozása hiányzik. Mégis minden cselekvés (kutatás, fejlesztés, gyártás, számtalan projekt, hosszú távú tervezés stb.) nagy-nagy lendülettel ennek szolgálatában folyik, mind a klímavédelem, mind az energetika területén. Tán az ENSZ is foglya az említett pénzügyi hatalomnak?

A hivatalos klímapolitika nem sziklára, inkább homokra épül.

Ennek illusztrálására álljon itt Czelnai Rudolf akadémikus, a Meteorológiai Világszervezet (WMO, az IPCC egyik szakosított szervezete) volt tudományos igazgatójának 1997-ből származó álláspontja:<sup>2</sup>

„Mi az, amit az éghajlatváltozásról – a napisajtó közleményeinek szintjén – ma már mindenki tudni vél? Ez szerintem egyetlen mondatban összefoglalható: Az emberi tevékenység folytán növekszik a légköri szén-dioxid koncentrációja, ennek következtében fokozódik az üvegházhatás, tehát melegszik az éghajlat.

Amint látható, itt három, egymásba kapcsolódó állítással van dolgunk. Mindegyik állítás két részből áll: valamilyen spekulatív ok megjelöléséből és egy következmény bejelentéséből. Mindhárom állítás mindkét fele tudományosan ellenőrizhető (vagy ha úgy tetszik: falzifikálható). Vegyük sorra ezeket az állításokat, és vizsgáljuk meg, mennyire lehetünk biztosak abban, hogy igazak.

Az első így hangzik: az emberi tevékenység folytán növekszik a légköri szén-dioxid koncentrációja. [...] ez az összefüggés igazolhatónak bizonyult.

A második állítás, hogy növekszik a légkör szén-dioxid-koncentrációja, »ennek következtében fokozódik az üvegházhatás«. Ez már gorbább ügy, mert az üvegházhatás nehezen mérhető mennyiség, változásának kimutatása pedig még bonyolultabb. [...] sok vizsgálódás után megszületett a jelenlegi tudományos konszenzus (újabban nagyon divatos fogalom), mely szerint az üvegházhatás valóban nő. [...]

---

**...globális hőmérséklet-  
változás elsőrendű okaként  
a kialakult közfelfogás... az  
egyre növekvő szén-dioxid-  
kibocsátást nevezi meg...**

A harmadik, kardinális állítás így szól: fokozódik az üvegházhatás, »tehát melegszik az éghajlat«. Ez tűnhet a legegyszerűbbnek. [...] Mégis, éppen ennek az állításnak mindkét fele bizonytalan. Egyrészt eddig nem sikerült kimutatni (ill. tudományos szempontból meggyőzően bizonyítani), hogy az éghajlat tényleg melegszik. Ugyancsak kérdéses az állítás másik része. [...]

Mindannak lényegét, amiről eddig szó volt, abban foglalhatjuk össze, hogy [...] az üvegházhatás (a tudományos konszenzus szerint) növekszik, ez valószínűleg csinál valamit az éghajlattal, csak azt nem tudjuk, hogy mit. Egyelőre itt tartunk.”

A tudományos bizonyosság tekintetében a helyzet időközben semmit sem változott, és ha az ENSZ valóban fogoly, a szén-dioxid-kibocsátás pedig csak ravaszul kifundált indok, akkor a globális felmelegedés álcájával megalapozott klíma- és energiapolitika még hosszú ideig folytatható, hiszen a szén-dioxid-kibocsátás növekedésével (elsősorban a fejlődő országokban) még hosszú távon számolhatunk (itt garantált a „fenntartható növekedés”).

### *Szkeptikusok*

A fentiekben vázolt és napjainkra hivatalosként elfogadott klímapolitikához kapcsolódó tudományos publikációk (könyvek, tanulmányok, cikkek, kutatási jelentések, elemzések stb.) garmadája lelhető fel a világhálón kutatva, akár az éghajlatváltozás, klímakutatás, klímapolitika vagy globális felmelegedés keresőszavak beírásával. A sok száz forrásmunkából, és az azok végén megtalálható sok ezer hivatkozásból e helyen nem célszerű önkényesen néhányat kiragadni, az igazán érdeklődő olvasót inkább arra biztatnám, hogy lépésről lépésre haladjon egyre mélyebbre ebben az erdőben, mert érdemes. Habár, ha az ember nem profi e területen, mint jómagam, akkor ebben az erdőben el is lehet tévedni. Én egyébként azt kutatom, hogy a világ energiapolitikája jó úton halad-e, vagy sem. Ennek érdekében tanulmányozom a „hivatalos klimatológusok” és a „szkeptikusok” publikációit egyaránt. Olyan ez, mint a politikában a bal- és a jobboldal háborúja (egymás mellett elbeszélnek).

A szkeptikusok alaptézise: a globális felmelegedés nem a növekvő szén-dioxid-kibocsátás üvegházhatásának következménye, a klimatológusok szerinti ok-okozati összekapcsolásuk tudománytalan.

Ha a kedves olvasó ennek tanulmányozására kívánja az első lépéseket megtenni, akkor elsőként a YouTube-on elérhető, *A Nagy Globális Felmelegedés Svindli* c. videofilm megtekintését javaslom, amely magyar feliratozással rendelkezik. Ebből kiindulva aztán sok-sok irányban továbbindulhat. A tudományos értékű cikkek, tanulmányok, könyvek, konferenciaanyagok, riportok és hivatkozások ma már igen nagyszámúak. Ezekből táplálkozva röviden csupán néhány tudományos eredményre térhetünk ki e helyen.

1. Az első és legfontosabb azt tisztázni, hogy a Föld globális hőmérséklete (már ennek definiálása sem egyszerű és vitamentes) állandóan változik, ami akár 400 ezer évig visszamenően bizonyított. E hőmérséklet-változás tartománya eléri (csúcstól csúcsig) a 10-11 °C értéket. Az említett visszamenőleges 400 ezer évben négy nagy hőmérsékleti hullám zajlott le, amelyek során, érdekes módon, a nagy felmelegedések viszonylag gyorsan (kb. 10 ezer év alatt), míg a visszahűlési folyamatok elhúzódva zajlottak le (130–140 ezer év alatt). Ám közben e változások nem egyenletesek, statisztikus jelleggel, fűrészfogszerűen alakuló kisebb csúcsokkal és völgyekkel, de állandóan változik a hőmérséklet. Így jogosan olvashatunk különböző átmeneti jégkorszakokról.

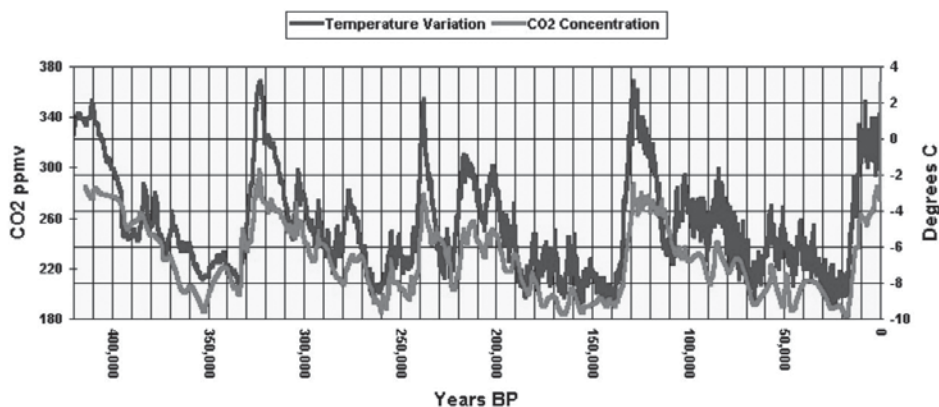
A statisztikus jelleg egyszerűen abból adódik, hogy a kialakuló és mérhető hőmérséklet igen nagyszámú környezeti tényező, külső és belső hatás (napsugárzás, felhősödés, óceánok hatása, vulkánkitörések stb.) függvénye. E hatások ugyancsak statisztikus jellegűek, ezért a jelenlegi átmeneti felmelegedésről senki sem jósolhatja meg, hogy milyen mértékű lesz, hogy vajon egy kisebb, vagy akár egy nagyobb hőmérsékleti csúcs fog kialakulni, ha egyáltalán kialakul. Amennyiben az említett nagy hőmérsékleti periódusok továbbra is ismétlődnek, akkor kb. 10 ezer évvel a legutolsó nagy csúcs utáni ereszkedő lehűlési ág elején tartunk.

2. Az IPCC által elfogadott klímamodellek statikus modellek, és ennek megfelelően átlagos paraméterértékekkel számolnak. E modellek lényegében a légkör sugárzási energiamérlegét írják fel, és ebből eredeztetik, hogy a globális felmelegedés az üvegházhatás, és elsősorban a növekvő szén-dioxid-koncentráció következménye. Az előző pontban foglaltakból eredően azonnal felvetődik a kérdés, hogy e modellekben mely visszamenőleges időtartományhoz tartozó átlagos paraméterértékekkel számolnak. 10 évhez, 50 évhez, 150 évhez tartozó, vagy akár 150

ezer évhez tartozó adatokkal, vagy a számukra rendelkezésre álló, általuk megbízhatónak tekintett adatokkal? Ugyanis a modellek paramétereinek számszerű értéke mindig más és más lesz, attól függően, hogy milyen időperiódushoz tartozó átlagértékeket vesznek alapul (akkor is, ha feltételezzük, hogy az adatok korrektek). Következésképpen igazán általános és örök érvényű klímamodell nem is alkotható meg. Nem csoda, ha nagy gyakorisággal változnak is.

3. Feltétlenül ki kell térni a globális felmelegedés és a légkör szén-dioxid-koncentrációjának kapcsolatára, ok-okozati összefüggésükre. A számtalan publikáció közül e helyen csupán egyetlen, cáfolhatatlannak tekinthető kutatási eredményre utalunk. 1999-ben publikálták az Antarktiszon működő Vosztok kutatóállomás eredményeit, amelyek több mint 3600 méter mélységű fúrásból felszínre hozott jégdugók analiziséből származnak (New Antarctic Ice Core Data, kereséssel elérhető). Érdekes e helyen is bemutatni a témánk szempontjából legfontosabb ábrát, amely a globális hőmérséklet és a légkör szén-dioxid- (CO<sub>2</sub> ppmv – azaz térfogati milliomodrészben mért) koncentrációjának időbeli változásait ábrázolja az elmúlt 420 ezer évre visszamenőleg. Az idődiagram egyrészt igazolja a 2. pontban a hőmérséklet-változással kapcsolatban elmondottakat, másrészt bizonyítja a hőmérséklet és a szén-dioxid-koncentráció közötti helyes ok-okozati kapcsolatot. (A hőmérséklet-skála önkényes 0 ponthoz viszonyított eltéréseket jelöl.)

1. ábra: Antarktiszi jégdugók vizsgálatából származó adatok



Egyértelműen megállapítható (különösen a gyors felfutási szakaszból), hogy a szén-dioxid-koncentráció változása időben késlekedve követi a hőmérséklet-változást, tehát a szén-dioxid-változás nem lehet oka a hőmérséklet-változásnak. Az időkésleltetésre jellemző ún. időállandó értéke, szimulációs vizsgálatok alapján, mintegy 2000 évre tehető. Egyébként az is bizonyítható, hogy a késlekedés elsősorban az óceánok hatalmas víztömegeiben lejátszódó gáztárolási folyamatok eredménye. Ha csökken a légkör hőmérséklete, nő az oldatba menő gázok (s így az oldott szén-dioxid) tömege, és fordítva: ha az óceánok felső vízrétegeinek hőmérséklete emelkedik, az oldott gázok szabaddá válnak, és a légkörbe kerülnek. Tehát az antropogén szén-dioxid-kibocsátás és a globális felmelegedés általánosan elfogadott ok-okozati kapcsolata nem állja meg a helyét. A globális hőmérséklet-változások sok-sok tényező együttes hatásának eredőjeként alakulnak, amelyek közül domináns hatásként pl. a napfolttevékenység valószínűsíthető, minthogy nagyon szoros a változások közötti korreláció (a fent hivatkozott videofilm-ben többek között erre vonatkozó kutatási eredményekről is szó van). A szkeptikusok alapvető érveit egyébként már a Műszaki Könyvkiadónál 1986-ban megjelent könyv tartalmazza.<sup>3</sup>

Érdemes megemlíteni, hogy a fentihez hasonló idődiagramokra támaszkodva Al Gore, az USA volt alelnöke környezetvédő körútjain rendre bizonygatta a globális felmelegedés és a szén-dioxid-kibocsátás szoros kapcsolatát, csupán az említett időeltolódásról nem szólt, és az ok-okozati kapcsolat téves hangoztatásával félrevezette a hallgatóit.

4. Negyedik témaként dióhéjban feltétlenül ki kell térnünk – már magyarsága miatt is – Miskolczi Ferenc „szkeptikus” kutatási eredményeire, illetve a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) keretében folyó vitára. Miskolczi Ferenc az ELTE-n végzett fizikus, több évtizeden keresztül különböző külföldi intézeteknél a légköri sugárzásátvitel területén dolgozott, majd 2001 és 2005 között a NASA űrkutatási központ tudományos főmunkatársa volt. Az itt megnyert egyik kutatási projekt keretében a spektrális üvegházhatás kutatásában vett részt. Az általa kidolgozott HARTCODE sugárzásátviteli szimulációs program alkalmazásával fel dolgozta és elemezte a 61 évre visszatekintő légköri rádiószondás mérési eredményeket (óriási adatbázist), mely vizsgálatok alapján egyrészt új strukturális összefüggéseket tárt fel a légkör sugárzási komponensei között, ami egy új üvegházelmélet megalapozásához vezetett. Másrészt té-

mánkhoz szorosan kapcsolódva a mérési eredmények alapján igazolta, hogy a több mint hatvan év alatt egyre növekvő szén-dioxid-kibocsátás ellenére az üvegházhatás érdemben nem változott. Ez azt jelenti, hogy a szén-dioxid-kibocsátás nem okozhat légköri felmelegedést. Kutatási eredményeit nem publikálhatta, ezért megvált a NASA-tól. Noha eredményei azóta ismertté váltak,

---

**...egyre növekvő szén-dioxid-kibocsátás ellenére az üvegházhatás érdemben nem változott.**

ményei azóta ismertté váltak, az ENSZ szárnyai alatt működő IPCC még együttműködésre sem hajlandó.

Az USA-ban élő Miskolczi természetesen a magyar tudományos élettel is felvette a kapcsolatot, elsőként 2005-ben az

OMSZ-ben tartott előadást *Az általános üvegházegyenlet* címmel. És ezzel felkavarta a hazai hivatalosan kialakult tudományos állóvizet. A hazai állapot visszatükrözi a világban zajló klímapolitikai háborúskodást. Végül az MTA 2011 végén egy projektet hagyott jóvá Miskolczi Ferenc kutatási eredményeinek kritikai vizsgálatára. Az erről szóló jelentés és Miskolczinak az ezzel kapcsolatos (28 oldalas, sűrűn írott) megjegyzései az interneten elérhetők.<sup>4</sup> Utóbbi 2012. március 15-i dátummal íródott az MTA Földtudományok Osztályának címezve. Ezután következett a hosszú, forró nyár. Itt tartunk ma, és várjuk a folytatást. Az MTA GGKI 2011. január 17-i projekt munkaértekezletéről készült gondos emlékeztető szerint a GGKI igazgatója mint levezető elnök „Kifejezte reményét, hogy egy év múlva sikerül a szakembereknek olyan konszenzusra jutni, ami pró vagy kontra a projekt mellett áll”. Ennek tükrében tanulságos lehet ugyanezen emlékeztető precíz visszatekintő felsorolását ideidézni (8–10. oldal):

„A projekt előzményei:

2005. július 19-én Miskolczi Ferenc előadást tartott az OMSZ Marczell György Főobszervatóriumában, *Az általános üvegházegyenlet* címmel.

2006. április 13-án Zágoni Miklós előadást tartott az OMSZ Kitaibel Pál utcai tanácstermében, az MTA Meteorológiai Tudományos Bizottságával (MTB) és a Magyar Meteorológiai Társasággal (MMT) közös szervezésben Miskolczi Ferenc üvegházegyenletéről.

2006 tavaszán Zágoni Miklós meghívást kapott, hogy lektorként vegyen részt az IPCC készülő 2007-es 4. helyzetértékelő jelentése I. Mun-

kacsoportjának (Tudományos alapok) előkészületeiben. Zágoni több megjegyzést tett, felhívva a figyelmet Miskolczi Ferenc eredményeire, melyek ellentmondanak a Working Group I. alapfelfogásának a széndioxid és a globális felmelegedés közötti összefüggésről. Minthogy Miskolczi cikke a review folyamat lezárultakor még nem jelent meg, e megjegyzések nem kerülhettek bele a végső riportba.

2006. május 3-án Miskolczi Ferenc előadást tartott az ELTE TTK tanácstermében *The general greenhouse equation* címmel, számos meteorológus, fizikus és csillagász meghívott előtt.

2006. január 1-től Miskolczi lemondott a NASA-nál viselt kutatói állásáról, mert nem hozhatta nyilvánosságra az eredményeit.

2007-ben megjelent az IPCC Assessment Report 4 és Miskolczi Ferenc *Greenhouse effect in semitransparent planetary atmospheres* c. cikke. Az IPCC Nobel-békedíjat kapott, Miskolczi cikkét hallgatás övezte.

2008. október 2-án Zágoni előadást tartott Miskolczi cikkéről az OMSZ Kitaibel Pál utcai előadótermében, az MTB-vel és az MMT-vel közös szervezésben.

2009. február 11-én Zágoni Miklós előadást tartott a Környezetvédelmi Minisztériumban Miskolczi Ferenc üvegház-elmélete címmel, melyre az MTB elnöke és több tagja is eljött.

2009. október 31-től Zágoni lemondott a KvVM-nél viselt köztisztviselői állásáról, mert nem beszélhetett nyilvánosan Miskolczi eredményeiről.

2009. november 27-én az MTA Geodéziai és Geofizikai Kutatóintézete, a Pannon Egyetem Föld- és Környezettudományi Tanszéke és a Soproni Tudós Társaság közös rendezésében Sopronban *Mozaikok az éghajlatkutatáshoz* címmel tudományos konferencia zajlott le, melyen Szarka László és Zágoni Miklós előadásai nyomán élénk vita alakult ki.

Időközben a Magyar Tudomány c. folyóirat 2009. februári számában vita bontakozott ki Reményi Károly akadémikus és Czelnai Rudolf akadémikus között a klímamodellek előrejelzéseinek bizonytalanságáról és a széndioxidnak a felmelegedésben játszott szerepéről.

2010 februárjában a Magyar Tudomány közölte Reményi újabb cikkét, melynek kapcsán Pálinkás József, az MTA elnöke 2010. február 16-ra megbeszélést hívott össze Bozó László, Czelnai Rudolf, Láng István, Major György, Mészáros Ernő, Reményi Károly és más akadémikusok

részvételével, mely ülésre meghívta Zágoni Miklóst is. Itt Zágoni kiosztotta Miskolczi Ferenc újabb számításainak egyik grafikonját, mely a NOAA 61 éves adatsorán az üvegházhatás állandóságát (egyensúlyi, nem emelkedő voltát) mutatta. Az ülésen erről tartalmi vitára végül nem nyílt lehetőség.

2010. február 19-én, a Klímaklub által rendezett II. Magyarországi Klímacsúcson a tudományos szekcióban, Bozó László szekcióelnöksége mellett Zágoni Miklós előadta Miskolczi Ferenc fentebb említett kutatási eredményeinek rövid tartalmi összefoglalását.

2010. március 2-án az MTA Nemzeti Stratégiai Tanulmányok Programbizottsága által szervezett Víz–Táj–Társadalom Konferencián, az MTA kongresszusi termében Glatz Ferenc akadémikus meghívására Nováky Béla és Zágoni Miklós közös előadást tartott Éghajlat és víz címmel, melyben Nováky Béla az IPCC 2007-es jelentésének vonatkozó információit, Zágoni Miklós pedig az azóta eltelt időszakban Miskolczi Ferenc által a tárgykörben elért eredményeket ismertette.

2010. június 2-án, az MTA Vízgazdálkodás-tudományi Bizottságának előadói ülésén Mika János meteorológus és Zágoni Miklós fizikus egy-egy előadása hangzott el a témáról; az MTB tagjainak többsége nem volt jelen.

2010. június 28-án bemutatták az MTA Köztestületi Stratégiai Programok: Környezeti jövőkép – Környezet és klímabiztonság c. kötetet (szerkesztő Bozó László, az MTB tagja). Ennek 2. fejezete (Éghajlati forgatókönyvek, szerző Bartholy Judit, az MTB tagja) így fogalmaz: »Mára már nem kétséges, hogy [a globális felmelegedés] háttérében az üvegházhatású gázok antropogén eredetű kibocsátásának a növekedése áll.« Zágoni levélben hívta fel a szerzők és a szerkesztők figyelmét ezen megfogalmazás kérdésességére, csatolva Miskolczi új cikkét.<sup>5</sup>

2010. szeptember 23-án az MTB ülésén Major György akadémikus előadást tartott Miskolczi Ferenc légköri üvegházhatással kapcsolatos munkáiról. Az ülés Emlékeztetője szerint röviden ismertette Miskolczi két, az Időjárás c. lapban 2004-ben és 2007-ben megjelent cikkét, valamint az Energy & Environment-ben közölt friss írását. Megállapítása szerint Miskolczi empirikus eredményeinek fizikai alapelvekre való visszavezetése egyes lépéseiben erősen vitatható, mások megkérdőjelezhetők. Szerinte a NOAA adatbázisán kimutatott optikai mélység számítás azért nem meggyőző, mert szembeötlő a vízgőztartalom

idősorának inhomogén volta. Major György végső konklúziója az volt, hogy Miskolczi eredményei nem teszik okafogyottá az antropogén eredetű üvegházgáz-koncentráció növekedése elleni fellépést. (Megjegyzendő, hogy Major György akadémikus úr ezen értékelése nem ejt szót Miskolczinak az infravörös abszorpció egyensúlyi értékére vonatkozó elméleti predikciójáról és ennek a TIGR2 rádiószondás adatbázis globális átlagával, valamint a NOAA adatbázis 61 éves átlagával való egyenlőségéről.) Az MTB tagjai felvetették, hogy a bemutatott gondolatsort célszerű lenne egyrészt publikálni, másrészt népszerűsíteni. Döntés született, hogy az European Climate Foundation által felkért szakértők Miskolczi eredményeire vonatkozó álláspontját október 13-án MTB-ülés keretében, másnap pedig széles nyilvánosság előtt mutatják be.

Az MTB 2010. október 13-i ülésének társszervezője az European Climate Foundation (ECF) volt, amiért az Emlékeztető szerint az MTB köszönetet mondott. Az ECF-et képviselő Julian Popov jelenlétében az általuk felkért szakértő, Robert van Dorland, a Holland Királyi Meteorológiai Intézet vezető munkatársa tartott előadást, *Rebuttal of Miskolczi's alternative greenhouse theory* (Miskolczi alternatív üvegházelméletének cáfolata) címmel. 2010. október 14-én az MTB egy tagjának levelet vezető elnökletével, az MTB elnökének és további tagjainak jelenlétében Robert van Dorland előadást tartott a zöldek, valamint a hazai és nemzetközi média megjelent képviselői számára ugyanezzel a címmel.

Miskolczi Ferenc nem kapott meghívást a szeptember 13-i, illetve az október 13-i és 14-i ülésekre. Egy, közvetlenül a sajtótájékoztató előtt kapott értesítés hatására Zágoni Miklós megjelent az október 14-i eseményen, és hozzászólásában tételesen visszautasította Robert van Dorland »cáfolatát«. Zágoni nehezményezte, hogy Miskolczi nem lehet jelen saját elméletének »megcáfolásánál«, és nem védheti meg magát a nemzetközi média előtt. Zágoni jelezte, hogy a korrekt tudományos vita elemi feltétele a »másik fél«, az érintett szerző meghallgatása lett volna.

Ezek a közvetlen előzmények vezettek Miskolczi Ferencnek a projekt keretében történt, 2011. januári hazahívásához és a projektindító előadás megszervezéséhez, az MTA MTB tagjainak és másoknak a meghívásával. Sajnos az MTB számos, a 2010. szeptemberi és októberi ülésen jelen lévő tagja nem élt e lehetőséggel, és Miskolczi Ferenc január 17-i előadására nem jött el.

Megjegyzendő, hogy bár az MTB elnöke Miskolczi ezen előadásán jelen volt, nem tett hozzászólást, ellenben nyilatkozott a sajtónak a széndioxid által okozott üvegházhatásról.”

Az idézett eseménysor önmagában láttelel, mégis örvendetes, hogy sikerült az Akadémián érdemi vitát kieszközölni. A vitában részt vevők közül igazán szkeptikusnak csak Reményi Károly akadémikus tekinthető, aki – nem véletlenül éppen – energetikai szakember. Vajon lesz-e folytatás, és a végén felelős MTA-szintű szakvélemény és kifelé is felvállalt álláspont?

---

**...hazai energiapolitika egyre inkább az EU elvárásaihoz igazodott...**

Ehhez kapcsolódva érdemes Zágoni Miklósnak a *Magyar Nemzet*ben megjelent cikkét elolvasni.<sup>6</sup>

#### ENERGIAPOLITIKA

Az energiapolitika kérdéseiről az Akadémián biztosan nem lesz a fentiekhez hasonló szakmai vita, minthogy az MTA-hoz nem tartozik olyan szakmai intézmény, amely érdemben foglalkozna az energetikával. Ilyen intézménye nem is volt, mivel a 60-as és 70-es években Lévai András akadémikus erre irányuló kezdeményezéseit az Akadémia vezetése rendre elfojtotta. A rendszerváltozás utáni hazai energiapolitika egyre inkább az EU elvárásaihoz igazodott, ezért az EU energiapolitikájának dióhéjban áttekinthető eseménysorát célszerű tanulmányozni.<sup>7</sup> Ezt annál is érdekesebb megtenni, mivel az EU-ban az energiapolitika elvileg a tagországok kompetenciájába tartozik, és a közös energiapolitika egyre erőszakosabban, a kertkapun keresztül sompolyogva formálódik napjainkban. Ennek tükrében (figyelmünket erre koncentrálni) igazán tanulságos az elmúlt időszak eseményeinek felidézése.

1951-ben négy ország létrehozta az Európai Szén- és Acélközösséget (vámuniót), majd 1957-ben az atomenergiával kapcsolatos kutatások összehangolására az EURATOM-ot, és létrejön az Európai Gazdasági Közösség (EGK), más néven Közös Piac (római szerződés). 1973-ban 9-re, 1981-ben 10-re, 1986-ban 12-re, 1995-ben 15-re, 2004-ben 25-re bővült. Jelenleg 27 tagországgal rendelkezik. Közben 1986-ban aláírják az Egységes Európai Okmányt (kereskedelmi forgalom szabad áramlása),

1993-ra megvalósul az egységes piac („négy szabadság”), és megszületik az Európai Unióról szóló maastrichi szerződés, tehát ettől az időponttól létezik az Európai Unió (EU). 1999-ben az amszterdami szerződésben megjelenik a környezetvédelem ügye.

A kőolajválság hatására 1974-ben a Tanács jóváhagyja az energiafelhasználás racionalizálását és az olajimport-függőség csökkentésének stratégiáját. 1986-ban a Bizottság Fehér könyve elsőként fogalmaz meg energiapolitikai célkitűzéseket (energiaszektor átalakítása). Előtérbe kerül az egységes energiapiac kialakítása és liberalizációja (amellyel kapcsolatban 1990 és 1998 között négy fontos irányelv lép hatályba a villamosenergia-piac és a földgázpiac szabályozásáról). A volt szocialista országok és az EU energiaügyi kapcsolatainak intézményesítését 1991-ben a Hágában aláírt Energia Charta fogalmazza meg, az energiahatékonyság és a környezetvédelmi szempontok előtérbe helyezésével. (2011-re 51 ország és az EU írta alá, Oroszország nem ratifikálta). 1995-ben újabb fehér könyv készül, amely összefoglalja a mindenkori uniós energiapolitika iránymutatásait és fundamentumait (ellátásbiztonság, versenyképesség, környezetvédelem). Ezzel elérkezünk az ezredfordulóhoz, amikortól megerősödik a közös energiapolitika kialakítására való törekvés. Ebbe az irányba tett fontos lépés 2005-ben az Energiaközösség létrehozásáról szóló szerződés aláírása, amely az EU és a délkelet-európai államok megállapodása. Az energetikai és piaci lehetőségek kiterjesztésén túl ez egyben összekötötést biztosít a Kaszpi-tenger mentén fekvő országok felé. Az EU határozott célja, hogy kiterjessze szabványainak érvényét, elsősorban a környezetvédelmi előírások területén. Az Unión belüli teendőket 2000-ben a Bizottság Zöld könyve foglalja össze, *Európai stratégia az energiaellátás fenntarthatóságáért, versenyképességéért és biztonságáért* címmel, amely hat területen javaslatot tesz a hosszú távú energiapolitika kereteire és a csoportos intézkedésekre. E stratégia alapján az Európai Tanács 2007. márciusi ülésén elfogadták a 2007–2009-es időszakra vonatkozó cselekvési tervet. „Ennek eredményeképp elindulhatott az új integrált éghajlat-változási és energiapolitika, amely egy valódi uniós energiapolitika kezdeteként értelmezhető.” Ennek szellemében hat előretekintő szakpolitikai programot határozott meg (gáz és villamos energia belső piac, ellátásbiztonság, energiahatékonyság, energia-külpolitika, energiatechnológiák). A Tanács ezen az ülésén kötelezte el magát a 20–20–20 kezdeményezés mellett (de szép egy-

forma, kerek számok!). Vállalta, hogy 2020-ig az üvegházhatású gázok kibocsátását 20%-al csökkenti, a megújuló energiaforrások részarányát (8,5%-ról) 20%-ra növeli, és az energiahatékonyságot 20%-kal javítja. Ez vízvázlat az EU energiapolitikájában, a 20–20–20 kezdeményezés prioritássá válik, és dominánssá válik a klímapolitikai elkötelezettség. 2008 elején a Bizottság javaslatot terjeszt elő a kibocsátáskereskedelmi irányelvek 2013-tól 2020-ig terjedő (harmadik) időszakot érintő felülvizsgálatára, és egy új, a megújuló forrásokból előállított energiát szabályozó irányelvre. A „klíma- és energiacsomagról” (mostantól fogva ez a megnevezés nyer polgárjogot) folyó viták után 2008 decemberében az Európai Tanácsban kompromisszumos megállapodás születik, amely alapján a Parlament öt jogszabályt szavaz meg. Ezek: az emíziókereskedelmi rendszer (ETS) módosítása, a tagállamok közötti erőfeszítések megosztása az ETS-en kívül eső szektorokban, a megújuló energiaforrások elterjedésének előmozdítása, a szén-dioxid-megkötés és geológiai tárolás (CCS), és a személyautók CO<sub>2</sub>-kibocsátásának csökkentése. Tehát *mind az öt törvény a szén-dioxid-kibocsátással kapcsolatos*. Addig, amíg az ETS első és második szakaszában (2005–2012) a kvótákat ingyenesen osztották ki, az új megállapodás értelmében 2025-ig el kellene érni, hogy az összes kibocsátási egységet csak aukciókon lehessen megvásárolni. Az energiaszektorban már 2013-ig el kellene érni a 100%-os elárverezési arányt. Ahelyett, hogy a negatív tapasztalatok után megszüntették volna e fiktív áruval való kereskedést, „piaci alapon” azt még tovább bonyolítják. Kérdés, hogy az árverezési bevételnek mi lesz a sorsa? A 2010 júniusában elfogadott tízéves gazdaságpolitikai stratégiához csatlakozva a Bizottság kiadta az Energia 2020 stratégiát, amely a korábbi cselekvési terv folytatása. Kiegészítésként a Bizottság közleményben adja ki az energia-infrastruktúrákra vonatkozó prioritásokat, amelyek az energiahálózatok fejlesztésére tesznek javaslatot. Mindezek betetőzéseként 2011 februárjában az Európai Tanács rendkívüli ülése keretében megtartották *az első uniós energiacsúcst*, amelyen megerősítették a Bizottság stratégiai célkitűzéseit, és döntöttek arról, hogy a belső integrált energiapiacot 2014-ig meg kell valósítani. 2012 szeptemberében az Energiatanács (ilyen is van) elé kerülnek a Megújuló Energiastratégiára és a Transzeurópai Energiainfrastruktúrára (9 stratégiai energiafolyosó) vonatkozó javaslatok, amelyeket az év végén a Tanács valószínűleg el is fogad. Mindezek 1974 óta sok-sok ezer oldalon

és a tagok számának megfelelő nyelveken, és egyre bürokratikusabb szervezettel.

A bemutatott nagyon tudatos, lépésről lépésre végrehajtott központosítási stratégia tanulságos, különösen annak tükrében, hogy elvileg az országok energiapolitikája (még) a tagállamok hatáskörébe tartozik, miközben pl. a direktívák és törvények kötelező érvényűek. A 2009 január 1-jén hatályba lépett lisszaboni szerződésben az energiaügy viszont *önálló (EU) politikaként* szerepel.

2012 szeptemberében az Európai Parlament Strasbourghban tartott teljes ülésén a Bizottság elnöke kijelentette, hogy „a nemzetállamok föderációja felé kell haladnunk”. A fentiekből egyértelműen megállapítható, hogy az energiapolitika alakítását már hosszú ideje következetesen ez a föderációs eszme vezérelte. Az energiapolitika szintiszta politikává vált, az energetikai szakemberek esetleg csak a háttérben jutnak szerephez.

#### A KLÍMA- ÉS ENERGIAPOLITIKA PÁROSA

Érdeemes összevetni az ENSZ által irányított klímapolitikának és az EU energiapolitikájának fontosabb történéseit, és azok időpontjait, amelyek alapján néhány fontos megállapítás tehető:

– Az ENSZ klímapolitikájában mintegy húsz év alatt felgyorsulva alakul ki a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésének prioritása: 1979-ben még csak feltételesen fogalmazódik meg a CO<sub>2</sub> szerepe („hozzájárulhat”), az IPCC 1. jelentése (1990) már kibocsátáskorlátozási intézkedéseket sürget, a Riói Csúcs (1992) az antropogén éghajlatváltozás politikai elismerése, és a Kiotói Egyezmény (1997) már kibocsátáscsökkentési vállalásokat tartalmaz. Mindezek alapját az IPCC keretében folyó, a klíma-modellre alapozott vizsgálatok és kutatások képezik.

– Az EU-ban 2007-ig külön pályán fut a klíma-, illetve energiapolitika. Noha hivatalosan deklarált energiapolitika még nem is létezik, az 1970-es évektől (kőolajválság) elindul az energiafelhasználás és az importfüggőség csökkentésének szorgalmazása és az energiaszektor átalakítása, elsősorban a villamosenergia- és földgázpiac szabályozásával. Megfogalmazódnak az energiapolitika fundamentális célkitűzései, ezek között harmadikként a környezetvédelem. Mindaddig az EU az ENSZ klímapolitikájának elfogadója és követője.

– Az ezredfordulótól kezdve az EU-ban két fronton is jelentős változás következik be. Egyrészt megjelenik „az integrált éghajlat-változási és energiapolitika”, másrészt a most már deklarált „energiapolitika” belül prioritást nyer a 20–20–20 kezdeményezés (Európai Tanács, 2007), és ezzel a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésének mindent felülíró követelése.

– Az önálló EU-s energiapolitika így a világon már közfelfogással elfogadottá vált klímapolitikán keresztül settenkedik be a tagországok energetikájába, miközben az EU a globális felmelegedés elleni küzdelem zászlóvivőjévé is vált. E szerepet azért vállalta fel (a Bizottság, a Tanács és a Parlament együttes felelősségében), hogy az önálló EU-s energiapolitikát elfogadtassa, és ezzel e fontos stratégiai területen az Európai Föderáció egyik fontos alapkövét lerakhassa.

– Amint korábban tisztáztuk, az éghajlatváltozás nem lehet a szén-dioxid-kibocsátás következménye, ezért a kibocsátás csökkentés mindenáron való szorgalmazásával siklik az EU energiapolitikája tévútra. Az ENSZ és az EU mindeközben (mintegy három évtizeden keresztül) szóba sem állt az ún. szkeptikusokkal, és nem fogadták be azokat a tudományos eredményeket, amelyekre a szkeptikusok álláspontjaikat alapozzák. A hozzáállás tudományellenes és antidemokratikus.

– A tévútra tévedés fontosabb következményei: a stratégiai jelentőségű energiaellátást teljesen a piaci szereplőkre kívánják bízni; értelmetlenül visszaszorítják a fosszilis tüzelőanyagok felhasználását; feleslegesen jelentős összegeket fordítanak a dekarbonizálásra; mértéktelenül előtérbe helyezik a megújuló energiaforrások hasznosítását, azok jelentős támogatásával (akkor is, ha nem versenyképesek); bevezetésre került a szén-dioxid-kvóta kereskedelme; az atomenergia hasznosításának fő előnyeként hozzák fel, hogy nem jár szén-dioxid-kibocsátással. Mindezekkel teljesen eltorzul az energetika területén a kutatás, a fejlesztés és a beruházások szerkezete (máris igen nagy összegekről van szó). Európa ezzel jelentősen csökkenti versenyképességét, és számos területre (akár a környezetvédelmen belül) kevesebb pénz jut, ahol arra sokkal nagyobb szükség lenne. A kárt hatványozottan növeli, hogy az EU-ban a neoliberais ideológia alapján minden célkitűzést piaci eszközökkel kívánják elérni (legkirívóbb példa a kibocsátásikvóta-kereskedelem és a rendkívül bonyolulttá duzzasztott villamosenergia-kereskedelem). Közben a piaci verseny komoly morális válságba jutott. Pozitív hozadékként

megemlítendő, hogy az utóbbi évtizedekben máris jelentős kutatási és fejlesztési eredmények születtek, közöttük csúcstechnológiák, amelyeknek számos kihatása lesz általában a legkülönbözőbb technológiák fejlődésére.

Úgy gondolom, hogy megalapozottan tehető fel az a nyugtalanító kérdés, hogy az energetika nem jutott-e tévútra? Arra kell tudnunk választ adni, hogy az EU klíma- és energiapolitikája mennyiben szolgálja a tagországok állampolgárainak érdekeit? Amíg a helyes választ megkapjuk, naponként nő a szén-dioxid-kibocsátás csökkentésére fordított száz- és százmilliárdok összege, ahelyett hogy pl. a felmelegedés káros következményeinek csökkentésére és igazi környezetvédelemre fordítanak. Ilyen EU-ban, liberális piacgazdaságban kell élnünk? Miközben az Európai Parlamentnek nincsen jobb dolga, mint e kis Magyarország kötelességzegéseivel foglalkozzék? Az viszont eredmény számára, hogy a villamos energia kereskedésével kis hazánkban több mint 60 cég foglalkozik, tőzsdék is léteznek, még sincs igazi korrekt, árscsökkentést eredményező verseny, és mindent mi fizetünk (egy kilowattóra villamos energia ára 50 forint).

Utóbbi, csupán egyetlen kérdéssel eljutottunk a magyar energiapolitikához. Röviden, sommásan néhány véleményfoszlányt talán érdemes megfogalmazni (hiszen külön részletes tanulmányt igényelne). Igazán önálló energiapolitikával nem rendelkezhetünk az EU-tagságunk (függségünk) okán. A rendszerváltozás után gyorsan igyekeztünk szolgai módon (akár túl-) teljesíteni a velünk szemben támasztott követeléseket (dereguláció, privatizáció, liberalizáció, energiatörvények stb.). Csupán egy kirívó példa: 1987 óta (amikorra a Paksi Atomerőmű negyedik egysége elkészült) nem építettünk egyetlen, állami kezdeményezésű, a mindenkori energiapolitika keretébe illeszkedő, korszerű nagy kondenzációs erőművet (külföldi befektetők építettek). Egyre nő a villamosenergia-import. Pedig minden kormánynak volt (van) új és újabb energiapolitikai koncepciója, stratégiája. De hát ezek inkább (a parlament jóváhagyásával készült) jól vagy kevésbé jól sikerült (törvényi szintre emelt) tanulmányok és újabban e törvényhez kapcsolódó cselekvési tervek (az említett divatos műszavak már-már irritáló ismétlődésével). Ezekből rendre vajmi kevés valósul meg. Ha az EU energiapolitikája hibás, akkor a miénk is csak az lehet. Ahogy már említettük, a rendszerváltozás óta a magyar energetika sodródik, nincsen nemzeti karaktere.

A politika egyre inkább rátelepedett az energetikai ágazatra, ezért inkább csak politikánk van, kevés energetikai szakmaisággal (a parlamentben régóta egyetlen hozzáértő energetikai szakember sincsen, másutt is elvétve akad). Az energiapolitikát már egy jó ideje a közgazdászok, a jogászok és a pénzügyérek „csinálják”. Olyan is. Külön kiemelendő, hogy a fukusimai atomerőmű katasztrófája után is görcsösen ragaszkodnak a Paksi Atomerőmű (több szempontból kifogásolható) bővítéséhez. Talán egyetlen pozitív elmozdulás: újabban változóban van az állami szerepvállalás újraértékelése, és ennek keretében keleti irányban (az energiahordozók importján túlmutató) gazdasági és azon belül az energetikai együttműködés kölcsönös előnyökön nyugvó megújítása. A parlamenten kívül irreálisan nagyszámú (különösen megújuló) energetikával foglalkozó intézmény, cég, alapítvány, szakmai és civil szervezet, pályázatok beadására szakosodott iroda jött létre, mindahány az EU-s támogatásokra számítva. Egyre követelődőbb hangnemben lépnek fel a pályázati kiírásokra várva. Egy tévútra tévedt politika termékei.

#### JEGYZETEK

- <sup>1</sup> Fricz Tamás: *Fölényben a világkormányzás*. Magyar Nemzet, 2012. augusztus 13.
- <sup>2</sup> Zágoni Miklós: *Miskolczi Ferenc kutatási eredményeinek kritikai vizsgálata*. Beszámoló jelentés, MTA GGKI, 4. o.
- <sup>3</sup> Heinz-Gerhard Franck–André Knop: *A szénfeldolgozás kémiai technológiája*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1986, 15. o.
- <sup>4</sup> [atlatszo.hu/Miskolczi/Miskolczi Ferenc kutatási eredményeinek kritikai vizsgálata](http://atlatszo.hu/Miskolczi/Miskolczi_Ferenc_kutatasi_eredmenyeinek_kritikai_vizsgalata)  
[atlatszo.hu/Miskolczi/Megjegyzések Zágoni Miklós...](http://atlatszo.hu/Miskolczi/Megjegyzések_Zágoni_Miklós...)
- <sup>5</sup> Ferenc Miskolczi: *The stable stationary value of the Earth's global average atmospheric Planck-weighted greenhouse-gas optical thickness*. Energy & Environment, Special Issue: Paradigms in Climate Research, Vol. 21, No. 4., 2010.
- <sup>6</sup> Zágoni Miklós: *Ingatag ladikunk*. Magyar Nemzet, 2012. június 2.
- <sup>7</sup> EUvonal, Energiapolitika. [www.euvonal.hu/index.php?op=kozossegi\\_politikak&id=21](http://www.euvonal.hu/index.php?op=kozossegi_politikak&id=21)