

A nem létező üvegházhatás

Érdemes lenne elfelejteni az üvegházhatás fogalmát a földi éghajlat működésével kapcsolatban. Bolygónk atmoszférája ugyanis nem úgy működik, mint a zöldségtermesztésben használt üvegház. E kettő működési elve beszélő viszonyban sincs egymással. Az egyetlen valóban tudományos éghajlat modell Miskolczi Ferenc elmélete, amely összhangban van a fizika valamennyi ismert törvényével, és hiteles mérési adatok támasztják alá.

Ez azonban nem azt jelenti, hogy nem létezhet olyan bolygó, amelyen a hivatalosan támogatott széndioxidos klímaelmélet érvényes lehet, hiszen a Mars és a Vénusz bolygót gyakorlatilag tömény széndioxidból álló atmoszféra veszi körül, szemben a Földdel, ahol a levegő széndioxid tartalma a tized százalékot sem közelíti meg, ezért ezeken a bolygókon a „hivatalos” klímaelmélet akár még működhetne is.

A Föld különleges bolygó. Itt olyan körülmények uralkodnak, amelyek mellett a víz egyszerre van jelen mind a három halmazállapotban, a bolygó felszínének 72%-át pedig víz borítja, amelyről 2 percenként párolog el annyi víz, mint amennyi a Balatonban van, és ennek köszönhetően a felszínének mintegy kétharmad része felett állandóan vízgőzből képződött felhőtakaró van.

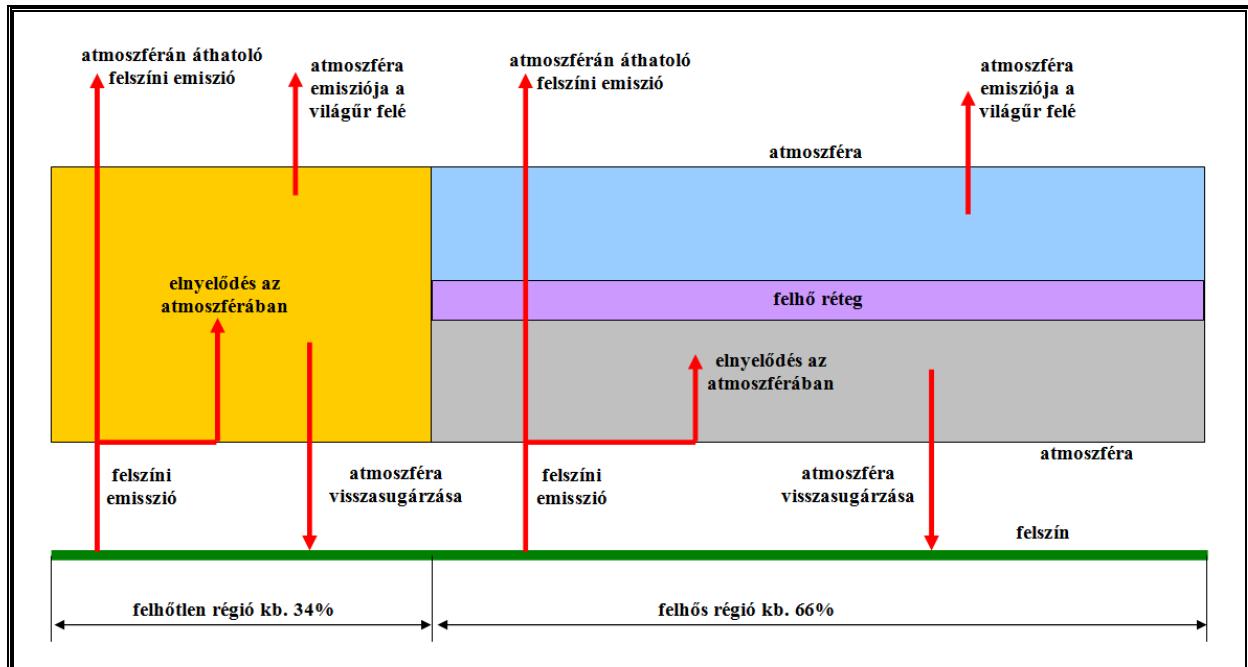
Az éghajlat működésével kapcsolatban csak olyan elméletet szabad komolyan venni, és tudományosnak tekinteni, amely nem ellenkezik a fizika egyetlen törvényével sem. Ezt a kritériumot azonban a hivatalosan támogatott széndioxidos klímaelmélet nem elégíti ki.

Az éghajlat működését befolyásoló legfontosabb fizikai törvények (a teljesség igénye nélkül) a következők:

- Gázok és gázkeverékek termodinamikai egyenletei
- Az energia megmaradásának törvénye
- Az energia áramlásokra vonatkozó csomóponti Kirchoff törvény
- Sugárzási törvények (Planck, Stefan-Boltzmann, Beer-Lambert törvények)
- Az atmoszférában a potenciális és kinetikus energia arányát meghatározó Clausius féle viriál törvény

Valamennyi fenti törvénnyel kizárólag a Miskolczi féle klímaelmélet van összhangban, miközben az elmélet megalapozottságát számos felszíni, ballonos és műholdas mérés támasztja alá.

Az elmélet szerint a földi éghajlat szabályozásában döntő szerepe van a víz halmazállapot változásainak, a vízgőznek, és a felhőknek. Bár a felhőtakaró különféle sűrűségű, átlátszóságú, vastagságú, magasságú felhőkből áll, az elmélet szerint a rendszer jól leírható olyan modellel, amelyben a felszín β hányadát homogén, egyenletes magasságú és sűrűségű felhőzet borítja, $(1-\beta)$ hányada pedig tiszta felhőtlen terület, miáltal – elméletileg – a bolygó felszíne egy felhőtlen és egy felhős régióra osztható, amint az alábbi vázlat szemlélteti.



Az ábrán kizárólag a felszín, az atmoszféra, és a világűr között zajló termikus infravörös (hosszú hullámú) sugárzások vannak feltüntetve. Ezek éves átlagértékét egységnyi felületre vetítve szokás megadni Watt/m² mértékegységben. Mind a felhőtlen, mind pedig a felhős régióban a világűr felé kiáradó termikus sugárzás két komponensből tevődik össze. Az egyik a felszíni emisszió azon része, amely közvetlenül áthatol az atmoszférán, miközben a másik része elnyelődik. A másik komponens az, amit maga az atmoszféra sugároz ki.

Ha ismerjük a felszíni emisszió értékét mind a két régióban, képezhetjük ezek $(1-\beta)/\beta$ arányú súlyozott átlagát, és megkaphatjuk a felszíni emisszió éves globális átlagértékét. Hasonló súlyozott átlagolással képezhetjük a globális átlagot az ábrán feltüntetett valamennyi sugárzási komponensre vonatkozóan.

Sajnos ehhez általában nem minden adat áll rendelkezésre. A felhőtlen régióra azonban lehet elméleti megfontolásokat tenni. Így megállapítható, hogy ebben a régióban – elméletileg – az atmoszféra a felszíni emisszió 5/6 részét nyeli el, és ugyanennyit sugároz vissza a felszín felé, továbbá, hogy a felszíni emisszió éppen duplája az atmoszféra közvetlen kisugárzásának a világűr felé. A felhős régióra azonban ilyen elméleti megállapítások közvetlenül a fizika egyenleteiből nem vezethetők le. Ugyanakkor lehetséges felállítani működőképes modellt az egész rendszer átlagos globális működésére, és éppen ebben van a kitüntetett jelentősége Miskolczi professzor elméletének.

Miskolczi Ferenc a publikációiban a felhős és felhőtlen régiókhoz tartozó, valamint ezek súlyozott globális átlagaira vonatkozó paraméterek jelölésénél alsó és felső indexeket használ. Jelen cikkben ilyen indexelést nem alkalmazunk, a további fejtegetésekben a jelölések a súlyozott éves globális átlagokra vonatkoznak!

Az egyik fontos globális paraméter az atmoszférán közvetlenül áthatoló felszíni emisszió aránya a kiindulási felszíni emisszióhoz képest, vagyis az átviteli tényező, amelynek a jelölése: T (ahol $0 < T < 1$)

Ennek alapján definiálható az atmoszféra hosszuhullámú széles sávú optikai mélysége:

$$\tau = \ln(1/T)$$

amiből adódik:

$$T = \exp(-\tau)$$

Egy másik fontos globális paraméter a transzfer függvény, amely a világűr felé kiáradó teljes emisszió (vagyis a felszíni emisszióból az atmoszférán áthatoló, valamint az atmoszféra közvetlen emissziója összegének) aránya a felszíni emisszióhoz képest. Ez, bonyolult matematikai levezetések eredményeként – figyelembe véve azt az energiát is, amelyet az atmoszféra közvetlenül a napsugárzásból nyel el, valamint azt az energiát, amely a felszínről konvekciós áramlással kerül az atmoszférába – így írható fel:

$$f(\tau) = 2/(1 + \tau + T)$$

Miskolczi professzor elméleti úton kimutatta, hogy az atmoszféra egyensúlyi fizikai állapota akkor, és csakis akkor felel meg a Clausius féle viriál törvénynek, ha még ez az egyenlet is teljesül:

$$f(\tau) = v(\tau)$$

ahol:

$$v(\tau) = 1 - 2(1-T)/5$$

Az optikai mélységre felírható egyenlet ezzel:

$$2/(1 + \tau + \exp(-\tau)) = 1 - 2(1 - \exp(-\tau))/5$$

Ez az egyenlet zárt képlet formájában nem oldható meg, azonban numerikus iterációval az optikai mélység kiszámítható, ennek eredménye:

$$\tau = 1,86756$$

Ebből adódik a transzfer függvény értéke:

$$f = 0,6618$$

A probléma további matematikai elemzése eredményeként a felhőtakarás mértéke is ezzel azonosra adódik:

$$\beta = f = 0,6618$$

A rendszer még további elemzése alapján kiadódik az egyensúlyi állapothoz tartozó globális albedo is:

$$\alpha = 0,3013$$

vagyis a napsugárzás energiájának 30,13%-a a bolygóról visszaverődik, szétszóródik a világűrben, 69,87%-a pedig elnyelődik az atmoszférában, az óceánokban, valamint a szárazföldeken a talajban és a növényzetben.

A fentebbi eredményekből következik, hogy bármilyen beavatkozás esetén a rendszer – főleg a levegő páratartalmának, valamint a felhőzet magasságának szabályozásával – automatikusan visszaállítja a transzfer függvény, a felhőtakarás, és az albedo fentebbi értékeit, tekintet nélkül arra, hogy mennyi széndioxid van a levegőben.

A levonható következtetések a következők:

- A bolygó éves átlagban a napsugárzásból mindig ugyanannyi energiát nyel el.***
- A bolygó éves átlagban a világűr felé mindig ugyanannyi energiát sugároz ki.***
- A felszínről éves átlagban mindig ugyanannyi hőmérsékleti sugárzás áramlik az atmoszféra felé, és ezt a levegő széndioxid tartalma nem befolyásolja.***
- Mivel a felszín hőmérséklete és emissziója között a Stefan-Boltzmann törvény alapján egyértelmű az összefüggés, ezért a széndioxid a felszíni hőmérsékletre nem lehet hatással.***

Feltehetjük a kérdést, hogy ha mindez igaz, akkor mégis mitől változik a bolygón az éghajlat. Hiszen tudjuk, hogy az elmúlt évmilliók során jégkorszakok és melegebb korszakok váltogatták egymást. De utalhatunk az utóbbi évezred hőmérséklet ingadozásaira is, arra, hogy a honfoglalás idején sokkal melegebb volt, mint most, majd következett a középkori kis jégkorszak, a XIX században pedig újabb oly mértékű melegebb volt, hogy a feljegyzések szerint az 1860-as években lovas huszárok gyakorlatoztak a Velencei Tó kiszáradt medrében.

Ha a rendszer paraméterei stabilak, miért ez a szüntelen változás?

A válasz sokrétű.

Először is meg kell állapítani, hogy az átlagos felszíni hőmérséklet és az éghajlat nem ugyanaz. A Milankovics-Bacsák elmélet szerint például a Föld forgástengelyének imbolygása lehet az egyik oka a jégkorszakok ismétlődésének. Ha ugyanis a Föld forgástengelyének dőlési szöge egy fokkal megváltozik, a sarkkörök és az éghajlati övek kb. 110 kilométerrel tolnak el a sarkok felé vagy az egyenlítő felé, és a változás irányától függően egyes területek eljegesedhetnek, illetve a rajtuk lévő jég és hótakaró felolvadhat. Sok ezer éves ciklusokban a dőlési szög változásának teljes (csúcstól-csúcsig) amplitúdója 3 fok körül van.

Ezen túlmenően a Föld keringési pályája szüntelenül változik, főleg a nagybolygók perturbációs hatására, ami a napállandó ciklikus módosulását okozhatja. Ezek a változások azonban sok ezer éves ciklusokban zajlanak, és nem adnak magyarázatot az éghajlat néhány évtizedes vagy évszázados ingadozására.

Miskolczi Ferenc elmélete is csupán annyit állít, hogy a széndioxid vagy más üvegház gázok emissziójával nem lehet a Föld felszínén a hőmérsékletet befolyásolni. Arra azonban nem ad választ, hogy az átlagon belül mi okozza a hőmérséklet területi és időbeli ingadozásait, bár szerinte az okok között fontos szerepet játszanak a víz halmazállapot változásai.

Ugyanakkor nem felel meg a valóságnak az a média propaganda, hogy a folyamatban lévő éghajlat változás lehet az oka a gyakoribb természeti katasztrófáknak. Ma sem több a földrengés, a hurrikán, a cunami, és más katasztrófa, mint a korábbi korszakokban. Az viszont tény, hogy az utóbbi évszázadokban az emberiség létszáma megsokszorozódott, számos korábban lakatlan terület benépesült és beépült, ezért az ilyen helyen történő természeti katasztrófának ma már számos áldozata lehet.

Mindezek alapján bátran állíthatjuk, hogy az IPCC, a NASA, és az EU politikai vezetése által támogatott széndioxidos klímaelmélet tudományos szempontból nem elfogadható. Miskolczi klímamodellje az egyetlen olyan elmélet, amely egyszerre áll összhangban a fizika valamennyi törvényével, és a magalapozottságát mérési adatok támasztják alá. Jó lenne, ha ezt a tényt legalább a hazai politikai elit hajlandó lenne tudomásul venni, ahelyett, hogy az EU bürokrácia tanácsait követve igyekeznének átállítani a hazai villamos energia termelés egyre nagyobb hányadát napelemekre és szél turbinákra, mert ezzel a módszerrel gazdaságilag és ökológiai szempontból is tönkre lehet tenni egy országot.

Nevezett „megújuló” erőművek ugyanis átlagosan legfeljebb 20-25% kapacitással képesek áramot termelni, ezért négyszer-öttször nagyobb teljesítményre kell ezeket méretezni, mint a hagyományos erőműveket. Óriási a terület igényük, és viszonylag rövid a működőképes élettartamuk, amelynek a lejárt után hatalmas mennyiségű veszélyes elektronikus és egyéb hulladék marad hátra. Ráadásul a kiszámíthatatlan teljesítmény ingadozásuk kiszabályozása olyan járulékos műszaki intézkedéseket igényel, amelyek többet kerülnek és nagyobb környezetterheléssel járnak, mint maga az áramtermelés.

Nem vitatható, hogy a növekvő létszámú emberiség növekvő fogyasztása miatt a bolygó erőforrásai kimerülőben vannak, miközben egyre több káros anyag kerül a levegőbe, a talajba, az élővizekbe, és az élelmiszerekbe. A levegőben lévő széntelen, szagtalan, láthatatlan széndioxid azonban nem környezetszennyező, nem károsítja az emberi egészséget, miközben a növényi élet nélkülözhetetlen feltétele. Az éghajlatot pedig akkor sem lenne képes befolyásolni, ha a koncentrációja 10-szeresre növekedne (vagyis megközelítené a 0,5%-ot), a hatása pedig legfeljebb az lehetne, hogy megnőnének a mezőgazdasági termés hozamok, enyhítve a bolygó fejletlen régióiban az éhínséget.

Forrásművek

Miskolczi F. M.: *The Greenhouse Effect and the Infrared Radiative Structure of the Earth's Atmosphere, Development in Earth Science, Volume 2, 2014*

http://klimaszkeptikusok.hu/wp-content/uploads/2017/03/17_DES_Vol2_2014-1.pdf

Miskolczi F.: *Üvegházhatás és energetika, előadás, Energiapolitika 2000 Társulat, 2015. március 22.*

<https://www.youtube.com/watch?v=ekZHJ-yvOLM&feature=youtu.be>

Hágen A.: *Milankovics-Bacsák-ciklus és a földtan, Magyar Tudomány, 2013/2.*

<http://www.matud.iif.hu/2013/02/08.htm>

History of Earth's Climate 5. - Cenozoic II – Pleistocene

<http://www.dandebate.dk/eng-klima5.htm#Indhold>

Miskolczi Ferenc további fontos publikációi letölthetők innen:

http://klimaszkeptikusok.hu/?page_id=537