

Magyar éghajlattudomány, 2021

A klímaváltozás bonyolult jelenségeinek okfeltárásában lehetetlen tudományos egyetértést (konszenzust) kialakítani.

2021. november 22.

Globális éghajlati trendek, hazai kutatási kihívások: ez volt a címe az idei, 47. Meteorológiai Tudományos Napnak. Habár a klímapolitika tudományos alapjainak ingatagságáról viszonylag kevesen vannak meggyőződve, a klímapolitikának alárendelt energiapolitika következményeit (az energiaár-robbanást) sokan érzékelik. Akár egyik, akár másik megvilágításban, igencsak érdeklő az állampolgárokat, mi hangzott el e rangos fórumon. Noha a meteorológia az éghajlattudomány számos szelvényének csak egyike, és a program a Kormányközi Éghajlatváltozási Testület (IPCC) 6. jelentése alapján a politikai döntéshozók számára írt összefoglaló szemléletét állította középpontba, jelentős tudományos eredmények is megcsillantak. Olyanok, amelyek az IPCC sommás összegzését árnyalják, sőt – közvetetten vagy közvetlenül – cáfolják.

A nyitóelőadást az IPCC-hez szorosan kötődő hazai szervezet („HUPCC”) elnöke tartotta. Az előadó tavaszi konferenciájukon a tudományos konszenzus kikényszerítésének fontosságát hangsúlyozta. Álláspontjában nem történt érdemi változás, de ezúttal sokkal árnyaltabban fogalmazott. Elviekben egyetérthetünk azzal a kijelentéssel, hogy felelősségteljes éghajlatpolitikai döntés „objektív, független és érthetően összegzett tudományos eredményekre alapozva” hozható. Csakhogy az előadó azt is elmondta, hogy az IPCC klímajelentési összefoglalójának megírása politikai döntéshozók bevonásával történik, és „emiat nem ugyanaz az IPCC-jelentés eredménye, mint ami a tudományos műhelyekből kikerül”.

A HUPCC által tervezett magyar éghajlatváltozási jelentés a szándék szerint „a (szakmai, politikai vagy erkölcsi) nézetek sokféleségének kölcsönös tiszteletére alapuló dialógusra, konszenzusra alapuló munka” lesz. Csakhogy itt is van egy bökkenő: a klímaváltozás bonyolult jelenségeinek okfeltárásában lehetetlen tudományos egyetértést (konszenzust) kialakítani, következképpen erre nem is lenne szabad kutatókat kényszeríteni. Ez nem az ő dolguk.

„A globális melegedés mértékéről és a szélsőségekről” szóló előadás a 6. (az idei) IPCC-jelentés politikai döntéshozók számára készített összefoglalójának üzenetét hordozta. Az előadó lényegében megismételte a Magyar Tudomány Ünnepe november 4-ei rendezvényén elmondottakat. Még azt is, hogy a klímamodell-alapú melegedésen túlmenően, tételesen miféle meglepetésekkel számol az IPCC: szélsőséges események intenzitás- és gyakoriságnövekedésével, tengerparti erózióval, erdőtüzekkel, az északi-sarkköri jég elolvadásával, a permafrost területek megolvadásával. Valahogyan kifelejtődött az igazi meglepetés: például egy új lehűlés, aminek ugyancsak van komoly tudományos alapja.

Pedig e konferencián is hallhattunk efféle meglepetésekről: a 16 ezer év és ötezer év közötti hirtelen éghajlatváltozásokról és azok paleo-ökológiai következményeiről. És voltak további érdekes felvetések is. Például a levegő nedvességtartalmának a klímaelméletbe nem illeszkedő viselkedéséről, az éghajlat eredendően kaotikus változásairól, több évtizedes éghajlati ismétlődéseket mutató óceáni távkapcsolatokról, sőt a napciklusfüggő galaktikus kozmikus sugárzás borokban kimutatható nyomairól is. A klímaváltozás növényzetre gyakorolt hatását vannak, akik klímamodelléssel, mások kísérletileg vizsgálták. A kísérleti eredmények emelkedő CO₂-koncentráció esetén növekvő termésátlagot mutattak ki. Különösen tiszteletreméltó az a nagy gondosság, amellyel különféle klímátörténeti adatsorokat igyekeznek megmenteni és adatbázisokba szerkeszteni.

A program csattanóját számomra az Éghajlatváltozás Multidiszciplináris Nemzeti Laboratórium által tavasszal kezdeményezett „klímátotó” tapasztalatairól szóló előadás szolgáltatta. Megtudhattuk, hogy az összesen 5656 válaszadó nagy része diplomások közül került ki, és hogy az átlagos eredmény mind-össze 35 százalék (azaz bukásszint alatti) lett. Tekintve, hogy a klímátotó

több kérdését kizárólag az IPCC szemléletében lehetett értelmezni, az eredmény – szerintem legalábbis – arra enged következtetni, hogy az emberek bölcsőbbek, mint a klímapropagandisták szeretnék. Ha a klímakérdést egyváltozós („üvegház”) problémaként fogjuk fel, és nem vesszük figyelembe a földrendszer egészét, a Napot, a Naprendszert és a kozmoszt, akkor biztos, hogy az éghajlat változásait sohase fogjuk megérteni.

Az előadóülésen kérdezni sajnos nem lehetett. Úgyhogy a klímamodellezéssel és a szélsőségekkel kapcsolatban megfogalmazódott véleményemet itt mondom el.

1. Helytelen a jövő alakulását üvegházalapú klímamodellekre alapozni. A klímamodellezés ugyanis elvileg tökéletlen. Azért, mert azokat és csak azokat a természetformáló tényezőket veszi figyelembe, amelyekről valamiféle ismerettel rendelkezünk. Az üvegházalapú modellezés pedig szelektál az ismeretek között. Miközben a kutatók mindenféle bolhavizsgálatot is fontosnak tarthatnak, a tudományba beavatkozó politikusok kiretusálják a képből az elefántot. A klímamodellezés legaggasztóbb fejleménye (betetőzése), hogy a mért adatokat világszerte nem egyszerűen adatbázisokba gyűjtik, hanem elkezdtek „homogenizálni” is, ami azt jelenti, hogy valamiféle – a klímamodelleket kielégítő – korrekciót visznek beléjük. Csak remélni lehet, hogy a homogenizált adatok mellett az eredetiek is megőrződnek.

2. Aggasztó, hogy a szélsőséges időjárási események között a 2010. évi kiugróan magas éves csapadék-értéket magától értetődően „éghajlati szélsőségeként” könyvelik el. Pedig tudvalévő, hogy a kimondhatatlan nevű izlandi Eyjafjallajökull vulkán 2010. április végi kitörése igencsak beleavatkozott a légköri konvekciós folyamatokba: Közép-Európában – így Magyarországon is – hatalmas esőzéseket és árvizeket okozott. Az 1870-től ismert éves csapadék idősorban 2010 kiugróan magas rekordot mutat. Sokan mintha homokba dugnák fejüket a szinte magától értetődő, nagyon valószínű kiváltó ok láttán...

Bizony helyes lenne, ha a Magyar Tudományos Akadémia fóruma éghajlati kérdésekben valódi diszkusszióknak is helyet adna.

Szarka László Csaba