

## A Föld veszélyes hely: most a fölmelegedés a rizikó

A párizsi klímakonferencián résztvevő országok kötelezettséget vállaltak a széndioxid kibocsátás csökkentésére. Ám nem vállaltak kötelezettséget, csupán szándéknyilatkozatot írtak alá. Ugyanakkor a széndioxid-kibocsátás csökkentésével nem lehet az éghajlatot befolyásolni. Amióta a Föld létezik, az éghajlat állandóan változik, tekintet nélkül arra, hogy mennyi széndioxidot bocsátunk ki. Héjjas István professzornak tett föl kérdéseket a Présház Hírportál.

2016. április 26



***- Professzor Úr, a legutóbbi jégkorszak 10-12 ezer évvel ezelőtt fejeződött be, azóta tart a melegedés kisebb-nagyobb ingadozásokkal, és ez így fog menni még legalább 30-40 ezer évig, azután megindul egy lehűlési folyamat, és lassan belemegyünk egy újabb jégkorszakba. Hogyan készülhet föl erre az emberiség?***

- Az emberiség már átélte sokkal nagyobb éghajlati megpróbáltatásokat is. Egyelőre melegedésre kell készülni, hiszen a következő jégkorszak csak évezredek múlva okozhat problémát. A melegedés során az éghajlati övek eltolódására kell számítani, ami azt jelenti, hogy a lakosság fokozatosan áttelepülhet a sarkvidékekhez közelebbi régiókba. Nagyon hosszú folyamatról van szó, feltehetően lesz rá elég idő. Minden változásra természetesen nem lehet felkészülni, hiszen váratlanul bekövetkezhet akár szuper vulkánkitörés, kisbolygó-becsapódás, vagy egyéb olyan esemény, amelyre nincs forgatókönyvünk, mint ahogy nem lehetett felkészülni az elmúlt években lezajlott cunamikra és földrengésekre sem, akármilyen fejlett a technikánk. Tudomásul kell venni, hogy a Föld veszélyes hely. Ennek ellenére a legnagyobb kockázatot nem a természeti csapások jelentik. Óriási kockázatot jelentenek például a háborúk, amelyek nagyságrendekkel több áldozatot követelnek, beleértve a környezetszennyezést.

Gyakran emlegetik például a hirosimai atomtámadás utólagos egészség károsító hatását. Nem nagyon emlegetik ugyanakkor azt, hogy a világháborúban felrobbantott, ellövöldözött sok millió tonna lőszer által keltett égéstermékek miatt évtizedeken keresztül milyen mértékben nőtt meg a daganatos betegségek gyakorisága Európában, ahol pedig atomfegyver bevetésére nem került sor. Az emberiség másik óriási kockázata pedig az, hogy a növekvő létszámú emberiség növekvő fogyasztása során egyre inkább feléljük a természeti erőforrásokat, és egészségkárosító anyagokkal szennyezzük a levegőt, az élővizeket, a talajokat, és az élelmiszereket.

***- Egy kiváló magyar tudós, Miskolczi Ferenc, a NASA volt munkatársa, hat évtizedes időszakra elemezte az összefüggést a levegő széndioxid tartalma, az átlagos felszíni hőmérséklet, és az üvegházhatás között. Az a meglepő eredmény adódott, hogy bár a vizsgált időszakban a széndioxid-tartalom is, és a felszíni hőmérséklet is növekedett, azonban eközben az üvegházhatás mértéke csökkent. Adódik-e ebből valami, ami nekünk cselekvési földadatot szab?***

- Az éghajlat szabályozásában az üvegházhatás mértéke csupán az egyik tényező a klímát befolyásoló több tucat tényező között. Nagyon fontos tényező például az, hogy a talajszint milyen hatásokkal nyeli el a napsugárzás energiáját. Ennek mértéke a talajszint optikai tulajdonságaitól függően akár 10 és 90 százalék között is változhat. Ha egyre több lapos tetejű épületet, autópályát, parkolót építünk, és a kivágott erdők helyén bioüzemanyag-ültetvényeket telepítünk, ezzel megváltoztatjuk felszín fényvisszaverő képességét, és befolyásolhatjuk egy-egy földrajzi terület mikroklimáját. Érdeemes lenne tekintettel lenni erre a tényezőre is.

***- A gagyi televíziókban rendszeresen mutatnak füstölgő kéményeket, és mutatják a nagyvárosi szmogot. Bornírt szerkesztők még az erőművek vízhűtő tornyából kiemelkedő vízpárát is "veszélyes füstként" mutatják be, félrevezetve közönségüket. Valójában hogyan árt a széndioxid?***

- A széndioxid nem ártalmas. Ez egy színtelen, szagtalan, láthatatlan gáz, amely másfélszer nehezebb, mint a levegő. Keletkezhet alkoholos erjedésnél is. Régi hagyomány például, hogy a must forrása idején a borpincébe csak égő gyertyával szabad lemenni, amely az elalvásával jelzi a veszélyt. A nehéz széndioxid ugyanis leül a pince aljára, kiszorítja a levegőt, és az ember megfulladhat. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a széndioxid ártalmas. Vízben is meg lehet fulladni, mégsem tekintjük a vizet káros anyagnak. Magyarországon (például Mátraderecsken) működik széndioxidos gyógygázfürdő, ahol a páciensek magas széndioxid tartalmú levegőben gyógyulnak különféle krónikus betegségekből. Hollandiában pedig üvegházakban, tömény széndioxid és vízgőz kompresszoros bejuttatásával négyzetméterenként 60 kg terméshozamot produkáltak paradicsomból. (Ez az információ a 92 éves Möcsényi Mihály professzortól származik, ő volt valamikor a Kertészeti Egyetem rektora).

Kép <http://tarandus.hu/>