
Környezeti problémák 2: Klímaváltozás társadalmi hatásai

Készítette: Gébert Judit

e-mail: gebert.judit@eco.u-szeged.hu

Olvasási idő: 4 perc



Tartalom

- Klímaváltozás jellemzői
- Klímaváltozás társadalmi hatásai

Klímaváltozás jellemzői

IPCC – Intergovernmental Panel of Climate Change

Az IPCC (Éghajlat-változási Kormányközi Testület) feladata, hogy összegezze a klímaváltozással kapcsolatos aktuális tudományos kutatások eredményeit. 1988-ban alakult, tagjai szakemberek több mint 100 ország egyeteméről, kutatóközpontjaiból, üzleti és környezetvédelmi társaságokból és más szervezetekből. 5-6 évente jelentésekben összegzi a klímaváltozással kapcsolatos tudományos tudást.

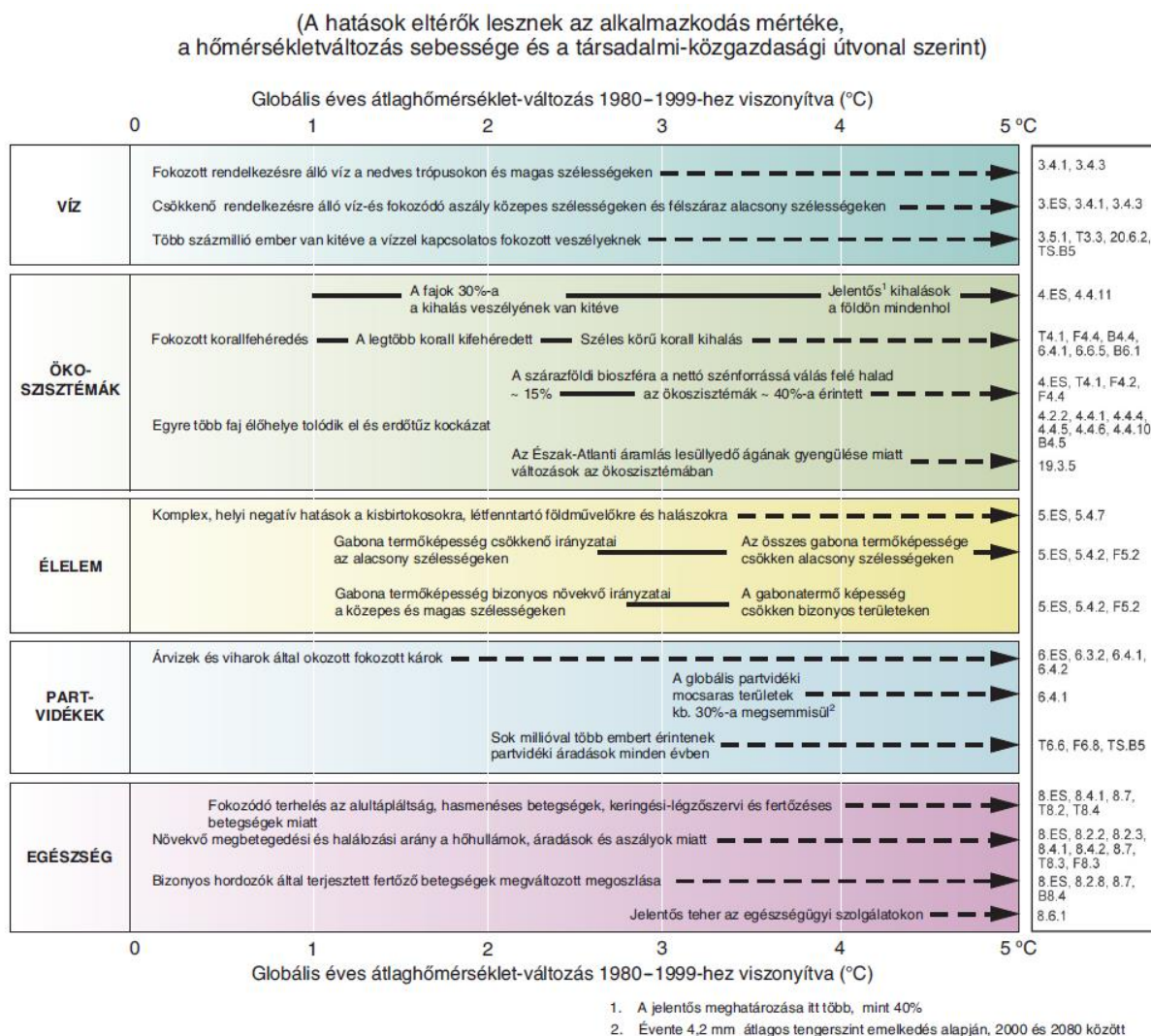
Fő megállapítása, hogy 95%-os a valószínűsége annak, hogy

1. a klímaváltozásért az emberi tevékenység a felelős, és
2. ha nem teszünk semmit a megelőzés/hatások mérséklése érdekében, akkor az katasztrofális következményekkel fog járni ránk nézve.

Klímaváltozás hatásai

A klímaváltozás az ökoszisztémára és azok keresztül az emberi jólétre egyaránt jelentős hatással van. Az *1. ábra* bemutatja, hogy az IPCC modelljei a globális átlaghőmérséklet emelkedésével milyen változásokat valószínűsítene. Minél nagyobb a hőmérséklet emelkedése, annál komolyabbak lesznek a hatások.

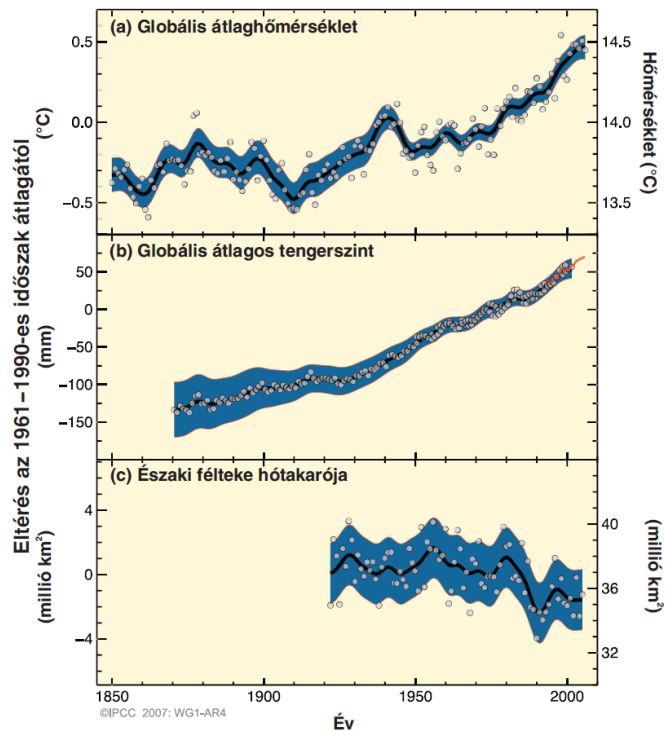
1. ábra Kulcsfontosságú hatások az emelkedő globális átlagos hőmérséklet változásának függvényében



Forrás: IPCC 2007

A megfigyelések szerint a klímaváltozás már ma is nagy hatással van a Föld ökoszisztémájára. Két egyértelmű változás a hótakaró csökkenése és a tengerszint változása. Ezt mutatja a 2. ábra.

2. ábra A hőmérséklet, a tengerszint és az északi félteke hótakarójának változásai



Forrás: IPCC 2007

További, már megfigyelhető változások.

- Gleccserek olvadása, ennél fogva a növekvő tavaszi vízhozam és áradások, sziklaomlások gyakoribbá válása.
- Tavak és folyók hőmérsékletének emelkedése.
- Tavaszi események korábbi bekövetkezése: levelek kibomlása, madarak vándorlása és tojásrakása.
- Növény és állatfajok elterjedésének megváltozása, a sarkok felé tolódása.
- A magasabb szélességeken növekszik a hasznosítható vízkészlet, de alacsonyabb szélességeken csökken; szárazságot, vízhiányt okozva ezzel és növelve a bozót-, és erdőtüzek kialakulásának esélyét.
- Az intenzív nagycsapadékok gyakorisága nőtt, ami fokozza az árvízi kockázatokat.
- Óceánok savasodása: az óceánok egyre több szén-dioxidot vesznek fel a légkörből, ami csökkenti a pH-értéküket. A savasodás során olyan többlettápanyag oldódik fel a vízben, ami többek között a partvidékek mentén algaburjánzást idéz elő, valamint a tenger hőmérsékletét és sótartalmát is megnöveli (erről [itt](#) olvashatsz egy cikket).

A folyamatra összességében jellemző, hogy **hosszú távon hat** és nagyfokú **bizonytalanság** jellemzi. Ezeknek a folyamatoknak nagy a **tehetetlensége**, például az üvegházhatású gázok hosszú ideig maradnak a levegőben. A változások nem lineárisak, például bizonyos szennyező anyagok jelenléte csak egy bizonyos **küszöbérték** elérése után okoz változásokat. A folyamatnak visszacsatoló, **öngerjesztő** jellege van. Például: az óceánok hőmérsékletének emelkedése miatt az óceánok egyre kevesebb szén-dioxidot tudnak megkötni, így több szén-dioxid marad a levegőben, ami további hőmérséklet emelkedést okoz.

Klíímaváltozás társadalmi hatásai

Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás: a hőmérséklet emelkedése miatt a termények korábbi tavaszi kiültetésére kerül sor és változik a termesztendő növényfajták köre. Bizonyos övezetekben a melegebb és szárazabb körülmények a tenyészidőszak rövidüléséhez vezetnek.

Emberi egészség: növekszik a hőséggel összefüggő elhalálozás, keringési-légzőszervi megbetegedések száma. A fertőző-betegséget hordozók szokatlan területeken bukkannak fel. Gyakoribbak az allergiát okozó növények és megváltozik a pollenkoncentráció. Szárazság miatt fokozódik az alutápláltság és az azzal összefüggő rendellenességek.

Lakható területek eltűnése: árvíz, tengerszint emelkedése, tengerparti területek eróziója sűrűn lakott tengerparti, alacsonyan fekvő területeket érinti. Ráadásul ezek a területek különösen veszélyeztetettek, mert az itt lakók alkalmazkodóképessége alacsony és más természeti kihívásokkal (például trópusi viharok) is szembe kell nézniük. Ilyen területek az ázsiai és afrikai óriásdelták és kis szigetek.

Összességében: minél nagyobb mértékű a klímaváltozás, annál nehezebb, nagyobb költségű az alkalmazkodás és annál nagyobb a verseny a kulcsfontosságú erőforrásokért. Lásd például a vízkonfliktusok növekvő számát (erről [itt](#) olvashatsz egy cikket). Más stresszek, például nem fenntartható gazdálkodási módok, vagy járványok fokozhatják a klímaváltozás negatív társadalmi hatásait.

IPCC 2018 – Global warming of 1.5 C

A jelenlegi trendek szerint 2030 és 2052 között a Föld átlaghőmérséklete 1,5 °C-al, 2100-ra pedig 3 °C-al fog emelkedni. Ahhoz, hogy elkerüljük a katasztrófát a hőmérséklet emelkedése nem lehet magasabb, mint 1,5 °C. Az IPCC-nek a *Global warming of 1,5 °C* című jelentése ezeket a hatásokat és a katasztrófa megelőzéshez szükséges stratégiákat elemzi. A megelőzéshez gyors változás és 54 milliárd dollár kellene, de ez jelenleg politikailag valószínűtlen. 2030-ig a szén-dioxid kibocsátás 45%-át kellene visszafogni a 2010-es szinthez képest és a megújuló energia arányát 20%-ról 60%-ra kellene növelni. A jelentést elérheted [itt](#).

Ajánlott irodalom

Kovács Róbert (2019): *Klímváltozás. Pánik és tagadás között*. Typotex Kiadó, Budapest.

Ajánlott weboldalak

IPCC <https://www.ipcc.ch/>

Országos Meteorológiai Szolgálat (MET) <https://met.hu/eghajlat/eghajlatvaltozas/>

Másfélfok – Klímaváltozás közérthetően <https://masfelfok.hu/>

Önellenőrző kérdések

- Mi az IPCC feladata?
- Milyen természeti hatásokkal jár a klímaváltozás?
- Milyen társadalmi hatásokkal jár a klímaváltozás?
- Mi a *Global warming of 1,5°C* című jelentés legfontosabb üzenete?

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen készült az Európai Unió támogatásával. Projekt azonosító: EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE