

GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS ÉS KLÍMAVÁLTOZÁS

1. GLOBÁLIS FELMELEGEDÉS ÉS ÉGHAJLATVÁLTOZÁS

Globális felmelegedés: a földi átlaghőmérséklet tartós emelkedése.



éghajlatváltozás: az egyes éghajlatok jellemzőinek (időjárási elemek) megváltozása és földrajzi határainak eltolódása.



A **földrajzi övezetesség egyéb jellemzőinek** (pl. állatvilág, természetes növénytakaró, talaj, a folyók vízjárásának) megváltozása.



változások a **gazdaságban**, az emberek **életmódjában**.

2. LOKÁLIS SZENNYEZÉS – GLOBÁLIS KÖVETKEZMÉNYEK

A légkör szennyezése (emisszió):

→ az ózonréteg ritkulása

→ savas esők

→ szmog (füstköd)

→ a vizek szennyezése (a légkör szennyezésén keresztül vagy közvetlenül)

→ a talaj szennyezése (a légkör szennyezésén keresztül vagy közvetlenül)

Az országhatároknál nem áll meg a szennyező anyag!

3. GYORSULÓ FELMELEGEDÉS

Az 1880-as évek óta a globális felmelegedés 1 °C volt.

Napjainkban **10 év alatt 0,2 °C**.

→ melegebbek a legforróbb nappalok

→ melegebbek a leghidegebb éjszakák

→ hosszabb a nyári meleg időszaka

→ kevesebb a hóval borítottság és a fagyos napok száma

A 21. század végére **akár 3-4 °C-kal is nőhet** a globális hőmérséklet.

A **cél: 1,5 °C alatt tartani!**

Ehhez kell:

→ **csökkenteni** a kibocsátást

→ elérni a karbonsemlegességet

karbonsemlegesség: annyi CO₂ kibocsátása, amennyit a természet (növényzet, világtenger) el tud nyelni

→ **szénmegkötő technológiák** kitalálása

Mire számíthatunk a globális felmelegedés miatt?

- extrém hőség
- jégmentes Jeges-tenger
- a tengerszint emelkedése
- élőlények kihalása (gerincesek, növények, rovarok)
- a szárazföldi ökoszisztémák eltolódása
- a permafroszt (a sarkvidékek állandóan fagyott altalajának) felolvadása
- terméshozamok csökkenése
- korallzátonyok pusztulása
- tengeri halállomány csökkenése

4. ÜVEGHÁZTÁSÚ GÁZOK A LÉGKÖRBEN

A globális felmelegedés oka az **antropogén eredetű üvegházhatású gázok** legkörbe jutása.

- vízgőz (minél melegebb a légkör, annál több párát képes magában tartani)
- szén-dioxid (az ipari forradalom óta 30%-kal nőtt)
- metán (állattenyésztés, rizstermesztés, fosszilis tüzelőanyagok elégetése)
- dinitrogén-oxid (műtrágya, fosszilis tüzelőanyagok elégetése)
- CFC és HFC (hűtő- és fagyasztógépek, alumíniumgyártás) nagyobb szerepük van az ózonréteg elvékonyításában; betiltották

5. ELTOLÓDÓ ÉGHAJLATOK

az egyes éghajlati övek földrajzi határai eltolódnak

megbomlik a mai ökoszisztéma egyensúlya

növény- és állatfajok halnak ki, mert nem képesek az ilyen gyors változáshoz való alkalmazkodásra

sok élőhely területe eltolódik

újjonnan betelepülő fajok kiszorítják az őshonos fajokat

a mezőgazdaságban is negatív változások:

- búza, kukorica, rizs terméshozama csökken
- pl. a ribizli termőterülete Magyarországról Lengyelországra tolódik

társadalmi nehézségek:

- éhezők ellátása élelmiszerrel
- migráció
- járványok

6. SZÉLSŐSÉGES IDŐJÁRÁSI JELENSÉGEK

- gyakrabban hőmullámok
- heves esőzések
- pusztító erejű szelek, viharok
- árvíz
- aszály
- futótűzek, bozóttűzek

7. EMELKEDŐ TENGERSZINT

belföldi jégtakarók (Antarktisz, Grönland) és gleccserek olvadása



a világtenger szintjének emelkedése

- az elmúlt 100 évben 19 cm emelkedés
- a század végére 26-82 cm emelkedés várható
- kb. 1,9 milliárd ember lakóhelyét veszélyezteti

A legveszélyeztetettebbek:

Hollandia, Maldív-szigetek, Banglades, Indonézia, Vanuatu, Kiribati, Florida

8. CSAK EGYÜTT SIKERÜLHET

Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC)