



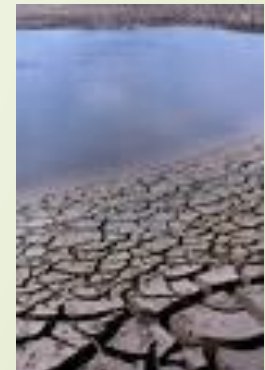
Dopady a prejavy klimatickej zmeny

Ing. Tichý Peter

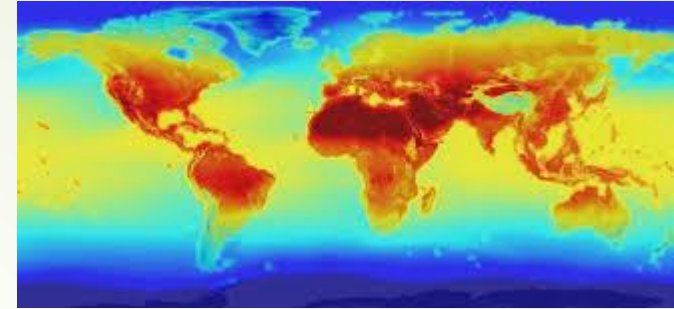
Teplota vzduchu



- priemerná teplota zemského povrchu je o 0,74 °C vyššia ako bola pred 100 rokmi
- teplotné a zrážkové extrémny sú oveľa častejšie
- nárast koncentrácie skleníkových plynov v atmosfére
- z celosvetového hľadiska bolo obdobie od januára do októbra v roku 2001 druhým najteplejším v histórii



Horúčavy a sucho



- sucho sa prejavuje hlavne v oblasti Sahelu (úbytok vlahy predstavuje až 20%)
- vlna horúčav zasiahla v roku 2000 aj južnú Európu (teploty dosahujúce až 43°C - Turecko, Grécko, Rumunsko, Taliansko, Bulharsko)
- požiare počas vlny horúčav (ostrov Samos – oheň zasiahol pätinu jeho rozlohy)
- Austrália – dlhodobé sucho od roku 2003 (stovky ľudských životov)



Povodne

- jeden z najdaždivejších rokov - rok 1991 – najväčšie záplavy v histórii juhovýchodnej Ázie, záplavy v Egypte, Izraeli, Číne a dokonca aj vo Viedni
- 1994 – 1995 – Európa zasiahnutá „storočnými“ záplavami – najviac zasiahnuté štáty boli Holandsko, Nemecko, Belgicko a Francúzsko
- stredná Európa – mimoriadne povodne v rokoch 1997, 1999 a 2002



Stúpanie morskej hladiny



- morská hladina stúpila za posledných 100 rokov o 10 až 25 cm
- Holandsko pred morskou hladinou chráni vysoké valy, ktorých výška sa už zdvojnásobila
- územie ohrozované eróziou pobrežia



Dôsledky klimatických zmien 1

- výrazný ústup a deštrukcia horských ľadovcov
- výrazný ústup rozšírenia morského polárneho zaľadnenia Arktídy (zmenšovanie hrúbky morského ľadu)
- roztápanie kontinentálnych ľadovcov (Antarktída, Grónsko)
- zhoršenie dostupnosti vodných zdrojov v miernych zemepisných šírkach a v suchých trópoch
- postupné zväčšovanie plochy územia pravidelne postihovaného suchom a extrémnymi zrážkami



Dôsledky klimatických zmien 2

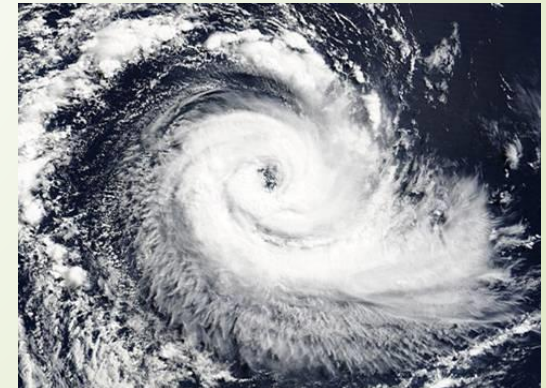


- zníženie poľnohospodárskych výnosov (spôsobené častejšími záplavami a dlhším obdobím sucha)
- rozšírenie infekčných chorôb (teplejšie podnebie)
- zníženie stability prírodných spoločenstiev (napr. v dôsledku častejších požiarov)
- očakávaná vyššia kyslosť oceánov (vplyv na morské spoločenstvá)
- zmeny v kvalite ekosystémov (pokles druhovej rozmanitosti, hrozí bezprostredné vymretie 20 – 30% druhov rastlín a živočíchov)



Dôsledky klimatických zmien 3

- vyššia početnosť výskytu extrémnych a nebezpečných javov počasia (búrky, povodne, víchrice, tropické cyklóny...)
- rýchlejší ústup a deštrukcia permafrostu = zväčšuje sa nestabilita pôdy, obnovujú sa hnilobné procesy, ktoré vedú k nárastu emisií metánu
- zhoršenie hydrologického režimu (problémom je dostupnosť vody počas roka)
- predlžovanie dĺžky vegetačného obdobia (zrýchľuje sa migrácia mnohých živočíšnych druhov)



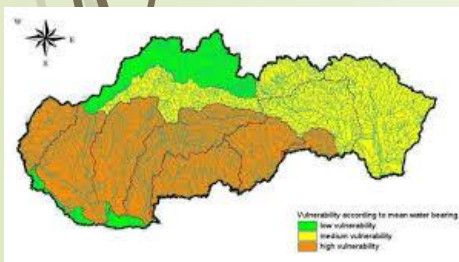
Prejavy klimatickej zmeny na Slovensku - súčasnosť

- nárast ročnej teploty vzduchu za posledných 100 rokov o 1,1 °C
- pokles atmosférických zrážok v priemere o 5,6 %
- pokles relatívnej vlhkosti vzduchu (do 5%)
- pokles snehovej prikrývky na celom území Slovenska
- prívalové povodne (najničivejšia povodeň na Slovensku bola 1999 – zaplavených 181 433 ha územia a spôsobené škody dosiahli výšku takmer 4,5 miliardy Sk)
- veterné smršte (najničivejšia víchrica bola 19.11.2004 vo Vysokých Tatrách – na rozlohe 12 600ha spôsobil vyvrátenie a vylámanie lesných porastov v páse širokom 3 – 4 km a dlhom 40 km)



Prejavy klimatickej zmeny na Slovensku - budúcnosť

- ▶ do roku 2075 nárast priemernej teploty vzduchu o 2 – 4 °C
- ▶ presun teplotných pomerov Podunajskej nížiny na Liptov
- ▶ negatívna vodná bilancia ovplyvní poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a rybárstvo
- ▶ klesajúca tendencia dlhodobých prietokov riek (2030 poklesne kapacita zásob povrchovej vody na 11,05 miliárd m³ a zníži sa prietok o 12 %, v roku 2075 – 9,42 miliárd m³ a prietok sa zníži o 25%) – najmenej ovplyvnený bude sever a najviac juh Slovenska
- ▶ významné zníženie zásob podzemných zdrojov vody
- ▶ posun vegetačných pásiem o 200 až 300 km na sever, resp. o 150 až 300 m do vyšších polôh (rozsiahle zmeny v lesných spoločenstvách, zmeny pomerov v jednotlivých fázach vegetačného obdobia)
- ▶ narastajúce ohrozenie biodiverzity (šírenie patogénov rastlín, tlak na chemizáciu...)
- ▶ ohrozenie ľudského zdravia





Ďakujem za pozornosť.



Zdroje

www.shmu.sk

www.europarl.europa.eu