



# Aktuální stav klimatu

---

Shrnutí sekce A šesté hodnotící zprávy  
IPCC AR6: The Physical science basis

Daniel Stehlík, Kateřina Smetanová, Z0076



# Pozorované změny



# Atmosféra

---

- příčinou nárůstu skleníkových plynů v atmosféře je člověk
- zvýšení aerosolů v atmosféře přispívá k ochlazení a maskuje tak do určité míry oteplení skleníkovými plyny

# Oceán

---

- růst hladiny moří způsobuje:
  - termální expanze oceánů (50 %)
  - tání ledovců (22 %)
  - tání pevninských ledových ploch (20 %)
  - změny v ukládání vody na pevnině (8 %)
  
- je pozorován úbytek kyslíku ve vrchní vrstvě oceánu

# Kryosféra

---

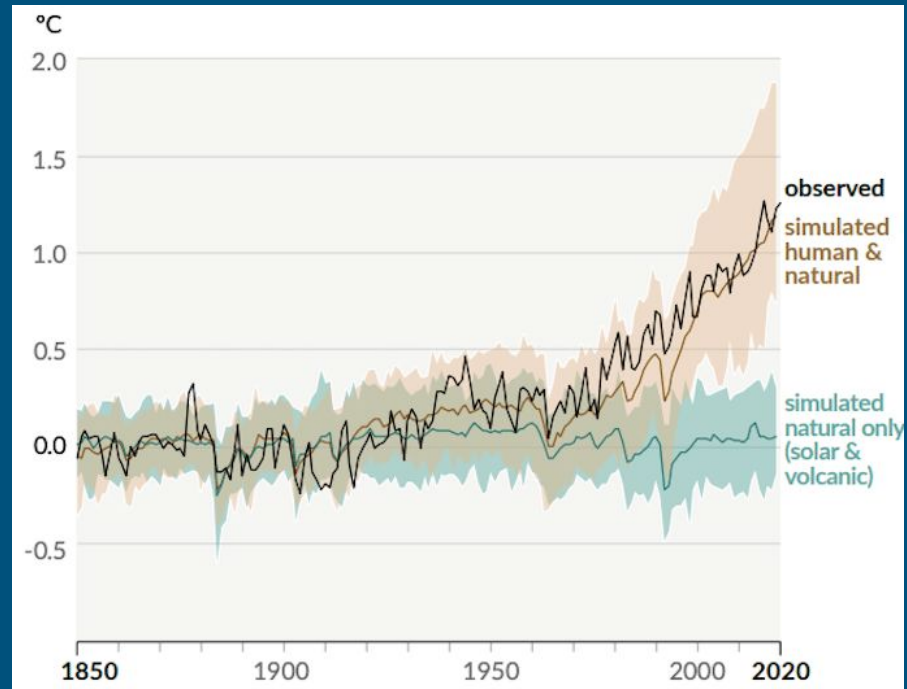
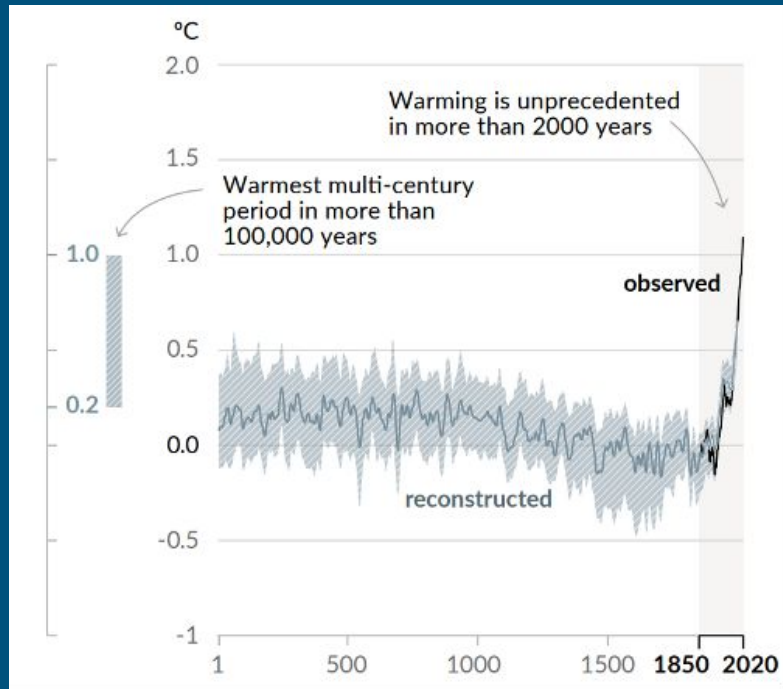
- úbytek ledu v Arktidě a tání Grónského ledovce je velmi pravděpodobně způsobeno činností člověka
- nebyl pozorován žádný výrazný trend ve změnách Antarktidy a Jižního oceánu

# Biosféra

---

- klimatické pásy se posouvají směrem k pólům na obou polokoulích
- vegetační období se prodlužuje průměrně o 2 dny za dekádu na severní polokouli

# Vývoj pozorovaných teplotních změn



# Rychlost změn a srovnání s historickou rekonstrukcí klimatu

---



# Nárůst skleníkových plynů

---

- přírůstky skleníkových plynů: CO<sub>2</sub> – 47 %, CH<sub>4</sub> – 156 % a N<sub>2</sub>O – 23 %
- nárůst CO<sub>2</sub> a metanu výrazně překračuje přirozené multi mileniální změny mezi glaciály a interglaciály, nárůst N<sub>2</sub>O jim odpovídá

# Rychlost změn

---

- člověk otepluje planetu tempem, které je nejrychlejší za posledních 2000 let
- globální teplota povrchu vzrostla rychleji od roku 1970 než ve kterémkoliv jiném padesáti letém období za posledních 2000 let

# Vliv změn na počasí a klimatické extrémny

---

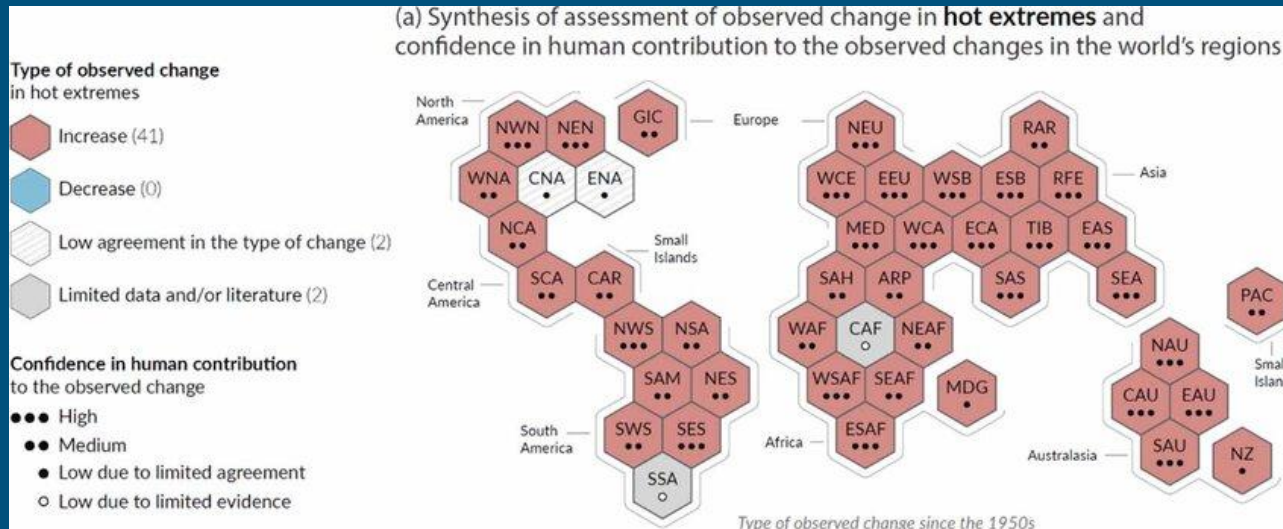
# Změny počasí

---

- trasy tropických bouří se posouvají do vyšších zeměpisných šířek
- frekvence a intenzita velkých srážek se zvýšila

# Teplotní extrémny

- horké extrémny včetně vln veder jsou častější a intenzivnější od 1950
- chladné extrémny včetně vln zimy jsou méně časté a méně intenzivní než dříve



# Zdroje

---

IPCC (2021): Summary for Policymakers. In: IPCC: Climate change 2021. The Physical Science Basis. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 3–32. doi: 10.1017/9781009157896.001 (18. 10. 2024).