

Klimatická změna v Orlických horách

aneb od Dvou louček k planetě a zpět



15. 10. 2026

Ladislav Čepelka

**Česká křesťanská akademie &
Městská knihovna v Novém
Městě nad Metují**

Je klimatická krize over?



- **O čem to nebude**
 - Proč se to děje
 - Kdo za to může
- **O čem to bude**
 - Co se mění
 - Co to znamená...nebo znamenat může

Nebo game over?



Počasí vs. klima

Co nás zajímá v předpovědi?

- ☐ Déšť
- ☐ Teplo
- ☐ Slunce

Proč by nás měla změna klimatu zajímat?

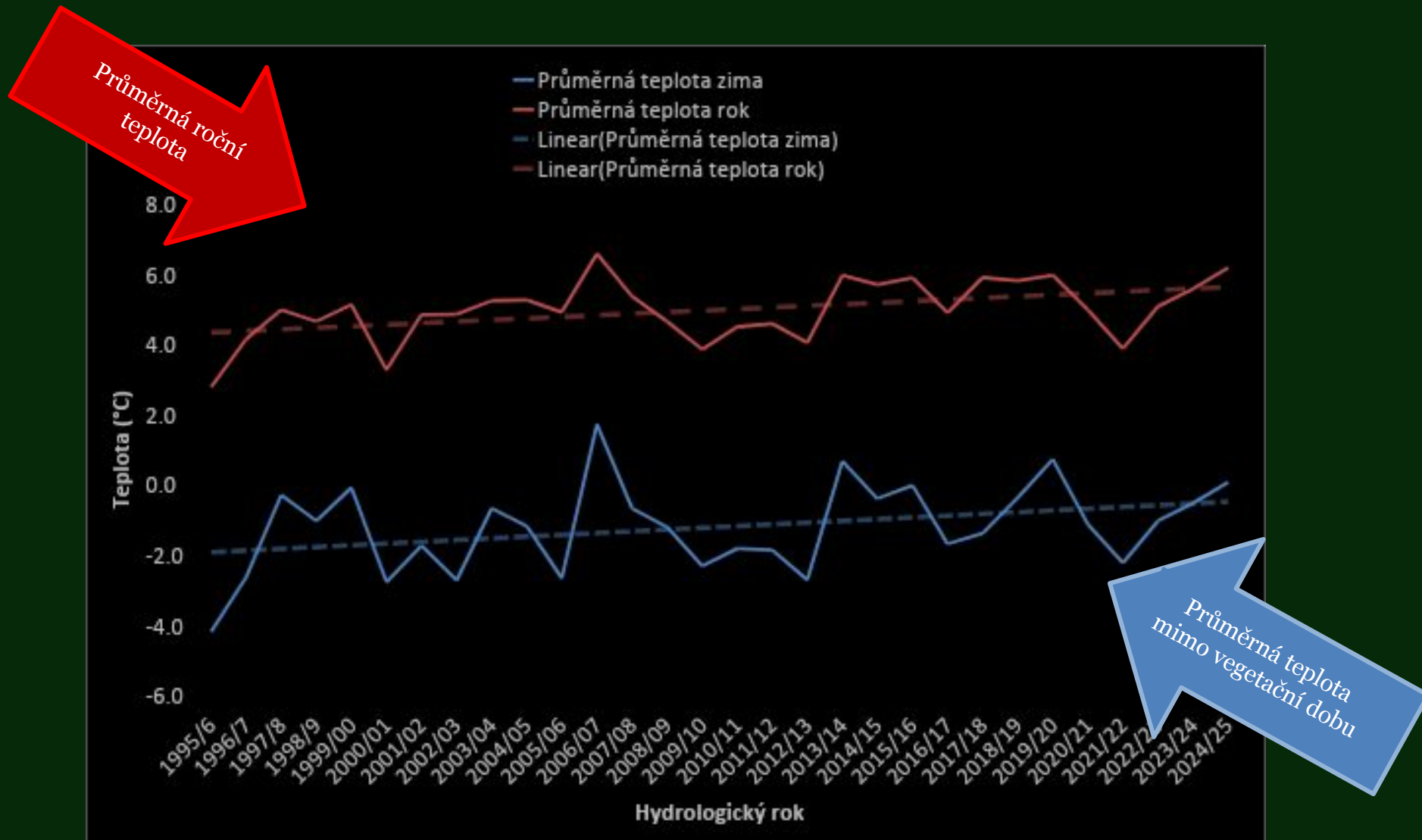


Co děláme? Měříme...

- Deštné, Luisino údolí
 - Teploty
 - Kontinuálně od roku 1995
 - Sněhové pokrývky:
 - Kontinuálně od roku 1991
 - Délka trvání (od - do)
 - Výška
 - Vodní hodnota (mm vodního sloupce)
- Říčky (navíc k předchozímu)
 - Mikropovodí
 - Od roku 1991
 - Hladiny podzemních vod
 - Vlhkosti půdy
 - Odtok



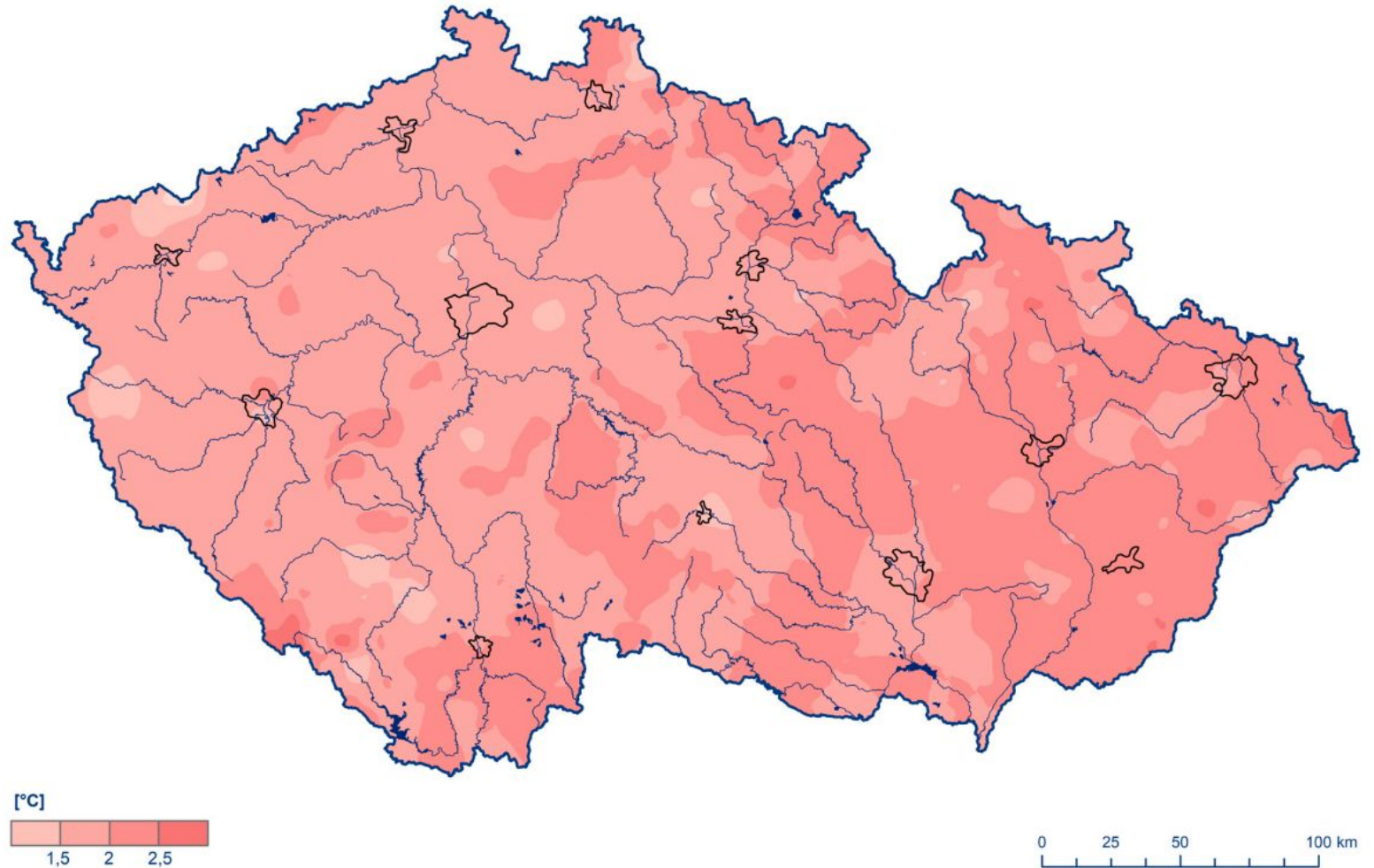
Orlické hory – teploty 1995-2025



Teplota

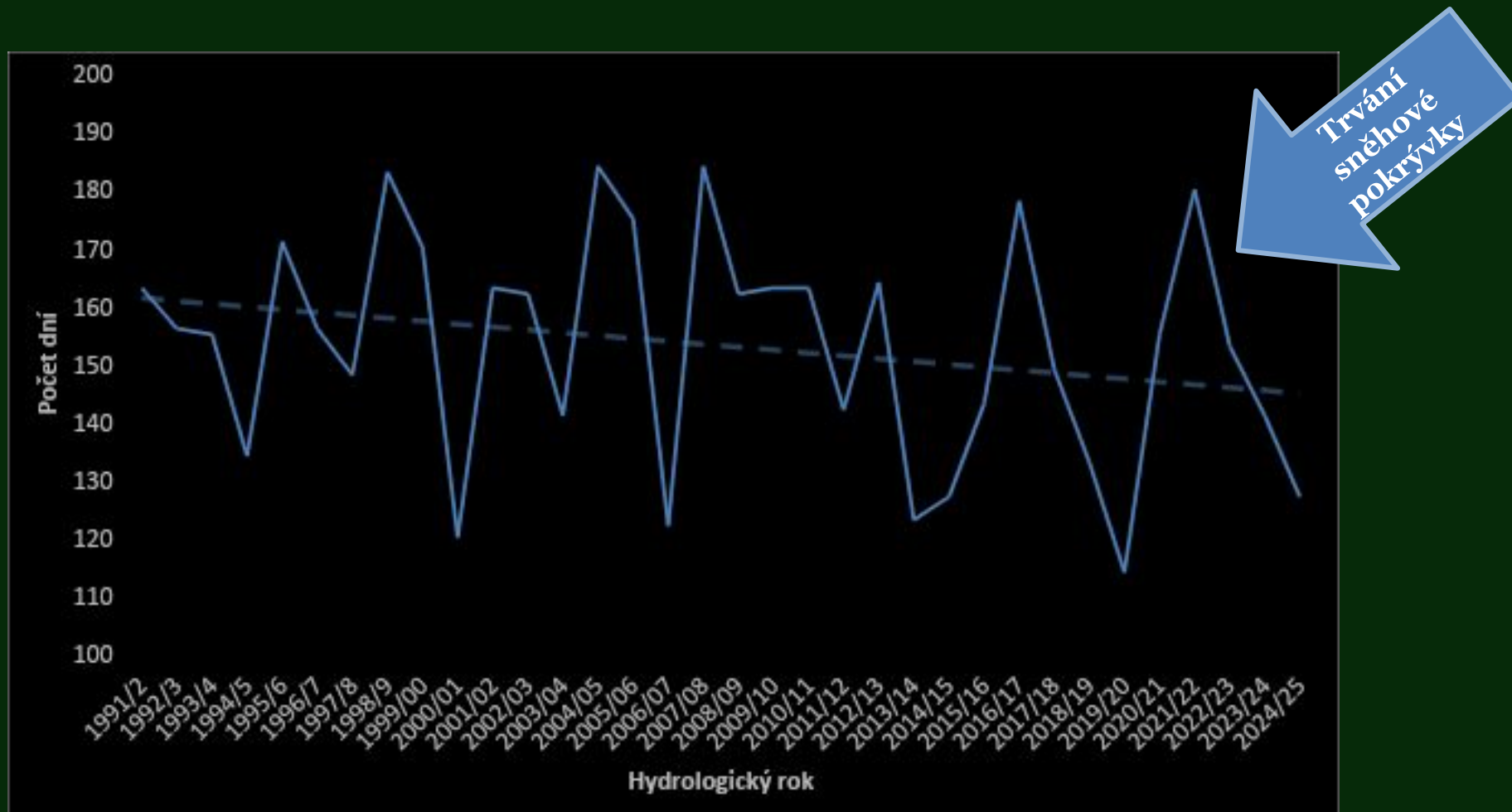
V Orlických horách

- Vzrostly skoro o 2°C (1992-2025)

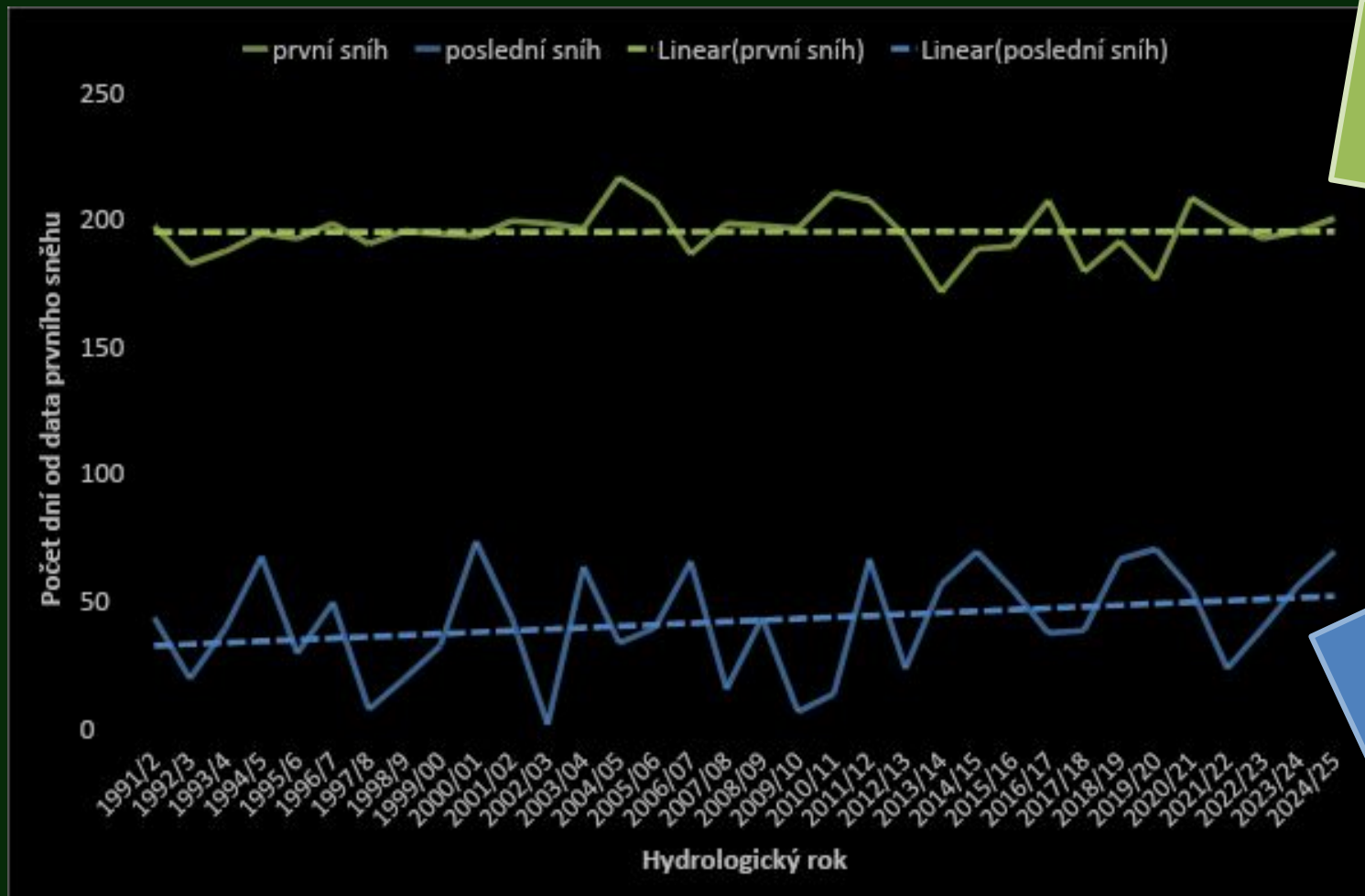


Obr. 2.2 Odchylka průměrné roční teploty vzduchu [°C] za rok 2024 od normálu 1991–2020.

Orlické hory – sníh 1991-2025



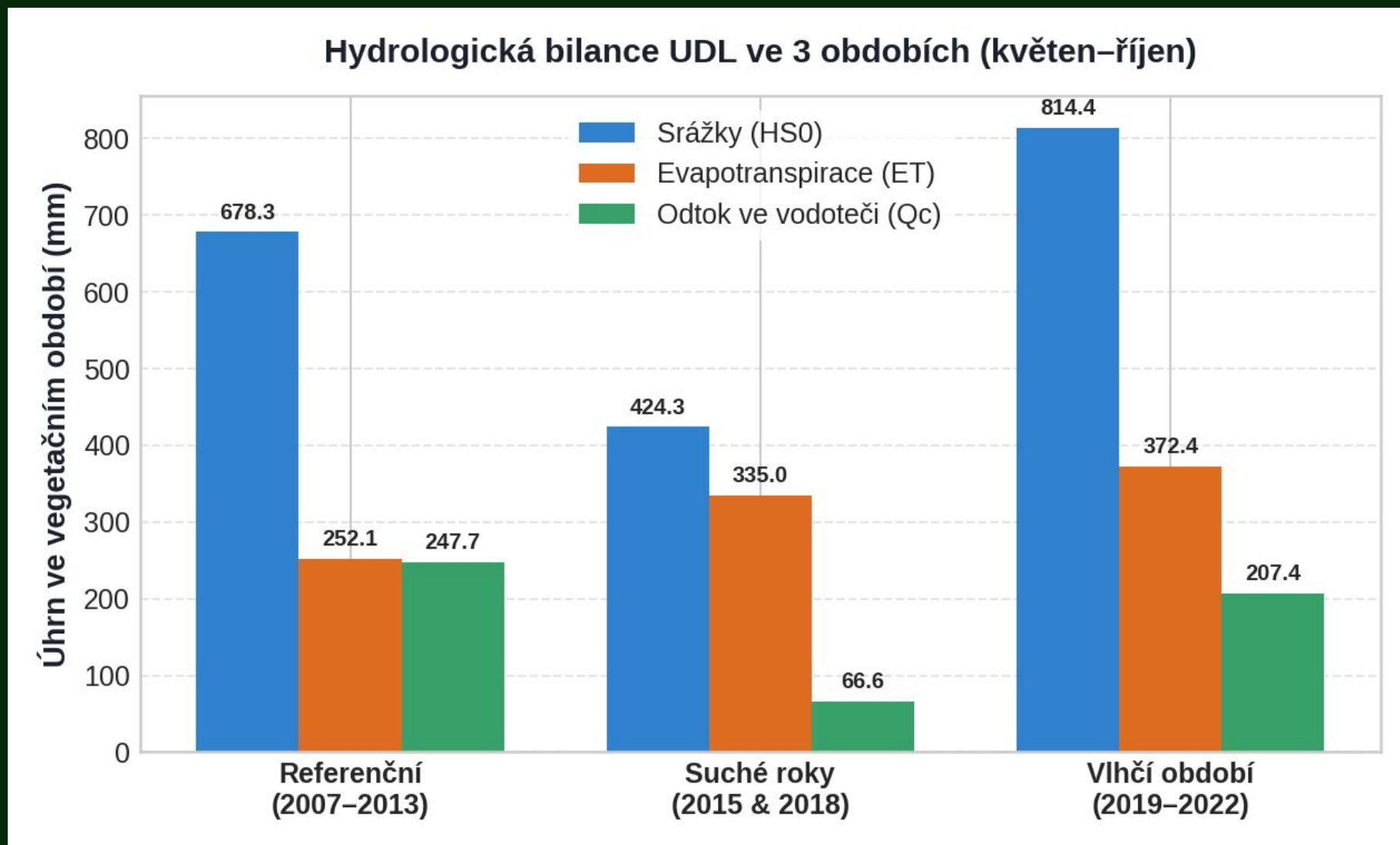
Orlické hory – kdy nasněží a odtaje



Poslední sníh

První sníh

Orlické hory – odtoky aneb co zbude



Shrnutí změn klimatu v Orlických horách za 30 let

- **Teploty:**

- ▣ **Vzrostly skoro o 2°C (1992-2025)**

- **Srážky:**

- ▣ **počet dnů se sněhovou pokrývkou klesl o 25** (ze 165 na cca 140)

- ▣ **sníh padá o víc než 25 dní později, ale taje ve stejnou dobu**

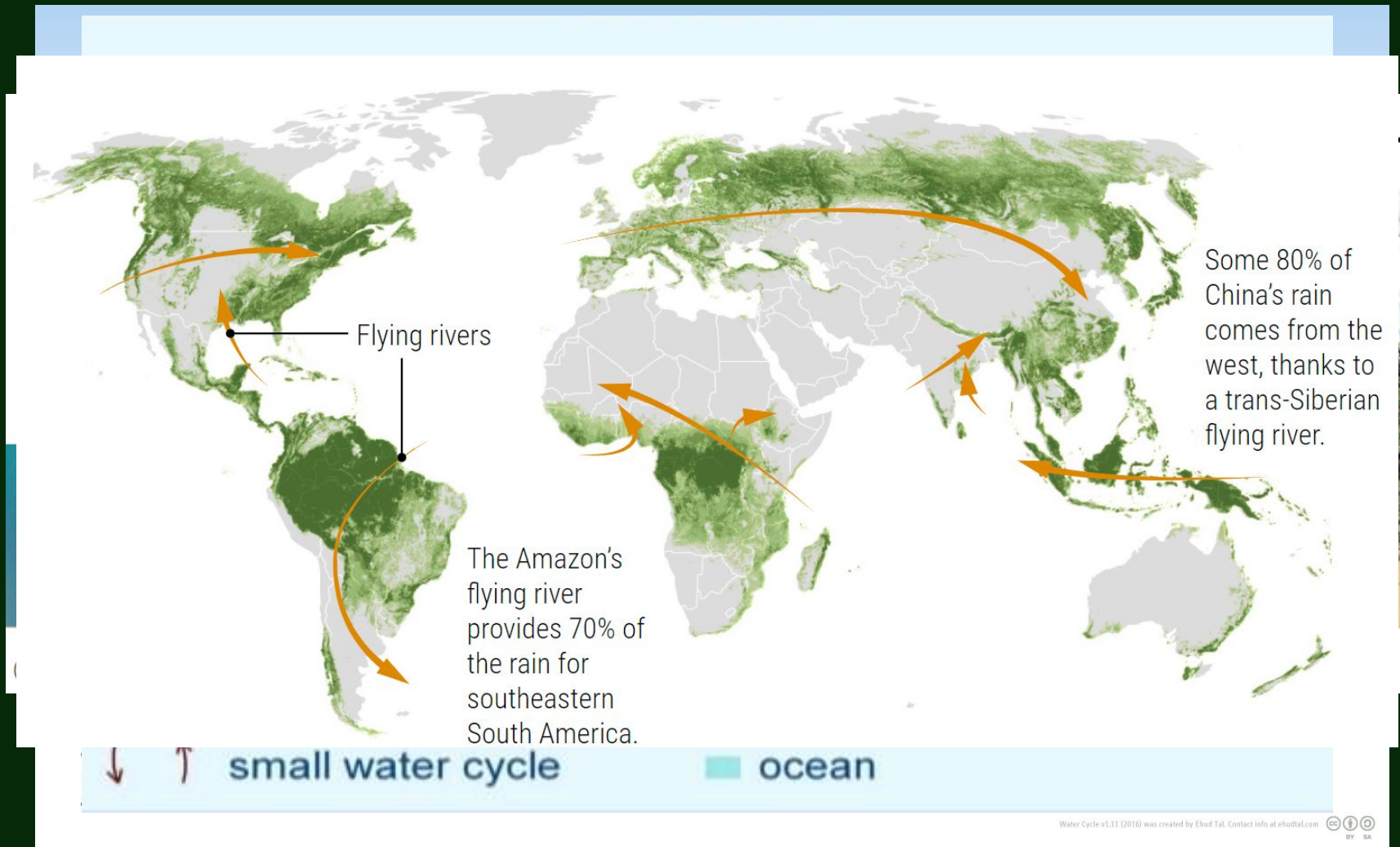
- ▣ **maximální výška sněhové pokrývky se významně nezměnila**

- ▣ **objem vody ve sněhu klesl o 60 mm** (z 320 na 260 mm)

- **Odtok:**

- ▣ **Klesl za sucha na 27 %** a nevrátil se na původní úroveň ani po zvýšení srážek

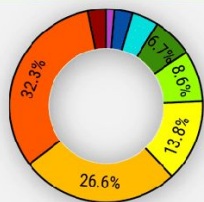
Je les zloděj vody?



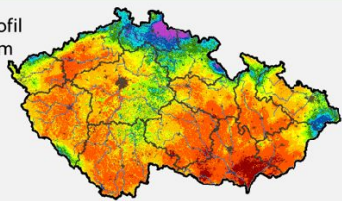
zdroje: Makarieva et Groshkov, 2014; Ehud Tal, 2021; Hansen et al., 2013; Ellison et al., 2017

Nebo klimatizační jednotka?

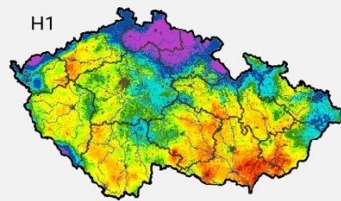
Teplota + srážky



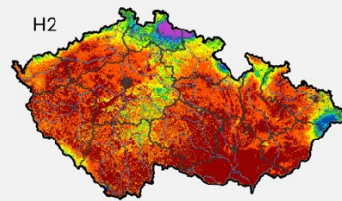
Půdní profil
0-100 cm



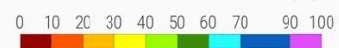
H1



H2

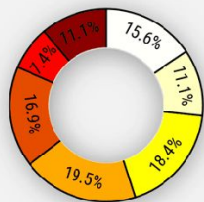


RELATIVNÍ NASYCENÍ PŮDY (%)

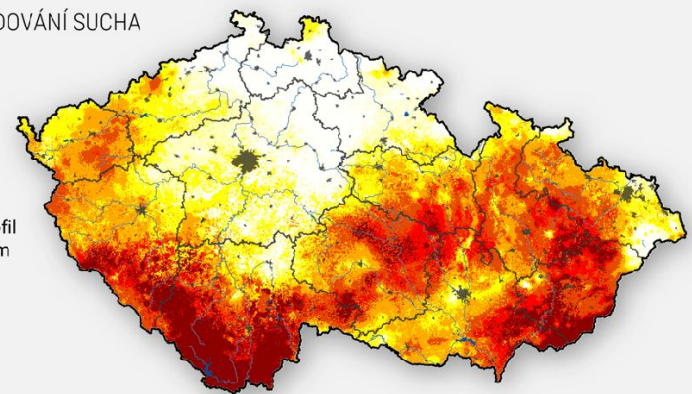


INTEGROVANÝ SYSTÉM PRO SLEDOVÁNÍ SUCHA

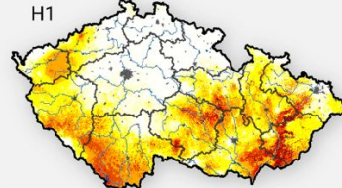
14.10.2026



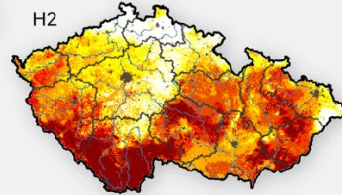
Půdní profil
0-100 cm



H1

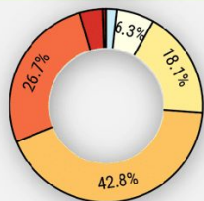


H2

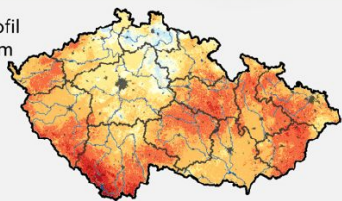


INTENZITA SUCHA

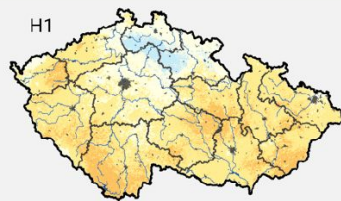
- S0 Bez rizika sucha
- S0 Snížená úroveň půdní vláh
- S1 Počínající sucho
- S2 Mírné sucho
- S3 Výrazné sucho
- S4 Výjimečné sucho
- S5 Extrémní sucho



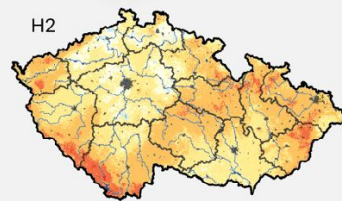
Půdní profil
0-100 cm



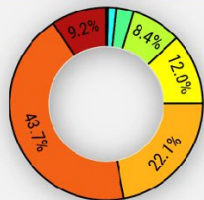
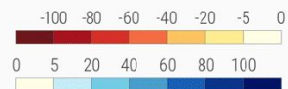
H1



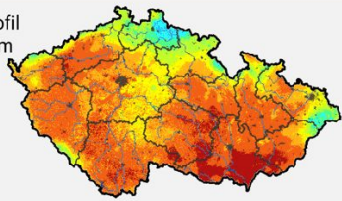
H2



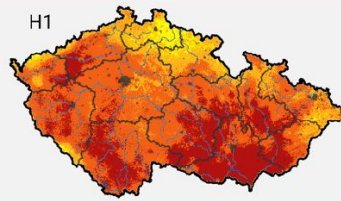
DEFICIT PŮDNÍ VLÁHY (mm)



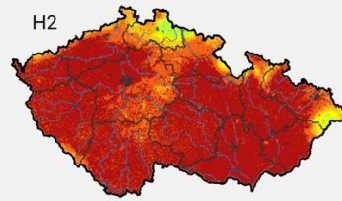
Půdní profil
0-100 cm



H1



H2



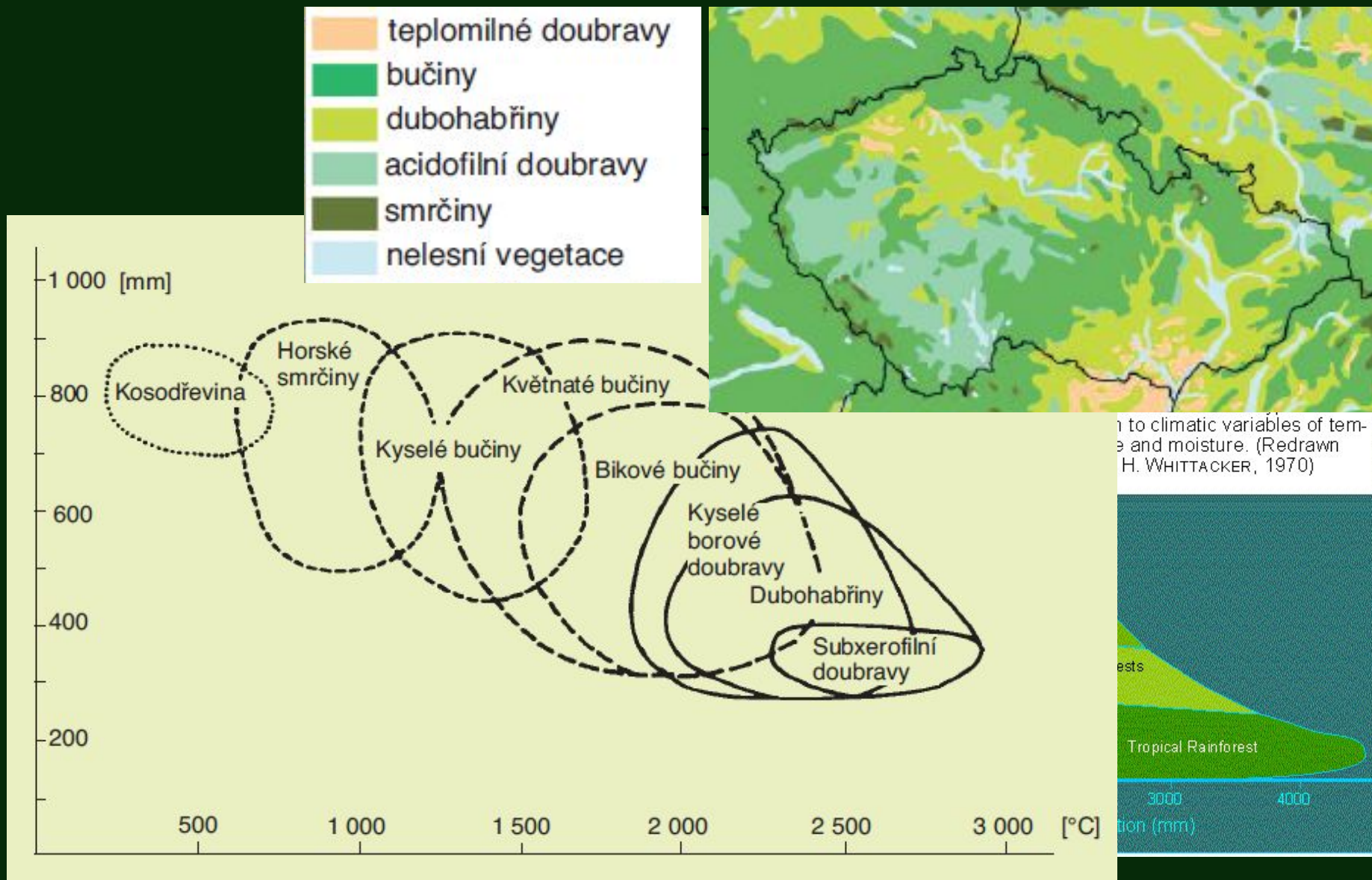
OBSAH VODY V PŮDĚ (mm)



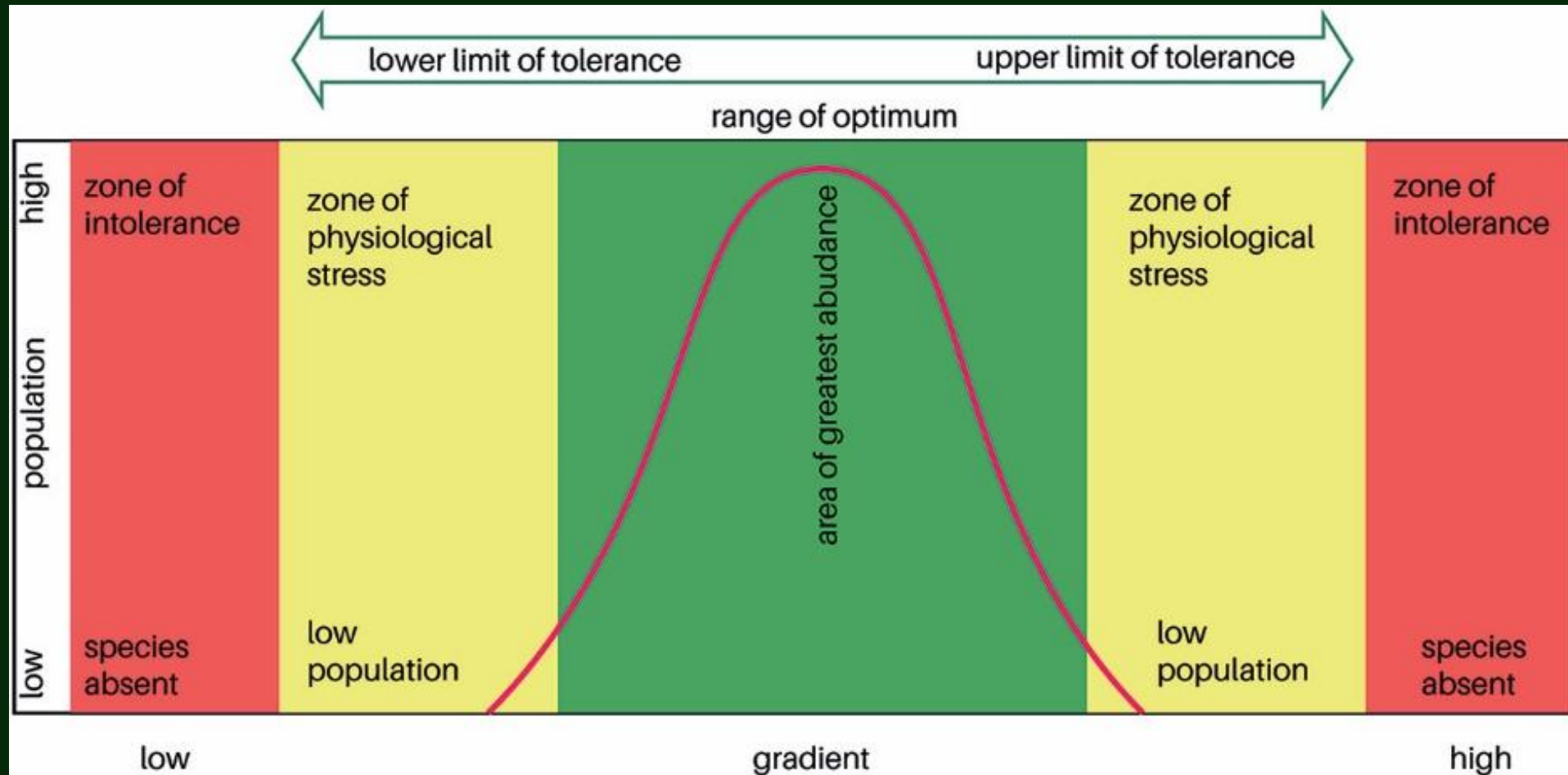
H1 = Povrchová vrstva půdy 0-40 cm

H2 = Hlubší vrstva půdy 40-100 cm

Co působí co kde roste?



Vliv prostředí na organismy



Co můžou změny znamenat?

Deficit srážek (mm) za období 2015-2020
vzhledem k dlouhodobému průměru 1981-2010

Český
hydrometeorologický
ústav

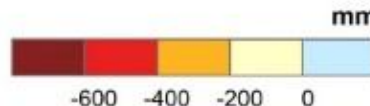
Kraje

1. Liberecký -739 mm
2. Královéhradecký -644 mm
3. Plzeňský -515 mm
- Průměr ČR -338 mm
12. Olomoucký -197 mm
13. Jihomoravský -197 mm
14. Moravskoslezský -122 mm

Okres

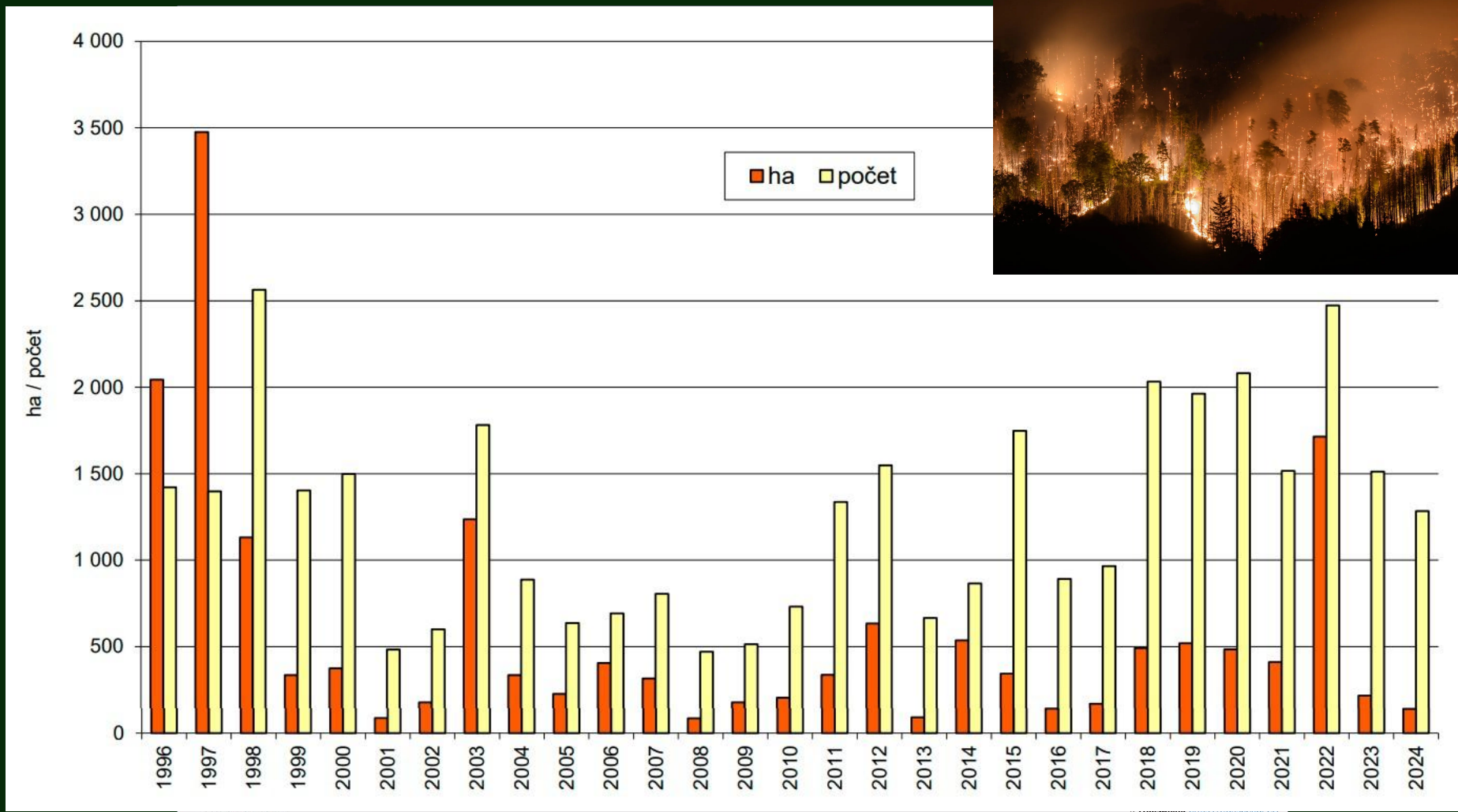
1. Jablonec n. N. -1083 mm
2. Semily -945 mm
3. Trutnov -888 mm
- ...Brno-město -178 mm
75. Jeseník -97 mm
76. Frýdek - Místek -67 mm
77. Český Krumlov +5 mm

0 25 50 100 km

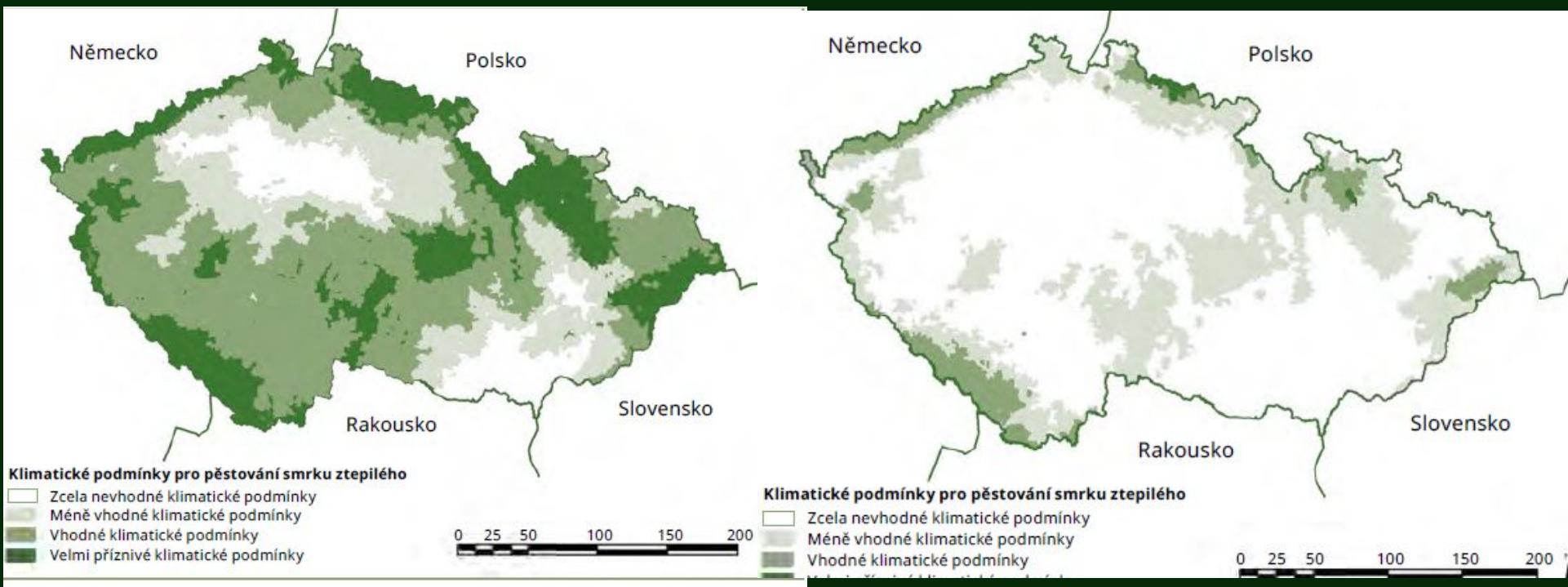


www.chmi.cz

Klimatická změna spouští další změny:



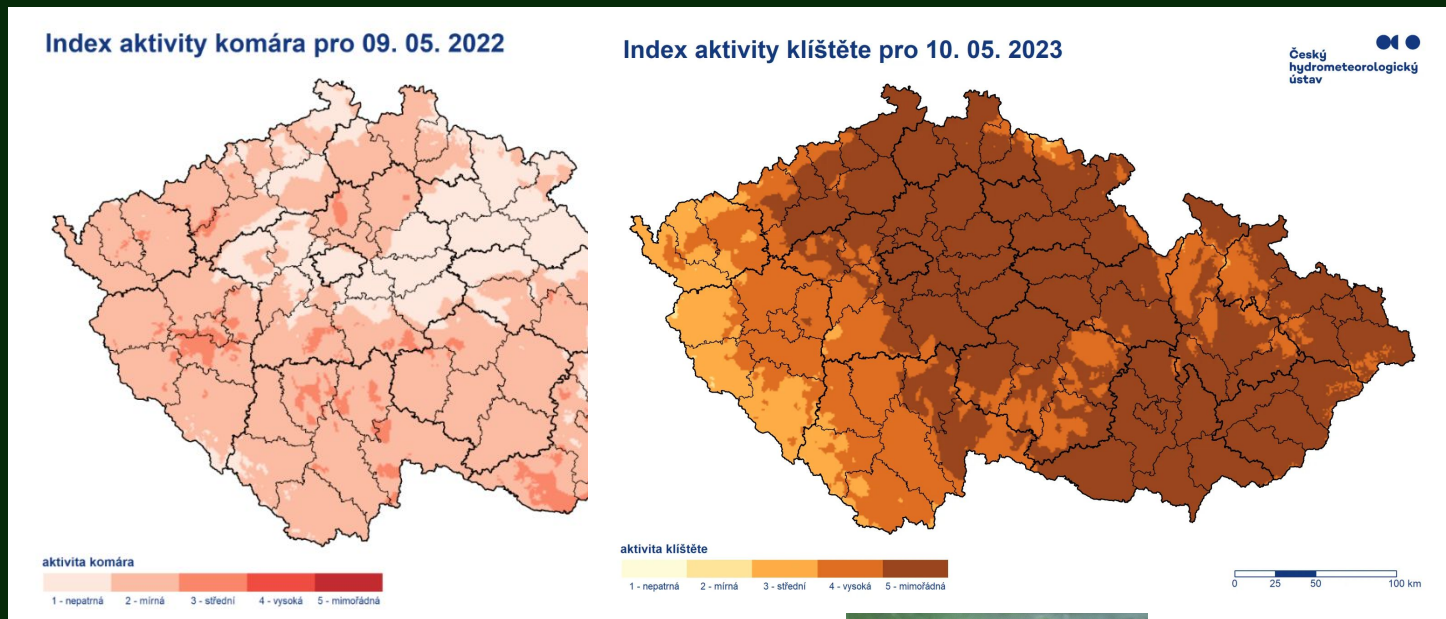
Klimatická změna v České republice - dopady na lesy



Klimatická změna spouští další změny:

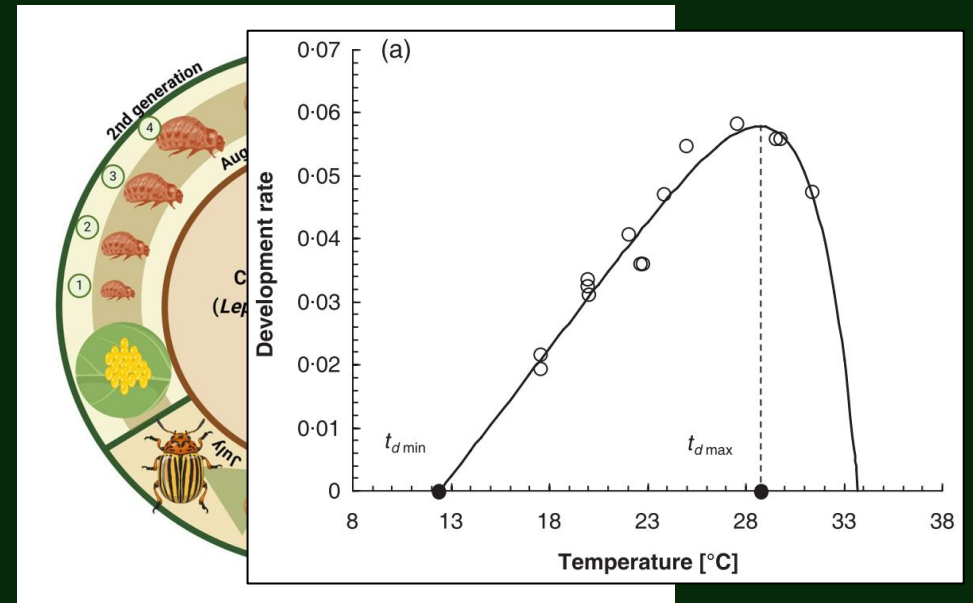
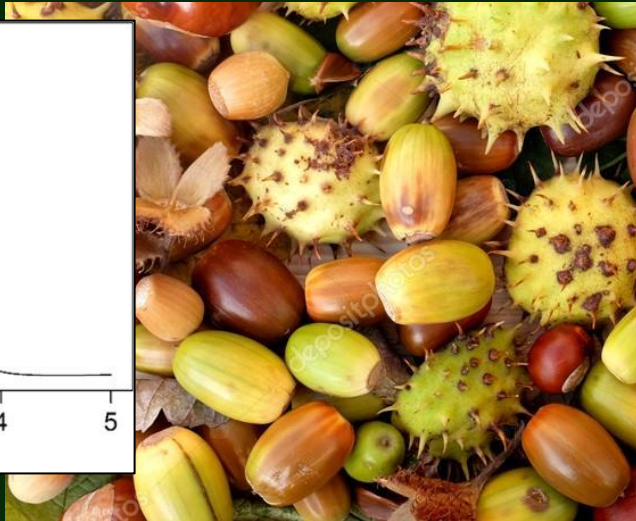
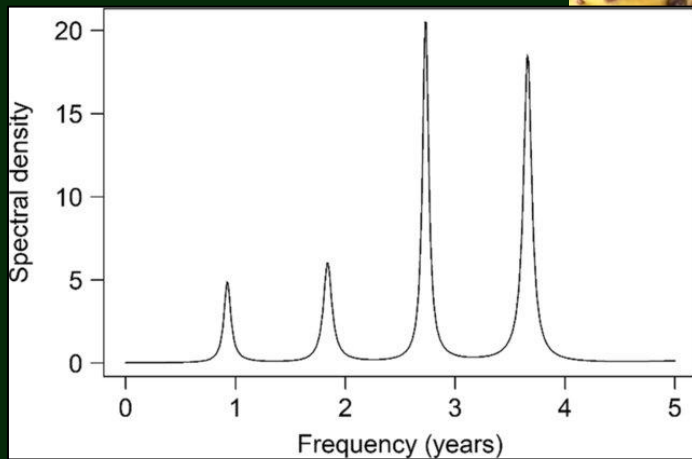
▣ Produktivity, nosné kapacity prostředí a některých abiotických rizik

▣ Chování

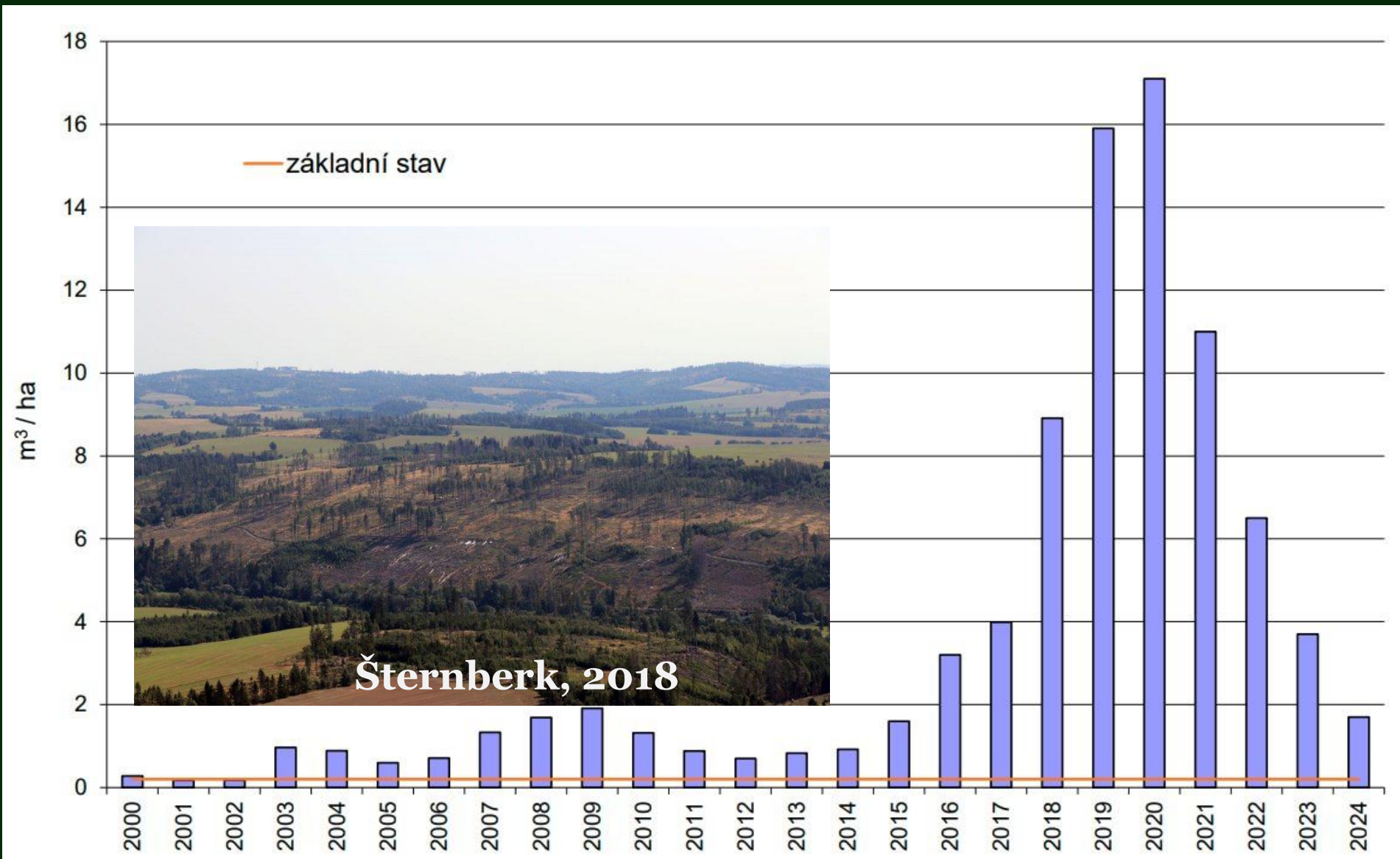


Klimatická změna spouští další změny:

- Produktivity, nosné kapacity prostředí a některých abiotických rizik
- Chování
- Rychlosti a pravidelnosti cyklických jevů (semenné roky, populační cykly a gradace)



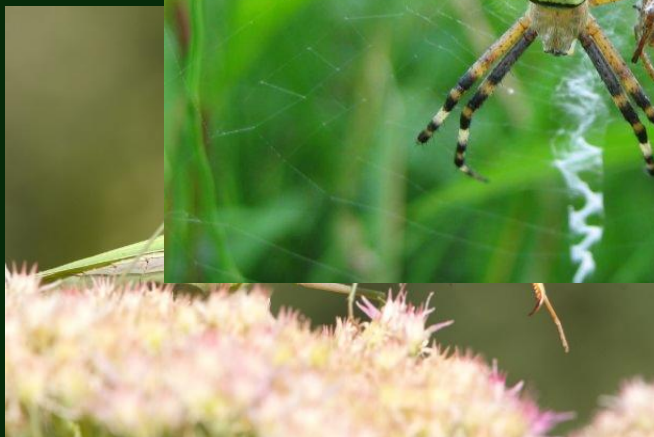
Osobní život lýkožrouta



Klimatická změna spouští další změny:



capacity prostředí a
rizik



Klimatická změna - hlavní dopady na Orlické hory



Kde se to vzalo a kde zjistit víc:

□ Měření VÚLHM a MENDELU

- www.climrisk.cz – mapa změn pro KÚ obcí v ČR
- www.faktaoklimatu.cz – srozumitelný přehled
- www.intersucho.cz – aktuální stav sucha
- www.czechglobe.cz – řada souvislostí
- www.chmi.cz – měření v celé ČR
- www.ipcc.ch – globální obdoba ČHMÚ

A to je vše, přátelé... ...děkuji za pozornost.

Ing. et Ing. Ladislav Čepelka, Ph.D.

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti

Výzkumná stanice Opočno

cepelka@vulhmop.cz

Mendelova univerzita v Brně

Ústav ekologie lesa

ladislav.cepelka@mendelu.cz