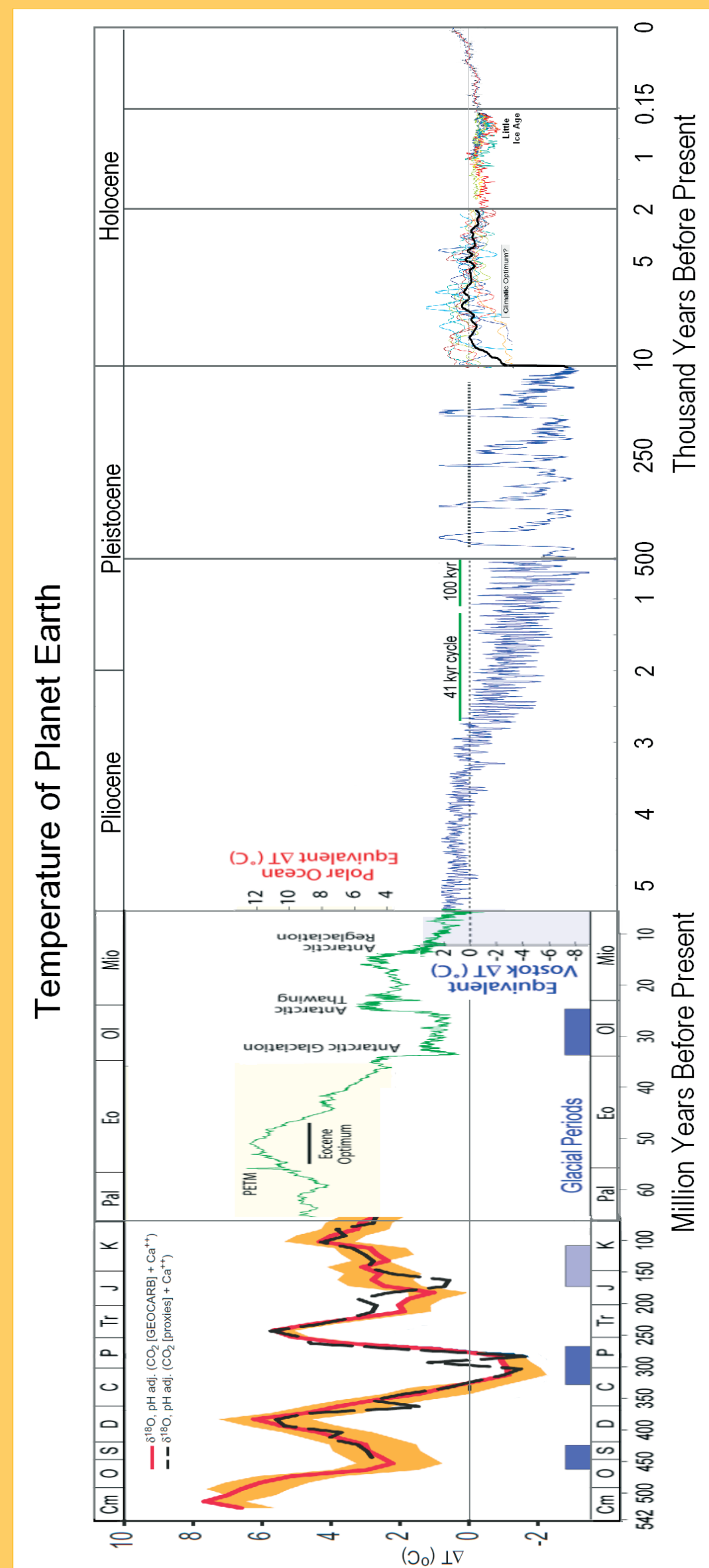


KLIMATICKÁ ZMĚNA A JEJÍ PROJEVY V ČR (SOUČASNOST A BUDOUCNOST)

THE CLIMATE CHANGE AND ITS MANIFESTATIONS
IN THE CZECH REPUBLIC (NOW, AND IN THE FUTURE)

REKONSTRUKCE PRŮBĚHU TEPLOTY VZDUCHU V GEOLOGICKÉ MINULOSTI ZEMĚ

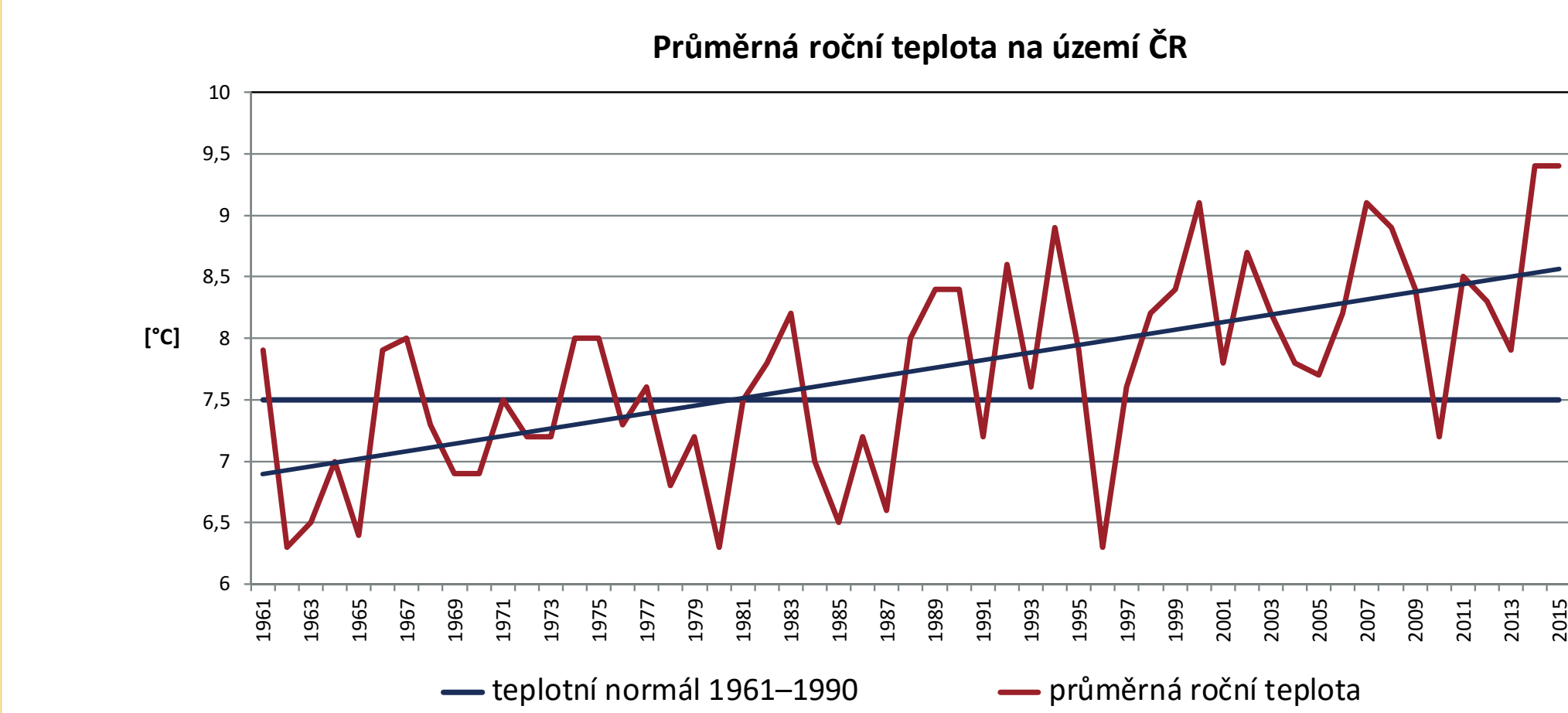


V dávné minulosti docházelo neustále ke změnám klimatu. Během celé geologické historie se patrně střídala období teplejší a chladnější, sušší i vlhčí. Srovnávání tehdejšího klimatu s dnešním je však poměrně problematické. Jednak proto, že není k dispozici dostatečné množství kvalitních a spolehlivých dat k přesné rekonstrukci klimatu těch dob, jednak proto, že geologické podmínky na Zemi se výrazně lišily od těch dnešních. Jiné rozložení pevnin a oceánů mělo za následek i jiný systém proudění vody v oceánu a tím i jiné podmínky pro přenos tepelné energie z tropických oblastí do vyšších zeměpisných šířek.

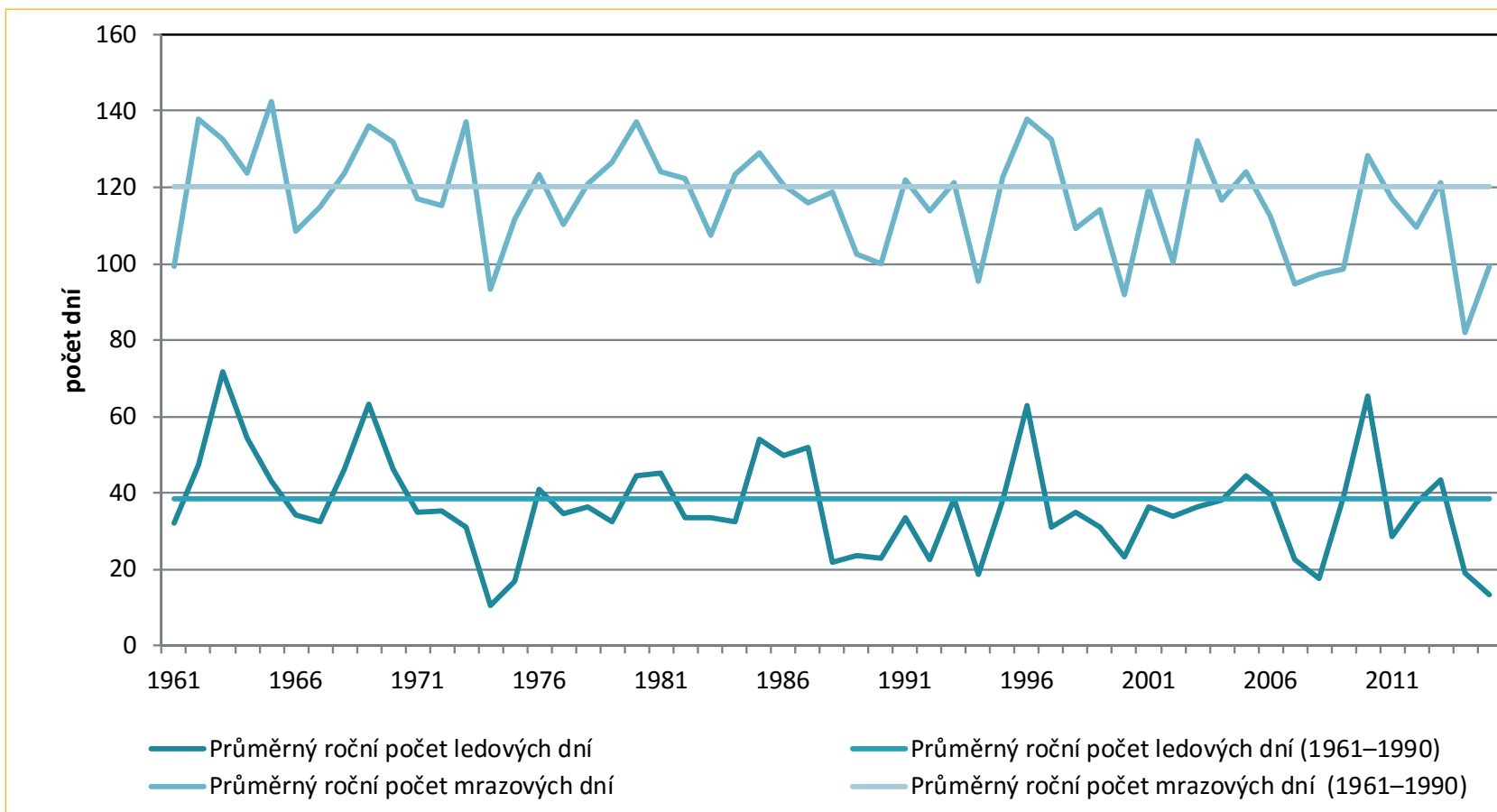
Zdroj:
Metelka, L. – Tolasz, R.
Klimatické změny: fakta bez mýtů.
1. vyd. Praha: Centrum pro otázky životního prostředí, 2009. 35 s.
ISBN 978-80-87076-13-2.

Zachos, J. – Pagani, M. – Sloan, L. – Thomas, E. – Billups, K. *Trends, Rhythms and Aberrations in Global Climate 65 Ma to Present.* Science. 2001, 292 (5517), pp. 686–693.

Vývoj v období 1961–2015



	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1961–1990	-2,8	-1,1	2,5	7,3	12,3	15,5	16,9	16,4	12,8	8,0	2,7	-1,0	7,5
1991–2015	-1,4	-0,6	3,1	8,4	13,1	16,3	18,3	17,8	12,9	8,0	3,5	-0,6	8,2
Odchylka	1,4	0,5	0,6	1,1	0,8	0,8	1,4	1,4	0,1	0,0	0,8	0,4	0,7



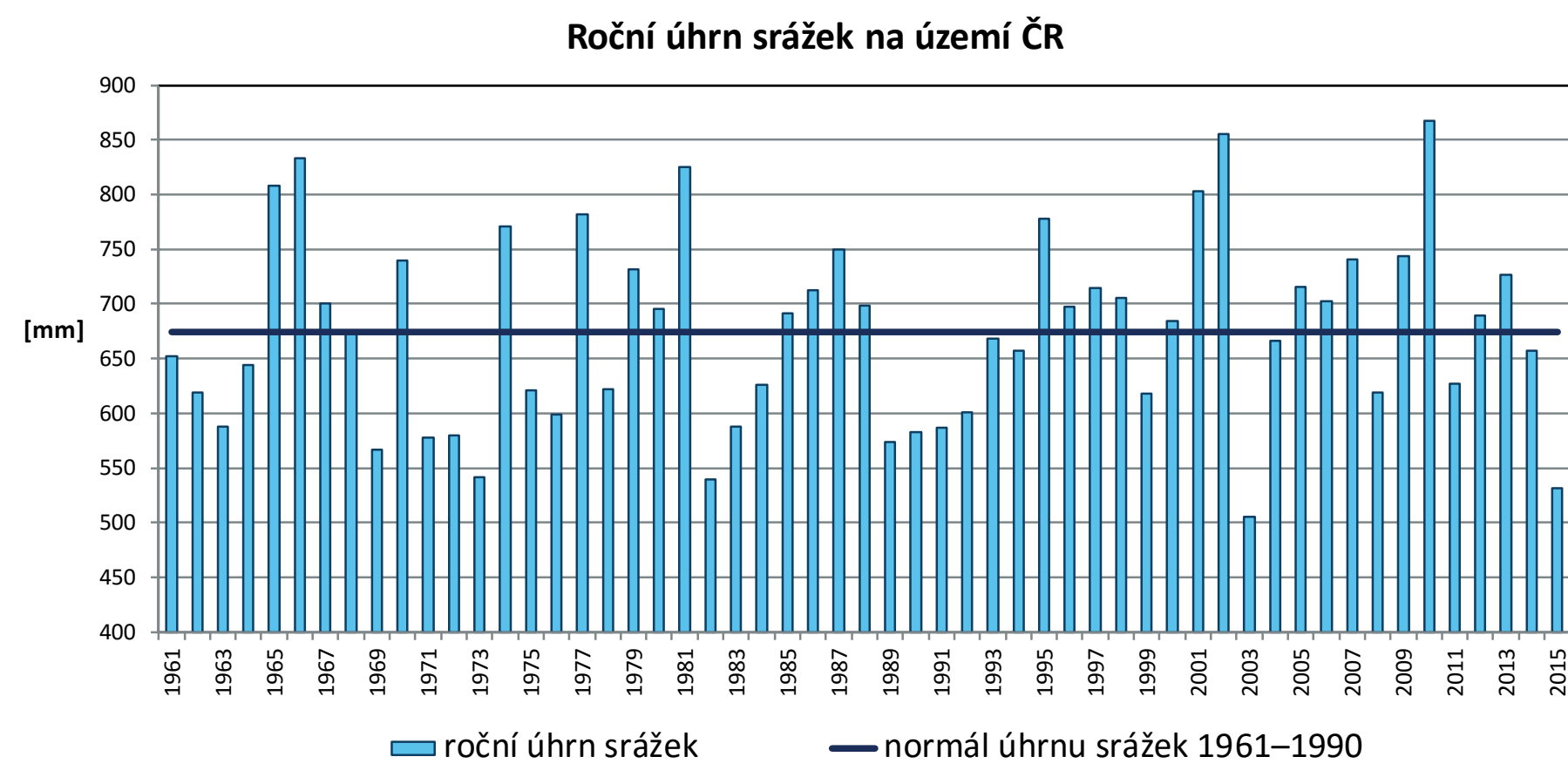
Roční počet ledových a mrazových dní (průměr pro území ČR) v období od roku 1961–2015 ve srovnání s normálem 1961–1990 (den ledový – den, v němž byla maximální denní teplotou vzduchu < 0 °C, den mrazový – den, v němž byla minimální denní teplota vzduchu < 0 °C).

TEPLOTA

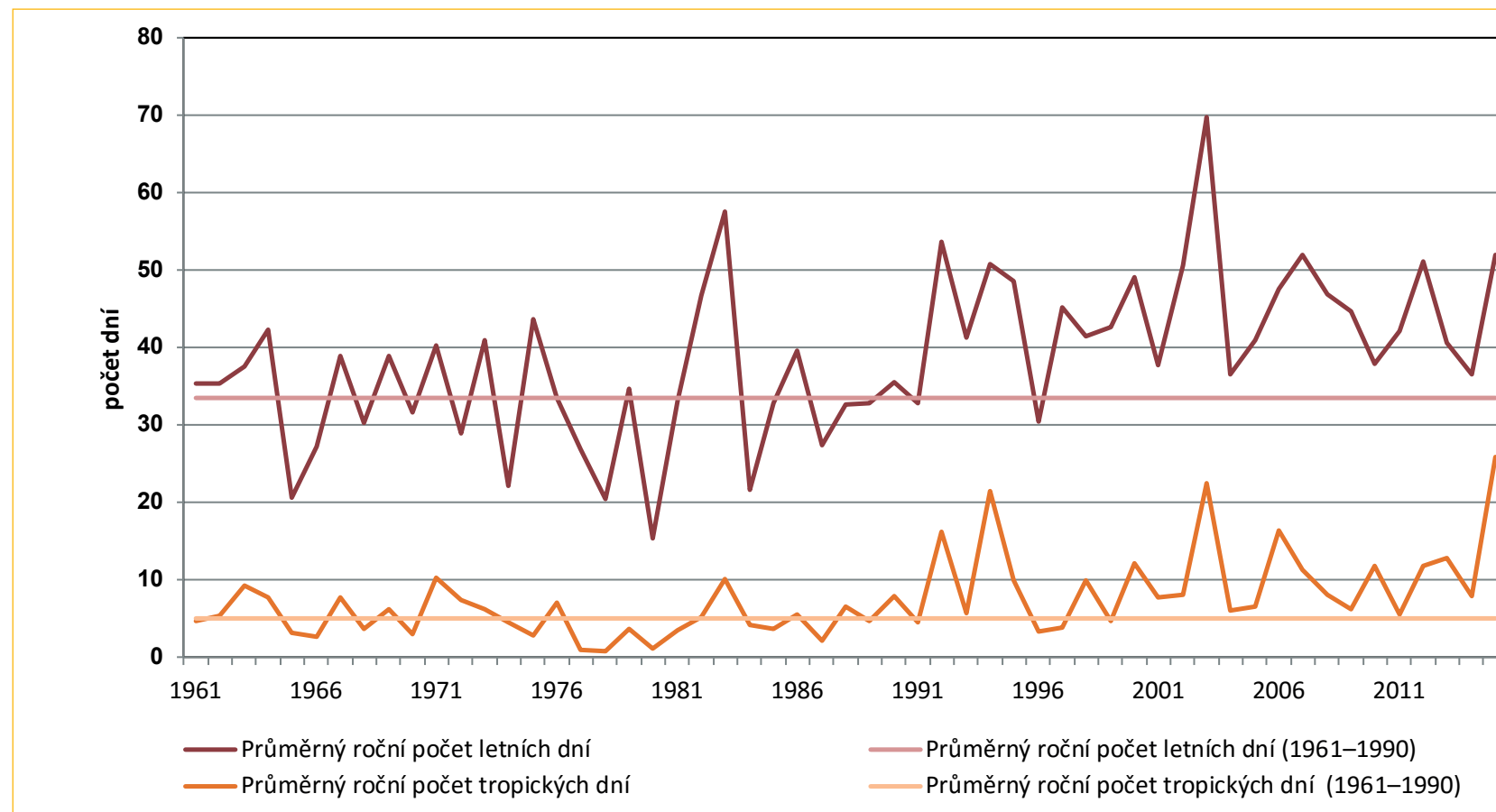
- Průměrná roční teplota podléhá výrazným meziročním změnám, ale stále vykazuje vzestupný trend (asi 0,3 °C/10 let).
- Z dvaceti nejteplejších roků v celé historii pozorování (Praha-Klementinum, od roku 1775) spadá 16 roků do období po roce 1980 a 11 z nich nastalo od roku 2000.
- Průměr roční teploty na území ČR za posledních 25 let je o 0,7 °C vyšší než pro období 1961–1990.
- Zvyšuje se průměrný počet dní s vysokými teplotami (letní a tropické dny, tropické noci), klesá průměrný počet dní s nízkými teplotami (mrazové, ledové a arktické dny).

SRÁŽKY

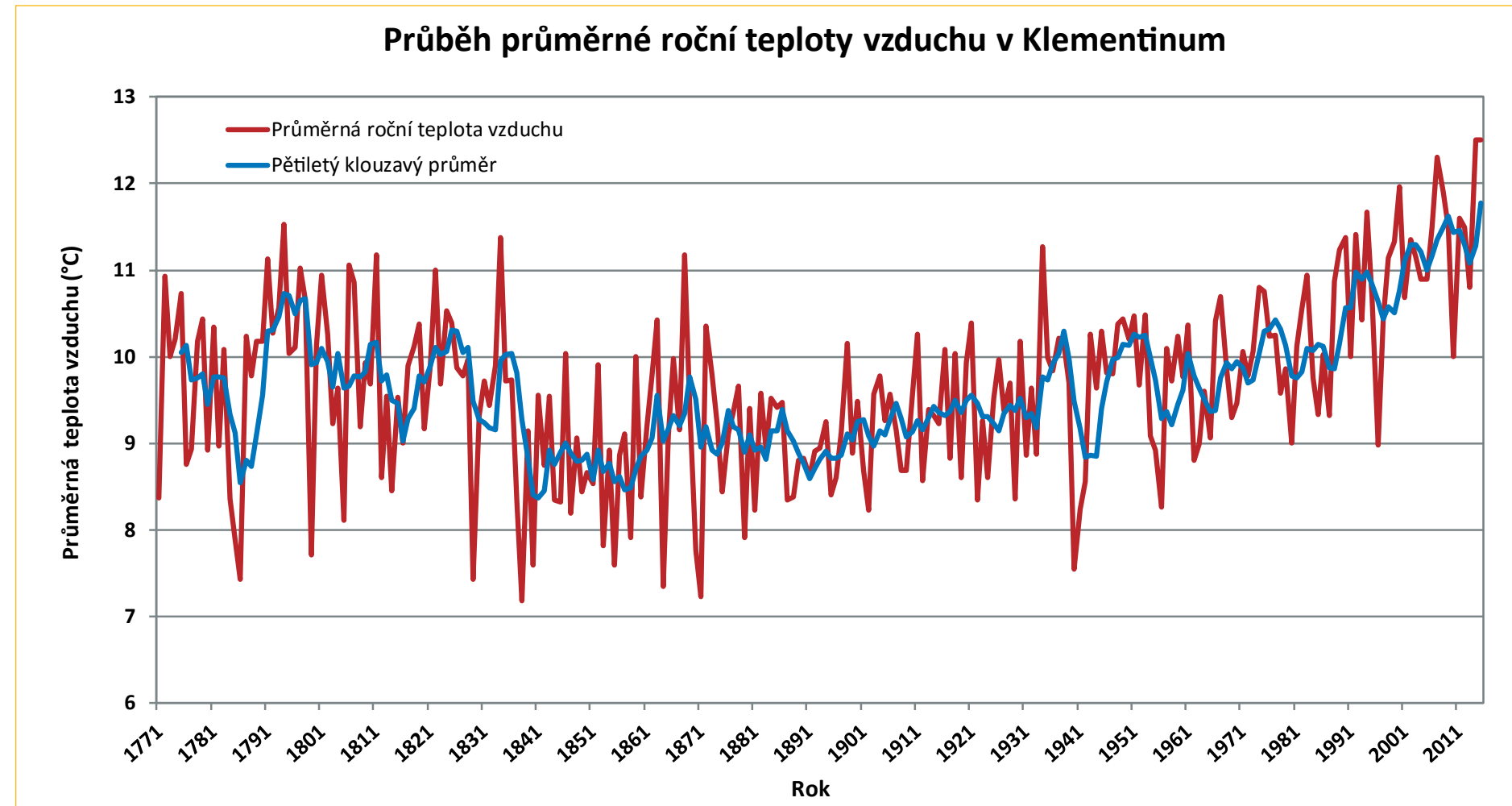
- Průměrné roční srážkové úhrny vykazují velmi výraznou meziroční proměnlivost.
- Průměrný roční srážkový úhrn na území ČR za posledních 25 let je o 2 % vyšší oproti období 1961–1990.



	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1961–1990	42	38	40	47	74	84	79	78	52	42	49	48	674
1991–2015	44	35	47	39	71	81	92	79	59	46	47	46	686
Odchylka [%]	105	92	118	83	96	96	116	101	113	110	96	96	102



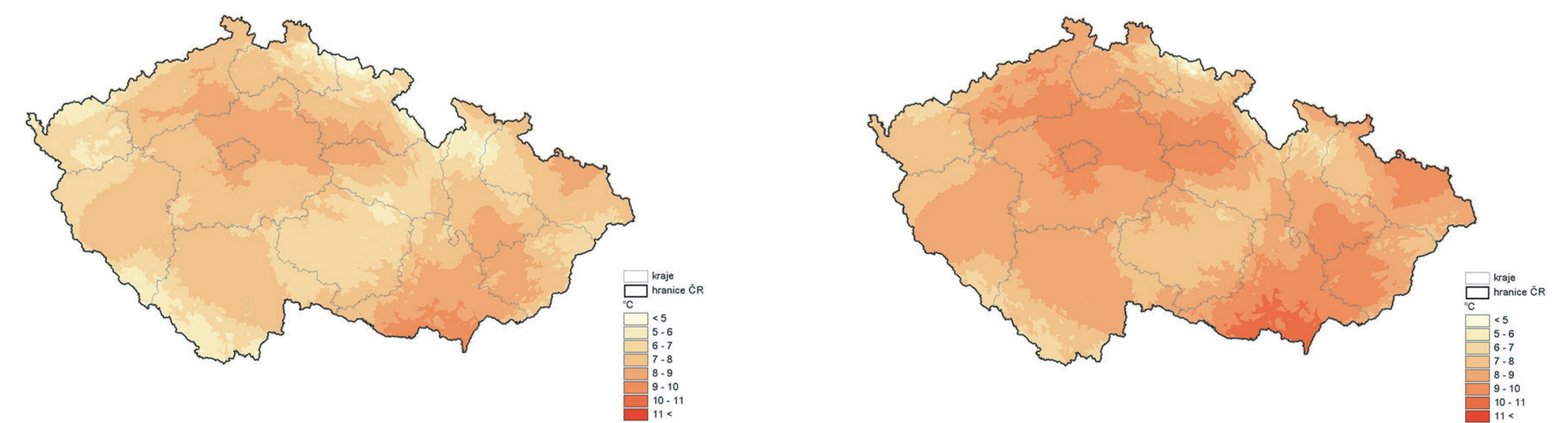
Průměrný roční počet letních a tropických dní na území ČR od roku 1961–2015 ve srovnání s normálem 1961–1990 (den letní – den, v němž maximální denní teplotou vzduchu ≥ 25 °C, den tropický – den, v němž maximální denní teplotou vzduchu ≥ 30 °C, noc tropická – noc, v níž minimální teplota vzduchu neklesla pod 20 °C).



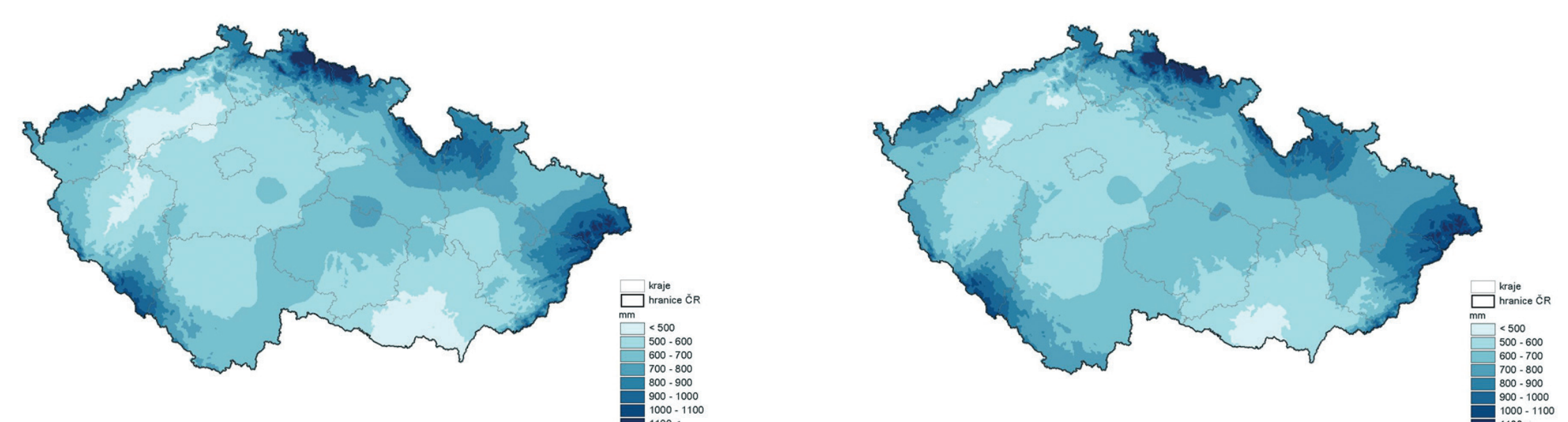
Modelový odhad vývoje pro 21. století

Pomocí regionálního klimatického modelu ALADIN-CLIMATE/CZ vyvinutého a provozovaného v Českém hydrometeorologickém ústavu lze simulovat očekávaný vývoj podnebí v ČR. Základem pro scénáře klimatické změny jsou výstupy modelu v rozlišení 25 km. Ty byly pro období 1961–2099 opravené o chyby modelu identifikované při porovnávání modelové simulace se skutečně naměřenými hodnotami v národní staniční síti v referenčním období 1961–1990. Modelován byl další očekávaný vývoj průměrných teplot vzduchu, úhrnů srážek, trvání slunečního svitu, rychlosti větru a relativní vlhkosti vzduchu pro období 2010–2039 (krátkodobý výhled), 2040–2069 (střednědobý výhled) a 2070–2099 (dlouhodobý výhled). Uváděné výsledky se vztahují ke světovému emisnímu scénáři IPCC 2000 A1B (rychlý růst světové ekonomiky, vývoj nových technologií, vyvážené využívání všech dostupných energetických zdrojů).“

Roky	1961–1990	1991–2010	2010–2039	2040–2069	2070–2099
letní dny	45	57	58	74	91
tropické dny	8	14	12	22	31
tropické noci	0,1	0,4	0,1	1	4
mrazové dny	112	106	95	82	69
ledové dny	30	28	20	17	8
arktické dny	1,1	0,6	0,1	0,1	0,1



Průměrná roční teplota za období 1961–1990 ve srovnání se scénářem pro období 2010–2039.



Průměrný roční úhrn srážek za období 1961–1990 ve srovnání se scénářem pro období 2010–2039.

