



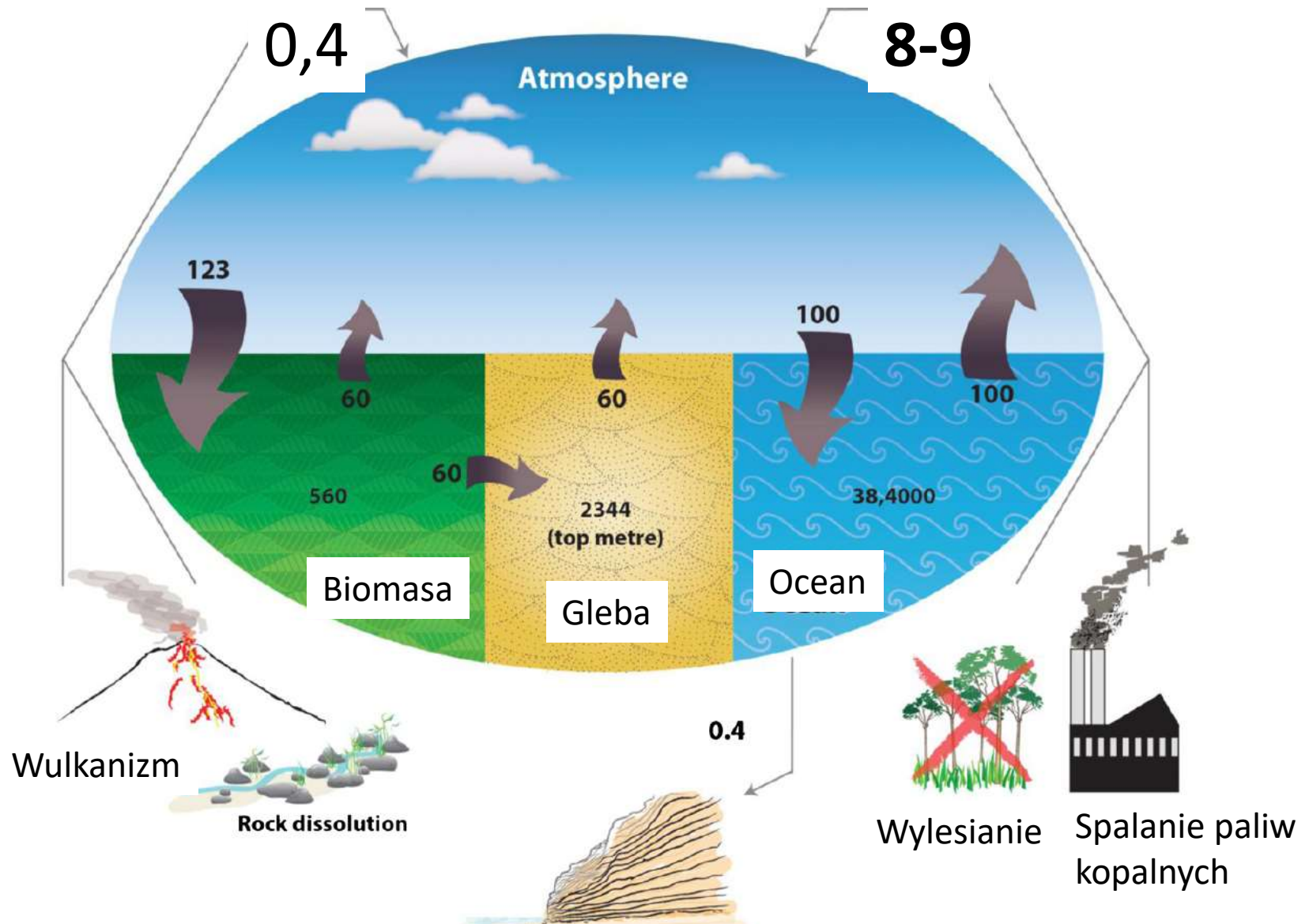
Jerzy Kozyra

Zmiany klimatu w Polsce

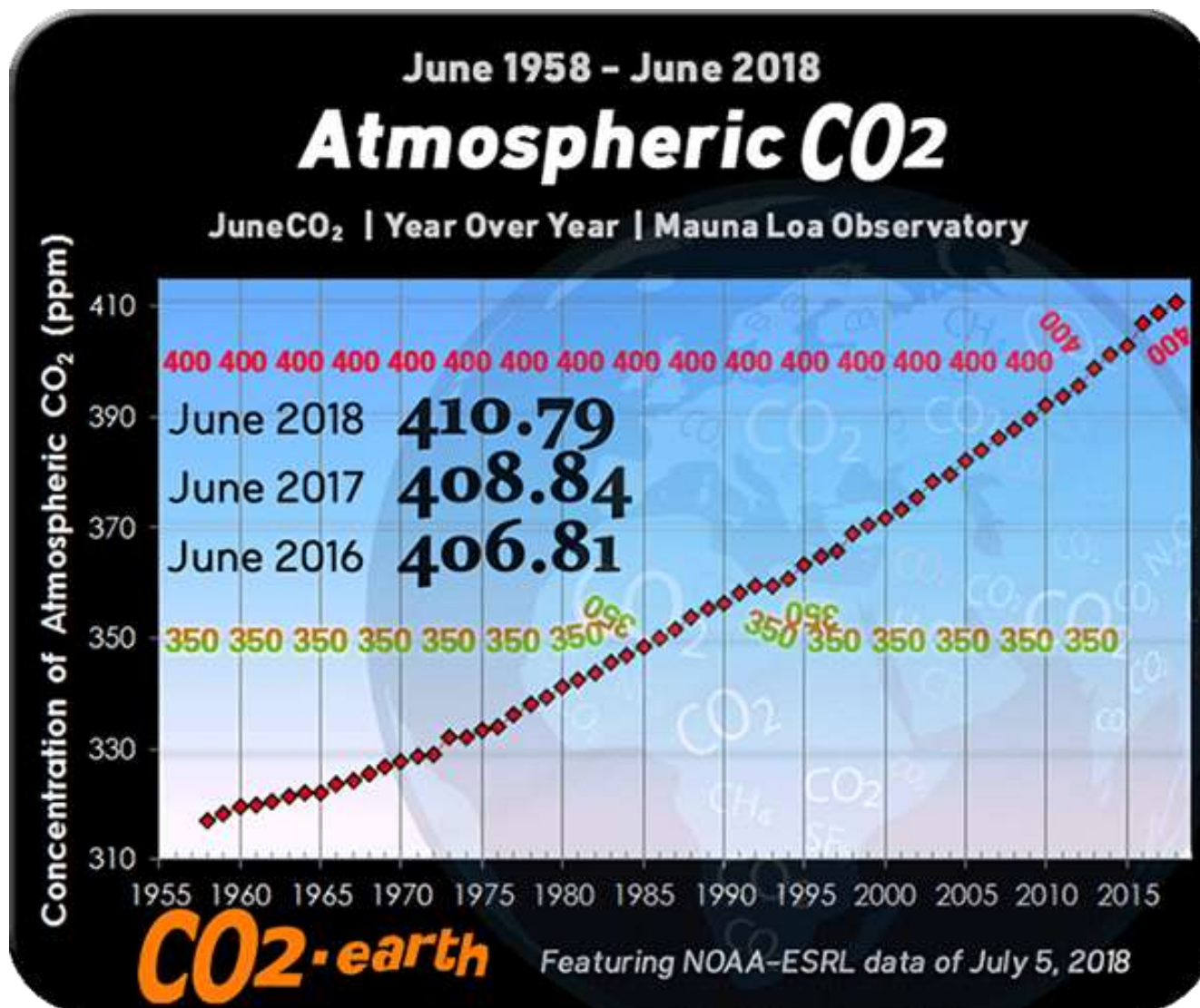
Wykonano w ramach zadania 1.7 PW IUNG-PIB

Lubań, 24/10/2018

Całkowite roczne strumienie węgla pomiędzy atmosferą (miliardy ton) a najbardziej aktywnymi biologicznie zasobami



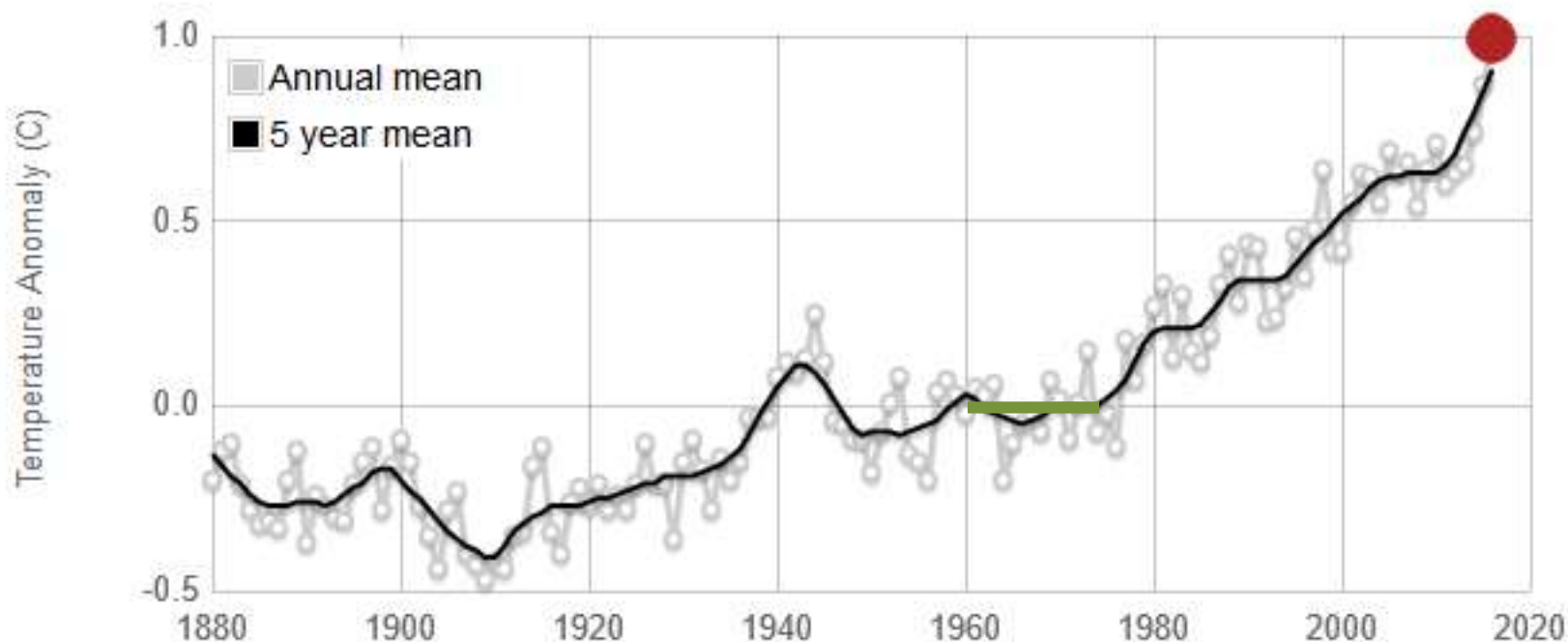
Zawartość dwutlenku węgla w atmosferze (Mauna Loa, Hawaje)



Indeks temperatury atmosfery nad oceanami i lądami

Data source: NASA's Goddard Institute for Space Studies (GISS).

Credit: NASA/GISS



2020 + 1,0°C

2060 + 1,8°C

2080 + 2,2°C

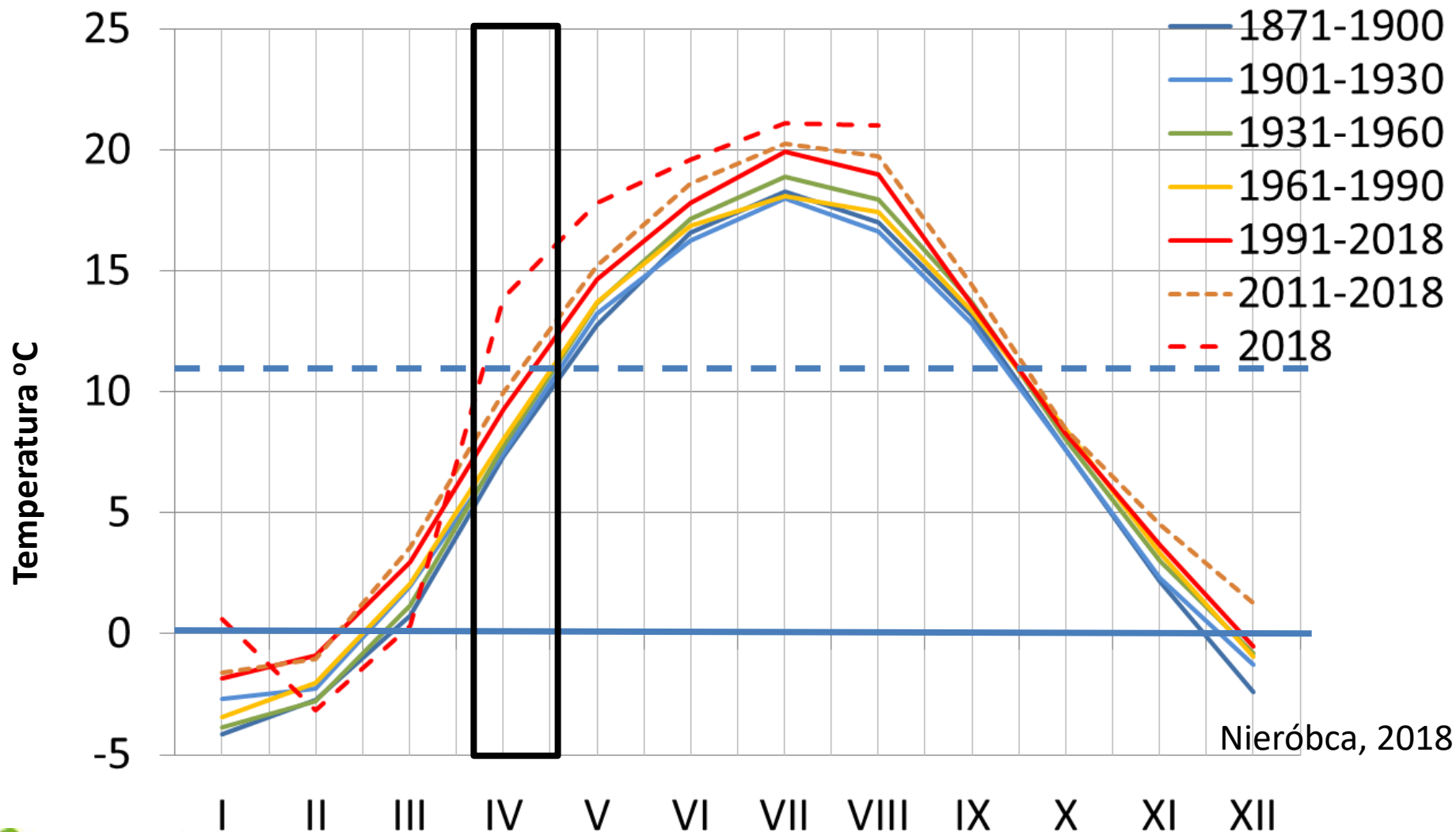
2100 + 2,6°C

Tajfun JEBI / OSAKA / 05.09.2018 / 11 ofiar / 300 rannych

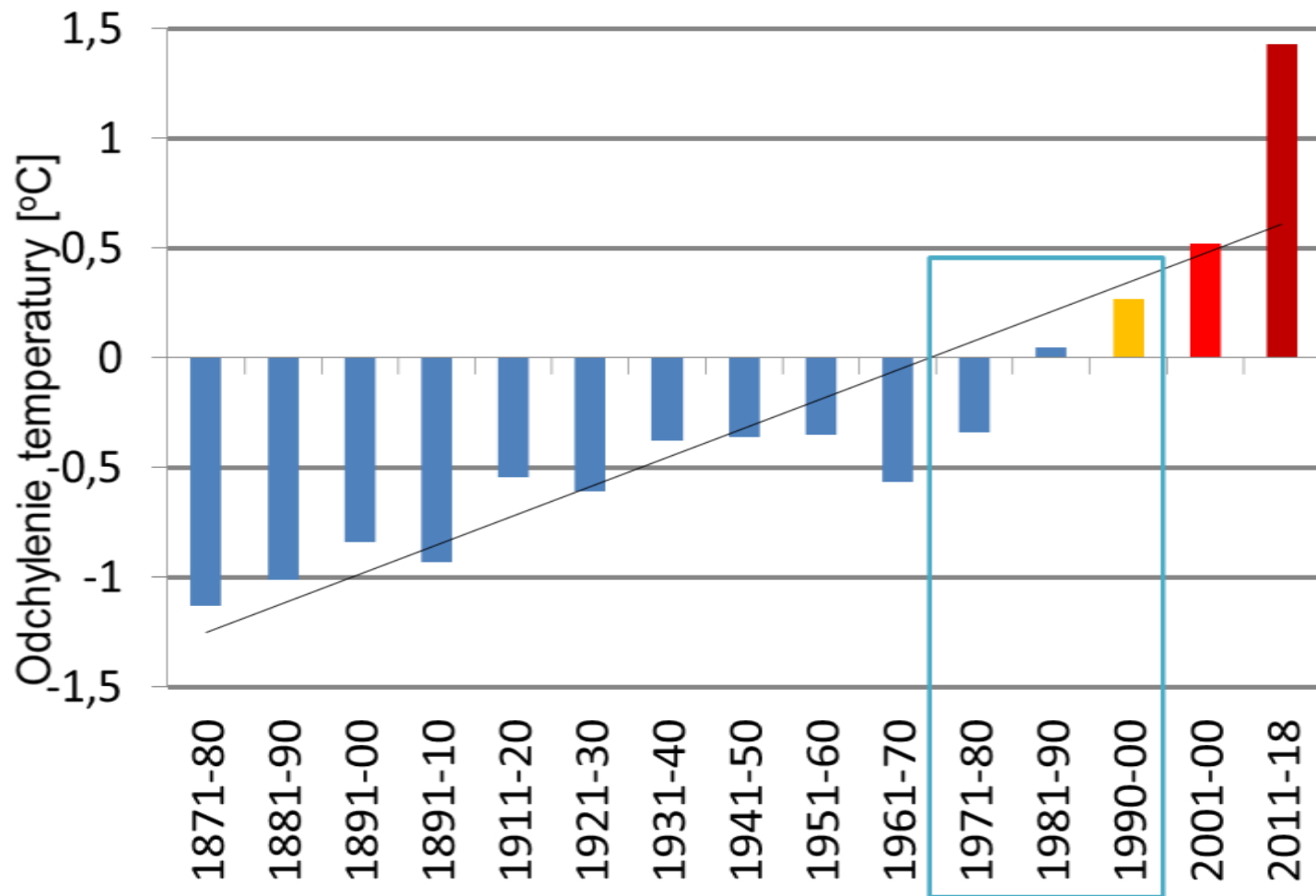


Źródło: onet.pl

Przebieg temperatury w Puławach



Odchylenie średniej rocznej temperatury powietrza w Puławach
od normy klimatycznej z wielolecia 1971-2000.

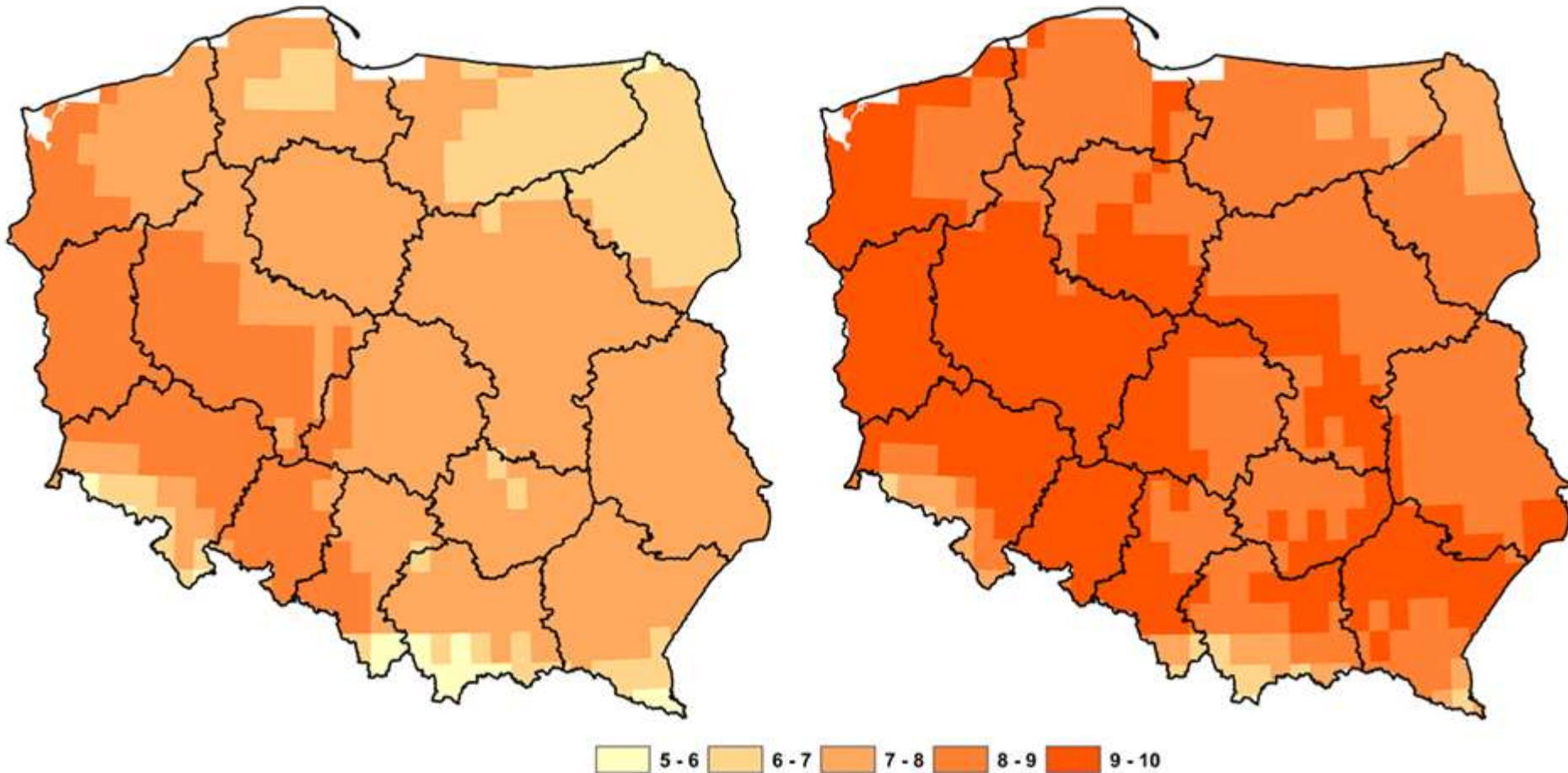


Nieróbca, 2018

Średnia roczna temperatura powietrza w Polsce w latach 1961 – 1990 oraz 2007 – 2016.

1961-1990

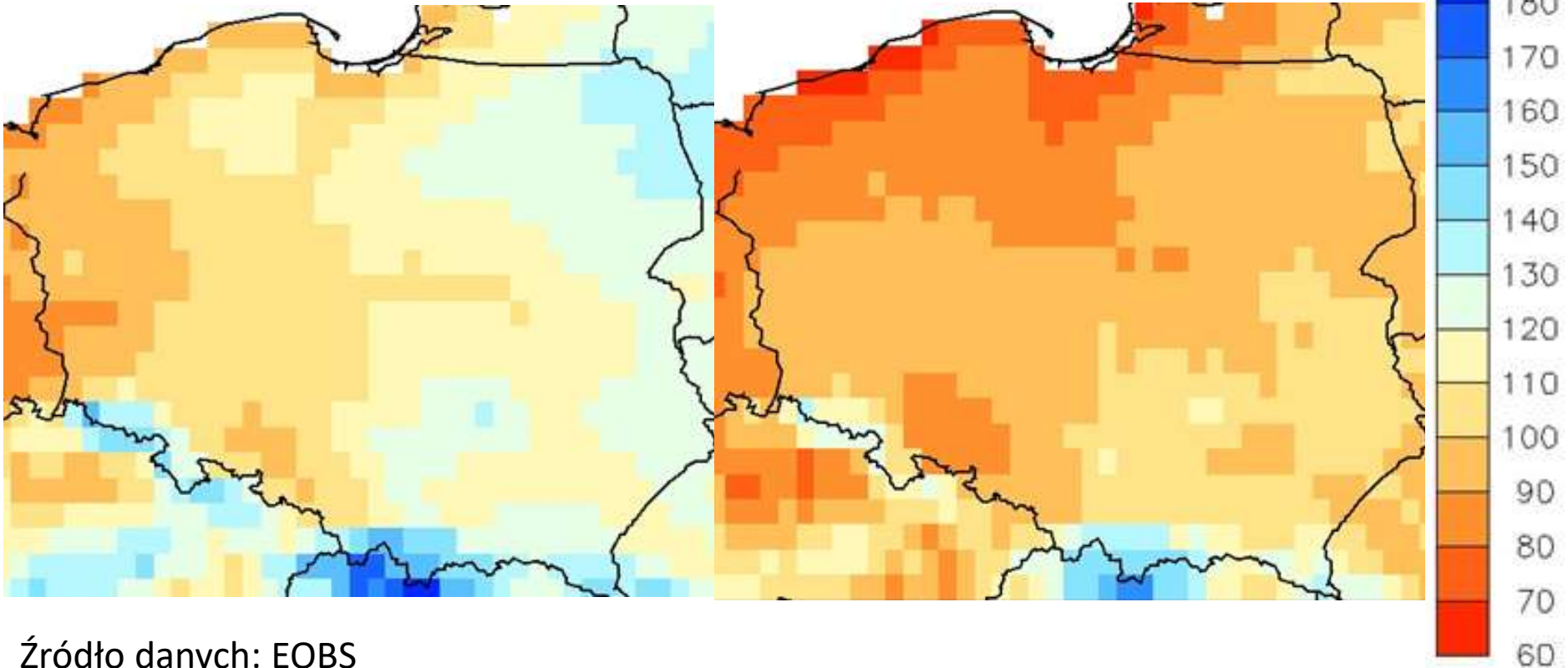
2007-2016



Liczba dni zimowych w Polsce ($T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$)

1961-1990

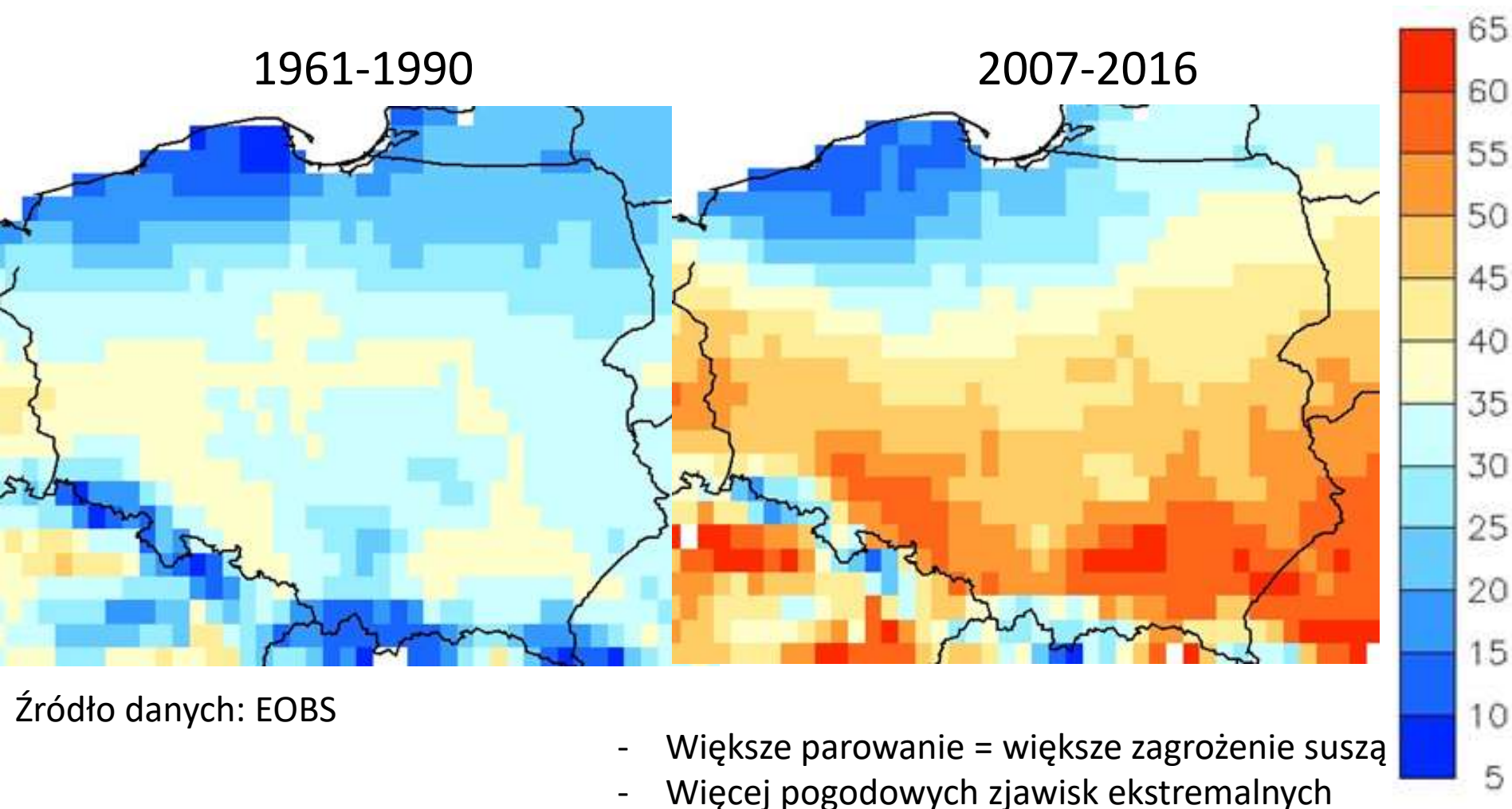
2007-2016



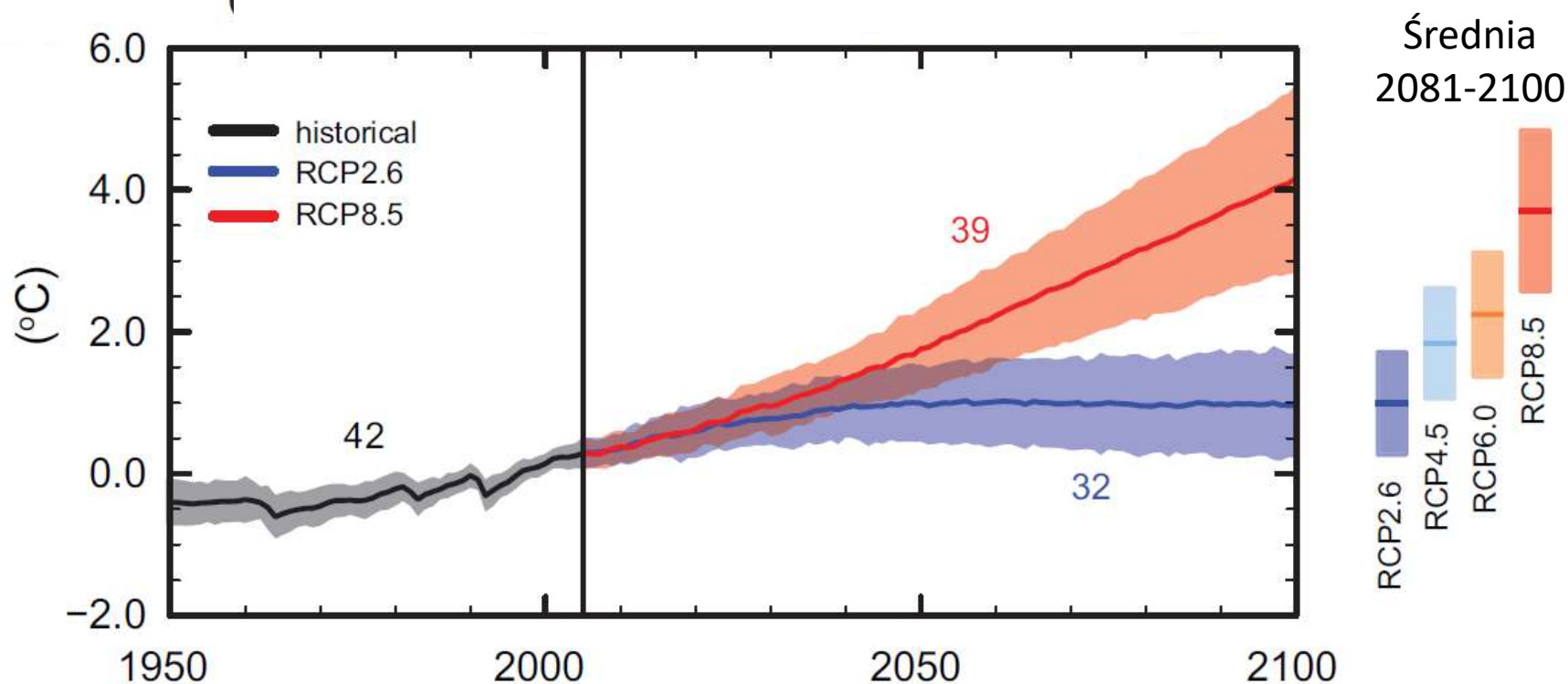
Źródło danych: EOBS

- Niestabilne warunki dla zimowania roślin
- Większe ryzyko wymarznienia upraw

Liczba dni z temperaturą maksymalną powietrza $> 25^{\circ}\text{C}$

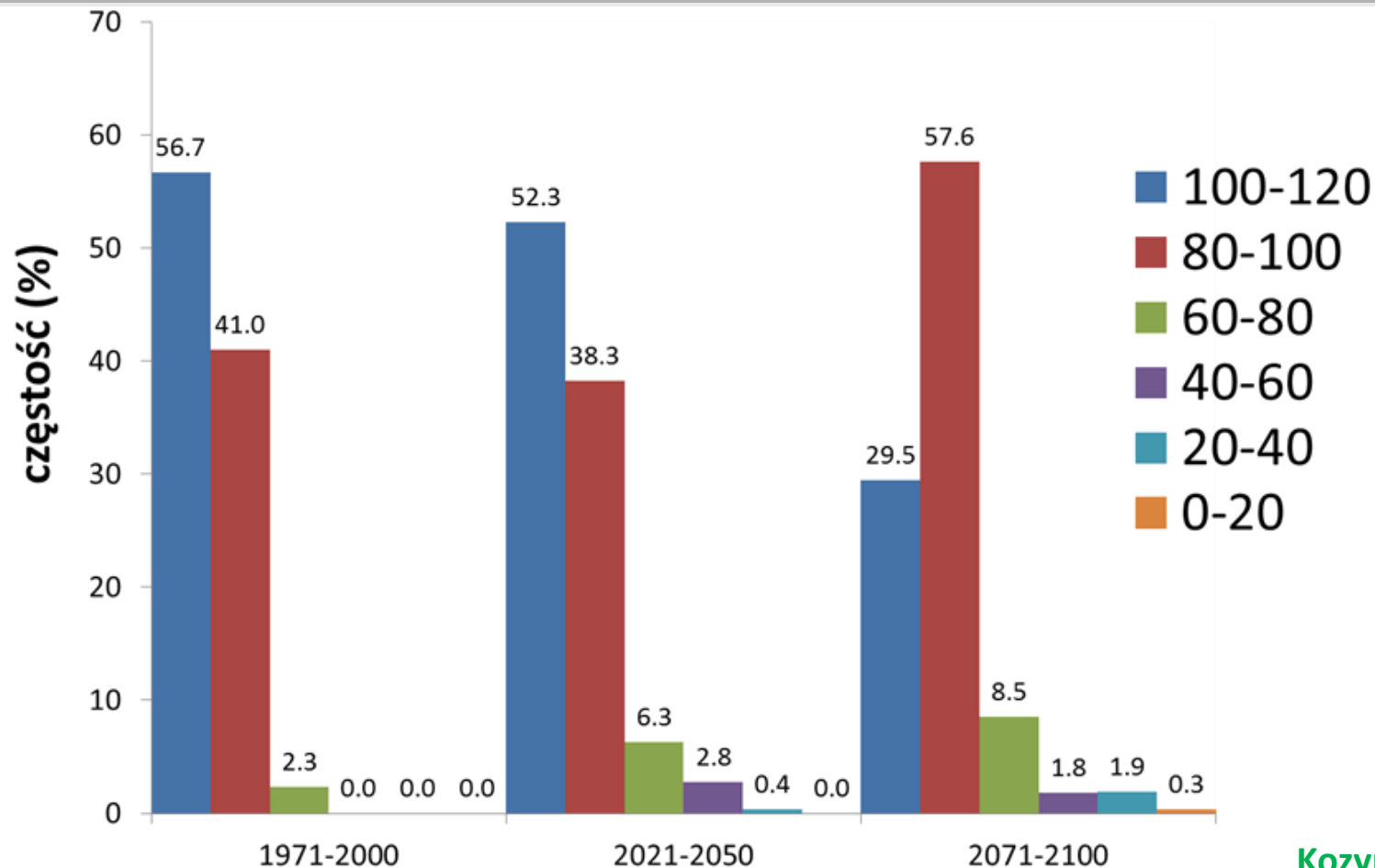


Prognozowane globalne zmiany temperatury atmosfery przy powierzchni Ziemi



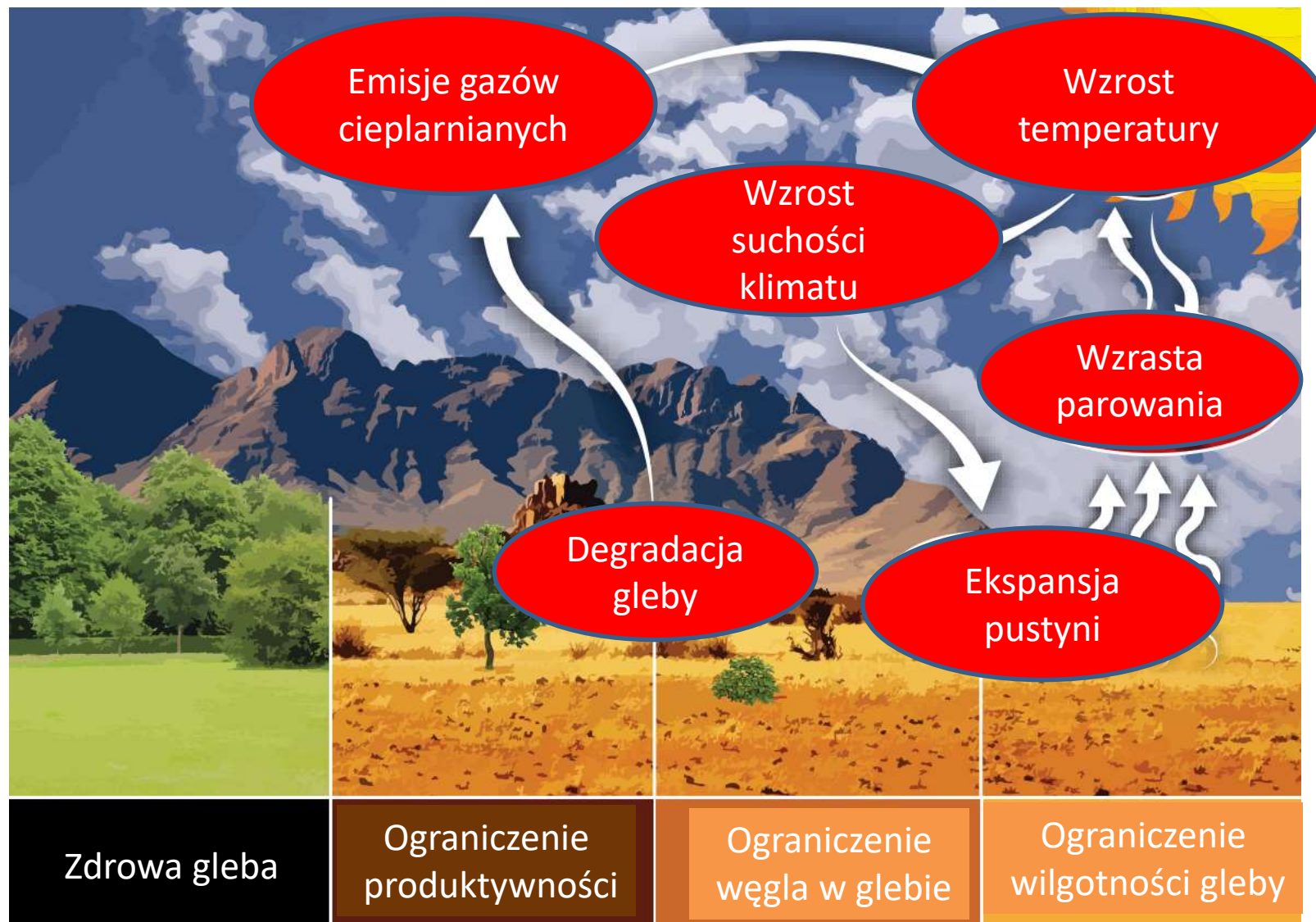
IPCC, 2013

Wpływ zmian klimatu na rolnictwo w Polsce



Ocena zmian częstości indeksów plonowania pszenicy jarej w Polsce

Schematyczny diagram obrazujący wpływ globalnego ocieplenia na glebę



Kontakt:
dr. hab. Jerzy Kozyra: kozyr@iung.pulawy.pl