

## **Dotychczasowe i prognozowane zmiany warunków biometeorologicznych w Polsce**

Głównym celem projektu jest rozpoznanie warunków bioklimatycznych w Polsce w latach 1966–2020 i oszacowanie ich dotychczasowych trendów zmian, a także prognozowanie stanu w perspektywie bliskiej (2021–2050) i dalekiej przyszłości (2071–2100). W badaniach będą zastosowane wskaźniki biometeorologiczne wyrażające wrażliwość organizmu ludzkiego na warunki środowiska atmosferycznego.

Hipoteza badawcza zakłada, że postępujące ocieplenie klimatu wpływa na warunki bioklimatyczne w Polsce, co przejawia się coraz częstszym występowaniem warunków powodujących silny i ekstremalny stres cieplny, przy jednoczesnym spadku częstości warunków powodujących silny i ekstremalny stres zimna. Zakłada się, że kierunek zmian może być jednolity na całym obszarze badań, jednak intensywność występujących trendów może wykazywać przestrzenną zmienność.

Rezultatem realizacji niniejszego projektu będzie szczegółowe rozpoznanie zmian warunków biometeorologicznych w Polsce. Innowacyjnym aspektem planowanych badań będzie określenie zmian w przyszłych dziesięcioleciach w oparciu o najnowsze modele prognostyczne. Uzyskane wyniki będą miały prekursorski charakter, ponieważ dotychczas tego typu badania nie były prowadzone na zaproponowanym obszarze, a nawet w rejonie środkowej Europy (poza nielicznymi badaniami lokalnymi). Ważnym aspektem, realizacji projektu będzie również rozpoznanie cyrkulacyjnych uwarunkowań występowania ekstremalnych warunków biometeorologicznych, które prawdopodobnie będą nasilać się pod względem uciążliwości dla organizmu człowieka. Wczesne zdiagnozowanie kierunku, a przede wszystkim poziomu zmian umożliwi zaplanowanie oraz podjęcie działań w celu zminimalizowania ich skutków poprzez usprawnienie systemu ostrzegania, ale także systemu opieki społecznej w szczególności nad osobami dla których ekstremalne warunki biometeorologiczne mogą stanowić zagrożenie. Ze względu na duże zagrożenie dla społeczeństwa jakie wiążą się z obserwowanymi zmianami klimatu, prezentowane wyniki badań mogą być przydatne dla szerokiej i zróżnicowanej grupy odbiorców.