

Wpływ klimatu na funkcjonowanie środowiska przyrodniczego i społeczno-ekonomicznego

Termin: 2018-01-01 - 2022-12-31

Kierownik: [Magdalena Kuchcik](#)

Wykonawcy: [Jarosław Baranowski](#), [Krzysztof Błażejczyk](#), [Kaja Czarnecka](#), [Magdalena Kuchcik](#), [Katarzyna Lindner-Cendrowska](#), [Sandra Słowińska](#)

Numer projektu: A2

Warunki klimatyczne determinują zarówno funkcjonowanie środowiska przyrodniczego (ekosystemy leśne, podmokłe i in.), jak i działalność społeczno-gospodarczą człowieka (rolnictwo, budownictwo, transport itd.). Wpływają też bezpośrednio na człowieka, gdyż wymiana ciepła między organizmem a otoczeniem jest najważniejszym procesem od którego zależy prawidłowe jego funkcjonowanie.

W ostatnich dziesięcioleciach zmiany klimatu przejawiają się zmianą częstości zjawisk ekstremalnych typowych dla klimatu Polski (np. susz, powodzi) czy termiki pór roku. Wyraźnie wzrasta częstość zjawisk atmosferycznych, które jeszcze 30 lat temu były rzadkością tj. fal upałów, trąb powietrznych czy huraganowych wiatrów. Szybciej niż w XX w. rośnie intensywność i zasięg zjawiska miejskiej wyspy ciepła. Wzrasta umieralność w coraz częstszych falach upałów, nieco tylko rekompensowana spadkiem liczby zgonów w czasie coraz cieplejszych zim. Zmienia się także liczba tzw. chorób klimatozależnych.

Powyższe problemy znajdują odzwierciedlenie w badaniach prowadzonych w IGiPZ PAN. W ramach zadania prowadzona jest od blisko 15 lat sieć pomiarowa warunków termiczno-wilgotnościowych i opadowych aglomeracji Warszawy. Umożliwia ona analizę zmieniającego się klimatu miasta i jego modyfikację pod wpływem różnych struktur miejskich czy elementów systemu przyrodniczego miasta, w kontekście wpływu na warunki życia mieszkańców miasta. W powiązaniu ze zmianami klimatu analizowany jest wpływ pogody na zachorowalność i umieralność w Polsce.

W ramach zadania prowadzona jest także analiza klimatu lokalnego, głównie miejscowości uzdrowiskowych, mająca na celu określenie jego potencjału leczniczego. Badania te obejmują nie tylko podstawowe cechy klimatu, ale także klimat akustyczny i warunki aerosanitarne. Poszukiwane są metody kwantyfikacji oddziaływania różnych cech klimatu na lokalne środowisko przyrodnicze oraz społeczno-ekonomiczne.

Analiza wpływu klimatu na naturalne środowisko przyrodnicze prowadzona w ramach projektu dotyczy głównie ekosystemów leśnych i podmokłych.

Publikacje

Artykuły od 2013 roku

- Lindner-Cendrowska Katarzyna, Bröde Peter: [Impact of biometeorological conditions and air pollution on influenza-like illnesses incidence in Warsaw.](#) - International Journal of Biometeorology 2021, 65 - s. 929–944.

