

## **C.1. POPULARNONAUKOWE STRESZCZENIE PROJEKTU**

Alergie są bardzo powszechnym problemem, który powoduje szereg dolegliwości – m.in. zapalenie spojówek, katar sienny czy nawet astmę. Jednym z częstszych alergenów są pyłki drzew. Według badań przeprowadzonych przez Global Asthma and Allergy European Network, prawie 28% ludzi w Polsce jest uczulonych na pyłek brzozy, w Europie jest to natomiast 24%. Na emisję i transport pyłku ogromny wpływ mają warunki meteorologiczne – począwszy od temperatury, przez nasłonecznienie, wilgotność czy opady.

Do badania rozprzestrzeniania się pyłków, często używane są modele deterministyczne. Do ich prawidłowego działania niezbędne są dane wejściowe, czyli informacje o ilości uwolnionego pyłku (dane o emisji), oraz dane meteorologiczne.

Celem niniejszego projektu jest:

- przygotowanie modelu emisji pyłku brzozy dla Wrocławia
- uruchomienie modelu numerycznego HYSPLIT, w celu zbadania rozprzestrzeniania się pyłku
- zbadanie relacji pomiędzy warunkami meteorologicznymi, w postaci typów cyrkulacji, a stężeniami pyłku brzozy

Realizacja tych celów pozwoli na wzrost wiedzy na temat wpływu warunków meteorologicznych na stężenia pyłku. Zastosowanie modelu numerycznych umożliwi w przyszłości prognozowanie stężeń pyłku dla obszaru całej Polski, co jest ważne dla osób uczulonych – prognozy umożliwią im przygotowanie się na dni, w których zostaną przekroczone stężenia pyłku wywołujące objawy alergiczne.