

Okrągłe miasta są najbardziej podatne na opady

26 maja 2022

Naukowcy modelowali wpływ kształtu miasta i jego bliskości do wybrzeża na częstotliwość i intensywność opadów. Okazało się, że w okrągłych miastach pada częściej i intensywniej niż w kwadratowych i trójkątnych, efekt ten jest najbardziej widoczny w miastach nadmorskich. Badanie zostało opublikowane w „Earth's Future”.

Miasta mają ogromny wpływ na klimat. Rozwój zabudowy wpływa m.in. na częstotliwość intensywnych opadów deszczu zarówno w samym mieście, jak i w jego okolicach. Tablice wysokościowców zmieniają szorstkość rzeźby, co wpływa na przepływ powietrza i ciepła. Dodatkowo miasto wpływa na równowagę wilgoci między ziemią a atmosferą.

Jednocześnie same miasta są narażone na ulewne deszcze, ponieważ nieprzepuszczalność asfaltu i betonu zwiększa ryzyko powodzi. Globalna zmiana klimatu tylko zaostrzy ten problem w przyszłości. Ponieważ globalny trend urbanizacji utrzyma się w dającej się przewidzieć przyszłości, ważne jest zbadanie wpływu środowiska miejskiego na wzorce opadów i uwzględnienie tych ustaleń podczas planowania rozwoju. Większość badań szacuje wpływ wielkości miasta i tempa wzrostu na opady, natomiast niewiele wiadomo na temat wpływu kształtu miasta.

Grupa klimatologów z Hongkongu, Chin i Stanów Zjednoczonych pod kierunkiem Jiachuana Yanga z Hong Kong University of Science and Technology postanowiła zwrócić uwagę na ten konkretny aspekt problemu. W swoich badaniach naukowcy symulowali powstawanie opadów atmosferycznych w miastach o tym samym obszarze, ale o różnych kształtach: trójkątnym, kwadratowym i okrągłym. Okazało się, że w ostatnim typie miast opady spadają częściej, a ich intensywność jest znacznie

większa niż w dwóch pozostałych. Efekt jest bardziej wyraźny w miastach nadmorskich, gdzie kontrast między powietrzem morskim i miejskim powoduje silniejszą konwekcję.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl