



## **Naukowcy: miejska wyspa ciepła - można z nią walczyć**

**Z roku na rok Warszawa traci coraz więcej zieleni na rzecz centrów handlowych i osiedli. W świecie asfaltu i betonu latem upał nie słabnie nawet nocą. Można to złagodzić obecnością drzew i właściwą zabudową.**

Dominujące w miastach - asfalt, żelbet i betonowe elewacje budynków - latem za dnia mocno się nagrzewają, a w nocy całe ciepło przekazują otoczeniu. W konsekwencji w centrach miast temperatura powietrza jest wyższa niż w niezabudowanej okolicy. Różnica wynosi średnio 1-2 st. C, ale może też sięgać nawet 10 st. C. Takie zjawisko nazywane miejską wyspą ciepła odczuwa się głównie nocą i wczesnym rankiem.

Wyspa ciepła jest tym większa, im mniej jest zieleni i wody (tzw. powierzchni biologicznie czynnych), i im większa jest gęstość zabudowy - tłumaczył prof. Krzysztof Błażejczyk z Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN (IGiPZ) podczas seminarium pt. „Dlaczego w mieście jest cieplej niż poza nim? - czyli o miejskiej wyspie ciepła w Warszawie”.

Naukowcy ostrzegają, że stałe przebywanie w upale źle wpływa na organizm i bywa niebezpieczne, zwłaszcza dla osób starszych, małych dzieci, osób niepełnosprawnych i ludzi z problemami oddechowymi lub chorobami układu krążenia. Dlatego naukowcy sprawdzają, czy - i na ile - można ograniczać skalę nagrzewania się miast.

Zjawisko miejskiej wyspy ciepła jest bardzo wyraźne w Warszawie.

*„W ostatnich 20 latach obserwujemy bardzo intensywną zabudowę wszystkich wolnych przestrzeni w mieście i drastyczne zmniejszenie się powierzchni biologicznie czynnej. Nadgryzamy wszystkie parki, ogródki działkowe; zabudowujemy zielone tereny wzdłuż torów kolejowych. Warszawa się bardzo zmienia, i zmienia się jej klimat”*

- podkreślała dr Magdalena Kuchcik z IGiPZ.

Naukowcy z tego instytutu od lat monitorują zmiany urbanistyczne, przyczyniające się do nasilania się zjawiska miejskiej wyspy ciepła w stolicy. Zdaniem ekspertów z miejską wyspą ciepła można walczyć, można się starać ją minimalizować, np. dzięki odpowiedniemu planowaniu przestrzennemu.

*„Jeszcze do lat 60. w Warszawie zabudowywano głównie centrum. Od końca lat 80. trwa zabudowa całej strefy podmiejskiej, a my - urbaniści, musimy sobie radzić z nowymi zjawiskami”*

- zauważyła Krystyna Solarek z Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej (WA PW).

*„- Dziś miasto budują przede wszystkim prywatni deweloperzy - i trzeba na to pozwolić. Ale też trzeba stworzyć taką strukturę dla miasta, by nie zatracić walorów układu przestrzennego i myśleć także o innych aspektach, w tym - o aspekcie klimatycznym”*

- zaznaczyła.

Jak dodała Solarek obecnie na większości stołecznych terenów nie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Wszelkie działania podejmuje się na podstawie przepisów prawa krajowego i tzw. decyzji o warunkach zabudowy.

*„Ale warto zauważyć, że plany zagospodarowania powinno się robić nie tylko po to, żeby umożliwić budowę, ale też, by chronić tereny zielone. Czasem trzeba wprowadzić plan tylko po to, by wprowadzić zakaz zabudowy. Trudno to jednak przeprowadzić w mieście, gdzie takie rozwiązania odbierane są jako system*

- mówiła urbanistka.

Jak dodała, w Warszawie przez wiele lat zabudowę planowano tak, by domy rozdzielały pasma zieleni, co widać np. na planach miasta z lat 50. Miasto się jednak stale rozbudowywało, tereny zielone natomiast się kurczyły. Te, które się zachowały, należy chronić i nie dopuścić do ich dalszej degradacji; zapewniają one bowiem dopływ powietrza do centrum miasta i ułatwiają jego chłodzenie - podkreślali uczestnicy konferencji.

Prof. Błażejczyk zauważył, że dobry efekt daje też stosowanie zielonych dachów, czyli dachów obsadzonych roślinnością, zwłaszcza w centrum. Najbardziej skuteczne są jednak „działania drastyczne”, np. rezygnacja z gęstej zabudowy - mówił. Skuteczności takiego zabiegu naukowcy z IGiPZ dowiedli teoretycznie na komputerowym modelu warszawskiego Osiedla Włodarzewska. Wirtualnie „wyburzyli” tam dwa spośród ok. dwudziestu bloków - i zastąpili je zielenią. To wyraźnie zmniejszyło lokalny efekt miejskiej wyspy ciepła.

W ramach międzynarodowego projektu UHI (Urban Heat Islands), naukowcy z IGiPZ opracowują katalog działań łagodzących zjawisko miejskiej wyspy ciepła w polskich miastach. Wśród ich rekomendacji - podkreślił Błażejczyk - znajdzie się np., absolutna potrzeba zachowywania w miastach niezabudowanych przestrzeni, a tam, gdzie przewidziano zabudowę, zadbanie o obecność drzew i zieleni. Dotyczy to m.in. osiedli domów jednorodzinnych i tzw. szeregowców; osiedla te - zdaniem klimatologa - bardzo często „bywają pustyniami zieleni”.

Naukowcy postulują też, by w centrach miast wprowadzać zielone dachy, a skwery, place zabaw i ulice zacieniać zielenią.

PAP - Nauka w Polsce

zan/ krf/ abe/

źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

zdjęcie główne: [www.wiezekwiatowe.pl](http://www.wiezekwiatowe.pl), Warszawa.