**Jak przetrwać miejski żar? Miasta szukają rozwiązań**

**W upalne dni chłód, zieleń i woda to dla wielu mieszkańców miast dobra deficytowe. Jak przetrwać upał w mieście? Jak współczesne miasta zmieniają się, by zapewnić mieszkańcom większy komfort w gorące dni? W budownictwie warto wracać do korzystania z tradycyjnych materiałów, sadzić lokalne gatunki roślin, pozostawić miejsce dla nieuporządkowanej roślinności, a także rozwijać m.in. ogrody deszczowe, inwestować w parki linearne i wyspy chłodu - mówi Martyna Obarska, ekspertka Uniwersytetu SWPS.**

Już w pierwszych kilku dniach lipca amerykańska agencja National Centers for Environmental Prediction podała, że mamy do czynienia z najcieplejszymi dniami w historii pomiarów. 6 lipca br. średnia globalna temperatura wyniosła rekordowe 17,23 st. C[[1]](#footnote-1). Wpływ na tak wysokie temperatury na świecie mają zmiany klimatyczne, ale w tym roku wzmaga je też naturalnie występujące, cykliczne zjawisko - El Nino. Polega ono na występowaniu wysokiej temperatury wody w strefie równikowej Oceanu Spokojnego.

Upały zwykle najbardziej dokuczliwe są w dużych miastach. Przez nagromadzenie powierzchni i materiałów zatrzymujących ciepło: betonowych chodników i budynków, asfaltu, szkła i stosunkowo niewielkiej ilości terenów zielonych charakterystyczne jest dla nich zjawisko miejskiej wyspy ciepła. Polega ono na tym, że temperatura w metropolii może być kilka lub – zwłaszcza nocą - kilkanaście stopni wyższa niż na terenach podmiejskich, czy na miejskich obszarach zielonych.

*Wystarczy latem przejść 200 metrów  z chodnika na trawnik, pod drzewo czy skwer by odkryć, że jest tam chłodniej. Ta różnica sięga kilku, a nawet więcej stopni –* komentuje Martyna Obarska, specjalistka 4CAST CENTER - Centrum Działań dla Klimatu i Transformacji Społecznych na Uniwersytecie SWPS, wykładowczyni School of Ideas, która bada i opisuje, jak zmieniają się miasta.

Coraz więcej ekspertów, ale i sami mieszkańcy zwracają więc uwagę, że współczesne miasta zwłaszcza w okresie letnim stają się miejscami coraz trudniejszymi do życia. Tzw. komfort cieplny mieszkańców staje się towarem deficytowym.

Jest jednak kilka sposobów, aby takiemu zjawisku przeciwdziałać. Zarówno działań wielkoskalowych jak i takich, które możemy podejmować samodzielnie.

**Niech żyje lokalna roślinność**

*Jednym z podstawowych rozwiązań, do których się wraca, zyskujących coraz więcej zwolenników jest oczywiście odpowiednia ilość zieleni w mieście, która znacznie obniża temperaturę otoczenia.  Do łask wraca zieleń nieurządzona, tereny, które jeszcze kilka lat temu uchodziłyby za zaniedbane - skwerki, nieużytki z lokalną roślinnością* – opisuje Martyna Obarska.

Na pozornie zaniedbanych skwerkach, klombach czy zieleńcach warto sadzić takie gatunki roślin, które świetnie poradzą sobie w glebie naturalnie występującej w danym miejscu i nie trzeba będzie ich intensywnie podlewać, nadwyrężając tym samym zasoby wody. Na przykład na Mazowszu będą to rośliny bez problemu rosnące w glebach piaszczystych.

*Popularność zyskuje też zieleń sadzona na ścianach czy dachach. Wszystkie jej rodzaje mają znaczenie, automatycznie obniżają temperaturę powietrza i ziemi w danym miejscu* – komentuje Martyna Obarska.

Są też projekty wielkoskalowe, które służą zwiększeniu powierzchni zielonych w miastach. Na przykład w Stanach Zjednoczonych komponuje się wiele parków linearnych, czyli takich o wydłużonym kształcie, położonych na terenach mocno dotąd zurbanizowanych - starych trakcjach kolejowych, wiaduktach, terenach pofabrycznych. Jednym z najpopularniejszych takich parków w Europie jest Madrid Rio w stolicy Hiszpanii.

*Park ten położony wzdłuż rzeki Manzanares jest zielonym pasmem, który powstał dzięki przebudowie tej części miasta. Wcześniej była to wielopasmowa arteria miejska –* opisuje ekspertka Uniwersytetu SWPS.

**Woda dla schłodzenia miasta**

Z zielenią w mieście bezpośrednio wiąże się też większa obecność wody, która pomaga ludziom i zwierzętom przetrwać upały. W tym kontekście skuteczne może okazać się na przykład zakładanie mniejszych i większych ogrodów deszczowych.

*To typ ogrodu, który można zasadzić samodzielnie, nawet na niewielkiej powierzchni miejskiego ogródka. W takim ogrodzie sadzimy gatunki roślin, które gromadzą większą ilość wody. Gdy pojawią się intensywne, nawalne  opady, charakterystyczne dla miesięcy letnich, to właśnie ta zieleń będzie w stanie zaabsorbować i zatrzymać część tej wody w krajobrazie. Takie rozwiązania znacznie poprawiają mikroklimat miejski.  W kilku miastach w Polsce są wydawane poradniki, jak to zrobić, jak wybrać odmiany roślin, które zatrzymują wodę w gruncie* – tłumaczy specjalistka.

W przestrzeni miejskiej warto też zachowywać obszary, które są naturalnym rezerwuarem wody, chłodzą miasto, retencjonują wody opadowe.

*W Warszawie to na przykład rejon Zakola Wawerskiego, który jest terenem bagiennym. Przez wiele lat ten obszar był zapomniany ale powoli wraca do łask jako miejsce cenne przyrodniczo i lokalnie ochładzające przestrzeń miejską. W wielu polskich miastach funkcjonują też rozwiązania, które wynikały w zasadzie z zapóźnień cywilizacyjnych, ale dzięki temu mamy na przykład „dziką Wisłę” w Warszawie i cały region nadwiślański, który już potrafimy docenić. Takie elementy krajobrazu są w tej chwili w Europie Zachodniej odnawiane* – mówi Martyna Obarska.

Przykładem może być stary kanał w holenderskim Utrechcie Catharijnesingel, który kiedyś był funkcjonującym, spławnym kanałem w centrum miasta. Potem został zamieniony w autostradę. W latach 90. XX wieku znów zaczęły się dyskusje, jak można wrócić do jego funkcji pierwotnej.

*Ostatecznie woda wróciła w to miejsce, ale nie jest to już tylko kanał żeglowny, ale dobra przestrzeń publiczna, w której ludzie spędzają czas aktywnie. To właśnie sposób myślenia o projektowaniu w mieście. W tym miejscu mamy zieleń i wodę, dzięki czemu tworzy się też swoisty korytarz chłodu* – opisuje ekspertka.

**Mapy chłodu**

Ciekawym rozwiązaniem jest też budowanie lub mapowanie w miastach „wysp chłodu”. To infrastruktura już istniejąca albo budowana specjalnie, w której ludzie mogą się chronić podczas ekstremalnych upałów. To zarówno wiaty, altanki zarośnięte zielenią, skwerki, ale też… centra handlowe, które w upalne dni mogą pełnić funkcję ochładzaczy. W polskich miastach bardzo popularne są tężnie solankowe, które też za takie wyspy chłodu mogą uchodzić.

**Powrót do drewna i tradycji**

W kontekście przystosowywania miast do upałów i susz intensywnie pracuje się nad materiałami i rozwija technologie, które poprawiałyby komfort życia w miastach. Martyna Obarska zwraca jednak uwagę, że mimo tych prac, obecnie coraz częściej wraca się po prostu do starych, tradycyjnych rozwiązań np. wykorzystuje się drewno, które we współczesnej architekturze jest coraz popularniejsze.

*To też architektura wernakularna, czyli wykorzystywanie lokalnych materiałów i lokalnych technik budowlanych. Zastanawiamy się co  w danym klimacie nam służy, a niekoniecznie importujemy rozwiązania z innego kontekstu klimatycznego* – opisuje.

Przykładem może być wiele krajów Afryki, w których od lat 50. XX wieku zaczęto bardzo dużo budować z betonu, co nie było uzasadnione w tym klimacie. W tej chwili wraca się tam do tradycyjnych technik budowlanych np. cegieł wypalanych z lokalnej gliny, ale projektowanych w formy w druku 3D. Jest to więc połączenie nowych technologii z naturalnymi, występującymi na miejscu materiałami budowlanymi, które mają lepsze właściwości cieplne niż beton.

**A co Ty możesz zrobić dla miasta?**

Wpływ na to jak będą kształtowały się temperatury w naszych miastach możemy mieć także my sami. Podejmowane przez nas działania nie muszą ograniczać się do sadzenia odpowiednich roślin czy wystawiania ptakom poidełek. Warto na przykład lobbować w lokalnej wspólnocie mieszkaniowej za przyjmowaniem konkretnych rozwiązań.

*Na przykład komfort cieplny możemy osiągnąć  w większym stopniu, jeśli będziemy mieli dobrze zaizolowany budynek. Warto o taką izolację powalczyć. A może postarać się o jakiś system wyłapywania deszczówki?  Pamiętajmy o tego rodzaju mniej oczywistych rozwiązaniach* – zachęca specjalistka.

Każdy z nas może też zastanowić się, jak zapewnić sobie odpowiednie warunki cieplne w mieszkaniu czy biurze. Klimatyzacja jest niezwykle obarczająca dla środowiska, a są też inne rozwiązania, które ochłodzą przestrzeń.

*W mieszkaniach można zacząć stosować zasłony czy żaluzje w najgorętszych momentach dnia. Znów tutaj wracamy do naturalnych rozwiązań, które na południu Europy są czymś standardowym –* opisuje Obarska.

Warto też promować bardziej zrównoważony model mobilności, niż oparty na ruchu samochodowym. Nie chodzi tu tylko o emisję spalin. Jeśli mamy w miastach więcej aut, to automatycznie musimy mieć więcej infrastruktury dla nich zarezerwowanej: dróg, parkingów, a więc i więcej betonu. A miasta nie są przecież z gumy, mamy wtedy automatycznie mniej przestrzeni, którą można przeznaczyć na tereny zielone.

\*\*\*

Misją Centrum 4CAST jest budowanie interdyscyplinarnego środowiska akademicko-społecznego oraz tworzenie rozwiązań dla społeczeństwa w odpowiedzi na wyzwania wynikające z globalnej zmiany klimatu.

1. https://climatereanalyzer.org/clim/t2\_daily/ [↑](#footnote-ref-1)