Warszawa, 7 stycznia 2020

Informacja prasowa

**Adaptacja do zmian klimatu po polsku**

**Według wyliczeń Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi[[1]](#footnote-1) susza z 2017 roku dotknęła 130 tys. gospodarstw i zniszczyła 3,5 mln hektarów upraw, przynosząc straty w wysokości ponad 3,6 mld zł. Niestety, szkód związanych ze zmianami klimatu będzie coraz więcej. Szacuje się, że działalność człowieka przyczyniła się do globalnego ocieplenia o około 1,0°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej i wciąż będzie postępować. W tej sytuacji, niezależnie od dążeń do ograniczenia procesu ocieplenia, trzeba dostosować się do obecnych i oczekiwanych zmian poprzez podjęcie działań, które zminimalizują straty społeczne i gospodarcze. Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy, w ramach projektu Klimada 2.0, opracowuje katalog dobrych praktyk adaptacyjnych, w którym będą prezentowane przykłady skutecznych działań służących ograniczeniu skutków zmian klimatu.**

Położenie geograficzne oraz rzeźba terenu Polski mają istotne znaczenie w kształtowaniu pogody, w tym meteorologicznych zjawisk ekstremalnych, wśród których należy wymienić m.in. wysokie wartości temperatury powietrza, nawalne deszcze, gradobicia, huragany czy porywisty wiatr. Ich skutki bywają bardzo dotkliwe dla człowieka i środowiska, także ze względu na ogromne szkody materialne. Podatność ekosystemów i systemów społeczno-gospodarczych na zmiany klimatu dodatkowo zwiększają niektóre praktyki w zakresie użytkowania gruntów i decyzje dotyczące planowania przestrzennego (np. zabudowa terenów zalewowych). Znajdziemy jednak przykłady takich praktyk, które w procesie planowania uwzględniają globalne ocieplenie oraz towarzyszące mu zjawiska ekstremalne wdrażając rozwiązania pozwalające zapobiec ich negatywnym konsekwencjom. Eksperci z Instytutu Ochrony Środowiska - Państwowego Instytutu Badawczego, odpowiedzialni za realizację projektu Klimada 2.0, podpowiadają jakie dobre praktyki adaptacyjne realizowane w Polsce mogą posłużyć jako przykład dla innych w radzeniu sobie ze skutkami zmian klimatu.

**Zrównoważone zarządzanie wodami opadowymi**

Problem zagrożenia powodziowego, który coraz częściej dotyka polskie miasta, wynika nie tylko ze zmian klimatu, lecz również z czynników antropogenicznych. Niewłaściwa gospodarka przestrzenna może przejawiać się m.in. poprzez realizację inwestycji na terenach zagrożenia powodziowego czy przez zmniejszanie pojemności obszarów retencyjnych (postępująca urbanizacja). Przykładem dobrej praktyki w zakresie zagospodarowania wód opadowych jest bydgoski projekt „Budowa i przebudowa kanalizacji deszczowej i dostosowanie sieci kanalizacji deszczowej do zmian klimatycznych na terenie miasta Bydgoszczy”, który rozpoczął się w 2013 roku i został zrealizowany przy wsparciu Unii Europejskiej. To pierwsza tak duża inicjatywa w obszarze gospodarki wód opadowych, która objęła całe miasto. Jej istotą jest zastosowanie kompleksowego podejścia do rozwiązania problemu wód opadowych i roztopowych polegającego na ich skutecznym odprowadzeniu, magazynowaniu i zagospodarowaniu w obszarach zabudowanych, szczególnie w okresach jej niedoboru. To całkowita zmiana spojrzenia na kwestię deszczówki i wody w mieście – odejście od tradycyjnego sposobu radzenia sobie z tym problemem, który polega na jak najszybszym odprowadzeniu jej poza obszar zurbanizowany, na rzecz metod służących zatrzymaniu i zagospodarowaniu wód opadowych w miejscach ich powstawania, co korzystnie wpływa na łagodzenie skutków zagrożeń związanych zarówno z podtopieniami, jak i suszą.

Bydgoski projekt został wyróżniony w kategorii „Inteligentne rozwiązanie” na ogólnopolskim Smart City Forum – kongresie poświęconym inteligentnym miastom, ich rozwojowi i funkcjonowaniu. Koncepcja przedsięwzięcia opierała się na zbudowaniu wirtualnej sieci kanalizacji deszczowej i symulacji naturalnego spływu wód opadowych. To dobry przykład kompleksowego rozwiązywania problemu zagospodarowania wód opadowych na obszarze całego miasta z uwzględnieniem zmian warunków opadowych, w perspektywie do 2050 r. A także godna naśladowania zmiana w podejściu do kwestii deszczówki i wody w mieście.

**Kombinat Rolny Kietrz konsekwentnie walczy z porywistym wiatrem**

Silne podmuchy wiatru, które coraz częściej występują w Polsce, sprawiają, że podczas jednej nocy Straż Pożarna wyjeżdża nawet do 1150 interwencji w całej Polsce. Ochronne pasy zadrzewień śródpolnych to przykład rozwiązania, które pomoże osłabić siłę wiatru, a co za tym idzie, zminimalizować szkody, które powoduje ten żywioł. Kombinat Rolny Kietrz (woj. opolskie) udowadnia, że warunkiem realizacji dobrego projektu mającego na celu adaptację do zmian klimatu nie muszą być duże nakłady finansowe. Już od kilkudziesięciu lat są tam prowadzone nasadzenia zadrzewień pasowych, które nie tylko stanowią ochronę przed niszczycielską siłą wiatru czy wody, ale także siedlisko dla wielu gatunków zwierząt, w tym również ptaków. Dodatkowo takie rozwiązanie podnosi lesistość oraz zagospodarowuje tereny nieużytkowane rolniczo, nadając im wartości kulturowo-krajobrazowe. Podobną ostoję dla zwierząt stanowią nowo utworzone sadzawki obsadzone drzewami i krzewami, które tak jak nasadzenia śródpolne pełnią funkcję stref buforowych. Co istotne, w doborze gatunków roślin, przy zakładaniu pasów ochronnych w Kombinacie Kietrz uwzględniono np. zdolność do hamowania prędkości wiatru (układ i wiotkość gałęzi poszczególnych gatunków) czy też możliwość tworzenia zadrzewień wielopiętrowych. Szacuje się, że tego typu działania pozwalają na zmniejszenie prędkości wiatru o ok. 20-30% na poziomie gruntu. Pasy wiatrochronne bazujące na różnorodności biologicznej rodzimej flory oraz pozostałe zadrzewienia śródpolne zmniejszają także dobowe amplitudy temperatury powietrza i pełnią dodatkowe funkcje ochronne gleby – stanowią barierę wiatrochronną, zapobiegają erozji wietrznej i wodnej, zmniejszają parowanie i odpływ wody w czasie suszy, przeciwdziałają zanieczyszczaniu wód.

**Dachy zielone jako remedium na poprawę warunków termiczno-opadowych w mieście**

Urbanizacja i rozrastanie się miast stopniowo odbiera nam dostęp do terenów zielonych. W przypadku dużych miast, charakteryzujących się wysokim stopniem koncentracji zabudowy, utworzenie nowych terenów zielonych w obrębie aglomeracji miejskiej, takich jak parki jest praktycznie niemożliwe ze względu na brak wolnych przestrzeni. Dlatego dobrym rozwiązaniem są tzw. „dachy zielone”, czyli takie, które zostały pokryte roślinnością, na przykład w formie ogrodu dostępnego dla mieszkańców. Zielone dachy spełniają wiele istotnych funkcji, wśród których wymienić należy przede wszystkim te związane z kształtowaniem warunków życia i poprawą stanu zdrowia mieszkańców, a także zrównoważonego gospodarowania wodami i przestrzenią. Dachy z pokryciem roślinnym gromadzą nadmiar wody deszczowej, przyczyniają się do oczyszczania powietrza, obniżają temperaturę otoczenia i regulują tę wewnątrz budynku. Technologia dachów zielonych, wykorzystywana jest na dużą skalę w wielu europejskich miastach m.in. w Hamburgu, gdzie wdrażana jest miejska strategia dachów zielonych. W Polsce przykładem takiego budynku, gdzie wykorzystano zieleń na dachu w sposób szczególny, jest Biblioteka Uniwersytetu Warszawskiego. Na dachu o powierzchni 2000 m2 znajdziemy piękny zielony teren, który tworzą różnorodne gatunki roślin posadzone w odmiennie zaprojektowanych ogrodach różniących się formą i kolorem. Takie rozwiązanie stanowi schronienie dla ptactwa, izoluje przed hałasem, a dodatkowo jest popularnym miejscem do wypoczynku czy organizacji wydarzeń kulturalnych. Efektem instalacji takiego dachu jest także obniżenie potrzeb energetycznych, a co za tym idzie, zmniejszenie kosztów użytkowania budynku - nawet do 30%. Również w przestrzeni publicznej Lublina znajdziemy zastosowanie tej technologii. Na dachu galerii handlowej „Tarasy Zamkowe” znajduje się ogród dostępny dla mieszkańców miasta oraz część zielonego dachu na powierzchniach technicznych. Dzięki takiemu rozwiązaniu zminimalizowano negatywne skutki wywołane deszczami nawalnymi, poprawiono warunki termiczne wewnątrz budynku i zwiększono dostęp do otwartych terenów zielonych. Zielony dach możemy zobaczyć także na popularnych Termach Bania w Białce Tatrzańskiej. Dach, który przypomina wyglądem łąkę górską, idealnie wpisano w wyjątkowy krajobraz Podhala. W obiekcie zadbano również o ograniczenie zużycia energii, dzięki zastosowaniu wysoce izolacyjnych przegród oraz nowoczesnych central wentylacyjnych z odzyskiem ciepła i autonomicznym układem pomp. Energia odzyskiwana jest również ze ścieków pochodzących z natrysków.

**Pomoc sąsiedzka w małopolskim stylu**

Działania służące przystosowaniu gospodarki wodnej do przewidywanych zmian klimatu powinny być kompleksowe i uwzględniać szereg aspektów: ochronę zasobów wodnych oraz jakości wód podziemnych i powierzchniowych, zagospodarowanie zlewni, ochronę przeciwpowodziową, zapewnienie dostępności wody dla rolnictwa i społeczeństwa czy zagospodarowanie wód opadowych w miastach. Co jednak w sytuacji, kiedy nie jesteśmy w stanie już zapobiec żywiołowi? Gmina Gnojnik (woj. małopolskie) została w latach 1997–2001 aż 6 razy dotknięta powodziami. W efekcie tak częstych klęsk powodziowych mieszkańcy gminy wypracowali system pomocy sąsiedzkiej. W ramach jego wdrażania każda rodzina zamieszkująca na wyżej położnym terenie gminy sprawuje opiekę nad jedną rodziną, której gospodarstwo jest zlokalizowane na obszarze objętym zagrożeniem powodziowym. Sąsiedzka pomoc może przyjąć różną formę, np. udzielenia schronienia we własnym domu, czy przewiezienia dobytku poza zagrożony teren.

**Dlaczego adaptacja do zmian klimatu jest tak ważna?**

Klimat Polski podlega zmianom, które niosą wiele konsekwencji dla prawidłowego funkcjonowania wielu sektorów, w tym m.in.: rolnictwa, energetyki, zdrowia publicznego, gospodarki wodnej, transportu czy terenów intensywnej zabudowy. Skutki zmian klimatu są odczuwalne na obszarze całego kraju, przy czym najbardziej dotkliwe są przede wszystkim te związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi. Takie zjawiska, choć występują incydentalnie, to charakteryzują się wysoką intensywnością oraz szczególną dotkliwością skutków. Często na danym terenie występują w różnych okresach bardzo skrajne stany pogodowe – np. susze i deszcze. Zjawiska klimatyczne, szczególnie te ekstremalne, stanowią poważne zagrożenie zarówno dla życia i zdrowia mieszkańców, ale także dla infrastruktury technicznej, w tym zabudowy, jak również obszarów przyrodniczych. Obecnie zmiany klimatu są jednym z najpoważniejszych zagrożeń, z jakimi przyszło nam się mierzyć. Nie jesteśmy w stanie ich powstrzymać, ale możemy się do nich lepiej przygotować. A im wcześniej zostaną podjęte działania adaptacyjne, tym mniejsze będą straty wynikające z niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Więcej informacji na temat zmian klimatu i sposobów adaptacji do ich skutków można znaleźć na stronie projektu Klimada 2.0, realizowanego przez IOŚ-PIB: <http://klimada2.ios.gov.pl>.

1. Z końca sierpnia 2018 roku [↑](#footnote-ref-1)