

1/2021

Katowice, 17 marca 2021

Informacja prasowa

Łagodzenie skutków zmian klimatu w mieście – samowystarczalny, inteligentny moduł zielonej infrastruktury miejskiej

O możliwości zastosowania rodzimych gatunków dziko rosnących roślin na zielonych dachach i ścianach rozmawiali uczestnicy webinarium projektu MOD4GRIN. Naukowcy z IETU oraz norweskiego Norwegian Institute of Bioeconomy Research pracują nad rozwiązaniem wspierającym lokalną florę, a jednocześnie umożliwiającym wprowadzenie zieleni w te części miasta, w których nam jej najbardziej brakuje. Zielony moduł, pokryty roślinnością złożoną z rodzimych gatunków, będą wspierać rozwiązania IoT (Internet Rzeczy). Odpowiedni dobór roślin, wyposażenie zielonej infrastruktury w sieć czujników, system inteligentnego nawadniania oraz zasilanie energią słoneczną pozwolą na ograniczenie nakładów związanych z jej utrzymaniem.

Procesy urbanizacji prowadzą często do zniszczenia naturalnej roślinności i drastycznego spadku różnorodności biologicznej miast. Ich skutki są potęgowane zachodzącymi obecnie zmianami klimatu, stąd konieczne jest wprowadzanie rozwiązań wspierających lokalną florę i faunę.

Celem projektu MOD4GRIN jest wykorzystanie rodzimych gatunków roślin, odpornych na niekorzystne warunki klimatyczne – zmiany temperatury, suszę – które można będzie zastosować do obsadzania zielonych dachów i ścian. Ich zastosowanie może przyczynić się do zwiększenia powierzchni biologicznie czynnych, znacznie łatwiejszych w utrzymaniu. Umożliwi to zwiększenie retencji wody opadowej w mieście i ograniczanie skutków suszy, poprawę warunków termicznych i wilgotności, szczególnie na obszarach występowania miejskiej wyspy ciepła.

W trakcie zdalnego spotkania 15.03 br. realizatorzy projektu MOD4GRIN przedstawili jego założenia, a w trakcie panelu **Miasto w symbiozie z naturą – zielone dachy i ściany** dyskutowano o roli roślinności miejskiej, zmianach klimatycznych w miastach i pozytywnej roli roślinności miejskiej w ograniczaniu występowania zjawiska miejskiej wyspy ciepła, uwarunkowaniach prawnych i społecznych kształtowania zieleni miejskiej. W panelu udział wzięli mgr inż. Magdalena Biela, Zakład Zieleni Miejskiej w Katowicach, dr Szymon Rusinowski, CommLED Solutions, Gliwice oraz przedstawiciele IETU: dr hab. Wojciech Bąba, dr inż. arch. Justyna Gorgoń oraz dr hab. Marta Pogrzeba.

Wyniki tego projektu będą szczególnie ważne dla samorządów, gdyż łączy on dwa elementy – bioróżnorodność i IoT, które w kwestii działań adaptacyjnych realizowanych w miastach są szczególnie ważne ze względu na możliwość upowszechniania rozwiązań opartych na przyrodzie – podkreśla dr hab. Marta Pogrzeba, koordynator projektu MOD4GRIN. – Zastosowanie nowych technologii informatycznych stwarza nie tylko możliwość znacznego obniżenia kosztów zarządzania i utrzymania zielonego modułu, ale również kontrolowania wzrostu i rozwoju roślin, jak też prowadzenia monitoringu otaczającego środowiska.

Zielone dachy i ściany umożliwiają wprowadzenie większej ilości zieleni do obszarów silnie zabudowanych, ponieważ praktycznie nie zajmują powierzchni na ziemi. Samowystarczalny, inteligentny moduł zielonej infrastruktury miejskiej zostanie zademonstrowany w formie kontenera z zielonym dachem i ścianami, gdzie będą uprawiane wybrane lokalne gatunki roślin odpornych przede wszystkim na wysokie temperatury, silne nasłonecznienie i suszę. Dodatkowo wyposażeniu zielonej infrastruktury w sieć czujników, system inteligentnego nawadniania oraz zasilanie energią słoneczną pozwoli na zdobycie wiedzy i doświadczenia praktycznego w tym zakresie.

Wnętrze kontenera w zależności od potrzeb lokalnej społeczności można wykorzystać jako małe punkty usługowe np. bezkontaktowy punkt biblioteczny do zwrotu książek, miejsce informacji turystycznej czy miejsce zbiórki odpadów np. baterii czy żarówek energooszczędnych.

Zadowolenie ze współpracy pomiędzy Norwegią i Polską w ramach projektu MOD4GRIN oraz IETU i Norwegian Institute of Bioeconomy Research podkreślił David Brasfield, architekt, przewodniczący Norweskiego Stowarzyszenia Zielonej Infrastruktury (NFGI).

W wyborze gatunków lokalnych odpornych na warunki środowiskowe, które są podobne do tych, występujących w miastach, dużym wsparciem jest wykorzystanie wyników badań i wdrożeń prowadzonych w tym zakresie przez Norwegian Institute of Bioeconomy Research z udziałem dr Hansa Martina Hanslina. Szczególnie pod kątem doboru gatunków roślin w oparciu o cechy morfologiczne i adaptacyjne oraz opracowania składu podłoża na bazie informacji dostępnych z ich siedlisk naturalnych.

Naszą koncepcją działania zielonego modułu było połączenie regulacji lokalnego mikroklimatu, retencji wody oraz ochrony i zwiększenia różnorodności biologicznej w miastach przez wprowadzenie gatunków lokalnej flory oraz zwiększenia połączeń (korytarzy ekologicznych) pomiędzy płatami roślinności – mówi dr hab. Wojciech Bąba, kierownik B+R projektu MOD4GRIN. – Jednak, aby działanie modułu było skuteczne, musi być on zastosowany na szerszą skalę i w połączeniu z pozostałymi elementami zieleni miejskiej. Istotne jest włączenie i kształtowanie procesów przyrodniczych w proces tworzenia i utrzymania zielonych modułów, co znacznie obniży koszty utrzymania.

Samorządy oczekują na rozwiązania, które będą się sprawdzać w warunkach miejskich i wzbogacą miejską bioróżnorodność, jednocześnie regulując temperaturę powietrza i wilgotność oraz magazynując wodę deszczową w miejscu opadu.

Rozwiązanie, które proponujemy pełni kilka funkcji jednocześnie i nadaje się do tych obszarów, gdzie trudno jest obecnie wprowadzić większe powierzchnie zielone – mówi dr Szymon Rusinowski z firmy CommLED SOLUTIONS. – Podobne rozwiązania są obecnie dostępne na rynku, jednakże naszym celem jest przygotowanie platformy, która pozwoli na kontrolę rozproszonej zielonej infrastruktury w jednym miejscu oraz umożliwi udostępnienie informacji na temat stanu zielonych modułów wszystkim zainteresowanym.

Mieszkańcy coraz aktywniej włączają się w zazielenianie miast, a ich zainteresowanie tymi sprawami znajduje wyraz w różnych inicjatywach oddalonych – indywidualnych, sąsiedzkich czy organizacji pozarządowych, które możemy odnaleźć w polskich miastach.

Mieszkańcy chcą więcej zieleni w pobliżu swojego miejsca zamieszkania i angażują się w przygotowanie propozycji takich projektów – zwróciła uwagę Magdalena Biela, Zastępca Dyrektora Zakład Zieleni Miejskiej w Katowicach. – Jednak jak wskazują nasze doświadczenia z inicjatyw realizowanych na Katowicach brakuje nam zaangażowania i chęci dalszej współpracy lokalnej społeczności na etapie utrzymania zieleni. Bardzo liczę, że to wkrótce się zmieni. Projekt MOD4GRIN wydaje się być ważnym elementem edukacji i budowy świadomości znaczenia wieloaspektowej wartości różnorodności biologicznej i terenów zielonych w miastach.

Ważnym elementem są inicjatywy realizowane w ramach budżetów obywatelskich, które przyczyniają się do powstania zielonych przestrzeni publicznych i wzmocniają potencjał przyrodniczy miast.

Projekt **“MOD4GRIN – Self-sustainable, smart module for city green infrastructure in climate change adaptation”** uzyskał finansowanie z Programu „Badania stosowane” realizowanego w ramach Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2014-2021 przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. W konkursie POLNOR 2019 w obszarze „Energia, transport i klimat” projekt MOD4GRIN został zakwalifikowany do realizacji jako jeden z siedmiu projektów spośród siedemnastu złożonych w tym obszarze.

Wanda Jarosz, rzecznik prasowy IETU

tel. 32 254 60 31 wew. 136, kom. 602 484 611, e-mail: w.jarosz@ietu.pl