

CZY ZIELONE DACHY WYMAGAJĄ NAWADNIANIA?

Anna Baryła, Agnieszka Karczmarczyk, Agnieszka Bus

Katedra Kształtowania Środowiska, Instytut Inżynierii Środowiska,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,
ul. Nowoursynowska 166, 02-717 Warszawa

Zielone dachy mogą się różnić w zależności od konstrukcji budynku, warunków klimatycznych, podłoża i wykorzystanych roślin. W zależności od zagospodarowania i wymagań dotyczących nawadniania istnieją dwa rodzaje zielonych dachów: intensywny i ekstensywny. W zazielenieniu intensywnym o większej miąższości substratu (powyżej 20 cm) stosuje się wszystkie rodzaje roślin, m.in. byliny, krzewy, trawy i sporadycznie drzewa iglaste i liściaste. Dachy intensywne wymagają pracochłonnej pielęgnacji, regularnego nawożenia, a także systemów nawadniania i odprowadzania nadmiaru wody. Ekstensywne zielone dachy, nazywane również dachami ekologicznymi lub lekkimi, mają warstwę podłoża o miąższości od 2 do 20 cm. Wymagają minimalnego nawadniania lub go nie wymagają i zazwyczaj są na nich sadzone mchy, sukulenty, trawy i wybrane rośliny zielne. W praktyce spotyka się dachy ekstensywne, na których instaluje się systemy nawadniające, jednak trudno uzasadnić konieczność stosowania systemu nawadniania na ekstensywnych zielonych dachach. Rozchodniki, niektóre gatunki traw i rośliny zielne nie wymagają nawadniania. System nawadniający zasila wodą pitną rośliny, które jej nie potrzebują. Ten nadmiar wody służy jedynie do wzrostu niechcianych roślin obcego pochodzenia. Właściwy dobór gatunków roślin ma kluczowe znaczenie i nie należy stosować gatunków nieprzystosowanych do ekstensywnych zielonych dachów. Postępujące zmiany klimatu pogłębiające deficyt wody będą skłaniały do bardziej efektywnego wykorzystania wody. W takim przypadku wskazane będzie realizowanie projektów zielonych dachów przy oszczędnym zużyciu wody. W pracy przedstawiono wyniki badań dotyczących kondycji roślin na ekstensywnych zielonych dachach na terenie zurbanizowanym w warunkach klimatu umiarkowanego. Badania prowadzono na czterech modelach ekstensywnych zielonych dachów w okresie 2016–2021. Na podstawie dokumentacji fotograficznej określano kondycję roślin. Wyliczono klimatyczny bilans wodny (KBW). Pomiary wysokości opadów, prędkości wiatru, wilgotności powietrza, promieniowania słonecznego prowadzono w sposób ciągły na stacji meteorologicznej usytuowanej obok stanowisk pomiarowych. W przeprowadzonych badaniach rośliny obecne w mieszance mat (trawy i zioła) nie przetrwały pierwszego roku ze względu na warunki klimatyczne. Prowadzone badania wykazały, że rośliny typu Sedum są w stanie przeżyć warunki klimatyczne jakie występują na terenie miasta Warszawy bez nawadniania i dachy tego typu mogą odegrać znaczącą rolę w ograniczaniu odpływu wód opadowych oraz redukcji temperatury na terenach zurbanizowanych.

Prezentacja w postaci posteru w ramach XXIV Sympozjum Nawadniania Roślin nt. „NAWADNIANIE ROŚLIN W ŚWIETLE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH – aspekty przyrodniczo-produkcyjne i techniczno-infrastrukturalne” Fojutowo 13-16 września 2021 roku