Streszczenie rozprawy doktorskiej

***Zmiany właściwości substratów w czasie ich użytkowania na zielonych dachach***

Autor pracy – mgr inż. Karolina Kolasińska

Promotor pracy – prof. dr hab. inż. Janusz Łomotowski

Promotor pomocniczy - dr hab. inż. Ewa Burszta-Adamiak

**Słowa kluczowe: zielone dachy, substrat, retencja, krzywe pF, wody opadowe**

Celem rozprawy doktorskiej było przedstawienie zmian właściwości substratów w czasie ich użytkowania na dachach zielonych. Proces starzenia się substratów został pokazany na podstawie wyników badań zamarzania i odmarzania substratów pochodzących z dachów zielonych. Celem pracy było także określenie zmian właściwości filtracyjnych substratów oraz określenie dostępności wody dla roślin na dachach zielonych. Jako cel wyznaczyłam sobie także analizę składu granulometrycznego substratów oraz wyznaczenie krzywej pF dla badanych substratów.

W ramach pracy doktorskiej wykonano m.in. badania: zmian dostępności wody w substratach, wodochłonności, popielności, jakości wody odpływającej z dachów zielonych, oraz badania składu substratów.

Na podstawie przeprowadzonych eksperymentów można wyciągnąć następujące wnioski końcowe:

Przeprowadzone badania wykazały prawdziwość postawionej hipotezy badawczej. Potwierdzono, że w czasie eksploatacji zielonych dachów dochodzi do dynamicznych zmian struktury porów substratów, co wpływa na zmianę retencji wody.  
W odpływach z zielonych dachów stwierdza się wyższe stężenia azotanów, chlorków   
i siarczanów w porównaniu do wód opadowych. Zjawisko to jest efektem kumulacji soli   
w substratach w okresie bezopadowym i wymywania ich w okresie trwania opadów.  
Celowym wydaje się kontynuowanie badań, na podstawie których możliwe będzie sformułowanie jeszcze bardziej precyzyjnych wniosków dotyczących zmian właściwości substratów wraz z upływem okresu eksploatacji dachów zielonych.