



DISPONIBILITA' di TESI MAGISTRALE

Titolo: Il verde urbano come sistema di regolazione del bilancio idrologico

Relatore di tesi: **Dott.ssa Emily Palm**

Abstract

Nel nostro sistema urbano la gestione delle acque di runoff è una continua sfida a causa della tendenza ad avere piogge sporadiche, ma intense, che sempre più spesso portano al sovraccarico della rete fognaria ed alle problematiche ad esso correlate. Gli alberi in questi termini possono costituire una risorsa perché riescono a ripartire il volume di pioggia tra le diverse componenti del ciclo idrologico: intercettazione attraverso la chioma, evapotraspirazione, aumento dell'infiltrazione ed un allontanamento dell'acqua filtrata grazie ai cunicoli scavati dalle radici. La vegetazione, inoltre, modifica sensibilmente la radiazione solare attraverso i processi di riflessione, trasmissione e assorbimento. Le chiome degli alberi intercettano la radiazione solare determinando una temperatura radiante delle superfici ombreggiate molto inferiore a quella delle superfici esposte alla radiazione diretta. La luce disponibile sotto la chioma degli alberi è composta da una quantità minima di radiazione diretta e per la maggior parte da radiazione diffusa. La letteratura mostra che le proprietà di regolare il regime idrologico dipendono molto dalle specie considerate.

Nell'ambito del progetto MUSA si prevede di effettuare uno studio specifico mirato a quantificare il contributo che diverse forme di vegetazione presenti in Piazza della Scienza forniscono al bilancio idrologico. La sperimentazione utilizzerà specie arboree (*Crataegus monogyna* Jacq.), arbustive (*Myrtus communis* L., *Cornus mas* L., *Myrtus communis* var. *pumila*, *Emerus major* Mill.) ed erbacee (*Anemonoides nemorosa* L. Holub, *Geranium sanguineum* L., *Nepeta x faassenii* Bergmans, *Achillea millefolium* L., *Leucanthemum vulgare* Lam. e *Anemone coronaria* L.) e avrà inizio con la primavera del 2024. Le piante sono inserite in apposite strutture che permettono di monitorare i consumi idrici delle diverse tipologie di vegetazione; queste informazioni abbinate a misurazioni del potenziale idrico e della traspirazione delle piante permetteranno di quantificare il contributo di diverse tipologie di verde al controllo dei fenomeni di runoff.

Inizio presunto: febbraio/marzo 2024

Contatto per appuntamento: emily.palm@unimib.it