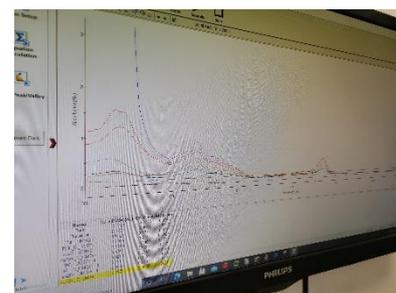


Substrati customizzati

Progetto di riferimento: **Officina 81 – Mirafiori (TO)**

La personalizzazione delle caratteristiche fisico-chimiche del substrato è possibile grazie al nostro laboratorio di analisi interno. Ad esempio, la fornitura di verde pensile per l'Officina 82 di Torino è stata in gran parte per ambienti interni. Questo ha guidato la produzione di un substrato customizzato per ospitare specie differenti da quelle comunemente utilizzate per i giardini pensili esterni. Le analisi fisiche si sono concentrate sui dispositivi per lo studio dell'acqua nei substrati (sensori volumetrici di tipo riflettometrico, tensiometri e un igrometro a punto di rugiada per la costruzione delle curve potenziale-volume). Questi permettono di conoscere e monitorare la risposta dei substrati all'aridità. La granulometria viene stabilita dallo studio dei fusi granulometrici ed è propedeutica alla definizione della stabilità meccanica del substrato, mentre per determinare la sua capacità drenante abbiamo un misuratore della permeabilità idraulica a saturazione e di un compattatore.



Analisi in corso nel laboratorio Harpo

Struttura, porosità e peso vengono determinati grazie a un picnometro e a diverse bilance. Infine, un analizzatore di proprietà termiche aiuta a studiare il comportamento dei vari prodotti, sia ai fini del risparmio energetico che della protezione dal surriscaldamento delle radici. Sotto il profilo chimico, il laboratorio è dotato di un analizzatore elementare per determinare il carbonio organico e la disponibilità di azoto nei substrati.

Uno spettrofotometro UV può essere utilizzato per la quantificazione del fosforo disponibile oltre che per indagini sulla quantità e qualità della clorofilla nelle specie coltivate. Si effettuano anche titolazioni per la determinazione della capacità di scambio cationico. Il comparto è completato da una buona disponibilità di strumenti potenziometrici per le misure di pH, conducibilità, potenziale redox e concentrazione di vari nutrienti. Per finire, grazie a una camera climatica, Harpo effettua test di tipo biologico come la crescita radicale, la germinazione e l'accrescimento, utili per comprovare l'assenza di fenomeni di fitotossicità di substrati o di singole componenti.

Il laboratorio svolge prima di tutto la funzione di controllo qualità e sviluppo dei prodotti commercializzati, tuttavia è anche a disposizione dei progettisti per quei casi specifici in cui serve migliorare un suolo in piena terra o formulare un substrato su misura per applicazioni speciali.