

Laureato: Matteo Alberti
Roberta Pietricola

Relatore: Antonio Ferrante
Ilda Vagge

Titolo tesi: Progetto dell'ex scalo ferroviario di Porta Vittoria. Applicazione di un metodo innovativo per la valutazione di stress abiotici in ambito urbano.

Il lavoro ha avuto come scopo la progettazione dell'area dell'ex scalo ferroviario di Porta Vittoria a Milano. Il metodo utilizzato è consistito in un approccio innovativo che, partendo dall'analisi degli organismi vegetali e di come questi rispondessero ai disturbi e agli stress abiotici, ha permesso di produrre una mappatura completa del livello di criticità del sito in esame. L'area di Porta Vittoria ha subito notevoli e importanti cambiamenti negli ultimi 20 anni, dalla dismissione dei binari dello scalo fino all'interramento degli stessi all'inizio degli anni 2000, trovandosi ora in uno stato di completo abbandono. Le specie vegetali che hanno colonizzato la zona, possono risultare ottime indicatori della condizione attuale in cui verte il sito e sono in grado di fornire ai progettisti informazioni e spunti per un'eventuale opera di riqualificazione. Nello specifico, gli studi hanno esaminato il contenuto di clorofilla presente all'interno delle foglie degli individui e la fluorescenza fogliare della clorofilla *a*, entrambi valori rivelatori dell'efficienza del processo di fotosintesi e quindi della performance della pianta. Grazie a questi risultati, si è potuto spazializzare il dato puntuale del rilievo e mappare l'intera area, definendo così zone più o meno eterogenee secondo il livello di stress e organizzare la futura progettazione. Gli organismi vegetali possono quindi essere considerati come indicatori dello stato di salute dell'ambiente e la loro risposta agli stress e ai disturbi esterni fornisce dati precisi sulle condizioni in cui si presenta il sito da progettare.

Titolo tesi: Project of the Porta Vittoria formerrail yard. Innovative strategies for evaluating abiotic stress in urban environment.

The aim of the project was to plan the Porta Vittoria former rail yard in Milan. The approach to the work consisted of an innovative strategy which, starting from vegetable organisms analysis and how these could react to abiotic stress, gave a complete mapping of levels of criticality that typify the place. The Porta Vittoria area went through several transformations in the last twenty years, such as the train tracks dereliction until their buried at the beginning of 2000. Nowadays the area is completely abandoned. The vegetable organisms which settled the zone can be great indicators of the current state and they can provide architects useful information for regenerating the region. More particularly, the amount of chlorophyll in the leaves of the plants and the chlorophyll *a* fluorescence were examined. The values are both good indicators to investigate the efficiency of the photosynthesis process and the effective performance of plants. Thanks to these results, it has been possible to sample a limit area in order to find out the whole structure of the region of interest. Along these lines, it has been possible to define both the heterogeneity of plant life and the organization for the future planning. In this way the vegetable organisms can be categorized as indicators of environmental health and their response to external stress supplies accurate data on the zone conditions.