

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE
FACOLTA' MEDICINA E CHIRURGIA ED AGRARIA**

**CORSO DI LAUREA
TECNICHE DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI
LUOGHI DI LAVORO**

**(abilitante alla professione sanitaria di Tecnico della Prevenzione
nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro)
(classe SNT/4)**

**Verde urbano alberato
e qualità della vita:
il contributo dei grandi
alberi alla tutela della salute**

**RELATORE
PROF. Gianluca Favero**

**STUDENTE
D'Aloja Liliana**

A.A. 2009/2010

UNO SPUNTO PER RIFLETTERE

Nel vivere quotidiano, circondata da gru e macchinari che fanno ormai parte del paesaggio, non mi è mai capitato di dare uno sguardo all'avanzamento dei lavori per la realizzazione di un parco, in un'area dove un tempo sorgeva una grossa ditta. Vedo sorgere edifici quali centri commerciali, parcheggi multipiano, foreste di antenne e cemento armato....non mi capita di vedere nascere un parco dove piante occupano il posto logori edifici. Un parco è importante non solo perché può essere fruito e vissuto dai cittadini per chiacchierare, leggere, giocare, effettuare attività motorie, ma anche per le importanti funzioni che svolge; effetti sul clima, sulla purificazione dell'aria, sul ciclo delle acque di precipitazione. In una città invasa dai motori e dalla velocità, quale intimo piacere ti regala l'andare a piedi, camminare nel paesaggio e nella natura. Non c'è nulla di più piacevole, specie se lo si fa lentamente. Si appartiene a se stessi, ci si sente liberi, allegri e sollevati. Non si consuma, non s'inquina, non s'impone a nessuno una presenza ingombrante e rumorosa.

ABSTRACT

Le città del nostro Paese sono state soggette ad una notevole espansione urbanistica sovente accompagnata da una ridotta attenzione per la qualità della vita urbana: i sintomi più evidenti al giorno d'oggi sono l'inquinamento atmosferico e acustico, la carenza di aree a verde pubblico e la presenza di paesaggi privi di armonia.

Passeggiare lungo le strade è diventata una situazione improponibile: questo è il risultato dello sviluppo esponenziale delle reti viarie che in Italia si è avuto all'inizio del secondo dopoguerra in conseguenza dello sviluppo economico in rapida crescita; la conseguenza è che tuttora il panorama viabilistico appare in continua evoluzione, anche se alla base di questo fenomeno mancano solide basi progettuali, per cui i risultati ottenuti non sempre hanno dato un buon esito.

Recentemente è stata posta maggiore attenzione alla progettazione delle nuove infrastrutture viarie da parte dei tecnici progettisti, in particolar modo alle problematiche relative agli impatti connessi con tale sviluppo, attenzione riconducibile alla crescente sensibilità nei confronti delle tematiche ambientali: oggi, grazie all'opera combinata di diverse figure professionali (ingegneri, architetti, geologi, agronomi-forestali, paesaggisti), sono prese in considerazione una serie di studi un tempo per nulla considerati: l'adeguata scelta dei tracciati in base alle peculiarità del paesaggio, il contenimento delle emissioni sonore ed inquinanti, la ricostituzione degli habitat di talune specie animali e vegetali.

L'impiego delle specie vegetali in ambiente stradale rappresenta una delle soluzioni più immediate per raggiungere l'obiettivo di contenere l'impatto delle infrastrutture. Risultano evidenti i positivi

aspetti estetici ed i conseguenti benefici psicologici derivanti dagli interventi di sistemazione a verde, dall'ammorbidente delle rigide geometrie cementificate e dal generale miglioramento dell'intero contesto stradale; l'elevato carico inquinante, le alte temperature, l'impermeabilizzazione delle superfici si riflettono sui criteri di scelta delle specie vegetali: oltre agli aspetti estetici ed alle ridotte esigenze manutentive, è bene che altri parametri quali la resistenza agli stress idrici e termici, la tolleranza agli inquinanti, siano valutati attentamente in fase di definizione delle linee di intervento.

Nell'ambito di questa tesi di Laurea vorrei sottolineare l'importanza ecologica che rivestono i grandi alberi e quali sono i benefici che comporta l'inserimento del verde (alberate stradali, aiuole e parchi) nel contesto urbano. L'albero sta acquisendo sempre più importanza per la sua funzione igienico-sanitaria; gli alberi influenzano il microclima migliorando qualità e tenore di umidità dell'aria, regolano la temperatura attraverso l'ombreggiamento, la traspirazione e l'abbattimento delle correnti d'aria, svolgono un'azione di filtro verso le particelle inquinanti e di schermo contro il rumore, contribuiscono all'equilibrio idrogeologico ed ecologico, ospitano la fauna selvatica, abbelliscono le zone naturali e quelle urbanizzate.

Le piante non possono prevenire l'inquinamento, ma possono fornire un importante contributo per migliorare la qualità dell'aria.

TEMI TRATTATI E SCOPO DELLA TESI

- cenni storici riguardo la circolazione dei veicoli a motore e la realizzazione delle rotatorie stradali quale mezzo per snellire il traffico e, conseguentemente, la riduzione delle emissioni di gas di scarico grazie ad una circolazione più fluida (riduzione di frenate e riprese);
- la realizzazione di verde stradale nel contesto viabilistico;
- effetti dell'ambiente stradale sulla vegetazione ed effetti della vegetazione sull'ambiente stradale;
- l'albero;
- caratteristiche, fonti emissive ed effetti sanitari del Materiale Particolato (PM₁₀);
- Cenni sugli studi MISA 1 e MISA 2;
- Indicatori di salute – mortalità evitabile e qualità dell'aria; emissione di gas di scarico dei veicoli a motore e purificazione dell'aria di un albero.

Lo scopo del presente lavoro è di:

- illustrare la funzione dei grandi alberi come barriera antinquinamento e il loro inserimento per la realizzazione di un arredo urbano verde di qualità;
- vantaggi dovuti alla presenza di un bosco urbano alle porte della città;
- Fornire indicatori ambientali e indicatori di salute (quantità assoluta di verde, quantità pro capite, prevenzione da patologie respiratorie).