

---

## **GLI ALBERI CONTRO GLI INQUINANTI DELL'ARIA**

---

*di Naldo Anselmi*

Tra le attività che possiamo perseguire nel celebrare il nostro centenario, rientra a pieno titolo la promozione dell'impianto di alberi, in particolare nei centri abitati, per la loro multifunzionalità ambientale, tra cui l'azione contro l'inquinamento atmosferico che tanti danni provoca all'ambiente e alla nostra salute.

Per celebrare il centenario Lions, il nostro Board ha lanciato la grande sfida dell'assistenza a 100 milioni di persone, tra il 2014 e il 2017, nei settori dei giovani, della fame, della vista e dell'ambiente. In quest'ultimo ambito rientra a pieno titolo l'impianto di alberi, le cui funzioni ambientali sono innumerevoli: oltre a combattere l'effetto serra per la riduzione di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera, fornire importanti prodotti, ostacolare erosioni, smottamenti e frane, garantire la vita di innumerevoli organismi, gli alberi sostengono l'amenità e la salubrità dell'ambiente, creando paesaggio, ombra, ristoro, diminuendo l'inquinamento acustico, migliorando la qualità dell'acqua e dell'aria. Con questa breve nota si intende offrire un contributo sull'argomento focalizzando in particolare l'importante capacità degli alberi di abbattere l'inquinamento atmosferico, particolarmente nefasto nei centri urbani, dove danneggia inesorabilmente le opere d'arte, lo stesso verde ornamentale e, malauguratamente, la nostra salute.

Inquinamento atmosferico nei centri urbani e salute dell'uomo. L'inquinamento dell'aria nei centri urbani è prevalentemente connesso al traffico veicolare ed al riscaldamento domestico. Esso comprende inquinanti sia primari, quali le polveri sottili ed i prodotti dello zolfo (SO<sub>2</sub>) e dell'azoto (NO<sub>x</sub>), sia secondari, derivati dai primi per reazione con l'acqua (piogge acide) o formati (ozono, PANs) per complessi fenomeni di ossidoriduzione a temperature relativamente elevate, in presenza di luce (smog fotochimico). Le emissioni che oggi danno particolare preoccupazione sono quelle dovute ai trasporti, pubblici e privati, che nel nostro Paese sembrerebbero contribuire per circa il 30 % delle totali. Un'automobile a diesel od a benzina, nel traffico cittadino, produce fino a 20 m<sup>3</sup> di gas al giorno (5-6 milioni di m<sup>3</sup> in Roma o Milano), con rilevanti emissioni di idrocarburi, ossidi di azoto e di zolfo, polveri, anche fini ed ultrafini, molto pericolose per la nostra salute. Secondo dati diffusi dall'OMS, nel 2012 l'inquinamento atmosferico avrebbe causato milioni di

morti nel mondo, colpendo in particolare anziani e bambini. Lo smog sembrerebbe infatti incrementare allergie, asma bronchiale, bronchioliti dei bambini, enfisemi polmonari, polmoniti, ictus ischemici, nonché degenerazioni cognitive, malattie cardiovascolari e certi tipi di carcinomi al polmone (e non solo).

Ruolo benefico degli alberi contro l'inquinamento atmosferico. Si stima che un grande faggio, di 15 metri di diametro e 25 metri di altezza, possieda 600 mila foglie, con una superficie fogliare di circa 1600 m<sup>2</sup>, sia in grado di filtrare migliaia di m<sup>3</sup> di aria al giorno e produrre ossigeno sufficiente per diverse persone. Le piante, oltre a produrre ossigeno e sottrarre anidride carbonica, hanno la preziosa capacità di ridurre molti inquinanti dell'aria, ed in particolare l'ozono, i biossidi di azoto e di zolfo e, soprattutto, le polveri, incluse quelle sottili ed ultrasottili, molto pericolosi per i nostri bronchi e polmoni. Con appositi studi è stato stimato che ogni anno, in USA, gli alberi in città depurano l'atmosfera da migliaia di tonnellate di inquinanti atmosferici, in particolare ozono e particolati e che, in Inghilterra, gli alberi della "Greater London Authority" rimuovono dall'aria tra le 850 e le 2000 tonnellate di particolati sottili ogni anno.

Orientativamente si può affermare che un parco di un ettaro in mezzo ad una città, con 100 grandi alberi e vari siepi ed arbusti, può assorbire fino a 10 quintali di inquinanti all'anno, di cui buona parte polveri sottili. Parchi o boschi più fitti o efficienti possono arrivare ad assorbirne fino a 20-30 quintali l'anno. Per i motivi di cui sopra, questa azione antismog degli alberi influisce notevolmente sulla salute dei cittadini. E' stato valutato, ad esempio, che riducendo gli inquinanti dell'aria, gli alberi in USA riescono a salvare migliaia di vite ogni anno e evitare ben oltre 600 mila malattie respiratorie acute (attacchi di asma, bronchiti, ecc.), con effetti particolarmente marcati nelle aree urbane, e che persone che vivono vicino a spazi verdi o sono utenti abituali di parchi vanno meno incontro a malattie cardiache, obesità, diabete.

Azioni possibili dei Lions. Noi Lions potremmo contribuire fattivamente alla sensibilizzazione dei cittadini, anche con interventi nelle scuole, sulla dannosità dell'inquinamento dell'aria sulla nostra salute e sull'ambiente in genere e sull'importante ruolo anti-smog degli alberi, soprattutto nei centri urbani. Potremmo stimolare le amministrazioni pubbliche a perseguire le migliori strategie ambientali (compresa, beninteso, la diffusione di sistemi di trasporto pubblico alternativo, a basso inquinamento) ed in particolare a promuovere e ben conservare il verde urbano e le alberature ornamentali. Noi dovremmo, ad esempio, promuovere alberature in quartieri poveri di verde e/o cercando di creare barriere filtro di alberi a fianco di strade molto trafficate od intorno ad opifici, scuole, centri di ritrovo.

Dobbiamo convincerci e convincere che il verde urbano e periurbano deve essere considerato non solo come elemento ornamentale, ma come una parte viva degli agglomerati urbani, un polmone indispensabile per consentire ai centri abitati di “respirare” ed avere una vita più amena.