

# Il progetto Parco Stura

Imboschimento riqualificazione e incremento dei servizi ecosistemici in un parco urbano



## L'intervista



*Siamo nella sesta circoscrizione di Torino nel parco Stura dove è stato realizzato un progetto di imboschimento urbano con lo scopo di riqualificare un'area urbana degradata e incrementare la generazione di servizi ecosistemici, tra cui la conservazione della biodiversità e l'assorbimento dell'anidride carbonica atmosferica.*

*Abbiamo intervistato il dott. Fabio Petrella, ricercatore dell'IPLA e referente del progetto, che ci ha illustrato il progetto e nello specifico gli obiettivi, lo stato di avanzamento lavori e le prospettive future del progetto.*

### **Come è nata l'idea del progetto Parco Stura?**

Si tratta di un progetto di imboschimento in area urbana di cui ha beneficiato la Città Metropolitana di Torino stato coordinato da IPLA S.p.A e finanziato dal gruppo CNH-FTP Industrial.

Il progetto è nato dalla necessità di riqualificare un'area verde della periferia di Torino in stato di abbandono nella quale è stato realizzato un intervento di rimboschimento. L'impianto è stato realizzato nell'inverno 2018-2019 e ha permesso di piantare 1.000 individui tra alberi e arbusti, appartenenti a 30 specie diverse autoctone del bosco planiziale che rappresenta l'ecosistema potenziale di queste aree. Il progetto si sviluppa su un'estensione totale di 4 ettari di cui 1,6 dedicati all'imboschimento.

Gli interventi di imboschimento sono stati realizzati in una delle 5 aree pilota del progetto regionale "Urban Forestry" che ha l'obiettivo di realizzare le linee guida per la gestione del verde urbano allo scopo di valorizzare i servizi ecosistemici generati dal bosco.

In queste aree sono state effettuate delle misurazioni che permetteranno di valutare le potenzialità di alcune specie vegetali di generare servizi ecosistemici.

### **Come verranno valutati i servizi ecosistemici generati dagli alberi messi a dimora?**

Le attività di progetto prevedono che venga realizzato un monitoraggio dell'area proprio con l'obiettivo di valutare l'impatto che le piante hanno avuto sui servizi ecosistemici. I servizi che verranno valutati sono il sequestro di carbonio, la biodiversità e in particolare quella del suolo e l'assorbimento di altri inquinanti come ozono e particolato (PM).

Questi parametri saranno stimati grazie al modello Air TREE che studia i processi del suolo della pianta e dell'atmosfera per stimare gli scambi di anidride carbonica, acqua, ozono e PM tra le foglie e l'atmosfera. Il modello è costituito dai seguenti 4 moduli:

- 1) **bilancio energetico, per determinare la temperatura fogliare e i trasferimenti radiativi tra cinque strati della chioma, il suolo e l'atmosfera;**
- 2) **esame idrico del suolo, per l'analisi dei meccani-**



smi di percolazione e di evapotraspirazione, dei trasferimenti di gas nel suolo a varie profondità e per la quantificazione della disponibilità idrica per la vegetazione. Nel progetto questo modulo non è stato attivato per carenza di informazioni e, pertanto, è stata ipotizzata la massima disponibilità idrica per l'intero periodo considerato;

- 3) deposizione, basato sul calcolo delle resistenze alla diffusione dei gas tra atmosfera e foglia, resistenza dello strato limite della foglia e resistenze della chioma;
- 4) fotosintesi, per stimare la conduttanza stomatica del carbonio stoccato dalla vegetazione; per carenza di informazioni riguardo la dendroauxometria delle specie esaminate, è stata fissato uno stoccaggio di carbonio pari al 25% dell'anidride carbonica fissata con la fotosintesi.

### **Quali sono i vantaggi per i residenti dell'area di progetto e per gli attori del progetto?**

Il beneficio principale è la riqualificazione di un'area abbandonata che è stata trasformata in un bosco urbano in grado di generare servizi ambientali fondamentali per il territorio come l'assorbimento del carbonio e degli inquinanti, la conservazione della biodiversità, la riduzione dell'effetto isola di calore e altri servizi culturali e ricreativi.

Il monitoraggio effettuato dopo tre anni dall'imboschimento ha rilevato un incremento del diametro delle piante di quasi tutte le specie messe a dimora. Grazie a questi incrementi è stato possibile calcolare la CO<sub>2</sub> fissata dagli alberi che ammonta a 38 t/ettaro.

### **Come è possibile valorizzare i servizi ecosistemici generati grazie al progetto?**

Il progetto identifica un sito pilota per la definizione di metodologie di certificazione dei servizi ecosistemici nell'ambito del Urban Forestry. La possibilità di ottenere la certificazione dei servizi ecosistemici generati dall'imboschimento permetterebbe di commercializzare i servizi in un mercato volontario del carbonio e dei servizi ecosistemici.

La certificazione dei servizi ecosistemici in ambito urbano rappresenta una novità perchè finora FSC e PEFC, che sono i principali sistemi di certificazione forestale a livello mondiale, hanno entrambi approvato delle metodologie per riconoscere e valorizzare i servizi ecosistemici generati esclusivamente in boschi extra urbani.

A cura di Saverio Maluccio e Ilaria Borri **Dicembre 2022**