

# Anche le piante vengono censite

di Michele Fedè

**Gestire il patrimonio arboreo significa avere un'esatta conoscenza delle sue caratteristiche, non solo in termini di numero di piante, di specie o di dimensioni, ma anche del contesto ambientale presente intorno alla pianta stessa, delle condizioni ecologiche dell'area, dello stato di salute, di eventuali danni provocati da manufatti e di problemi di stabilità. Per poter acquisire, integrare, analizzare e pianificare gli interventi, si è reso indispensabile lo sviluppo di un sistema informativo dedicato.**



La conoscenza del patrimonio arboreo è un pilastro fondamentale per ogni gestione programmata sia per enti pubblici sia per i singoli privati. Infatti, durante il censimento degli alberi vengono rilevati per ogni esemplare una serie di dati sensibili per differenziare in maniera opportuna le priorità degli interventi, focalizzando l'attenzione a quelli più urgenti fino a quelli prorogabili nel tempo, soprattutto in questo momento molto difficile per l'economia generale nel nostro paese.

Un'attenta analisi visiva con il rilievo di tutti i dati dimensionali, in particolare della pianta, della posizione, del contesto, dell'ubicazione, dei sintomi alle radici/colletto/fusto/inserzione delle branche/rami/foglie, rappresentano delle informazioni molto importanti per l'utilizzo meticoloso e virtuoso delle poche risorse economiche a disposizione.

Attualmente si possono usare dei cartellini di ultima generazione rappresentanti dei codici a barre con loghi a colori o in bianco e nero in base al committente (ente pubblico o privato) resistenti alle intemperie e facilmente leggibili da fotocamere di computer portatili. Si evita in questo modo il trasporto di pesanti faldoni cartacei.

## Una applicazione nel Comune di Ravenna

Un esempio di questo lavoro è rappresentato dal recente censimento eseguito dal Comune di Ravenna da parte dei tecnici della ditta Agridea di Michele Fedè, altamente qualificati in materia sia come attrezzature che come esperienza professionale.

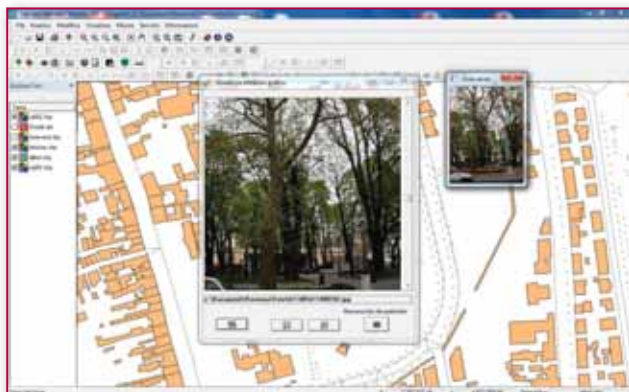
La strumentazione utilizzata in campo è rappresentata da palmari Ashtech con il programma Mobile Mapper100. La metodologia utilizzata per il censimento è stata la VTA (Visual Tree Assessment).

Si devono valutare diversi parametri molto importanti in quanto, durante il censimento degli alberi, viene rilevata per ogni esemplare una serie di dati sensibili per differenziare in maniera opportuna le priorità degli interventi, focalizzando l'attenzione su quelli più urgenti inizialmente, fino ad arrivare a quelli non necessari, soprattutto in questo momento molto difficile per l'economia generale.

L'utilizzo del GPS al fine di georiferire gli alberi su appropriata cartografia digitalizzata (in possesso degli enti pubblici committenti e supportato da appropriati programmi per le informazioni rilevate) è di un'elevata importanza per la gestione mirata dei dati stessi in base alle esigenze delle singole piante.

Il lavoro eseguito dai tecnici del Comune di Ravenna e da quelli dell'azienda Agridea è molto utile ai giardinieri o alle ditte di manutenzione che lavorando nei parchi e lungo le alberature stradali, con un semplice gesto, riescono facilmente ad individuare la pianta tramite la cartografia digitalizzata anche se il cartellino viene asportato da atti vandalici.

Con la lettura in tempo reale del codice a barre il programma, caricato su tablet o Ipad, riesce a visualizzare lo storico della pianta (es. quante potature ha subito, eventuali controlli visivi e strumentali eseguiti, la crescita della pianta nel tempo, l'evoluzione di alcune anomalie, ecc.).



Attributo Grafico (fotografia) collegata ad un albero o ad un'area



Attributo Grafico (fotografia) collegata ad un albero o ad un'area

Il progetto è nato dall'esigenza di conoscere il patrimonio verde comunale, quantificare le specie vegetali e conoscere la disposizione delle piante nei vari quartieri.

Le piante meritano il censimento perché sono degli esseri viventi come noi cittadini e contribuiscono a migliorare la nostra vita quotidiana.



Lo strumento utilizzato per questo tipo di ricerca è il Mobile Mapper100 di Ashtech, ricevitore GPS professionale per rilievi GIS e topografici.

Include la tecnologia BLADE, esclusiva dell'azienda, e permette di lavorare in condizioni GNSS estreme pur mantenendo sempre alta la quantità dei rilievi.

La compattezza, la maneggevolezza e la flessibilità sono i punti forti di questo strumento che può essere espanso dal cliente in base alle proprie esigenze senza dover cambiare lo strumento. Mobile Mapper100 può lavorare in RTK ricevendo segnali di correzione via GPRS o mediante Radio Modem esterno.

Ha una memoria di 2 Gb ed è molto resistente a cadute su cemento e a immersioni. Le batterie hanno un'autonomia di ben 8 ore.



#### Abstract

To manage trees is necessary to have an exact knowledge of its characteristics, not only in terms of number of plants, species or size, but also of the environment around the plant itself, the ecological conditions of the area, the state of health, the damages caused by artifacts and stability problems. The development of an information system devoted to trees acquisition, integration, analysis, and plantation actions, has become essential.

#### Autori

MICHELE FEDE

DOTTORE AGRONOMO FITOPATOLOGO AGRIDEA  
WWW.AGRIDEAITALIA.IT

#### Parole chiave

CENSIMENTO ARBOREO, GIS, QR CODE.



Zenit S.r.l. - [info@zenit-sa.com](mailto:info@zenit-sa.com)  
Vicolo Molino, 2 - 21052 Busto Arsizio (VA)  
Tel. 0331-324633 - Fax 0331- 324664

Sviluppo GIS e WEBGIS  
Tools cartografici  
Cartografia personalizzata  
Rilievi aerei - Drone MD4-200  
Rivenditore autorizzato Microdrones GmbH

[www.zenit-sa.com](http://www.zenit-sa.com)