

# IL CAMPIONAMENTO

Relatore: Paola Nola (UNIPV)

Sulla base di segnalazioni fornite dai Parchi coinvolti nel progetto, indagini da remoto e raccolta di dati bibliografici, dopo una verifica in campo, sono stati selezionati i 5 siti in cui realizzare lo studio: 3 nel Parco del Ticino e 2 nel Parco delle Groane. In ciascun sito sono state identificate 25 coppie di individui spazialmente contigui e simili per dimensioni, attribuiti l'uno alla categoria "deperiente" e l'altro alla categoria "sano". La valutazione è stata effettuata sulla base della trasparenza della chioma, effettuata da due osservatori indipendenti, secondo una scala a 5 classi. In corrispondenza di ogni individuo sono stati raccolti in campo i dati relativi all'ambiente circostante, i dati e i campioni necessari a rappresentarne le caratteristiche fenotipiche e genotipiche.

Per caratterizzare l'ambiente circostante, all'interno di un'area circolare avente un raggio di 3 metri e il centro, in corrispondenza dell'albero target è stato condotto un rilievo floristico-vegetazionale (tramite la registrazione della copertura percentuale di ogni specie presente) che tenesse conto anche dell'organizzazione verticale (specie rilevate separatamente nei 4 diversi strati verticali). Sono inoltre stati rilevati i seguenti dati: tipo di substrato, profondità del suolo, spessore della lettiera, granulometria, presenza o meno della rinnovazione e competizione.

Per caratterizzare i singoli individui, sono poi state rilevate le seguenti informazioni e prelevati i seguenti campioni:

- dati di contesto: data di campionamento, sito, n. sequenziale della coppia, distanza tra gli individui della coppia, coordinate GPS e numero del cartellino utilizzato per l'identificazione (TAG, **Figura 1**);
- classe di deperienza, secondo una scala a 5 classi, basate sulla percentuale di trasparenza della chioma dell'individuo;
- dati dendrometrici: diametro a 1.30 m dal suolo, altezza, altezza di inserzione della chioma, proiezione della chioma lungo quattro raggi;
- dati morfologici: altezza di eventuali biforcazioni, N° di biforcazioni, portamento valutato sul fusto da terra alla prima biforcazione, con eventuale presenza di frutti;
- campioni fogliari (almeno sei foglie per individuo, tre destinate alle analisi genomiche e tre alle analisi fitopatologiche). Il campionamento di alberi di notevoli dimensioni è stato effettuato utilizzando strumenti consoni a raggiungere altezze considerevoli, come la fionda BigShot raffigurata in **Figura 2**.
- carote incrementali (due/tre campioni per individuo), rappresentative dell'accrescimento radiale lungo due raggi posti a 180° l'uno dall'altro a un'altezza dal suolo di circa 1.3 metri, destinate alle analisi dendroecologiche e isotopiche. Per facilitare il campionamento, la trivella di Pressler è stata montata su un trapano angolare elettrico a due velocità tramite un apposito adattatore, velocizzando così le operazioni di prelievo (**Figura 3**).



**Figura 1** - Cartellinatura di uno dei 250 individui di farnia selezionati all'interno del progetto.



**Figura 2** - Campionamento delle foglie di farnia tramite l'uso di fionda BigShot.



**Figura 3** - Prelievo di campioni legnosi attraverso trivella di Pressler e trapano elettrico.