Gli Ulivi del Getsemani

written by Rivista di Agraria.org | 16 settembre 2010
di **F. Marino, A. Cimato, M. Bernabei, C. Pollini, G. Gianfrate**

Il Getsemani in aramaico significa “frantoio” è noto anche come Orto degli Ulivi dove le 8 piante rimaste rappresentano, secondo la tradizione cristiana, gli unici testimoni della passione di Cristo.
Alberi che nonostante il fascino della devozione, vengono sfruttati per la produzione di olio negli anni di carica, olio che in piccole quantità viene messo in ampolle e donato a varie comunità cristiane sparse nel mondo. Negli anni di scarica le olive presenti vengono raccolte snocciolate e con i “semi” vengono fatti degli eleganti rosari di notevole pregio simbolico. La potatura degli alberi viene fatta ogni 2 anni, la tecnica adottata è tipica della scuola italiana dato che per un trentennio gli olivi hanno visto la mano di un esperto, il signor Antonio Cavallo di Bitonto (Ba). Agli alberi non viene fatto nessun tipo di trattamento fitosanitario, anche se in alcune annate la forte presenza della mosca dell’olivo (Bractocera oleae) può provocare uno scadimento qualitativo dell’olio. Le piante non presentano sintomi di Rogna, Occhio di pavone, Fumaggine o altro, anche se la vicinanza della strada ad alto transito potrebbe aver inquinato le foglie e altre parti di pianta. Le analisi di laboratorio in fase di esecuzione dovrebbero confermare o smentire tali supposizioni. Questi alberi celano tra i maestosi intrecci di tronchi secoli di storia vissuta dai cristiani della Terra Santa. I frati Francescani custodi del giardino dal 1666, preoccupati del loro stato fitosanitario e curiosi di carpirne l’esatta età, hanno dato incarico ad un gruppo di studiosi italiani guidati dal prof. Cimato dal CNR Ivalsa di Firenze di studiarne lo stato di salute e la datazione dell’età mediante tecnica AMS (Accelerator Mass Spectrometry).

Figura 1: Fase preliminare studio delle piante (foto F. Marino)

RELAZIONE TECNICA

Le ricerche saranno condotte per valutare lo stato di salute delle piante e le loro caratteristiche genetiche; è prevista, inoltre, la stima dell’età delle piante che costituiscono il patrimonio arboreo del sito sacro di Gerusalemme.
A tal fine è stato coinvolto nella ricerca il Laboratorio di Dendrocronologia del CNR IVALSA, sede di S. Michele a/Adige, Trento, che opera nel campo della datazione del legno, sia di artefatti e strutture lignee, che di piante arboree.
Gli alberi di olivo sono piante molto longeve, certamente in grado di sfidare i secoli se favorite dalle condizioni ambientali. Al contrario di quanto avviene in altre specie, però, gli olivi non formano veri e propri anelli di accrescimento con cadenza annuale e la loro età è spesso stabilita soltanto attraverso fonti aneddotiche, difficili da verificare e quindi di scarsa affidabilità scientifica (Bernabei e Lanzara, 1998).
Non è un caso che proprio alle specie in cui gli anelli del legno non sono individuabili venga attribuito frequentemente l’aggettivo di “millenari” (Bernabei e Pollini, 2006).
Anche le stime dell’età basate sulle dimensioni dell’albero non hanno granché significato in quanto le dimensioni della pianta sono influenzate dalla fertilità del suolo e, in generale, dal contesto ambientale. E’ dimostrato come ricerche volte a determinare l’età delle piante dalle dimensioni del tronco hanno dato risultati scarsamente attendibili (Pigott, 1989).
Per tutte queste ragioni la stima del numero di anni vissuti da una pianta diventa molto aleatoria se non affrontata in maniera scientifica.
Il metodo che si è adottato è noto come “**wiggle matching**“ e consiste nell’applicazione della datazione al radiocarbonio in punti diversi all’interno del tronco (Bernabei et al., 2007).
Nel mesi di agosto 2010 è stato effettuato il sopralluogo a Gerusalemme. Sulla base dell’indagine visuale delle piante, sono stati individuati 3 soggetti che: in considerazione della loro morfologia e delle loro caratteristiche fisiche, ed in funzione delle possibilità pratiche di prelievo dei campioni di legno, sono stati identificati come i più idonei per raggiungere gli obiettivi che lo studio si propone.

Le piante presentano delle cavità interne che hanno facilitato la raccolta dei frammenti di legno da sottoporre a datazione, piccolissimi, del peso di pochi mg. L'estrazione del materiale è stata realizzata prelevando un primo campione il più vicino possibile al midollo, quindi necessariamente più antico degli altri campioni, asportati più esternamente in direzione della corteccia.
Per i prelievi sono stati utilizzati i classici strumenti meccanici impiegati in bosco, quali il succhiello di Pressler ed il martello incrementale.



Figura 2: Prelievo campioni succhiello di Pressler (foto F. Marino)

I campioni così ottenuti saranno datati al radiocarbonio, tecnica AMS (Accelerator Mass Spectrometry). La porzione di legno mancante, al centro delle piante sarà stimata sulla base della media degli accrescimenti degli olivi nella stessa area. A tal fine è stato considerato come testimone un olivo dell'età di 55 anni, età certa in quanto piantato dal papa Paolo VI nel corso di una sua visita nel 1965.
Numerose esperienze in questo senso consentono di essere fiduciosi verso una buona riuscita della datazione sia in termini di affidabilità che di risoluzione. Si può arrivare, infatti, a una datazione con probabilità del 99.9% e un range di validità di ± 15/20 anni, su materiale antico anche di migliaia di anni.
Si prevede di poter disporre dei primi risultati di laboratorio per fine anno e di poter presentare il lavoro definitivo nel corso della primavera del prossimo anno.



Figura 6: " olivo di Giamalla" 8,88 m di circonferenza calcolata a 50 cm d'altezza. E' considerato il più grande olivo della Terra Santa; è stato utilizzato come parametro di comparazione per la datazione

F. Marino *Agronomo Presidente Copagri Toscana*
A. Cimato *Ricercatore CNR IVALSA (Firenze)*
M. Bernabei, C. Pollini *Ricercatori CNR IVALSA Trento*
G. Gianfrate *Agronomo Coltiviamo la Pace*

Bibliografia

Bernabei M., Lanzara P., 1998. Il cipresso (Cupressus sempervirens L.) di Villa Ruspoli a Nemi. Linea Ecologica – Economia Montana, 5: 61-64.
Bernabei M., Pollini C., 2006. Nota dendrocronologica sui tigli di S. Lugano (Bolzano, Italia). L'Italia Forestale e Montana, 2: 133-145.
Bernabei M., Quarta G., Calcagnile L., Macchioni N., 2007. Dating and technological features of wooden panel painting attributed to Cesare da Sesto. Journal of Cultural Heritage, 8: 202-208.
Pigott CD, 1989. Estimation of the age of lime trees (Tilia spp.) in parklands from stem diameter and ring counts. Arboricultural Journal, 13: 289-302.
F. Marino, 2009. Potatura olivo. N. 79 Rivista di Agraria.org

L'olivo
Coltivazione, raccolta e utilizzo
Autori Vari – Giunti Demetra – 2004 – febbraio 2009

Le tecniche di base dell'olivicoltura per ottenere olive sane e un olio di qualità. L'oliveto: impianto, tecniche di moltiplicazione delle piante, potatura, fertlizzazione e lavorazione del terreno, controllo delle avversità e dei parassiti; le olive ... l'olio...
Acquista online >>>