

UTILIZZAZIONE DELL'OLIVO IN IMPIANTI SPECIALIZZATI INDIRIZZATI ALLA PRODUZIONE DI LEGNAME DI QUALITÀ

(*) CNR, Istituto per la Valorizzazione del Legno e delle Specie Arboree, Sesto Fiorentino (FI)

In questo lavoro vengono esposti i risultati preliminari di una sperimentazione indirizzata alla valutazione dell'olivo allevato per la produzione di legno di qualità. L'impianto, di un ettaro di superficie, è stato realizzato nell'inverno 2003/2004 a Follonica (Grosseto) utilizzando piante di due anni di età di 20 cultivar di provenienza clonale impiantate al sesto di m 4 x 4. Le cultivar sono originarie di varie regioni italiane nonché di altri paesi europei. Fino a questo anno, quinto di crescita in campo, è stato possibile individuare alcune cultivar che presentano maggiore attitudine ad essere utilizzate per questo tipo di impianto: esse presentano maggiore accrescimento diametrico del fusto unito ad una regolare conformazione del tronco e ad una maggiore facilità alla cicatrizzazione dei tagli dei rami laterali. Le migliori cultivar per questo scopo sembrano essere Olivo di Casavecchia e San Francesco, autoctone della regione toscana.

Parole chiave: *Olea europaea* L., piantagioni, qualità del legno.
Key words: *Olea europaea* L., planting, wood quality.

1. INTRODUZIONE

L'olivo, *Olea europaea* è specie tipica dell'ambiente mediterraneo, comunemente distinta in due sottospecie: *oleaster* Hoffm. et Link e *sativa* Loudon corrispondenti rispettivamente alla forma selvatica ed a quella coltivata (MORETTINI, 1972). La specie riveste un importante interesse agricolo per i frutti che vengono indirizzati al consumo diretto o all'estrazione dell'olio ma gioca anche un notevole ruolo ambientale in quanto occupa molti suoli marginali, di ambienti siccitosi, dove altre colture arboree agrarie o forestali stentano a crescere o a fornire reddito. L'olivo è quindi in grado di produrre massa legnosa anche in condizioni di bassi input energetici ma la sua attitudine alla coltivazione indirizzata alla produzione di legno di qualità non è mai stata controllata. Il legname che si usa, duro pesante e compatto (Cecchini, 1952) è di solito prodotto da piante di cultivar per la produzione di frutto, non specificamente allevate, tagliate al momento dell'espianto per senescenza o danneggiamento. Anche la qualità del legno da destinare alle varie utilizzazioni risente di queste condizioni e manifesta spesso caratteristiche negative (Barone et al, 1995) accentuate ad esempio dalla presenza di irrigazione che induce le piante a produrre xilema con caratteristiche di durezza inferiore a quello di piante coltivate in asciutto (Lavee, 1996). Mediante un progetto, specificamente promosso dall'ARSIA-Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione nel settore Agricolo-forestale- ed eseguito dal nostro gruppo, denominato "Nuovi sistemi di coltivazione dell'olivo", è stata evidenziata l'impossibilità di indirizzare il legname proveniente da impianti specializzati per la produzione del frutto verso impieghi industriali. In particolare sono state eseguite prove di tranciatura e di fabbricazione di pavimenti prefinti dimostrando l'impossibilità di tali lavorazioni a causa delle ridotte dimensioni dei tronchi e della elevata concentrazione di difetti nel legno (BERTI et al., 2001). Il patrimonio genetico dell'olivo coltivato in Italia è notevole, con circa 500 cultivar presenti (BARTOLINI et al., 1994) con caratteristiche vegetative e di crescita variabili. Per molte varietà è possi-

bile avere materiale clonale per la realizzazione di impianti con notevole omogeneità genetica on comune per molte specie forestali.

Con il presente lavoro, reso possibile grazie ad un ulteriore contributo dell' ARSIA si è voluto per la prima volta realizzare un impianto di olivo indirizzato alla produzione di legno nel quale la fruttificazione sia una possibile fonte di reddito in attesa della taglio definitivo delle piante programmato a maturità. L'obiettivo è quello di verificare se esistono delle cultivar, di origine clonale, con maggiore attitudine alla produzione di legno, ottimizzare l'impiantistica e la gestione agronomica controllando l'impatto ambientale, determinare modalità di crescita e accumulo di massa legnosa nel tempo, verificare le caratteristiche del legno prodotto e la suscettibilità di applicazione su larga scala del modello proposto.

2. MATERIALI E METODI

La scelta delle cultivar da utilizzare è stata effettuata sulla base delle conoscenze pregresse dell'IVALSA tenendo conto dell'intensità e tipo di crescita vegetativa e della eventuale utilizzazione di piante appartenenti al germoplasma autoctono della Toscana in comparazione ad altre di origine italiana o straniera. La scelta definitiva ha previsto la utilizzazione di 20 cultivar elencate in Tabella 1.

Le piante, di origine clonale, sono state propagate presso un vivaio specializzato (SPO, Società Pesciatina di Orticoltura, Pescia, Pistoia) e allevate durante due anni all'interno del vivaio in modo da formare un asse centrale ben individuato di altezza superiore a quella dello standard commerciale (circa 1,8 m) e privo di assi laterali concorrenti. Il terreno da destinare all'impianto, di circa 1 ha di superficie, è stato localizzato all'interno dell'azienda agraria sperimentale "Santa Paolina" - IVALSA - localizzata a Follonica (42°56'34.00"N; 0°46'13.00" E). il terreno, pianeggiante, con tessitura sabbio-limoso, è stato preparato mediante lavorazione profonda con aratro scarificatore, concimazione di fondo e lavorazione superficiale con erpice a denti. Nel novembre del 2003 le piante sono state poste a terra, al se-

sto di 4 x 4 m, seguendo uno schema a blocchi randomizzati con 3 blocchi di 4 piante per cultivar. Le pratiche colturali, in asciutto, sono state indirizzate durante i primi due anni alla formazione finale del fusto mediante potature, effettuate durante la stagione vegetativa, rivolte all'eliminazione dei rami posti più in basso fino a creare un tronco libero di circa 2 m di altezza. Una volta raggiunta l'altezza desiderata, la chioma è stata lasciata libera di crescere liberamente senza individuare branche principali in modo che la vegetazione assumesse una forma a "globo". Si è proceduto poi alla gestione dell'impianto in modo da limitare gli input tecnici (concimazioni, trattamenti antiparassitari) per favorire la crescita delle piante e limitare la concorrenza con le erbacee il terreno è stato mantenuto libero dalla vegetazione mediante lavorazioni superficiali effettuate con erpice a dischi come avviene normalmente nella olivicoltura da frutto.

Sulle piante si è provveduto a rilevare con regolarità fin dal primo anno: crescita in altezza ed in volume della chioma; sviluppo e regolarità diametrale del fusto, attitudine alla cicatrizzazione delle ferite, suscettibilità all'allevamento (danneggiamenti dovuti alla gestione, mortalità, interazioni con i fenomeni ambientali).

3. RISULTATI E CONCLUSIONI

La messa in opera dell'impianto non ha presentato particolari difficoltà; è emerso subito però il problema dei sostegni più idonei per il supporto delle piante durante i primi anni. Le chiome infatti sono cresciute molto rapidamente durante i primi due anni creando un "effetto vela" notevole durante le giornate ventose. La prima palificazione effettuata soltanto con canne di bambù è stata sostituita con più robusti pali in castagno alti 2 metri fuori terra, uniti in testata da un filo metallico corrente lungo la direzione delle file. Questo tipo di struttura è stata in grado di far sopportare meglio i venti che comunque hanno provocato alcuni danni stroncando alla base alcune piante (2% del numero complessivo fino al 2008). Alcuni danni sono stati poi causati dal passaggio delle macchine utilizzate per le lavorazioni del terreno, specialmente durante i primi 3 anni, causando ferite non ben rimarginate su alcuni tronchi di piante che continuano a vivere ma con la prospettiva di produrre fusti di conformazione non regolare o con dimensione inferiore alla media.

Notevoli differenze sono emerse tra le cultivar prese in esame in termini di crescita vegetativa e sviluppo del fusto. Alcune cultivar sembrano particolarmente adatte a questo tipo di allevamento in quanto sono caratterizzate da tronchi dritti, regolari, con buon accrescimento in diametro presentando inoltre una buona capacità di cicatrizzazione in prossimità dei tagli di eliminazione dei rami laterali. La differenza qualitativa nell'aspetto esteriore dei tronchi di una cultivar che tende a cicatrizzare molto bene le ferite (Olivo di Casavecchia) e un'altra con comportamento opposto (Carolea) è percepibile dalla fotografia 1.

Il diametro raggiunto dai fusti delle diverse cultivar, misurato a 130 cm dal suolo nell'inverno 2007/2008, è esposto in figura 1. Le cultivar che hanno presentato fino a questo momento migliore attitudine alla coltivazione in questo tipo di impianto sono caratterizzate da un elevato accrescimento unito a andamento assurgente della vegetazione e

buona qualità esterna della corteccia (Olivo di Casavecchia, Canino, San Francesco). Nel 2007 la produzione di olive è stata molto scarsa (media Kg 0,450 a pianta) e soltanto su alcune cultivar. Le piante si presentano comunque in buone condizioni di vegetazione e la prima produzione importante di frutti è attesa nel corso di questo anno 2008. L'impianto quindi potrà fornire reddito in attesa del taglio delle piante anche se queste non potranno essere raccolte con macchine a scuotitura del tronco per non danneggiare ulteriormente i fusti. Può comunque essere adottata sia la raccolta manuale con agevolatori che quella meccanica con scuotitori delle branche o dei rami.

Alla luce di quanto emerso fino a questo momento, nella fase iniziale della sperimentazione, si può ipotizzare che il raggiungimento di una dimensione idonea per il taglio delle piante possa essere raggiunto nell'anno 2015 (dodici anni di accrescimento in campo); nel frattempo la qualità del legno ottenibile dalle cultivar sarà determinata mediante prove preliminari negli anni precedenti la maturazione commerciale. Il sistema appare comunque promettente perché la produttività in frutto delle piante non sembra essere al momento impedita, ma soltanto leggermente ritardata, di circa un anno rispetto ad un oliveto specializzato per la produzione di olio. Le cultivar già individuate come più idonee possono essere nel frattempo studiate in nuovi impianti nei quali saggiare distanze ed eventuali consociazioni con altre specie.

<i>Cultivar</i>	<i>Regione/Paese</i>
Bianchera	Slovenia
Canino	Lazio
Carolea	Calabria
Cipressino	Puglia
Frantoio	Toscana
Ginestrino	Toscana
Grignan	Veneto
Itrana	Lazio
Leccino	Toscana
Leccio del Corno	Toscana
Leccio Maremmano	Toscana
Leccione	Toscana
Maurino	Toscana
Moraiolo	Toscana
Olivo di Casavecchia	Toscana
Picholine	Francia
Ravece	Campania
San Francesco	Toscana
Taggiasca	Liguria
Verzola	Marche

Tabella 1. Elenco delle cultivar di olivo utilizzate nell'impianto destinato alla produzione di legno con la loro origine geografica comunemente conosciuta.

Table 1. Olive cultivars used in the specialized groves for timber production with the indication of the geographic origin.

Tableau 1. Liste des variétés d'olivier utilisées dans la plantation destinée à la production de bois, avec son origine géographique comme elle est mieux connue.



Foto 1. Aspetto della corteccia dei tronchi appartenenti a cultivar che tendono a chiudere perfettamente le cicatrici della potatura (sinistra) o con evidenti difetti naturali comuni per la specie (destra).

Photo 1. External appearance of the bark belonging to cultivar with perfect closure of the pruning wounds (on the left) compared to cultivar with evident natural defects (on the right).

Photo 1. Aspect de l'écorce des variétés qui ont la tendance à boucher parfaitement les cicatrices (blessures) de l'élagage (à gauche) ou avec des défauts naturels bien évidents qui sont communs pour l'essence.

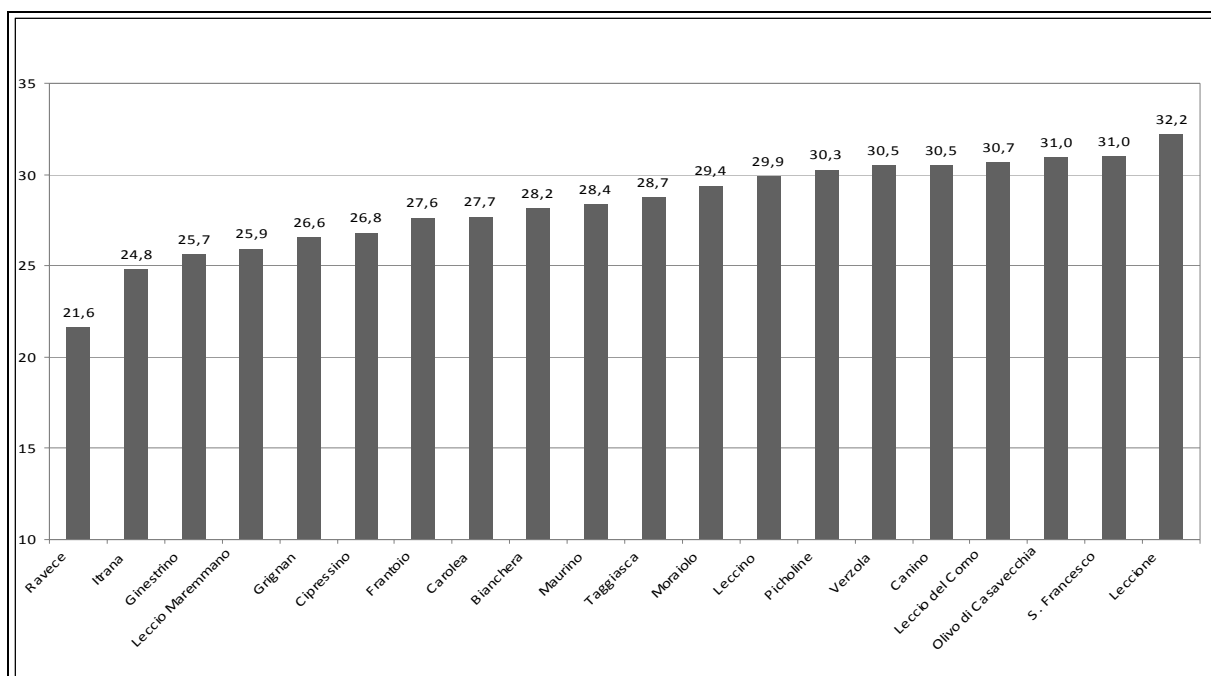


Grafico 1. Diametro del fusto misurato a 130 cm di altezza dal suolo sulle 20 cultivar di olivo allevate per la produzione di legno. I dati sono esposti in ordine di grandezza.

Graphic 1. Diametric dimension of the trunk measured at 130 cm from the soil on the 20 olive cultivars selected for timber production. Data are exposed in order of the size.

Graphique 1. Diamètre du fût mesuré à 130 cm d'hauteur du sol sur 20 variétés d'olivier élevées pour la production du bois. Les données sont exposées selon l'ordre de grandeur.

SUMMARY

SPECIALIZED OLIVE GROVES FOR HIGH QUALITY TIMBER PRODUCTION

In this work we present the preliminary results of an experimental trial aimed to evaluate olive tree grove for high quality timber production. The planting was done during the winter of the year 2007 in Follonica (Grosseto, Italy) using olive plants belonging to 20 clonal cultivars planted at the spacing of 4 x 4 m. The cultivars were original from Italy and other European countries. Until this year, fifth of the growing of the plant in the field, we were able to select some cultivars which seems more adaptable to timber production: they show a wider dimension of the trunk associated to a regular shape and facility to heal the cuts resulting from the pruning of the lateral shoots. The best cultivars to the aim of the research were Olivo di Casavecchia and San Francesco, autochthonous of the Tuscany region.

RÉSUMÉ

USAGE DE L'OLIVIER EN PROVENANCE DES PLANTATIONS REALISEES POUR LA PRODUCTION DU BOIS DE QUALITÉ

Dans ce travail les auteurs exposent les résultats préliminaires des essais visant à évaluer une plantation d'olivier élevé pour la production du bois de qualité. La plantation, un hectare de surface, a été réalisée dans l'hiver 2003/2004 à Follonica (Grosseto) en utilisant des plantes âgées de deux ans, 20 variétés clonales, plantés à

distance de 4 x 4 m. Les variétés ont origine dès plusieurs régions italiennes et aussi d'autres pays européens. Jusqu'à cette année, le cinquième de croissance sur place, il a été possible de repérer des variétés qui présentent une plus forte aptitude à être utilisées pour ce type de plantation : elles présentent plus d'accroissement diamétrique du fût et au même temps une conformation du tronc régulière et une facilité à la cicatrisation des coupes des branches latérales. Au regard des finalités des essais les variétés les meilleures semblent Olivier de Casavecchia et San Francesco, autochtones de la région toscane.

BIBLIOGRAFIA

- Barone E., Motisi A., Zappia R., Di Marco L., 1995 - *Utilizzazione del legno di olivo nella piana di gioia tauro*. Atti convegno su arboricoltura da legno e politiche comunitarie. Tempio Pausania, 22-23 giugno 1993, pp. 241-250.
- Bartolini G., Prevost G., Messeri C., Carignani G., 1998 - *Olive germplasm: cultivars and world-wide collections*. Fao, Roma.
- Berti S., Brunetti M., Macchioni N., Spinelli R., 2001 - *Verifica della possibilità di utilizzo del legname di olivo toscano*. In: nuovi sistemi di coltivazione dell'olivo. Aspetti agronomici, economici e qualitativi. Atti ARSIA, pp. 79-81.
- Cecchini G., 1952 - *L'identificazione dei legnami*. Hoepli, milano, pp. 222-223.
- Lavee S., 1996 - *Biologia e fisiologia dell'olivo*. In: enciclopedia mondiale dell'olivo. Coi, madrid. Pp. 61-110.
- Morettini A., 1972 - *Olivicoltura*. REDA, Roma.