

# INBIOWOOD

INCREASING BIODIVERSITY THROUGH WOOD PRODUCTION



**BOLLETTINO 6**



**BIODIVERSITÀ E AMBIENTE**



**PIANTAGIONI**



**PRODUTTIVITÀ**

Supplemento n.2 a Sherwood - Foreste ed Alberi Oggi n. 234 Anno 24 n. 3 Maggio - Giugno 2018 - ISSN 1590-7805  
 Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in Abbonamento Postale D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art.1, comma 1, DCB/10/2004, Arezzo

Progetto Life+ InBioWood



LIFE12 ENV/IT/000153  
 PROGETTO COFINANZIATO  
 DA FONDI COMUNITARI  
 DEL PROGRAMMA LIFE+ 2012

Publicazione realizzata con il contributo dello strumento finanziario LIFE dell'UE



### AZIONE C1

#### Report finale

È stato redatto il *report* relativo al “Monitoraggio sugli effetti ambientali e produttivi delle Piantagioni Policicliche Potenzialmente Permanenti (3P)”. In esso sono contenuti i risultati delle ricerche svolte dai vari soggetti che hanno preso parte all’Azione. Nello specifico sono presenti: due *report* sulla biodiversità vegetale e animale prima e dopo la realizzazione delle Piantagioni 3P, due sulla variazione delle specie ornitiche significative in presenza e in assenza degli impianti 3P, uno sull’efficacia di controllo dell’azoto da parte delle Piantagioni lineari, uno sulla quantità di carbonio fissata grazie alle Piantagioni ed infine un *report* sugli accrescimenti delle piante in ogni tipologia di impianto. Il *report* finale è disponibile alla sezione “Pubblicazioni” > “Prodotti InBioWood” sul sito [www.inbiowood.eu](http://www.inbiowood.eu).



### AZIONE D6

#### Convegno conclusivo

L’evento finale del progetto InBioWood sarà l’occasione per conoscere i risultati ottenuti, dopo 5 anni di ricerca, e le loro potenziali ricadute sia per gli imprenditori che potrebbero investire sulle Piantagioni Policicliche Potenzialmente Permanenti, che per i tecnici delle Pubbliche amministrazioni e delle associazioni di categoria interessati

a promuovere queste forme colturali. La mattina sarà dedicata alle esposizioni dei risultati da parte dei *partner* del Progetto, mentre il pomeriggio sarà l’occasione per visitare gli impianti attraverso uno dei percorsi didattici. Il convegno finale avrà luogo il 18 Maggio 2018 a Nogara (VR). Ulteriori dettagli e programma nella sezione Notizie del sito [www.inbiowood.eu](http://www.inbiowood.eu)



### AZIONE D5

#### Video per gli imprenditori

Al fine di promuovere i vantaggi che le Piantagioni Policicliche Potenzialmente Permanenti possono offrire agli imprenditori agricoli, sia dal punto di vista ambientale che da quello economico, è stato prodotto un video. Il video è strutturato in quattro capitoli: il primo è di introduzione ai successivi e prepara alla descrizione dettagliata di quelle che sono le opportunità derivanti dalle Piantagioni 3P. Negli altri vengono illustrati:

le possibilità di ottenere diversi prodotti legnosi in base ai vari cicli produttivi realizzabili, ognuno con un proprio mercato; i benefici economici che si possono generare in termini di risparmi sui costi e sulle risorse; i benefici ambientali delle Piantagioni 3P e il loro valore in termine di servizi ecosistemici erogati.

I quattro capitoli sono visionabili anche singolarmente alla *playlist* <https://goo.gl/UKV7cw>



# L'INDICE DI QUALITÀ NELLE PIANTAGIONI 3P DEL LIFE+ INBIOWOOD

## Valutazione in fase di qualificazione

di ENRICO BURESTI LATTES  
AALSEA  
e PAOLO MORI  
Compagnia delle Foreste

### Cos'è l'indice di qualità

L'Indice di qualità (IQ) è un numero assoluto, compreso tra 0 e 100, che mostra in che misura una piantagione si sta sviluppando nei tempi e con le caratteristiche attese. Le piantagioni, sulla base dell'IQ, vengono classificate facendo riferimento alla Tabella 1. Di seguito si accennerà ai criteri utilizzati per la metodologia di calcolo dell'IQ per le piantagioni in fase di qualificazione.

Successivamente si esporranno sinteticamente i valori di IQ registrati nelle Piantagioni Policicliche Potenzialmente Permanenti (Piantagioni 3P), a pieno campo e in filare, realizzate grazie al LIFE+ InBioWood (LIFE12 ENV/IT/000153).

| IQ     | Classe di qualità |
|--------|-------------------|
| 0-20   | Pessima           |
| 21-40  | Insufficiente     |
| 41-60  | Sufficiente       |
| 61-80  | Buona             |
| 81-100 | Ottima            |

Tabella 1 - Valori di IQ e classi di qualità.





### Da cosa dipende la qualità di una piantagione

La qualità di una piantagione per la produzione di legname di pregio è data dalla qualità delle piante principali che la compongono. A sua volta la qualità di ogni pianta principale dipende dalla **rapidità di accrescimento** (in seguito indicata con “vigore”) e dalle **caratteristiche estetico-tecnologiche** del suo futuro tronco da lavoro (in seguito indicato con “forma”) (BURESTI LATTES e MORI 2009). Quanto più si è distanti dalla fine del ciclo produttivo, tanto più aumenta la possibilità che le caratteristiche di vigore e forma possano variare in seguito a perturbazioni biotiche, abiotiche o a interventi colturali. Questo è il caso delle Piantagioni 3P realizzate nell’ambito del LIFE+ InBioWood dove, nel 2017, l’IQ è stato rilevato in piantagioni realizzate tra 2015 e 2016, cioè di età compresa tra 2 e 3 anni.

### Come valutare la vigoria

Il vigore di ogni pianta si valuta prendendo in considerazione gli accrescimenti longitudinali dei rami e dell’apice: più sono lunghi e robusti e più vigorosa

può essere considerata la pianta.

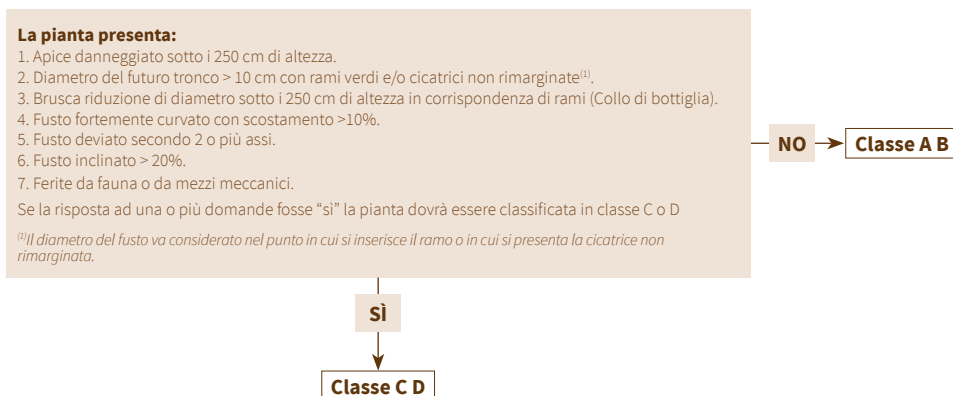
Per convenzione, indipendentemente dalla specie in esame, quando almeno una delle cacciate supera i 50 cm di lunghezza, la pianta può essere considerata sufficientemente vigorosa e il suo apparato radicale ben insediato nel terreno. Per le piante a ciclo breve e brevissimo si considerano vigorose cacciate più lunghe di 100 cm.

### Come valutare la forma

Si tratta di una valutazione precoce del “potenziale delle piante”, che data la giovane età dei soggetti in fase di qualificazione, può variare nel tempo sia negativamente che positivamente a causa di fenomeni naturali o dell’esecuzione di adeguate cure colturali (es. potature).

Nell’effettuare la valutazione è necessario individuare gli indizi che permettono di ipotizzare la miglior classe di qualità che potrà essere attribuita ai potenziali tronchi alla fine del ciclo produttivo. Per procedere alla classificazione delle singole piante in funzione della forma si segue quanto riportato nello Schema 1.

#### SCHEMA 1 - Classificazione dei fusti in fase di qualificazione





## I valori di IQ rilevati nelle piantagioni 3P del LIFE+ InBioWood

### Impianti a pieno campo

Di seguito sono mostrati i valori dell'Indice di Qualità nelle Piantagioni 3P a pieno campo realizzate nell'ambito del LIFE+ InBioWood. In Tabella 2 è riportato l'IQ relativo ai 25 ha di Piantagioni 3P a pieno campo.

### Impianti in filare

In Tabella 3 è riportato l'IQ relativo ai 45 km di Piantagioni 3P realizzate in filare.

## Considerazioni sui risultati

Nel complesso le piantagioni a pieno campo hanno un **IQ pari a 58 punti**. Tenendo conto dei parametri riportati in Tabella 1, tale valore fa considerare più che **“sufficiente”** la rispondenza tra quanto progettato e quanto realizzato.

La vicinanza di soli 3 punti icalla classe superiore e le variazioni in positivo ancora possibili (ad esempio nella vigoria delle piante dei Cicli Medio Lunghi e dei Cicli Brevissimi), fanno ipotizzare un possibile passaggio alla classe **“buona”**.

Nel complesso le piantagioni in filari hanno un **IQ pari a 66 punti**. Tale valore, tenendo conto dei parametri riportati in Tabella 1, fa considerare **“buona”** la rispondenza tra quanto progettato e quanto realizzato.

### Bibliografia consigliata

BURESTI LATTES E., MORI P., 2009 - **Valutazione delle piantagioni da legno con latifoglie di pregio**. Regione Piemonte - Direzione Opere Pubbliche e Difesa del Suolo, Economia Montana e Foreste - Settore politiche forestali.

| Tipo di ciclo produttivo | Peso %     | IQ ciclo produttivo | IQ Piantagione |
|--------------------------|------------|---------------------|----------------|
| Ciclo Medio Lungo        | 33         | 48                  |                |
| Ciclo Breve              | 33         | 73                  |                |
| Ciclo Brevissimo         | 33         | 56                  |                |
|                          | <b>100</b> |                     | <b>58</b>      |

Tabella 2 - Calcolo dell'IQ delle Piantagioni 3P a pieno campo, ottenuto come media ponderata dell'IQ dei tre cicli produttivi presenti.

| Tipo di ciclo produttivo | Peso %     | IQ ciclo produttivo | IQ Piantagione |
|--------------------------|------------|---------------------|----------------|
| Ciclo Medio Lungo        | 33         | 55                  |                |
| Ciclo Breve              | 33         | 80                  |                |
| Ciclo Brevissimo         | 33         | 66                  |                |
|                          | <b>100</b> |                     | <b>66</b>      |

Tabella 3 - Calcolo dell'IQ delle Piantagioni 3P in filare, ottenuto come media ponderata dell'IQ dei tre cicli produttivi presenti.



### ...DAI NUOVI IMPIANTI “Sacri” ospiti

Ancora una volta gli impianti continuano ad affermare l'arricchimento della biodiversità. Infatti, durante i sopralluoghi agli impianti lineari di Santa Teresa in Valle, lungo il Fiume Menago, è stato avvistato un esemplare di **Ibis sacro** (*Threskiornis aethiopicus*). Si tratta di un pelecaniforme della famiglia dei Treschiorniditi. È sicuramente un uccello caratteristico visto il suo piumaggio bianco, con zampe, becco e coda nere; la taglia è piuttosto grande e può essere lungo anche 70 cm con un'apertura alare fino oltre i 120 cm. Preferisce paludi, fiumi ed acquitrini, ma non è escluso che possa spingersi fino ai margini delle città. La specie è diffusa in tutto il continente africano a sud del deserto del Sahara, in Europa lo si trova in Italia, Francia e Spagna. Fa il nido tra le ramificazioni dei cespugli o degli alberi, che, in questo caso, ha trovato nella zona a seguito delle Piantagioni 3P.



### ...DAGLI ALBERI Portatrice di “pregio”

Il processo di invecchiamento di un vino è indubbiamente una fase fondamentale affinché quest'ultimo acquisti del pregio. Tra i legni maggiormente utilizzati ed apprezzati per la costruzione delle doghe delle botti, vi è quello del famoso rovere di Slavonia. In realtà, nonostante il nome, si tratta di legno di farnia (*Quercus robur*). La farnia è presente in diversi schemi di impianto delle Piantagioni 3P e un tempo formava in tutta la Pianura Padana boschi estesi. Per il legname di questa specie, l'utilizzo per la costruzione di botti è soltanto uno dei tanti impieghi a cui può essere destinato. Infatti,

le sue caratteristiche (bruno-scuro con alborno bianco, pesante e durevole) lo rendono uno dei legnami maggiormente ricercati per le costruzioni navali e edili, per le travature, per i mobili e per il parquet. A rendere il legno di farnia ideale per l'invecchiamento del vino è l'ottima permeabilità ai gas e impermeabilità ai liquidi, durante la fase di tostatura della botte tende a formare molecole odorose che aggiungono caratteri positivi ai vini; inoltre, tramite l'essiccazione naturale sono facilmente eliminabili i pochi tannini amari presenti.



## INFOInBioWood

Il sito del Progetto resterà attivo anche dopo il termine dello stesso. Per tutte le informazioni, i risultati, il materiale prodotto e l'applicativo per progettare una Piantagione Policiclica Potenzialmente Permanente, vai al sito [www.inbiowood.eu](http://www.inbiowood.eu).





## Un'APP per progettare una Piantagione 3P

Al momento della progettazione di una Piantagione Policiclica Potenzialmente Permanente si può ricorrere all'utilizzo della APP (ed applicativo web [www.inbiowood.eu/webapp](http://www.inbiowood.eu/webapp)) realizzata nell'ambito del Progetto, disponibile per IOS e Android, scaricabile cercando "Legno & Ambiente" su APP Store o Play Store. Grazie a questo strumento, con uno *smartphone* o un *tablet* sarà possibile gettare le basi della progettazione dell'impianto.

### Com'è fatta

La APP è formata da tre sezioni principali e una serie di link utili. La prima sezione, "Crea nuovo impianto" permette di generare il progetto di un impianto attraverso cinque domande. La prima riguarda la scelta tra filari e piantagioni a pieno campo, poi viene richiesta la tipologia di piante che verranno messe a dimora in base al ciclo produttivo e in quali percentuali, in seguito richiede il diametro a cui si desidera arrivare nelle piante principali e di scegliere se inserire o meno piante con doppio ruolo. La combinazione di risposte permette di avere un progetto pre-compilato da un *database* di 116 possibili soluzioni. Non resta

che scegliere le specie da mettere a dimora, scelta lasciata all'esperienza e alla conoscenza della zona dell'appezzamento da parte del progettista. La seconda sezione, "I miei progetti", contiene i progetti creati dall'utente. Per ogni progetto è presente lo schema d'impianto, un piano di coltura con la descrizione delle tecniche di realizzazione e delle cure colturali necessarie e una valutazione finanziaria orientativa su costi e ricavi. La terza sezione, dal nome "Imposta costi e ricavi", permette di stabilire i parametri tipici della zona dell'utente dal punto di vista del valore degli assortimenti legnosi o dei costi di utilizzazione. L'APP è corredata da numerosi *link* di approfondimento, che rimandano sia a sezioni specifiche del sito web ([www.inbiowood.eu](http://www.inbiowood.eu)) che a documenti fondamentali per comprendere pienamente le Piantagioni 3P.



## I PARTNER DEL PROGETTO



Consorzio di Bonifica Veronese



CoGeV (Cooperativa Gestione del Verde)



REGIONE DEL VENETO

Regione del Veneto - Sezione Difesa del Suolo



AALSEA

AALSEA (Associazione Arboricoltura da Legno Sostenibile per l'Economia e l'Ambiente)



Compagnia delle Foreste s.r.l.

### Realizzazione bollettino

Compagnia delle Foreste s.r.l.  
Coordinamento editoriale  
Progetto grafico e impaginazione

### Stampa

IGV S.r.l. - San Giovanni V.no (AR)  
Finito di stampare nel mese di Aprile 2018

# InBioWood



increasing biodiversity through wood production



LIFE12 ENV/IT/000153



[www.inbiowood.eu](http://www.inbiowood.eu)