

Incontro Tecnico e Workshop  
Modalità di progettazione e conduzione delle Piantagioni Policicliche

# Le piantagioni policicliche per i filari e l'agroforestry: primi esempi in Italia

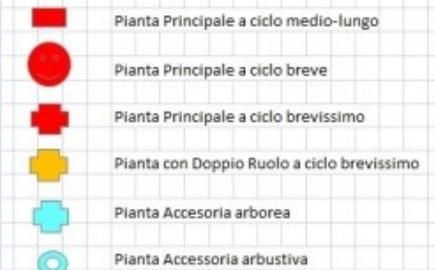
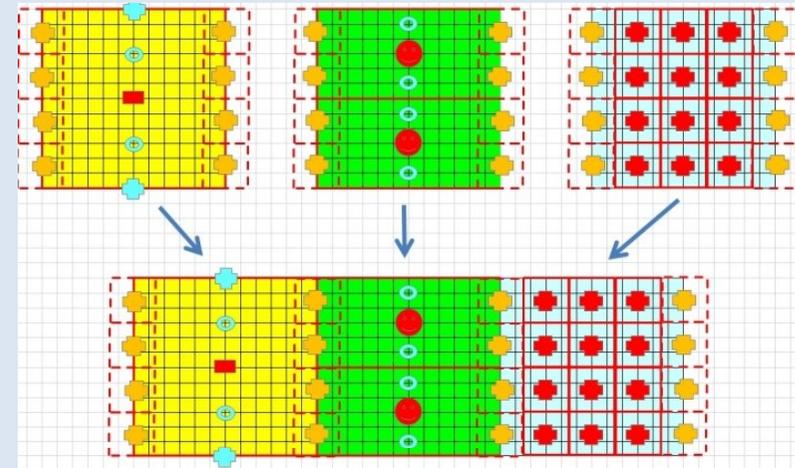
*Francesco Pelleri* - (CREA Foreste) e *Paolo Mori* - (AALSEA)

# Che cosa sono le piantagioni Policicliche

Piantagioni in cui vengono coltivate contemporaneamente

- **piante principali** aventi cicli colturali di diversa durata,
  - Ciclo brevissimo SRC
  - Ciclo breve cloni di pioppo
  - Ciclo medio lungo latifoglie pregiate
- **Piante con doppio ruolo** capaci di influenzare la struttura architettonica delle piante principali e di produrre assortimenti richiesti dal mercato
  - Ciclo brevissimo SRC
  - Ciclo breve cloni di pioppo
- Uso di **piante accessorie** capaci di produrre almeno uno dei seguenti vantaggi:
  - Educazione delle piante principali e, se presenti, di quelle con doppio ruolo;
  - Fissazione di azoto
  - Controllo delle infestanti

Tutte le piante vengono messe a dimora attribuendo loro una superficie tale da consentirgli di raggiungere le dimensioni richieste dal mercato o di espletare il ruolo di accessorie senza che si instaurino forti rapporti di competizione negativa con le altre piante



# Produzione di pioppo e di latifoglie di pregio in piantagioni lineari e con l'agroforestry

- Tradizione in Italia
- Nuove tendenze a livello mondiale
- Misure specifiche del PSR - Misura 8.2

foto AIAF



foto Correale Veneto Agricoltura AIAF



foto Paris CNR



foto del progetto Agforword



foto AGROOF scop - Agroforestry Development



foto AGROOF scop - Agroforestry Development



# Vantaggi dell'agroforestry

i sistemi agro forestali sono più vantaggiosi dei solo sistemi agricoli o forestali con incrementi produttivi che possono anche raggiungere il anche il +30%

Manca una verifica nei nostri ambienti e in particolare in quello mediterraneo

Vantaggi anche dal punto di vista ambientale (CO<sub>2</sub>, fasce tampone, biodiversità,..), paesaggio, benessere animale, ecc.



LER = 1



LER > 1

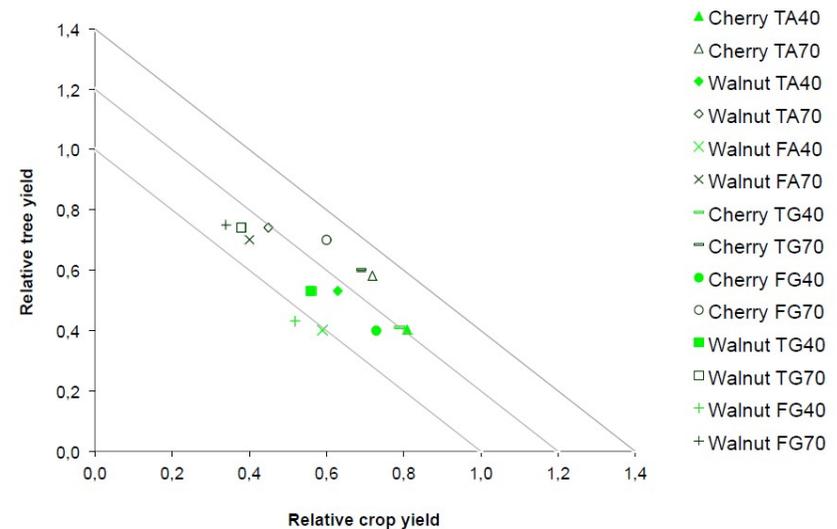


## Land Equivalent Ratio (LER) higher in AF

"the ratio of the area under sole cropping to the area under the agroforestry system, at the same level of management that gives an equal amount of yield" Ong (1996)



## Productivity of Swiss agroforestry (LER) (Sereke et al., 2015)



# Esperienze in Italia con il pioppo e/o latifoglie a ciclo medio- lungo



Foto Paris (CNR IBAF), progetto Agforword



Foto della Valle Azienda Casaria Masi PD (AiAF)

## Sistema silvo-arabile con pioppo - farnia e soia

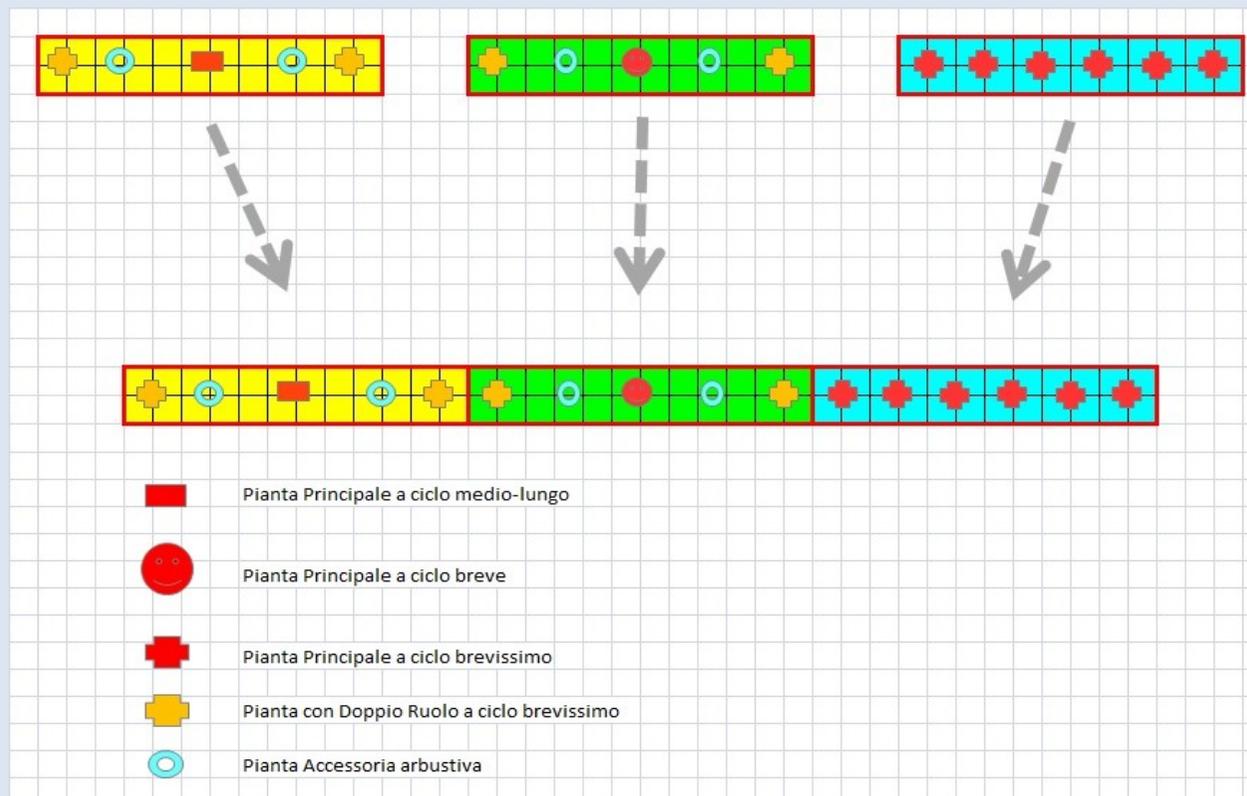


**Azienda Casaria** Associazione italiana agro forestazione (AiAF) 2016

# Dagli impianti in pieno campo alle piantagioni lineari e all'agroforestry

I criteri di progettazione delle Piantagioni Policicliche in cui si combinano piante principali con diversi ritmi di crescita e cicli colturali di differente durata ben si adattano a realizzare:

- piantagioni lineari
- sistemi agro-forestali



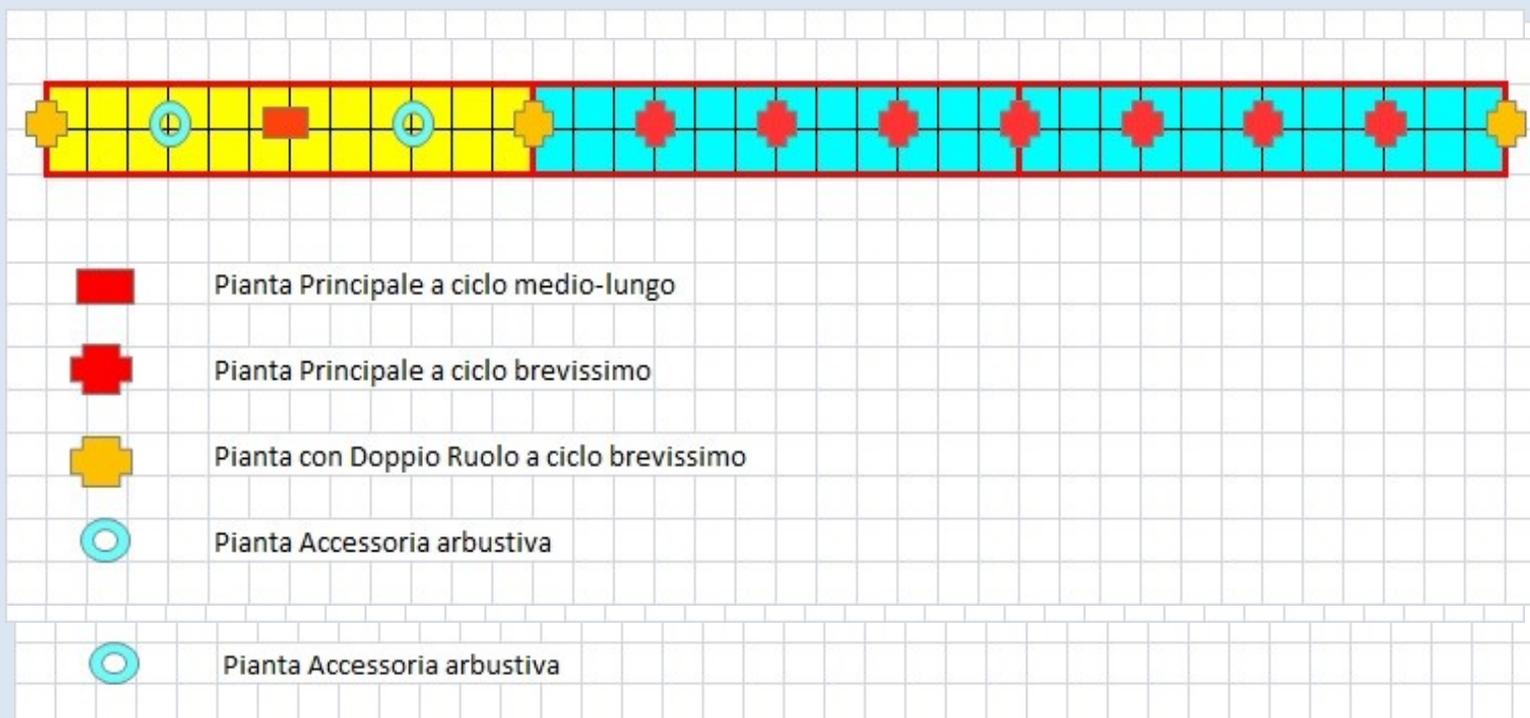
## Analogie tra piantagioni policicliche e agroforestry



*Sequenza temporale della piantagione di Meleti LODI*

# Le piantagioni policicliche per i filari: L'esperienza INBIOWOOD

Piantagioni policicliche possono essere **potenzialmente anche permanenti** e costituire, per certe specie, corridoi ecologici



# Le piantagioni policicliche per i filari: L'esperienza INBIOWOOD

## Distanze tra le piante nelle piantagioni policicliche a pieno campo

### Piante principali

Principali a ciclo medio lungo

Principali a ciclo medio lungo

Principali o doppio ruolo

Principali o doppio ruolo

### con Piante a doppio ruolo

piante a doppio ruolo ciclo breve

piante a doppio ruolo ciclo brevissimo

piante accessorie arboree

piante accessorie arbustive

### Distanze

7-8 m

4 m

4 m

1.5 m

**In impianti lineari o con piante disposte in filari ben distanziati l'uno dall'altro, la distanza reciproca tra Piante Principali, Piante a Doppio Ruolo e Piante Accessorie arboree della stessa fila può essere indicativamente ridotta di 0.5-1 m.**

Per le piante accessorie arbustive rimane fissa invece una distanza minima di 1.5 m



**InBioWood**



increasing biodiversity through wood production



LIFE12 ENV/IT/000153

Impianto lineare InBioWood (Foto: MASSIMO BIDINI).

# Conclusioni

- **E' possibile** realizzare Piantagioni Policicliche lineari per l'Agroforestry
- Rispetto alle piantagioni monocicliche di Agroforestry tradizionale, con le Piantagioni Policicliche Lineari si può **mantenere nel tempo il miglioramento delle condizioni ecologiche derivate** grazie alla continuità ottenuta da utilizzazioni che sono sempre parziali.
- Con le Piantagioni Policicliche Lineari la buona illuminazione delle chiome per tutto il ciclo produttivo può consentire la produzione di **piante di dimensioni maggiori** rispetto a cicli in pieno campo della stessa durata.

# Conclusioni

- La ridotta competizione tra le Piante Principali, quelle con Doppio Ruolo e le Accessorie è accentuata nelle formazioni lineari e ciò consente di **attendere 1 o più anni il mercato più favorevole** alla vendita senza perdite di produzione.
- La notevole distanza interfilare consente **facili utilizzazioni** delle piante con ciclo produttivo di durata differente (anche della stessa specie se l'obiettivo diametrico è diverso)
- **Ruolo di corridoio ecologico** per certe specie grazie alla parziale permanenza di alberi e arbusti dopo ogni utilizzazione
- In alcune regioni è possibile realizzare Piantagioni Policicliche lineari con **il sostegno del PSR**

# Conclusioni

**Le Piantagioni Policicliche Lineari rappresentano un modo di produrre legno innovativo, ma anche molto “giovane”.**

**Per ottenere i buoni risultati che promettono c'è quindi bisogno di una stretta collaborazione tra arboricoltori, pubblica amministrazione e ricercatori**

