



PIANO STRATEGICO  
DELLA **PAC**  
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



# Il pioppo in modelli alternativi: policiclici e agroforestazione



Pier Mario Chiarabaglio

# Impianto policiclico

**RERURALE NAZIONALE 2014-2020**

**Linee guida**

**Cenni di progettazione e linee guida**  
per il collaudo delle piantagioni policicliche

ENRICO BURESTI LATTES, PAOLO MORI, FRANCESCO PELLERI

**crea** **mipaf** **UE**



**Enrico Buresti Lattes (CREA - Foreste e Legno, Arezzo)**

**Paolo Mori (Compagnia delle Foreste, Sherwood)**

**Progetto InBioWood**



<https://www.reterurale.it/>



**PIANO STRATEGICO DELLA PAC**  
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



# Impianto policiclico: cos'è?

Piantagione in cui vengono coltivate contemporaneamente:

- piante principali aventi cicli culturali di diversa durata (brevissimo, breve, medio lungo);



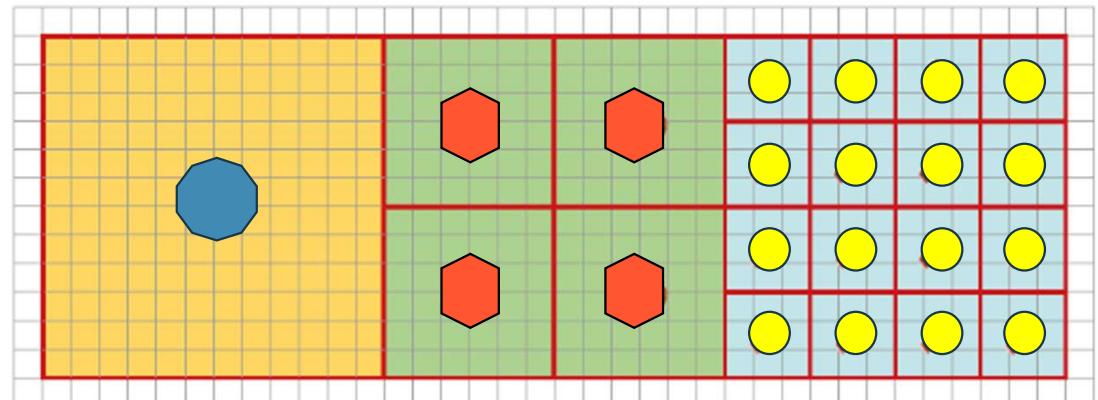
Pianta principale - ciclo medio lungo



Pianta principale - ciclo breve



Pianta principale - ciclo brevissimo



PIANO STRATEGICO  
DELLA PAC  
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



Finanziato  
dall'Unione europea

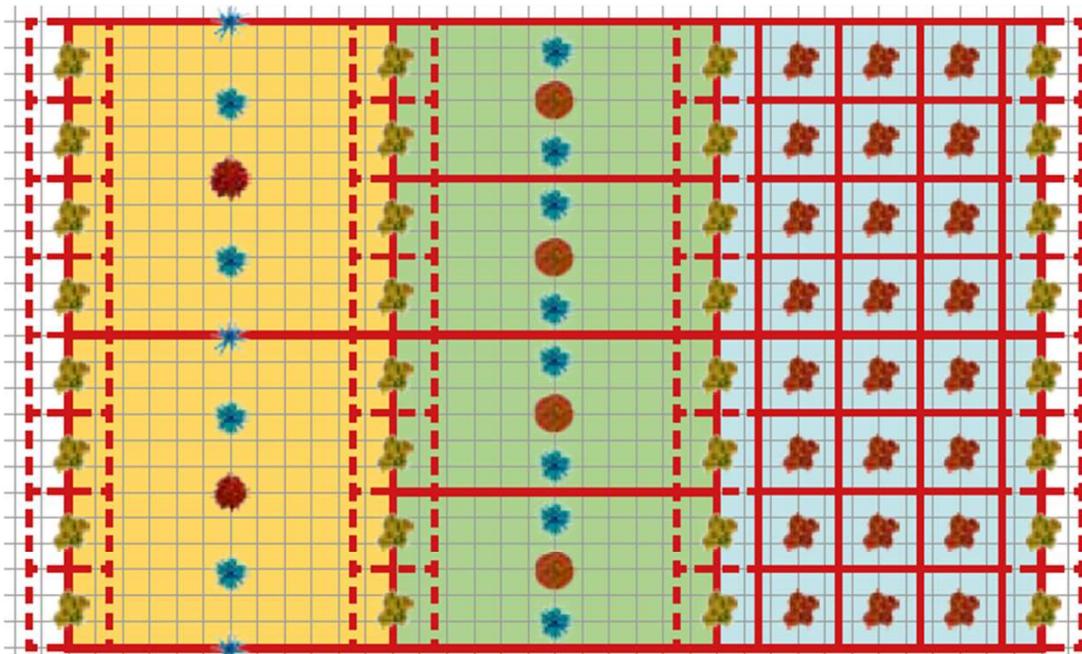


Cooperazione per le opportunità

# Impianto policiclico: cos'è?

Piantagione in cui vengono coltivate contemporaneamente:

- **piante principali** aventi cicli culturali di diversa durata (brevissimo, breve, medio lungo);
- **piante con doppio ruolo** capaci di influenzare la struttura architettonica delle piante principali e di produrre assortimenti richiesti dal mercato;
- **piante accessorie** per contribuire alla forma delle piante principali, fissare di azoto e controllare le infestanti



Pianta Principale a ciclo medio lungo



Pianta Principale a ciclo breve



Pianta Principale a ciclo brevissimo



Pianta con Doppio Ruolo a ciclo brevissimo



Pianta Accessoria arborea



Pianta Accessoria arbustiva



PIANO STRATEGICO  
DELLA PAC  
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



# Impianto policiclico – tipi diversi

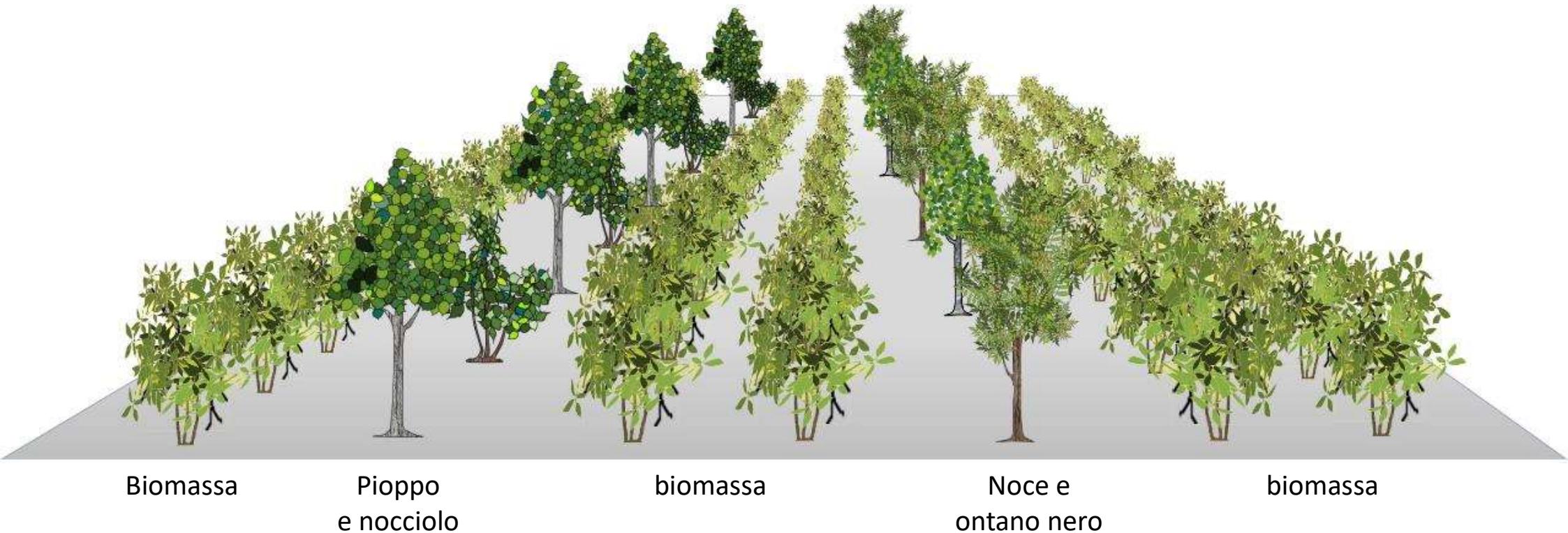
- A termine quando al termine del ciclo produttivo l'intera superficie della piantagione sarà occupata dalle chiome delle piante principali. Con l'utilizzazione delle piante principali il soprassuolo è completamente eliminato;
- Potenzialmente permanenti quando la superficie produttiva non è mai occupata completamente dalle chiome delle piante principali per cui al termine di ogni ciclo produttivo è possibile introdurne uno nuovo, con una sequenza continua che permette di avere sempre una copertura del suolo.



PIANO STRATEGICO  
DELLA PAC  
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



# Impianto policiclico - permanente



PIANO STRATEGICO  
DELLA **PAC**  
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



Finanziato  
dell'Unione europea



comitato di sviluppo dell'agricoltura

# Impianto policiclico – vantaggi

- Minori costi di gestione (riduzione trattamenti fitosanitari, minori lavorazioni per contenimento infestanti)
- Ambientali (biodiversità, sequestro carbonio)
- Diversificazione delle produzioni
- Convenienza finanziaria (turni e redditi periodici e ciclici)



PIANO STRATEGICO  
DELLA **PAC**  
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



# Impianto policiclico - problematiche

- Riduzione del numero di alberi di pioppo per ettaro, anche se di maggiori dimensioni (minore reddito sicuro)
- Il valore delle biomasse ad uso energetico è remunerativo solo in presenza di una filiera cortissima (interna all'azienda agricola)
- Assenza di una filiera che ritira produzioni degli alberi a ciclo medio lungo

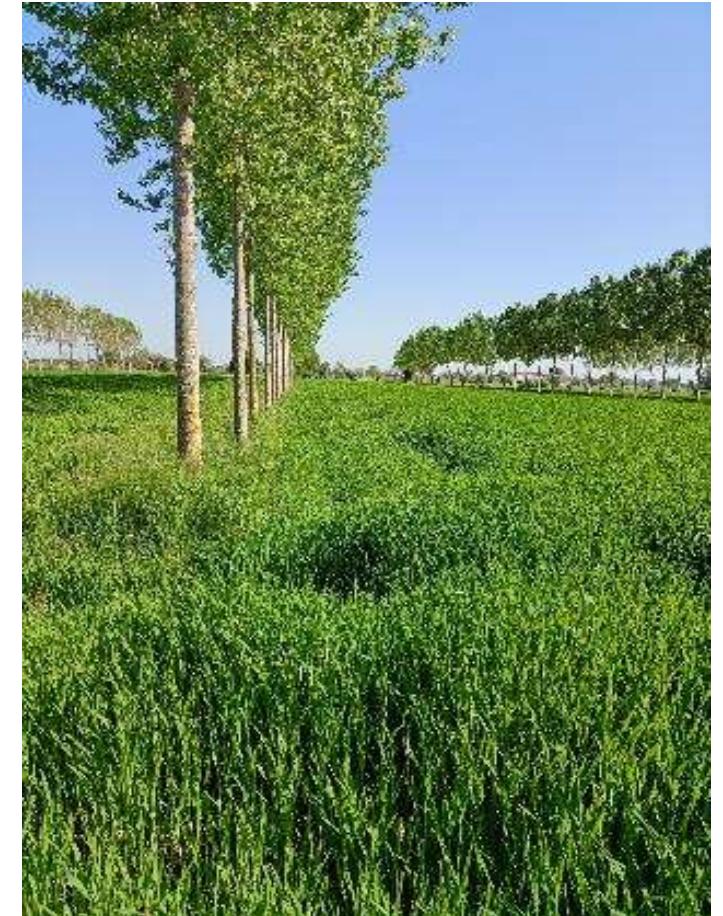


PIANO STRATEGICO  
DELLA **PAC**  
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



# Agroforestazione

L'insieme dei sistemi produttivi derivanti dall'applicazione di pratiche di agroforestazione che prevedono la **consociazione**, nella medesima superficie, di specie arboree o arbustive con una o più colture agrarie (annuali o perenni), o con pascoli o prati permanenti, e con l'eventuale presenza della componente zootecnica.



PIANO STRATEGICO  
DELLA PAC  
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



Finanziato  
dall'Unione europea



www.retepac.it

# Agroforestazione

Rete Rurale Nazionale, 2023

RETE RURALE  
NAZIONALE  
2014-2020

Linee guida



## Agroforestazione in Italia: una opportunità per le aziende agrarie

Chiarabaglio et al., 2023. Agroforestazione in Italia: una opportunità per le aziende agrarie. Rete Rurale Nazionale 2014-2020, Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, Roma, ISBN 9788833852690

PIER MARIO CHIARABAGLIO, SARA BERGANTE, MAURO AGNOLETTI, SILVIA BARONTI, ANTONIO BRUNORI, FRANCESCA CAMILLI, LORENZO CAMORIANO, LORENZO CESARETTI, FEDERICO CORREALE SANTACROCE, VIVIANA FERRARIO, ANTONELLO FRANCA, PAOLA GATTO, JACOPO GORACCI, MARCO GIUSEPPE LANINI, ANITA MAIENZA, ALBERTO MANTINO, FRANCESCO MARINI, MAURO MASERO, MARCELLO MELE, GIUSTINO MEZZALIRA, ANNA PANIZZO, PIERLUIGI PARIS, DAVIDE PETTENELLA, FRANCO PICCO, ELENA PISANI, GIORGIO RAGAGLINI, DANIELE RIZZA, ALESSANDRO ROCCI, LAURA ROSSO, ADOLFO ROSATI, MICHELE SALVIATO, LAURA SECCO, GIOVANNA SEDDAIU, FRANCESCA UGOLINI, FABRIZIO UNGARO, TEOFILO VAMERALI, PIERMARIA CORONA



PIANO STRATEGICO  
DELLA PAC  
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



# Agroforestazione

Progetti di ricerca:

- Agromix (H2020, concluso)
- Agro4Veneto (Veneto Agricoltura, Univ. Padova, Univ. Torino, in corso)
- MRV4SOC (Horizon, in corso)
- FORECAST (Prima, in corso)
- RIFLAESSI (MASAF, in corso)



PIANO STRATEGICO  
DELLA **PAC**  
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



Finanziato  
dall'Unione europea



# Agroforestazione - il modello tipo



Pioppo in filare con spaziatura 8 m sulla  
fila e 40 m tra le file



PIANO STRATEGICO  
DELLA PAC  
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE



Finanziato  
dall'Unione europea



comune di via www.pacopportunita.it

# Il modello tipo - vantaggi



- Doppio reddito (annuale con coltura agraria + decennale con legno)
- Diversificazione delle produzioni (andamento di mercato)
- Diversificazione agronomica (stabilità fertilità suolo, minor numero di infestanti, migliore sfruttamento delle risorse idriche e delle concimazioni)
- Sequestro di carbonio nel legno degli alberi (il bilancio della coltivazione non produce emissioni)
- Maggiore sostenibilità economica e ambientale

# Il modello tipo - svantaggi



- Richiede maggiori competenze tecniche
- Alcune difficoltà per le operazioni culturali
- Complicazione dei protocolli fitoiatrici
- In alcuni casi riduzione della produzione agraria, anche se compensata dalle produzioni legnose



PIANO STRATEGICO  
DELLA PAC  
IL FUTURO DELL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE





Grazie per l'attenzione

[piermario.chiarabaglio@crea.gov.it](mailto:piermario.chiarabaglio@crea.gov.it)