

Azienda Agricola  
**MARIA LUISA ROSSEGHINI**  
di **Giorgio Invernizzi e C.**  
Società Semplice Agricola

# **RAPPORTO PUBBLICO**

## **Monitoraggio Indicatori**

**Dati 2023**



Rev. n	data	Pagine/paragrafi revisionati	redatto	approvato
00	15/03/2016	Prima emissione	15/03/2016	30/03/2016
01	15/03/2017	Seconda emissione	15/03/2017	30/03/2017
02	15/03/2018	Terza emissione	15/03/2018	30/03/2018
03	15/03/2019	Quarta emissione	15/03/2019	30/03/2019
04	15/03/2020	Quinta emissione	15/03/2020	30/03/2020
05	15/03/2021	Sesta emissione	15/03/2021	30/03/2021
06	15/03/2022	Settima emissione	15/03/2022	30/03/2022
07	15/03/2023	Ottava emissione	15/03/2023	30/03/2023
08	15/03/2024	Nona emissione	15/03/2024	30/04/2024

n. REA: CR - 194395  
Codice fiscale: 01694800192  
Partita Iva: 01694800192  
Sede legale: GUSSOLA (CR) via Cavour n. 18 cap. 26040

## 1. SCOPO

Lo scopo del presente documento è mostrare una sintesi pubblica dei dati inerenti il monitoraggio effettuato sui fattori produttivi impiegati nel corso dell'anno 2023 dall'Azienda Agricola Maria Luisa Rosseghini di Giorgio Invernizzi e C. Società Semplice Agricola in conformità al proprio Piano di Gestione dei pioppeti redatto secondo i requisiti degli standards FSC e PEFC di gestione sostenibile delle piantagioni.

## 2. CAMPO DI APPLICAZIONE

L'applicabilità è estesa alla gestione dei pioppeti situati nei seguenti territori comunali:

- \_ Casalmaggiore (CR);
- \_ Gussola (CR);
- \_ Solarolo Rainerio (CR);
- \_ Piadena Drizzona (CR);
- \_ Motta Baluffi (CR);
- \_ Martignana di Po (CR);
- \_ Pessina Cremonese (CR);
- \_ Ostiano (CR);
- \_ Scandolara Ravara (CR);
- \_ Sissa Trecasali (PR);
- \_ Quingentole (MN).

su di una superficie agricola utilizzata totale di 180,6502 ettari.

Nel presente documento sono riportati i dati più significativi relativi ai seguenti **indicatori ambientali**:

- \_ consumo di risorse naturali (consumi idrici e di carburanti fossili);
- \_ apporto di sostanze chimiche all'ecosistema ( fitofarmaci e fertilizzanti);
- \_ produzione di rifiuti;
- \_ fissazione annua di anidride carbonica.

Il rapporto evidenzia inoltre anche indicatori di tipo **economico sociale** relativi a:

- \_ ricaduta occupazionale ( n. giornate/uomo);
- \_ n. di infortuni rilevati;
- \_ valutazione della convenienza economica (Reddito Annuale Netto);
- \_ esternalità positive.

## 2.1 Consumo idrico

I prelievi idrici sono direttamente legati all'esigenza di irrigazione, pertanto variano in base alla siccità e alle condizioni delle piantagioni durante il periodo estivo.

La risorsa idrica è reperibile dai canali irrigui gestiti dal Consorzio di bonifica e come nel caso degli appezzamenti C13 (Coltaro) e da C21 a C27 (Bosco S. Giorgio) da pozzi artesiani che alimentano impianti di irrigazione a manichetta.

Nel 2023 l'irrigazione è stata apportata unicamente mediante gli impianti automatici con erogazione "a goccia" con riguardevole ottimizzazione nella gestione della risorsa idrica: si stima infatti un consumo unitario di circa 150 mc/ha ad intervento.

<i>appezzamento</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Consumo idrico (mc)</i>
C13 (irrigazione automatica) 150 mc/ha	25,21 x 4 interventi	15.126
da C21 a C27 (irrigazione automatica) 150 mc/ha	41,1789 x 4 interventi	24.707
<b>TOTALE mc acqua nel 2023</b>		<b>39.833</b>

## 2.2 Consumo di carburanti fossili

Il consumo di gasolio agricolo si è reso necessario per eseguire le operazioni colturali previste dal piano 2023 delle lavorazioni qui di seguito elencate:

<i>Lavorazione</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Consumo unitario (lt/ha)</i>	<i>Consumo totale (lt)</i>
Abbattimento	47,3710	80	3.790
Aratura	24,0193	67	1.609
Preparazione terreno	0	24	0
Messa a dimora	0	2	0
Discatura	142,0756	18	2.557
Fresatura	0	0	0
Ripuntatura	0	40	0
Sfalcio	90,5165	15	1.358
Potatura	70,8349	9	638
Spollonatura	0	2	0

Irrigazione di soccorso botte	0	10	0
Irrigazione localizzata	265,5556	25	6.639
Diserbo	0	4	0
Trattamenti	542,2884	15	8.134
Concimazione	0	4	0
Concimazione organica	160,7185	25	4.018
Sistemazione viabilità interna	0	4	0
	<b>TOTALE consumo GASOLIO</b>		<b>28.743</b>

Il consumo totale annuo di gasolio agricolo è stato per il 2023 di 28.743 litri.

## 2.3 Apporto di sostanze chimiche all'ecosistema

Il piano di gestione delle piantagioni non prevede l'impiego concimi. L'impiego di fitofarmaci è limitato esclusivamente all'impiego di prodotti a base di Cipermetrina (a contrasto della Saperda) e di Dodina (a contrastare la Marssonina).

Grazie all'applicazione delle buone pratiche di gestione FSC siamo riusciti negli anni ad evitare l'impiego di fitofarmaci nonostante il clima tipico della pianura padana (caldo umidi e scarsa ventilazione) induca ciclicamente le piantagioni a subire gli effetti negativi degli attacchi di parassiti defolianti.

Dalla determinazione della quantità annuale di gasolio agricolo impiegato per lo svolgimento delle lavorazioni (28.743 lt), è stato possibile calcolare la quantità di anidride carbonica immessa nell'atmosfera nel 2023:

Emissione unitaria di CO <sub>2</sub> (Kg ogni litro di gasolio consumato)	Quantità annua di gasolio consumato	Quantità di CO <sub>2</sub> emessa (Kg)
2,65	28.743	76.169
<hr/>		
Superficie a pioppo (ha)		Quantità di CO <sub>2</sub> emessa per ettaro (Kg/ha)
180,6502		421,6

## 2.4 Produzione di rifiuti

La quantità di rifiuti pericolosi è legata sostanzialmente all'olio esausto; durante l'anno in base alle necessità di lavorazione del terreno è legato l'utilizzo dei trattori così come alla necessità di irrigazione in base al clima. Nel 2023 sono stati prodotti circa 233 Kg di olio esausto.

I rifiuti non pericolosi sono imballaggi misti (contenitori fito bonificati, plastica etc.) che dipendono dalle quantità di trattamenti necessari per arginare gli attacchi dei parassiti. I rifiuti plastici non pericolosi (imballaggi di fitofarmaci) sono stati nel 2023 circa 11 kg.

## 2.5 Fissazione di anidride carbonica

Considerando la capacità del pioppo di fissare fino a 1 tonnellata di anidride carbonica per ogni metro cubo di legno prodotto, è possibile stimare la quantità media annua di CO<sub>2</sub> fissata dai pioppeti gestiti dall'azienda agricola Rosseghini Maria Luisa in 2.601,40 tonnellate.

n. piante/ha	Peso medio/pianta (Q.li / pianta)	Peso medio/ha (Q.li / ha)	Coeff. Q.li/mc
240	9	2.160	15
Turno di coltivazione (anni)	Superficie a coltura (ha)	Massa totale (Q.li)	Massa totale (mc)
10	180,6502	390.204	26.014
t di CO <sub>2</sub> / mc di pioppo	Massa media annua di pioppo (mc)	CO <sub>2</sub> annua fissata (t)	SALDO CO <sub>2</sub> fissata (t)
1	2.601,4	2.601	+ 2.525

Rapportando la quantità annuale fissata con la quantità annuale emessa attraverso il consumo del carburante è possibile attribuire alla gestione delle piantagioni pioppicole del 2023 un saldo positivo di + 2.525 tonnellate di anidride carbonica fissata.

## 2.6 Ricaduta occupazionale

Le lavorazioni di ordinaria gestione delle piantagioni sono state affidate alla ditta Sarzi Maddidini Franco che ha potuto disporre di n. 4 operatori impegnati per una quantità annua complessiva di circa 1.877 ore di lavoro. I lavori di taglio ed esbosco dei pioppeti

giunti a fine ciclo è stato condotto dalla ditta Sabbadini Romano per una quantità complessiva di ore di manodopera pari a 1.184 ore di lavoro.

N. lavoratori coinvolti (ordinaria gestione)	Superficie a coltura (ha)	n. GIORNATE / UOMO GG	GIORNATE/UOMO/HA GG/ha
4	180,6502	58,65	0,32

N. lavoratori coinvolti (abbattimenti)	Superficie a coltura (ha)	n. GIORNATE / UOMO GG	GIORNATE/UOMO/HA GG/ha
3	47,3710	49,33	1,04

La certificazione forestale ha inoltre occupato 35 giornate lavoro di un consulente per la predisposizione della documentazione e l'elaborazione dei dati quantitativi relativi alla gestione.

La ricaduta occupazionale complessiva per il 2023 ammonta pertanto a circa 418 giornate uomo.

Nel 2023 non si sono riscontrati incidenti e/o infortuni in rapporto ad una quantità di 95 interventi colturali eseguiti con attrezzature e macchinari agricoli.

L'azienda agricola Maria Luisa Rosseghini ha investito nella formazione ed addestramento del personale coinvolto nell'ordinaria gestione delle piantagioni con l'attestazione di 10 ore per ciascun operatore.

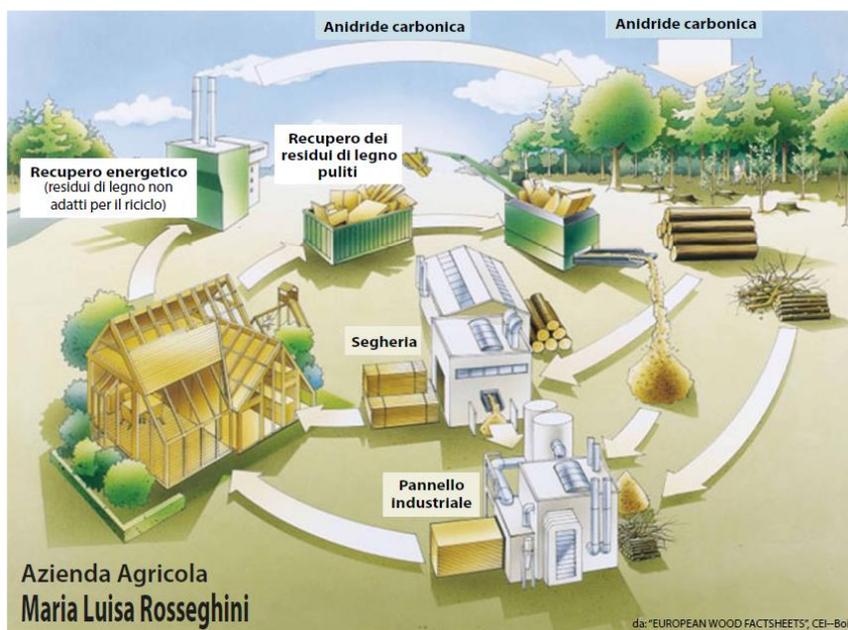
## 2.7 Valutazione della convenienza economica

Dall'analisi finanziaria applicata al flusso dei costi e dei ricavi che si manifestano previsionalmente nell'ambito di un turno ordinario di coltivazione pioppiccola di durata decennale, è stato possibile determinare il parametro Reddito Netto Annuo aziendale, ottenuto dalla somma dei redditi netti annui dei singoli appezzamenti.

Nel corso del 2023 sono stati registrati ricavi effettivi ottenuti dalla vendita in piedi dei soprassuoli giunti a fine ciclo.

Il Reddito Netto Annuo dell'azienda, determinato per l'anno 2023 in circa Euro 287.000 evidenzia la sostenibilità economica-finanziaria del Piano di gestione delle piantagioni.

## 2.8 Esternalità positive



Nel corso del 2023 l'Azienda Agricola Maria Luisa Rosseghini di Giorgio Invernizzi e C. Società Semplice Agricola ha contribuito alla promozione ed alla conoscenza degli Standard FSC di buona gestione forestale attraverso la manutenzione di 8 pannelli didattici ed informativi, collocati ai margini degli appezzamenti a più elevata visibilità dal pubblico.

L'organizzazione ha confermato anche per il 2023:

- la disponibilità, in riscontro alla richiesta pervenuta dal Comune di Casalmaggiore (CR), a far accedere i cittadini alle sponde dell'ex Cava di Santa Maria attraversando i terreni del mappale 99 foglio 23.
- l'intenzione di gestire a scopo naturalistico un'area umida di complessivi 4,3170 ettari, situata in comune di Casalmaggiore in località Santa Maria. In accordo e collaborazione con il Consorzio Forestale Padano, il gestore ha realizzato nel corso del 2023 interventi di manutenzione e riqualificazione, allo scopo di potenziare le componenti arboree ed arbustive tipiche dell'habitat del saliceto di ripa.

Da segnalare infine la sottoscrizione della Convenzione con il Parco Regionale Oglio Sud, aggiornata in data 30/05/2019 per la gestione di ulteriori 8,9953 ettari di aree ad elevato valore naturalistico per la realizzazione di interventi nell'ambito del progetto "Ecopay Connect 2020" allo scopo di eseguire interventi di miglioramento degli habitat.

Nel corso del 2021 sono stati realizzati e conclusi gli interventi previsti dal progetto; nel 2023 non sono stati realizzati gli interventi manutentivi a causa dell'impraticabilità delle aree golenali.