

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

RAPPORTO PUBBLICO

Monitoraggio Indicatori

Dati 2022



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

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 2022 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);
- _ Sissa Trecasali (PR);
- _ Quingentole (MN).

su di una superficie agricola utilizzata totale di 175,7742 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.

Nel 2022 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 5 interventi	18.900
da C21 a C27 (irrigazione automatica) 150 mc/ha	41,1789 x 5 interventi	30.884
TOTALE mc acqua nel 2022		49.784

2.2 Consumo di carburanti fossili

Il consumo di gasolio agricolo si è reso necessario per eseguire le operazioni colturali previste dal piano 2022 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	0	80	0
Aratura	41,1789	67	2.759
Preparazione terreno	41,1789	24	988
Messa a dimora	41,1789	2	83
Discatura	245,5217	18	4.420
Fresatura	0	0	0
Ripuntatura	0	40	0
Sfalcio	78,6692	15	1.180
Potatura	83,4079	9	750
Spollonatura	0	2	0

Irrigazione di soccorso botte	0	10	54
Irrigazione localizzata	332	25	8.300
Diserbo	0	4	0
Trattamenti	573,3768	15	8.600
Concimazione	0	4	0
Sistemazione viabilità interna	0	4	0
TOTALE consumo GASOLIO			27.134

Il consumo totale annuo di gasolio agricolo è stato per il 2022 di 27.134 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 (27.134 lt), è stato possibile calcolare la quantità di anidride carbonica immessa nell'atmosfera nel 2022:

Emissione unitaria di CO ₂ (Kg ogni litro di gasolio consumato)	Quantità annua di gasolio consumato	Quantità di CO ₂ emessa (Kg)
2,65	27.134	71.905
Superficie a pioppo (ha)		Quantità di CO ₂ emessa per ettaro (Kg/ha)
175,7742		409

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 2022 sono stati prodotti circa 220 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 2022 circa 12 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 CO₂ fissata dai pioppeti gestiti dall'azienda agricola Rosseghini Maria Luisa in 2.531,10 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	175,7742	379.672,27	25.311
† di CO ₂ / mc di pioppo	Massa media annua di pioppo (mc)	CO ₂ annua fissata (t)	SALDO CO ₂ fissata (t)
1	2.531,1	2.531,1	+ 2.459,25

Rapportando la quantità annuale fissata con la quantità annuale emessa attraverso il consumo del carburante è possibile attribuire alla gestione forestale del 2022 un saldo positivo di + 2.459,25 tonnellate di anidride carbonica.

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 2.514 ore di lavoro.

N. lavoratori coinvolti (ordinaria gestione)	Superficie a coltura (ha)	n. GIORNATE / UOMO GG	GIORNATE/UOMO/HA GG/ha
4	175,7742	78,55	0,44

In aprile ed in maggio è stato realizzato il nuovo impianto automatico di irrigazione su una superficie complessiva di 41,1789 ettari (appezzamenti da C21 a C27): i lavori sono stati eseguiti dalla ditta TERRE PADANE con l'impiego di 5 operatori e quasi 412 ore di lavoro. Per quest'intervento corrispondono 10,3 giornate uomo.

N. lavoratori coinvolti (ordinaria gestione)	Superficie a coltura (ha)	n. GIORNATE / UOMO GG	GIORNATE/UOMO/HA GG/ha
5	41,1789	10,3	0,25

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 2022 ammonta pertanto a circa 123 giornate uomo.

Nel 2022 non si sono riscontrati incidenti e/o infortuni in rapporto ad una quantità di 98 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.

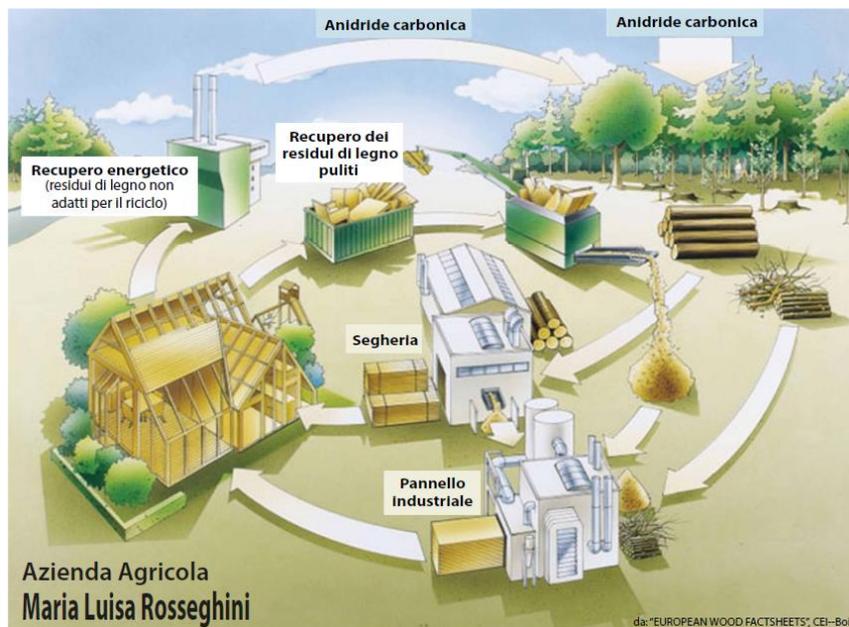
2.7 Valutazione della convenienza economica

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 2022 non 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 2022 in circa Euro 256.000 evidenzia la sostenibilità economica-finanziaria del Piano di gestione delle piantagioni.

2.8 Esternalità positive



Nel corso del 2022 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 2022:

- 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 2022 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 2022 si sono realizzati gli interventi manutentivi.