

Azienda Agricola

**MARIA LUISA ROSSEGHINI**

**di Giorgio Invernizzi e C.**

Società Semplice Agricola

# **RAPPORTO PUBBLICO**

## **Monitoraggio Indicatori**



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

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 2018 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 dello standard FSC di buona gestione forestale.

## 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 (CR);
- \_ Motta Baluffi (CR);
- \_ Martignana di Po (Cr);
- \_ Sissa Trecasali (PR);
- \_ Quingentole (MN).

su di una superficie agricola utilizzata totale di 134,6095 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

L'irrigazione di soccorso è stata necessaria per contrastare la situazione di siccità che ha colpito i pioppeti più giovani, piantumati nel 2016 e 2017.

Qui di seguito sono indicati gli appezzamenti, situati nei comuni di Casalmaggiore, Solarolo Rainerio, Gussola, Martignana di Po, Motta Baluffi e Quingentole nei quali nell'estate 2018 è stata apportata una quantità di acqua soprachioma equivalente ad una pioggia di 35-40 mm, corrispondente ad un consumo di circa 400 mc/ha:

appezzamento	Superficie (ha)	Consumo idrico (mc)
C04 S.MARIA VECCHIE	2,3835	953
C06 S.MARIA MAIS	7,6300	3.052
C08 LIDO S.MARIA	3,6770	1.471
C09 MAGNANI PO	4,8120	1.925
C10 STRADELLA	4,1300	1.652
C11 EX RAM	4,5100	1.804
C12 RADAR	1,2500	500
C14 QUINGENTOLE	4,5560	1.822
C15 BARBARA	3,0506	1.220
C16 CASA	8,2198	3.288
C17 NUOVA CENTRALE	1,0504	420
C18 EX FAVA	2,7320	1.093
Totale superficie	<b>48,0013</b>	
<b>TOTALE mc/anno</b>		<b>19.201</b>

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.

## 2.2 Consumo di carburanti fossili

Il consumo di gasolio agricolo si è reso necessario per eseguire le operazioni colturali previste dal piano 2018 delle lavorazioni qui di seguito elencate:

Lavorazione	Superficie (ha)	Consumo unitario (lt/ha)	Consumo totale (lt)
Discatura (n. 2 lavorazioni)	48,0013	18	1.728
Sfalcio (n. 2 lavorazioni)	61,3810	80	9.820
Potatura	102,2823	9	920
Irrigazione di soccorso	48,0013	100	4.800
Sistemazione viabilità interna	134,6095	4	538
<b>TOTALE consumo GASOLIO</b>			<b>17.806</b>

Il consumo totale annuo di gasolio agricolo è stato per il 2018 di 17.806 litri

## 2.3 Apporto di sostanze chimiche all'ecosistema

Il piano di gestione delle piantagioni non prevede l'impiego di fitofarmaci e concimi. 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 umido e scarsa ventilazione) induca ciclicamente le piantagioni a subire gli effetti negativi degli attacchi della bronzatura e di parassiti defolianti.

Dalla determinazione della quantità annuale di gasolio agricolo impiegato per lo svolgimento delle lavorazioni (17.806 lt), è possibile calcolare la quantità di anidride carbonica immessa nell'atmosfera nel 2018:

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	17.806	47.186
<b>Superficie a pioppo (ha)</b>		
134,6095		<b>Quantità di CO<sub>2</sub> emessa per ettaro (Kg/ha)</b>
		350,54

## 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 2018 sono stati prodotti circa 68 Kg di olio esausto.

## 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'Organizzazione in 957,30 tonnellate.

n. piante/ha	Peso medio/pianta (Q.li / pianta )	Peso medio/ha (Q.li / ha )	Coeff. Q.li/mc
236	9	2.124	15
<b>Turno di coltivazione</b>			
Turno di coltivazione (anni)	Superficie a coltura (ha)	Massa totale (Q.li)	Massa totale (mc)
10	134,6095	285.910,58	19.061
<b>† di CO<sub>2</sub> / mc di pioppo</b>			
† 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	1.906,0	1.906,0	<b>+ 1.858,88</b>

Rapportando la quantità annuale fissata con la quantità annuale emessa attraverso il consumo del carburante è possibile attribuire alla gestione forestale del 2018 un saldo positivo di + 1.858,88 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 94 giornate/uomo.

N. lavoratori coinvolti (ordinaria gestione)	Superficie a coltura (ha)	n. GIORNATE / UOMO GG	GIORNATE/UOMO/HA GG/ha
4	134,6095	109	1,23

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 2018 ammonta pertanto a 144 giornate uomo.

Nel 2018 non si sono riscontrati incidenti e/o infortuni in rapporto ad una quantità di 88 interventi colturali eseguiti con attrezzature e macchinari agricoli.

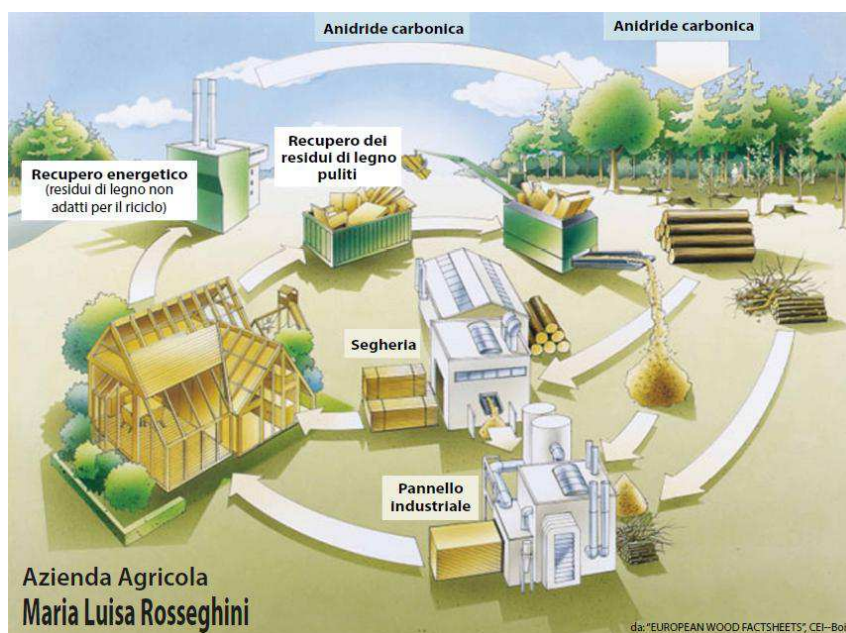
L'Organizzazione ha investito nella formazione ed addestramento del personale coinvolto nell'ordinaria gestione delle piantagioni con l'attestazione di 6 ore per ciascun operatore.

## 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 pioppicola di durata decennale, è stato possibile determinare il parametro Reddito Netto Annuo aziendale, ottenuto dalla somma dei redditi netti annui dei singoli appezzamenti.

Il Reddito Netto Annuo dell'azienda, determinato per l'anno 2018 in Euro 124.675,12 evidenzia la sostenibilità economica-finanziaria del Piano di gestione delle piantagioni.

## 2.8 Esternalità positive



Nel corso del 2018 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 2018 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'Organizzazione ha confermato anche per il 2018 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 2018 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 , avvenuta in data 08/05/2018 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.