

## 1. SCOPO

Lo scopo del presente documento è mostrare una sintesi pubblica dei dati inerenti il monitoraggio effettuato dal Consorzio Forestale Padano in conformità al proprio Piano di Gestione dei pioppeti redatto secondo i requisiti dello standard PEFC di gestione sostenibile dei pioppeti.

## 2. CAMPO DI APPLICAZIONE

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

- \_ Casalmaggiore (CR);
- \_ Gussola (CR);
- \_ Martignana di Po (CR);
- \_ Guastalla (RE);
- \_ Mantova (MN).

su di una superficie agricola utilizzata a pioppeto totale di 70,2409 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.



## 2.2 Consumo di carburanti fossili

Il consumo di gasolio agricolo si è reso necessario per eseguire le operazioni colturali previste dal piano 2019 delle lavorazioni qui di seguito elencate:

Lavorazione	Superficie (ha)	Consumo unitario (lt/ha)	Consumo totale (lt)
Abbattimento	0	80	0
Anatura	27,6310	67	1829,77
Preparazione terreno	27,6310	24	663,1440
Messa a dimora	27,6310	2	55,2620
Discatura	156,871	18	2823,68
Fresatura	47,373	24	1136,9520
Sfalcio	57,540	15	863,10
Potatura	7,50	9	67,50
Irrigazione di soccorso botte	21,960	10	219,60
Irrigazione localizzata	86,30	10	863,00
Diserbo	140,642	4	562,57
Trattamenti	42,61	15	639,15
Sistemazione viabilità interna	0	4	0
TOTALE consumo GASOLIO			9.723,73

Il consumo totale annuo di gasolio agricolo è stato per il 2018 di 9.723,73 litri.

## 2.3 Apporto di sostanze chimiche all'ecosistema

Il piano di gestione delle piantagioni prevede l'impiego di fitofarmaci e concimi. Non vi sono stati apporti chimici di concime.

Grazie all'applicazione dei Criteri e Linee Guida definiti dallo Standard PEFC sulla Gestione Sostenibile dei Pioppeti sono stati eseguiti solo interventi insetticidi strettamente necessari.

Dalla determinazione della quantità annuale di gasolio agricolo impiegato per lo svolgimento delle lavorazioni (9.723,73 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	9.723,73	25767,88
Superficie a pioppo (ha)		Quantità di CO <sub>2</sub> emessa per ettaro (Kg/ha)
70,2409		366,85

## 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 150 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. Nel corso del 2018 non sono stati pertanto prodotti rifiuti non pericolosi.

## 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 dal Consorzio Forestale Padano in 1.252,91 tonnellate.

n. piante/ha	Peso medio/pianta (Q.li / pianta)	Peso medio/ha (Q.li / ha)	Coeff. Q.li/mc
236	9	2124	15
Turno di coltivazione (anni)	Superficie a coltura (ha)	Massa totale (Q.li)	Massa totale (mc)
10	70,2409	149191,67	9.946,11
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	994,61	994,61-	+ 627,76

Rapportando la quantità annuale fissata con la quantità annuale emessa attraverso il consumo del carburante è possibile attribuire alla gestione dei pioppeti del 2018 un saldo positivo di + 627,76 tonnellate di anidride carbonica.

## 2.6 Ricaduta occupazionale

Le lavorazioni di ordinaria gestione delle piantagioni sono state affidate alla ditta:

- FRANCO SARZI MADDIDINI che ha potuto disporre di n. 3 operatori impegnati per una quantità annua complessiva di 6,91 giornate/uomo.
- COOPERATIVA AURORA che ha potuto disporre di n. 6 per complessive 15,6250 giornate/uomo
- PAROLI RENATO E PIERLUIGI SNC che ha potuto disporre di n.2 operatori per complessive 12,25 giornate/uomo
- DIPENDENTI CFP che ha potuto disporre di n. 8 operatori per complessive 23,6406 giornate/uomo

N. lavoratori coinvolti (ordinaria gestione)	Superficie a coltura (ha)	n. GIORNATE / UOMO GG	GIORNATE/UOMO/HA GG/ha
19	70,2409	58,191	0,8284

La certificazione forestale ha inoltre occupato 12 giornate lavoro di un consulente e tecnici cfp per la predisposizione della documentazione e l'elaborazione dei dati quantitativi relativi alla gestione.

La ricaduta occupazionale complessiva per il 2018 ammonta pertanto a 1 GG/Uomo/Ettaro

Nel 2018 non si sono riscontrati incidenti e/o infortuni in rapporto ad una quantità di 29 interventi colturali eseguiti con attrezzature e macchinari agricoli.

Il Consorzio Forestale Padano ha investito nella formazione ed addestramento del personale coinvolto nell'ordinaria gestione delle piantagioni con l'attestazione di 0 ore per ciascun operatore.

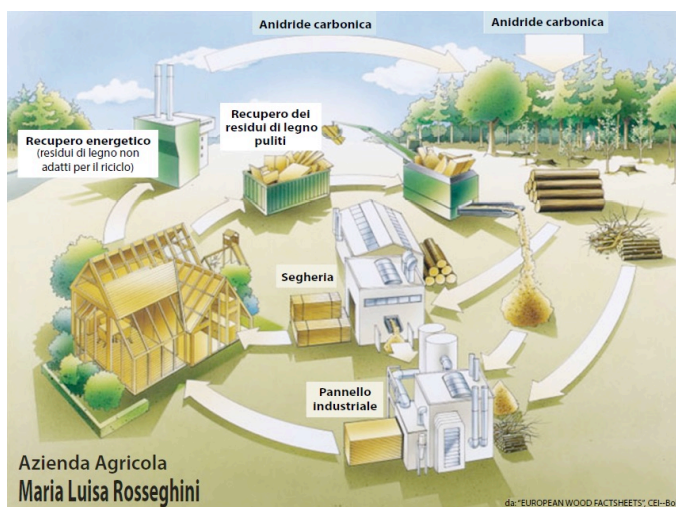
## 2.7 Valutazione della convenienza economica

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 2018 non si sono manifestati ricavi effettivi ottenuti dalla vendita in piedi.

Il Reddito Netto Annuo dell'azienda, determinato per l'anno 2018 in Euro 68.408,68 evidenzia la sostenibilità economica-finanziaria del Piano di gestione delle piantagioni.

## 2.8 Esternalità positive



Il Consorzio Forestale Padano ha confermato anche per il 2018 l'intenzione di gestire a scopo naturalistico un'area umida di complessivi 3,3000 ettari, situata in comune di Casalmaggiore in località Santa Maria.