

## 1. SCOPO

Lo scopo del presente documento è mostrare una sintesi pubblica dei dati inerenti il monitoraggio effettuato dall'Azienda Agricola CANTERE 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:

- \_ Marcaria (MN);
- \_ Curtatone (MN);
- \_ Goito (MN)

su di una superficie agricola utilizzata a pioppeto totale di **31,2790 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

Nel 2021 non è stato necessario procedere con l'irrigazione di soccorso. Non sono state riscontrate situazioni di siccità sui pioppeti più giovani, piantumati nel 2020.

Gli appezzamenti CAN\_01 e CAN\_02, situati nel comune di MARCARIA sono stati irrigati 7 volte attraverso l'impianto a goccia aziendale equivalente ad una pioggia di 35-40 mm, corrispondente ad un consumo di circa 120 mc/ha:

<i>apezzamento</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Consumo idrico (mc)</i>
CAN_01_CAN_02	41,7130	5.005,56
<b>TOTALE mc/anno</b>		<b>5.005,56</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 per i terreni di Marcaria da una cava di proprietà.

## 2.2 Consumo di carburanti fossili

Il consumo di gasolio agricolo si è reso necessario per eseguire le operazioni colturali previste dal piano 2021 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	0	67	0
Preparazione terreno	0	24	0
Messa a dimora	0	2	0
Discatura	0	18	0
Fresatura	0	24	0
Ripuntatura	0	40	0
Sfalcio	62,5580	15	938,37
Potatura	40,7290	9	366,56
Spollonatura	31,2790	2	62,56
Irrigazione di soccorso botte	0	10	0
Irrigazione localizzata	41,7130	25	1.042,82
Diserbo	62,558	4	250,232
Trattamenti	17,6790	15	265,18
Concimazione	0	4	0
Sistemazione viabilità interna	0	4	0
	<b>TOTALE consumo GASOLIO</b>		<b>2.925,72</b>

Il consumo totale annuo di gasolio agricolo è stato per il 2021 di 2.925,72 litri.

## 2.3 Apporto di sostanze chimiche all'ecosistema

Non si sono apportati concimi chimici alle piantagioni.

Il piano di gestione delle piantagioni prevede l'impiego di fitofarmaci e diserbanti solo se strettamente necessari secondo le dosi indicate nel Piano di Gestione elaborato secondo gli Standard.

Nel 2021 si sono eseguiti solo diserbanti localizzati con glifosate a giugno e settembre. Sono stati eseguiti trattamenti chimici (insetticida) contro il tarlo. Il RGF ha provveduto a monitorare l'andamento degli attacchi dei patogeni ritenendo di non intervenire in quanto non si era raggiunta la soglia di danno.

Dalla determinazione della quantità annuale di gasolio agricolo impiegato per lo svolgimento delle lavorazioni (2.925,72), è possibile calcolare la quantità di anidride carbonica immessa nell'atmosfera nel 2021:

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	2.925,72	7.753,16
Superficie a pioppo (ha)		Quantità di CO <sub>2</sub> emessa per ettaro (Kg/ha)
31,279		247,87

## 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 2021 sono stati prodotti circa 25 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 2021 non sono stati pertanto prodotti rifiuti non pericolosi.

I restanti rifiuti hanno seguito il normale ciclo della raccolta differenziata.

## 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 CANTERE in 519,85 tonnellate.

n. piante/ha	Peso medio/pianta (Q.li / pianta )	Peso medio/ha (Q.li / ha )	Coeff. Q.li/mc
277	9	2.493	15
Turno di coltivazione (anni)	Superficie a coltura (ha)	Massa totale (Q.li)	Massa totale (mc)
10	31,279	77.978,5470	5.198,57
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	519,85	519,85	+ 512,09

Rapportando la quantità annuale fissata con la quantità annuale emessa attraverso il consumo del carburante è possibile attribuire alla gestione dei pioppeti del 2021 un saldo positivo di + 512,09 tonnellate di anidride carbonica.

## 2.6 Ricaduta occupazionale

Le lavorazioni di ordinaria gestione delle piantagioni sono state realizzate dall'azienda con propri dipendenti per complessive 653 ore lavorate totali con 4 operatori per 20,40 giornate/uomo/anno

All'Azienda Marocchi S.S. è stata affidata la potatura con 3 operatori per 88 ore ossia 3,66 giornate/uomo/anno

N. lavoratori coinvolti (ordinaria gestione)	Superficie a coltura (ha)	n. GIORNATE / UOMO GG	GIORNATE/UOMO/HA GG/ha
7	31,270	24,06	0,77

La certificazione forestale ha inoltre occupato 5 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 2021 ammonta pertanto a 29,06 giornate uomo.

Nel 2021 non si sono riscontrati incidenti e/o infortuni in rapporto ad una quantità di 75 interventi culturali eseguiti con attrezzature e macchinari agricoli.

L'azienda Agricola CANTERE s.s. ha investito nella formazione ed addestramento del personale coinvolto nell'ordinaria gestione delle piantagioni con l'attestazione di 4 ore per ciascun operatore.

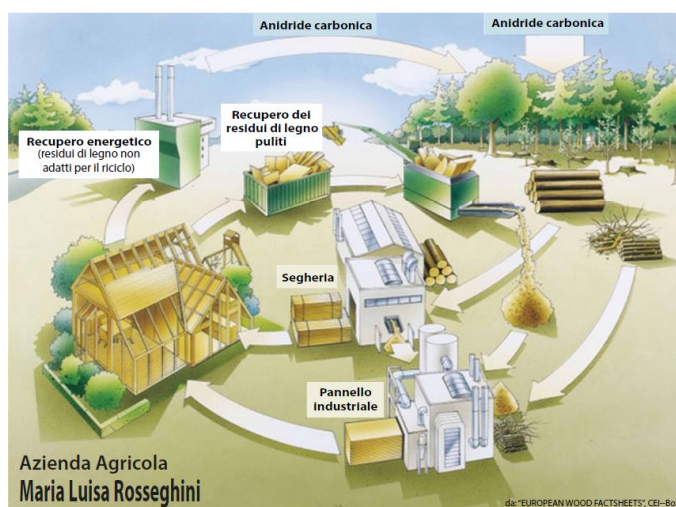
## 2.7 Valutazione della convenienza economica

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 2021 non si sono manifestati ricavi effettivi ottenuti dalla vendita in piedi.

Il Reddito Netto Annuo dell'azienda, determinato per l'anno 2021 in Euro 21.7665,21 evidenzia la sostenibilità economica-finanziaria del Piano di gestione delle piantagioni.

## 2.8 Esternalità positive



L'azienda agricola CANTERE ha confermato anche per il 2021 l'intenzione di gestire a scopo naturalistico un'area umida di complessivi 0.7563 ettari, situata in comune di Marcaria in località Lanca di S. Alberto.

Il responsabile della gestione forestale (RGF) a partire dalla primavera 2021 si è impegnato in un'importante attività di monitoraggio in campo al fine di valutare se intervenire con prodotti chimici sui propri pioppeti.