

Società Agricola
MAROCCHI S.S.
Società semplice

RAPPORTO PUBBLICO

Monitoraggio Indicatori

DATI 2022



Rev. n	data	Pagine/paragrafi revisionati	redatto	approvato
0	12/12/2018	Prima emissione	Pietro Scalvini	Franco Marocchi
01	02/12/2019	Seconda emissione	Pietro Scalvini	Franco Marocchi
02	02/12/2020	Terza emissione	Pietro Scalvini	Franco Marocchi
03	02/12/2021	Quarta emissione	Pietro Scalvini	Franco Marocchi
04	02/12/2022	Quinta emissione	Pietro Scalvini	Franco Marocchi

n. REA: MN - 242358
Codice fiscale: 02315570206
Partita Iva: 02315570206
Sede legale: BORGO VIRGILIO (MN) via Monasterolo n. 1 cap. 46034

1. SCOPO

Lo scopo del presente documento è mostrare una sintesi pubblica dei dati inerenti il monitoraggio effettuato dalla Società Agricola MAROCCHI S.S. 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:

- _ Motteggiana (MN);
- _ Sustinente (MN);
- _ Bagnolo San Vito (MN);
- _ Castel d'Ario (MN).

su di una superficie agricola utilizzata a pioppeto totale di **27,2630 ettari**: il dato si riferisce al momento della redazione del presente Report; fino al 30/09 (data in cui si è concluso l'abbattimento di MAR 01) la superficie investita a pioppeti certificati ammontava a **42,0630 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 2022 l'irrigazione con l'uso della botte è stata necessaria sul lotto MAR 02 a supporto (a marzo, giugno e luglio) del nuovo impianto realizzato nel mese di febbraio. L'irrigazione di soccorso è stata necessaria in giugno anche sugli impianti realizzati a Bagnolo S. Vito nel 2020 (MAR 4_5_6a_6b). L'apporto di acqua è quantificato in 45 lt/pianta che determina una quantità unitaria media di 12,35 mc ad ettaro per intervento.

<i>appezzamento</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Consumo idrico (mc)</i>
MAR_02 (x 3 interventi)	3,2133	119
MAR 04 _05_06a_06b (x 1 interv.)	7,3964	91
TOTALE mc di acqua nel 2022		210

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 Bagnolo San Vito e Motteggiana dai canali consortili (Consorzio di Bonifica Territori del Mincio e Consorzio di Bonifica Terre dei Gonzaga in destra Po).

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	14,8000	80	1.184
Aratura	17,1312	67	1.148
Preparazione terreno	3,1200	24	75
Messa a dimora	3,1200	15	47
Discatura	48,2958	18	869
Fresatura	0	24	0
Ripuntatura	0	40	0
Sfalcio	10,32	15	155
Potatura	21,0959	9	190
Spollonatura	22,0097	2	44
Irrigazione di soccorso botte	17,0363	10	170
Irrigazione localizzata	0	25	0

Diserbo sulla fila	18,8897	4	76
Trattamenti	0	15	0
Concimazione	0	4	0
Sistemazione viabilità interna	0	4	0
TOTALE consumo GASOLIO			3.958

Il consumo totale annuo di gasolio agricolo è stato per il 2022 di 3.958 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 diserbi solo se strettamente necessari secondo le dosi indicate nel Piano di Gestione elaborato secondo gli Standard.

Nel 2022 si sono eseguiti solo diserbi localizzati con glyphosate a maggio e luglio.

Non 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 (3.958 lt), è 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	3.958	10.489
Superficie a pioppo (ha)		Quantità di CO ₂ emessa per ettaro (Kg/ha)
42,0630		249,36

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 70 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 2022 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 CO₂ fissata dai pioppeti gestiti dalla Società Agricola MAROCCHI S.S. in 700,05 tonnellate.

n. piante/ha	Peso medio/pianta (Q.li / pianta)	Peso medio/ha (Q.li / ha)	Coeff. Q.li/mc
278	9	2.502	15
Turno di coltivazione (anni)	Superficie a coltura (ha)	Massa totale (Q.li)	Massa totale (mc)
10	42,0630	105.008,19	7.000,54
† di CO ₂ / mc di pioppo	Massa media annua di pioppo (mc)	CO ₂ annua fissata (t)	SALDO CO ₂ fissata (t)
1	700,05	700,05	+ 689,55

Rapportando la quantità annuale fissata con la quantità annuale emessa attraverso il consumo del carburante è possibile attribuire alla gestione dei pioppeti del 2022 un saldo positivo di + 689,55 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 765 ore lavorate totali con 3 operatori per 31,87 giornate/uomo/anno

N. lavoratori coinvolti (ordinaria gestione)	Superficie a coltura (ha)	n. GIORNATE / UOMO GG	GIORNATE/UOMO/HA GG/ha
3	42,0630	31,87	0,76

Nel 2022 è da considerare l'apporto di manodopera relativo alle operazioni di abbattimento ed esbosco del pioppeto del lotto MAR 01 eseguite dalla ditta L. FERRARI e Figli snc (incaricata dall'acquirente) che ha impiegato 3 operatori per un totale di 370 ore lavorate, corrispondenti a 15,42 giornate/uomo.

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 2022 ammonta pertanto a circa 52 giornate uomo.

Nel 2022 non si sono riscontrati incidenti e/o infortuni in rapporto ad una quantità di 48 interventi colturali eseguiti con attrezzature e macchinari agricoli.

La Società Agricola MAROCCHI s.s. ha investito nella formazione ed addestramento del personale coinvolto nell'ordinaria gestione delle piantagioni con l'attestazione di 2 ore per ciascun operatore.

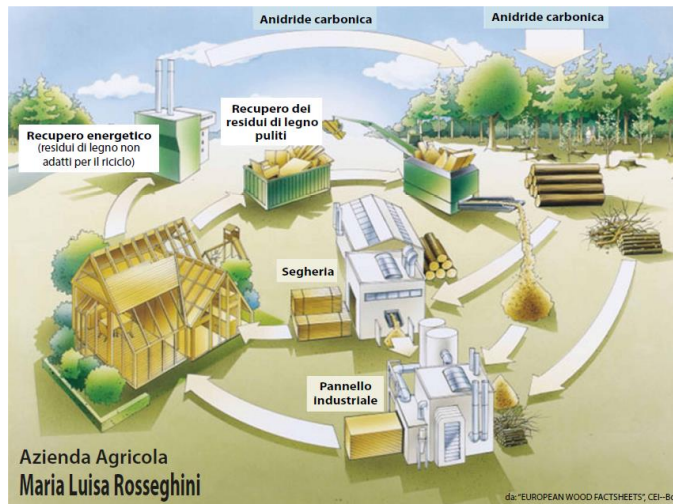
2.7 Valutazione della convenienza economica

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 si sono manifestati ricavi effettivi ottenuti dalla vendita in piedi del pioppeto del lotto MAR 01.

Il Reddito Netto Annuo dell'azienda, determinato per l'anno 2022 in Euro 232.743 evidenzia la sostenibilità economica-finanziaria del Piano di gestione delle piantagioni.

2.8 Esternalità positive



La società agricola MAROCCHI S.S. ha confermato anche per il 2022 l'intenzione di gestire a scopo naturalistico un'area umida di complessivi 0,3500 ettari, situata in comune di Bagnolo San Vito (area Golenale) mediante il contenimento delle specie invasive infestanti quali amorfa ed acero negundo. 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.