

SOC. AGR. MAROCCHI S.S.

MODELLO 03.03. RMI

RAPPORTO PUBBLICO

Monitoraggio Indicatori

Dati 2020



Rev. n	data	Pagine/paragrafi revisionati	redatto	approvato
0	01/08/2018	Prima emissione	01/08/2018	01/08/2018
01	11/11/2019	Seconda emissione	11/11/2019	11/11/2019
02	15/03/2021	Terza emissione	15/03/2021	18/03/2021

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 nel corso del 2020 dalla Soc. Agr. 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 41,9697 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 con botte si è resa necessaria solo sui lotti di Bagnolo San Vito (ettari 7,3964) in cui nella primavera del 2020 è stato piantumato un nuovo pioppeto. L'irrigazione è avvenuta con cadenza mensile dal mese di aprile fino al mese di settembre, per contrastare la situazione di siccità su terreni particolarmente sabbiosi.

Per ogni intervento irriguo si stima una quantità di acqua di 25 litri/pianta, equivalente ad un consumo di circa 6.950 litri/ha (pari a 6,95 mc/ha):

apezzamento	Superficie (ha)	Consumo idrico (mc)	n. interventi	Consumo idrico annuale (mc)
Bagnolo S. Vito	7,3964	51	6	306
TOTALE mc/anno				306

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 eseguite nel 2020 delle lavorazioni qui di seguito elencate:

Lavorazione	Superficie (ha)	Consumo unitario (lt/ha)	Consumo totale (lt)
Abbattimento	0	80	0
Aratura	17,683	67	1.184,8
Preparazione terreno	17,683	24	424,4
Messa a dimora	17,683	2	35,4
Discatura	55,326	18	995,9
Sfalcio	0	15	0,0
Potatura	9,9673	9	89,7
Spollonatura	10,287	0,3	3,1
Irrigazione di soccorso - goccia	44,378	0	0,0
Sistemazione viabilità interna	0	4	0,0
Trattamenti	19,96	10	199,6
Diserbi	5,16	4	20,6
TOTALE consumo GASOLIO			2.953,4

Il consumo totale annuo di gasolio agricolo è stato per il 2020 di 2.953,4 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 2020 è stato eseguito un solo diserbo localizzato con glyphosate su un appezzamento di 5,16 ettari (MAR 03 - Sustinente).

Dalla determinazione della quantità annuale di gasolio agricolo impiegato per lo svolgimento delle lavorazioni (2.953,4 lt), è possibile calcolare la quantità di anidride carbonica immessa nell'atmosfera nel 2020:

Emissione unitaria di CO ₂ (Kg ogni litro di gasolio consumato)	Quantità annua di gasolio consumato	Quantità di CO ₂ emessa (Kg)
2,65	2.953,4	7.826,51
Superficie a pioppo (ha)		Quantità di CO ₂ emessa per ettaro (Kg/ha)
41,9697		186,48

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 2020 sono stati prodotti circa 120 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 2020 sono stati pertanto prodotti rifiuti non pericolosi per una quantità di 4 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' Società Agricola Marocchi S.S. in 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	41,9697	104.630,46	6.975,36
t di CO ₂ / mc di pioppo	Massa media annua di pioppo (mc)	CO ₂ annua fissata (t)	SALDO CO ₂ fissata (t)
1	697,5	697,5	+ 689,67

Confrontando la quantità annuale di CO₂ fissata (697,5 t) con la quantità annuale di CO₂ emessa (7,83 t) dalla combustione del carburante, è possibile attribuire alla gestione dei pioppeti del 2020 un saldo positivo di + 689,67 tonnellate di anidride carbonica fissata.

2.6 Ricaduta occupazionale

Le lavorazioni di ordinaria gestione delle piantagioni sono state realizzate dall'azienda. 659 ore lavorate totali

N. lavoratori coinvolti (ordinaria gestione)	Superficie a coltura (ha)	n. GIORNATE / UOMO GG	GIORNATE/UOMO/HA GG/ha
3	41,9697	82	1,96

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 2020 ammonta pertanto a 87 giornate uomo.

Nel 2020 non si sono riscontrati incidenti e/o infortuni in rapporto ad una quantità di 67 interventi culturali 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 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.

Nel corso del 2020 non si sono manifestati ricavi effettivi ottenuti dalla vendita in piedi.

Il Reddito Netto Annuo dell'azienda, determinato per l'anno 2020 in Euro 27.300 evidenzia la sostenibilità economica-finanziaria del Piano di gestione delle piantagioni.

2.8 Esternalità positive

Le piantagioni pioppicole condotte dalla Società Agricola Marocchi S.S. sono in grado di garantire i cosiddetti servizi ecosistemici di "stoccaggio, assorbimento e non emissione del carbonio", "tutela della biodiversità" e "funzioni turistico ricreative". La quantificazione di tali servizi sarà oggetto di uno studio specialistico che si baserà sugli indicatori proposti dallo Standard di Certificazione dei Servizi Ecosistemici PEFC che attualmente sono in fase di approvazione.