

Società Agricola
BARILLI CESARE e C.
Società semplice

RAPPORTO PUBBLICO

Monitoraggio Indicatori



Rev. n	data	Pagine/paragrafi revisionati	redatto	approvato
0	12/12/2021	Prima emissione	Daide Lini	Cesare Barilli

n. REA: MN - 239087
Codice fiscale: 02278000209
Partita Iva: 02278000209
Sede legale: VIADANA (MN) Via Viazzone n. 4 cap. 46019

1. SCOPO

Lo scopo del presente documento è mostrare una sintesi pubblica dei dati inerenti il monitoraggio effettuato dalla Società Agricola Barilli Cesare e C. s.s. in conformità al proprio Piano di Gestione dei pioppeti redatto secondo i requisiti dello standard PEFC di buona gestione forestale.

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

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

- _ Dosolo (MN);
- _ Motteggiana (MN);

su di una superficie agricola utilizzata totale di 49,2508 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 di giugno che ha colpito i pioppeti più giovani, piantumati nel 2018.

Qui di seguito sono indicati gli appezzamenti, situati nel comune di Dosolo, nei quali nell'estate 2021 è stata apportata una quantità di acqua quantificata in 15 mc ad ettaro. E' stato eseguito un solo intervento.

<i>appezzamento</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>Consumo idrico (mc)</i>
5 A DEMANIO 2	7,4900	112,35
5 B DEMANIO 3	1,7800	26,70
TOTALE mc/anno		139,05

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 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	9,3784	80	750,27
Aratura	0	67	0
Preparazione terreno	0	24	0
Messa a dimora	0	2	0
Discatura	30,4721	18	548,49
Fresatura	0	24	0,00
Ripuntatura	0	40	0
Sfalcio	43,5641	15	653,46
Potatura	19,1783	9	172,60
Spollonatura	0	2	0
Irrigazione di soccorso botte	9,2700	10	92,70
Irrigazione localizzata	0	25	0

Diserbo	0	4	0
Trattamenti	20,5638	15	308,45
Concimazione	0	4	0
Sistemazione viabilità interna	0	4	0
	TOTALE consumo GASOLIO		2.525,97

Il consumo totale annuo di gasolio agricolo è stato per il 2021 di 2.525,97 litri

2.3 Apporto di sostanze chimiche all'ecosistema

Il piano di gestione delle piantagioni prevede l'impiego di fitofarmaci e concimi. Nel 2021 non sono stati tuttavia utilizzati concimi e neppure prodotti diserbanti sulla fila.

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 contro la saperda, su pioppeti messi a dimora nel 2016 e nel 2018.

Dalla determinazione della quantità annuale di gasolio agricolo impiegato per lo svolgimento delle lavorazioni (2.525,97 lt), è possibile calcolare la quantità di anidride carbonica immessa nell'atmosfera nel 2015:

Emissione unitaria di CO ₂ (Kg ogni litro di gasolio consumato)	Quantità annua di gasolio consumato	Quantità di CO ₂ emessa (Kg)
2,65	2.525,97	6.693,82
Superficie a pioppo		
Superficie a pioppo (ha)		Quantità di CO ₂ emessa per ettaro (Kg/ha)
49,2508		135,91

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 35 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 CO₂ fissata dai pioppeti gestiti dalla Società agricola Barilli S.S di Barilli Cesare e C. in 688,52 tonnellate.

n. piante/ha	Peso medio/pianta (Q.li / pianta)	Peso medio/ha (Q.li / ha)	Coeff. Q.li/mc
233	9	2.097	15
Turno di coltivazione			
Turno di coltivazione (anni)	Superficie a coltura (ha)	Massa totale (Q.li)	Massa totale (mc)
10	49,2508	103.278,93	6.885,26
t di CO₂ / mc di pioppo			
t di CO ₂ / mc di pioppo	Massa media annua di pioppo (mc)	CO ₂ annua fissata (t)	SALDO CO ₂ fissata (t)
1	688,52	688,52	+ 681,82

Rapportando la quantità annuale fissata con la quantità annuale emessa attraverso il consumo del carburante è possibile attribuire alla gestione forestale del 2021 un saldo positivo di + 681,82 tonnellate di anidride carbonica.

2.6 Ricaduta occupazionale

Le lavorazioni di ordinaria gestione delle piantagioni sono state condotte dalla manodopera aziendale per un totale di 147,9 ore impegnando n. 2 operatori: per una quantità annua complessiva di 9,24 giornate/uomo.

I trattamenti fitosanitari (41,1 ORE) e una parte delle potature (34,9 ore) sono stati condotti dalla ditta TREDICI CRISTIAN (9,5 giornate uomo).

Gli interventi di abbattimento (234,5 ore) sono stati svolti dal personale della ditta PANGUANETA che ha potuto disporre di n. 7 operatori, impegnati pertanto per una quantità annua complessiva di 4,18 giornate/uomo.

N. lavoratori coinvolti (ordinaria gestione)	Superficie a coltura (ha)	n. GIORNATE / UOMO GG	GIORNATE/UOMO/HA GG/ha
10	49,2508	22,92	0,46

La certificazione forestale ha inoltre occupato 7 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 30 giornate uomo.

Nel 2021 non si sono riscontrati incidenti e/o infortuni in rapporto ad una quantità di 31 interventi colturali eseguiti con attrezzature e macchinari agricoli.

La Società agricola Barilli 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 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 2021 è stato possibile accertare i ricavi effettivi ottenuti dalla vendita in piedi dei soprassuoli degli appezzamenti n. 1, n. 6, n. 7.

Il Reddito Netto Annuo dell'azienda, determinato per l'anno 2021 in Euro 28.963 evidenzia la sostenibilità economica-finanziaria del Piano di gestione delle piantagioni.

2.8 Esternalità positive

Nel corso del 2021 Società agricola Barilli C. e C. ha contribuito alla promozione ed alla conoscenza degli Standard PEFC di buona gestione forestale attraverso la realizzazione di

La Società Agricola Barilli ha confermato anche per il 2021 l'intenzione di gestire a scopo naturalistico alcuni settori di filari arborei e siepi situati sui margini degli appezzamenti coltivati a pioppeto.

La Società agricola Barilli s.s. di Barilli Cesare. e C. ha confermato anche per il 2021 l'intenzione di gestire a scopo naturalistico un'area a bosco naturaliforme per complessivi 1,63 ettari, situata in comune di Dosolo, loc. Villastrada (MN).

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.