BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ
COL D'ORCIA SRL SOCIETÀ AGRICOLA 2023

Biodiversità e consapevolezza ambientale

1. DESCRIZIONE AZIENDA.....3
2. L'OBIETTIVO PER COL D'ORCIA. 5
3. LA CURA PER L'AMBIENTE 5
4. RAPPORTO SUGLI INDICATORI.....9
5. REQUISITI SOCIO-ECONOMICI: LAVORATORI.....11
6. REQUISITI SOCIO-ECONOMICI: FORMAZIONE..... 11
7. REQUISITI SOCIO-ECONOMICI: RELAZIONI CON IL TERRITORIO E LA COMUNITÀ LOCALE.....12
8. REQUISITI SOCIO-ECONOMICI: INVESTIMENTI AZIENDALI.....14
9. REQUISITI NELLA COMUNICAZIONE.....14
10. REQUISITI DI GESTIONE.....16
    - 10.1 AGRICOLA.....16
    - 10.2 CANTINA.....17
    - 10.3 IMBOTTIGLIAMENTO E CONFEZIONAMENTO.....18
    - 10.4 AGRITURISMO.....18
11. RICERCA E SVILUPPO.....18
12. RELAZIONE DEGLI AMMINISTRATORI..... 22
13. ESITO VERIFICHE ISPETTIVE..... 22

1.DESCRIZIONE AZIENDA

Col d'Orcia Srl Società Agricola è una delle aziende storiche di Montalcino.
I terreni di proprietà sono da sempre gestiti nel pieno rispetto dell'ambiente.
Il sito web https://www.coldorcia.it/section/tenuta-montalcino riporta il seguente testo:
La tenuta Col d'Orcia, oasi biologica di Montalcino.
A **Col d'Orcia** da molti anni a questa parte, abbiamo sempre attribuito grande valore e dedicato particolare attenzione all'ambiente naturale in cui operiamo.
Per questa ragione, a partire dal 2010, abbiamo preso la decisione di iniziare il processo di conversione per ottenere la certificazione biologica. Dal 24 agosto 2010, l'intera tenuta inclusi vigneti, oliveti, seminativi, assieme al parco e giardini sono condotti esclusivamente con pratiche agronomiche di tipo biologico.
Siamo molto orgogliosi di questo traguardo e possiamo legittimamente definire **Col d'Orcia** un'oasi biologica a Montalcino.

La proprietà si trova sul versante sud del Comune di Montalcino, in zona collinare e si estende per 378 ettari, dal fiume Orcia fino al paese di Sant'Angelo in Colle, a circa 450 mt. di altitudine. La posizione è decisamente felice per la perfetta esposizione a mezzogiorno e per l'influenza esercitata sul clima dal mare Tirreno che dista in linea d'aria circa 35 Km. La natura del suolo è favorevole alla coltivazione della vite, con terreni tendenzialmente sciolti, poveri in argilla e ricchi di calcare e di scheletro. La zona non è interessata da nebbie, mentre la frequente presenza di vento garantisce le migliori condizioni per lo stato sanitario della vite. Il clima è tipicamente mediterraneo con limitate precipitazioni piovose concentrate nei mesi di marzo, aprile, novembre e dicembre. Sottolineiamo anche l'importante vicinanza con il Monte Amiata, zona ad alta biodiversità.
L'elevato numero di giornate serene durante l'intera fase vegetativa assicura una maturazione graduale e completa dei grappoli.

L'inerbimento nelle colture arboree, la pratica del sovescio, oltre che la fertilizzazione con compost, sono parte della conduzione agricola consolidata da molti anni. Le prime prove di inerbimenti in collaborazione con l'Università di Firenze risalgono all'anno 1990.
Quanto sopra, oltre alla volontà di fare ulteriori passi in avanti, ha spinto la Proprietà alla conversione in biologico nel 2010. La certificazione della conduzione è stata ottenuta nel 2013.

Col d'Orcia attualmente ha 115 Ha destinati alla produzione di Brunello di Montalcino DOCG e Rosso di Montalcino DOC; i restanti 33 Ha sono coltivati a Cabernet Sauvignon, Pinot Grigio, Chardonnay, Sangiovese, Merlot, Ciliegiolo, Moscadello di Montalcino, Petit Verdot, Syrah:

Varietà vitigno	Superficie totale Ha	Impiantati tra 2020 e 2023 Ha	Impiantati tra 2013 e 2019 Ha	Impiantati tra 2003 e 2012 Ha	Impiantati tra 1993 e 2002 Ha	Impiantati ante 1992 Ha
Sangiovese	115.26.87	9.55.24	12.32.28	31.00.35	34.97.35	27.41.64
Cabernet Sauvignon	8.06.92			1.52.49	6.54.43	
Pinot Grigio	6.70.33		1.71.40	3.34.45	1.64.48	
Ciliegiolo	3.35.59			3.35.59		
Merlot	3.22.17				3.22.17	
Chardonnay	2.89.26			1.35.61	1.53.65	
Petit Verdot	2.55.86			1.02.40	1.53.46	
Moscato Bianco	2.07.95				1.45.67	0.62.28
Syrah	1.35.72				1.35.72	
Cabernet Franc.	1.10.08				1.10.08	
Vermentino	0.73.51			0.28.10		0.45.41
Foglia Tonda	0.54.32			0.54.32		
Sauvignon b.	0.45.41					0.45.41
Altri				0.65.48		
Totale	148.99.47	9.55.24	14.03.68	43.08.79	53.37.02	28.94.74

La proprietà totale di **Col d'Orcia** è di 378,15 ha con le seguenti destinazioni d'uso:

- Bosco 90,64 ha
- Seminativo 83,95 ha
- Uliveto 18,28 ha
- Vigneto 148,9947 ha
- Aree verdi competenza vigneto 26,6891 ha
- Parco 9,60 ha

Totale 378,1538 ha

Assieme ai terreni sopracitati vanno considerati, dal punto di vista dell'habitat e della gestione della biodiversità, anche i terreni di proprietà della Fratelli Marone Cinzano S.r.l. Società Agricola biologica frutto di una scissione intervenuta nel 2018 ed è di proprietà dello stesso Socio Unico. I terreni delle due tenute formano fin dagli anni '50 un corpo unico che si estende su una superficie totale di 520 Ha, certificati Biologici dal 2013.

Alla data di redazione di questo bilancio, la compagine sociale è verificabile, fino alla titolarità delle persone fisiche, sui pubblici registri nazionali.

- Ettari totali: 378,15 di cui 149,99 ettari vitati
- Fornitori di uva per il vino: 5
- Q.li di uve lavorate per il vino: 6.570,81
- Q.li di vino ottenuti: 4.464
- Produzione Annua: bottiglie effettive 655.996 / bottiglie potenziali 595.200
- Nr. Dipendenti: 95 di cui 31 a tempo indeterminato, 64 a tempo determinato

2. L'OBIETTIVO PER COL D'ORCIA

La Col d'Orcia redige il bilancio di sostenibilità con l'obiettivo di rendicontare le attività svolte, di descrivere i traguardi raggiunti e di programmare piani di miglioramento futuri.

Il Bilancio ordinario d'esercizio di Col d'Orcia è sottoposto al controllo contabile e legale da parte del Sindaco Unico dott. Emilio Martinotti, Commercialista e Revisore Contabile Indipendente.

3. LA CURA PER L'AMBIENTE

L'Azienda è consapevole della responsabilità che ha nella gestione dell'ambiente in cui insiste: questo si evince dalla scelta di condurre le coltivazioni con il metodo biologico, ma non è sufficiente a descrivere quanto fatto negli anni e quanto in programmazione.
La fertilizzazione delle colture arboree prevede infatti la pratica del sovescio, anche utilizzando specie mellifere, oltre che l'uso compost e prodotti organici. Sul terreno si prevede il mantenimento dell'inerbimento per quanto possibile, in relazione all'andamento stagionale. Per tale inerbimento si favorisce solitamente lo sviluppo dello spontaneo.
Per ciò che concerne i terreni destinati a seminativo, si effettua la pratica della rotazione colturale, visti tutti i benefici che porta nella gestione delle superfici. La programmazione della rotazione colturale prevede, oltre al riposo, la coltivazione di specie utili agli insetti pronubi, come girasole, facelia e leguminose quali trifogli ed erba medica.
Gli insetti pronubi, oltre all'avifauna locale, hanno a disposizione dall' estate 2023, l'acqua del bacino realizzato nel corso del 2021 come fonte idrica, da associarsi a fonti e fossi che nel corso di estati siccitose potrebbero venire meno.

Tale bacino è ulteriormente utile per la gestione di eventuali incendi. In rapporto a questo tema ricordo che nel corso di estati particolarmente a rischio si prevede la realizzazione di cesse antincendio, lavorando i perimetri dei terreni dopo mietitura, in modo da ridurre il rischio di propagazione di incendi. Questo anche nell'ottica del rispetto delle aree boschive, molto utili per l'Azienda e per l'ambiente, in quanto la loro estensione è indice di un patrimonio di biodiversità da salvaguardare. Anche le bordure, le scarpate e le aree incolte sono gestite in modo da mantenere un patrimonio importante di specie vegetali e animali autoctoni. Talvolta si è provveduto a realizzarle ex-novo dove assenti.

Da anni in Azienda sono presenti arnie di proprietà, oltre ad un piccolo allevamento ovicaprino. Le coltivazioni sopra citate sono utili pure per queste attività, oltre che per rendere **Col d'Orcia** una vera e propria Fattoria.
La responsabilità ambientale si evince anche da altri elementi, come dall'utilizzo di pietre del luogo nelle ristrutturazioni dei fabbricati aziendali, o dalla realizzazione di un impianto di pannelli fotovoltaici sopra il fabbricato ad uso Magazzino-Bottaia.
Nell'ambito delle azioni volte alla cura dell'ambiente, vi sono quelle relative al Paesaggio. "Secondo l'Unesco, il Parco della Val d'Orcia è un perfetto connubio di arte e paesaggio, spazio geografico ed ecosistema, espressione di meravigliose caratteristiche naturali". **Col d'Orcia** ritiene doveroso contribuire al lavoro di valorizzazione del paesaggio e dei suoi tesori naturali. Seguono fotografie di alcune piante presenti da tempo sul territorio e di alcune impiantate più recentemente.

❖ *Cipresso monumentale, antico Molino d'Orcia*

Quercia vigneto Fontillatro

❖ *Olivo pluricentenario*

❖ *Quercia Fornace*

- Quercia vigneto Nastagio

❖ *Quercia vigneto Canneto*

❖ *Quercia Monumentale di Poggio al Vento*

❖ *Vigneto immerso nella policoltura tipica di Col d'Orcia*

4.RAPPORTO SUGLI INDICATORI

❖ Indice di biodiversità

Il calcolo degli indici di qualità biologica e di biodiversità sono stati condotti nel corso dell'anno 2024.

Lo studio è stato condotto su 4 stazioni prescelte, ciascuna rappresentativa di una delle quattro aree in cui è stata suddivisa l'azienda:

1. sommità del colle su cui si estende l'azienda
2. versante ovest dei terreni aziendali
3. terreni della parte piana e nel fondovalle
4. terreni in pendenza nel versante est dell'azienda

I risultati del presente studio hanno permesso di quantificare il grado di biodiversità del suolo nelle stazioni prescelte, mediante l'applicazione dell'indice QBS-ar ed appaiono complessivamente in linea con quelli presenti in letteratura riferiti a suoli a vigneto.
Il valore di qualità biologica del suolo nella stazione 1 (punteggio QBS-ar 173), in particolare, risulta equiparabile con i valori medi dell'indice riportati per i vigneti di altre regioni italiane, tra cui il Veneto (Pocaterra e Ragazzi 2020) e l'EmiliaRomagna (Menta et al. 2017; Staffilani et al. 2021). Se confrontati con i dati disponibili in letteratura, i punteggi ottenuti nelle stazioni 2, 3 e 4 (tra 143 e 148) evidenziano comunque una situazione di buona qualità biologica, anche se migliorabile.

Al tal proposito, sebbene la situazione rilevata sia piuttosto buona in termini di biodiversità, è stato deciso di adottare le seguenti azioni atte a migliorare la qualità dei suoli dei vigneti aziendali;

- controllare la lisciviazione della sostanza organica
- limitare al minimo i fenomeni di compattazione dei suoli
- piantare ove possibile degli alberi e dei cespugli

In conclusione, i suoli dell'azienda agricola Col d'Orcia hanno un valore di biodiversità alto e con semplici accorgimenti questo valore potrà auspicabilmente essere aumentato ancora.

❖ Impronta carbonica ed impronta idrica

La raccolta dei dati indispensabili per la determinazione dell'impronta carbonica ed idrica verrà realizzata nel corso del 2024.
I risultati dell'indagine verranno quindi pubblicati all'interno dei prossimi Bilanci.

❖ Energia Elettrica - kWh 2023

Energia Elettrica prodotta: 95.929 kWh
Energia auto consumata: 92.071 kWh
Energia da rete: 578.262 kWh
kWh/btg: 1,072

❖ Consumi GPL

Gpl riscaldamento uffici, villa e case poderali- litri anno 2023: 10.584
Gpl cantina – litri anno 2023: 27.226
Numero bottiglie: 625.598
Litri GPL/btg: 0,044

❖ Consumi Gasolio agricolo

Gasolio agricolo - litri anno 2023: 69.500
Numero bottiglie: 625.598
Kg. uva prodotta: 573.750
LT/btg: 0,111

- **Consumi di rame e azoto**
  Rame: 4,40 kg/ha
  Azoto: 36 kg/ha

- **Consumi acqua**

Cantina
La Cantina denominata Podere Tabaccaia si avvale di un unico allacciamento all'Acquedotto del Fiora che rifornisce di acqua potabile la collina di Sant'Angelo. La lettura del contatore nell'anno 2023 indica un consumo di 4.428 mc.
Consumi idrici cantina (litri): 4.428.000
Numero bottiglie: 625.598
Litri di acqua/btg: 7,08

Centro Aziendale-Agriturismo
L'Agriturismo funge anche da centro aziendale e anch'esso ha un solo allacciamento all'Acquedotto del Fiora che nel 2023 ha avuto un consumo di 689 mc.

Attività agricola
Per le attività agricole, compresa l'irrigazione del settore Sud/Est della tenuta nel 2020 è stato scavato un pozzo in località Podere San Lavinio dotato di un contalitri così come previsto dall'autorizzazione allo sfruttamento. Nel corso dell'anno 2023 il consumo registrato è stato di 4.322 mc.
Nel corso del 2020 sono stati scavati altri due pozzi in località Molino Giuncheti, sempre per uso agricolo, compresa l'irrigazione di vigneti e del parco adiacente il centro aziendale. Nel corso dell'anno 2023 il consumo registrato è stato di 2.068 mc.
Altri due pozzi sono stati scavati nel corso del 2023, sempre per uso agricolo e principalmente per irrigazione dei vigneti, in località Podere Fontillatro e Podere San Clemente. Decreto di concessione decennale rilasciato nel corso del 2024.
Inoltre, nel corso del 2023 sono stati consumati 987,8 mc di acqua proveniente dal lago e 110 mc dal pozzo di Podere Bozzolino 110 mc.

Da fine 2022 l'Azienda si è dotata di un nuovo e moderno impianto di depurazione acque reflue provenienti dalla cantina di produzione vino. Trattasi di impianto a fanghi attivi multistadio MBAS – Modular Biological Advanced System, depurazione biologica avanzata delle acque reflue di lavorazione agroalimentare con sistema biologico multistadio. Tramite il software Ubiquity è possibile effettuare il monitoraggio del sistema di trattamento delle acque reflue.

- Gestione Rifiuti:
Col d'Orcia conferisce i propri rifiuti nell'ambito di un circuito organizzato di raccolta, ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera pp) del D. Lgs. 152/2006 e successive modificazioni. Il conferimento avviene in virtù di un accordo realizzato sulla base di apposita convenzione quadro stipulata tra l'Associazione di categoria CONFAGRICOLTURA TOSCANA e la società EWR in qualità di impresa di trasporto rifiuti che si occupa di ritirare i rifiuti su richiesta e di espletare tutte le pratiche necessarie.
L'azienda si è dotata di un compattatore idraulico e si impegna a suddividere i rifiuti per tipologia, evitando di miscelare categorie di rifiuti diverse e, a custodire i formulari rilasciati dall'impresa di trasporto con il dettaglio dei rifiuti per almeno tre anni.

5.REQUISITI SOCIO-ECONOMICI: LAVORATORI

Nel corso dell'esercizio 2023, sono stati garantiti i principali diritti dei lavoratori, una gestione equa, trasparente e coerente dei contratti di lavoro nonché le pari opportunità attraverso l'adozione di vari strumenti di lavoro ed in ottemperanza anche alle disposizioni del Regolamento Equalitas.
La popolazione aziendale a tempo indeterminato e determinato era così composta al 31/12/2023:

	2023
Impiegati	22
Operai	73
Totale	**95**

Al 31 dicembre 2023 l'organico è caratterizzato da una presenza del 33% di contratti a tempo indeterminato e 67% di contratti a tempo determinato.

- ✓ Età media totale: 46 anni
- ✓ Sesso Femminile: 24,39%
- ✓ Sesso Maschile: 75,61%
- ✓ Tempo di assenteismo= 13,33%
- ✓ Indice di gravità infortuni = 0,34
- ✓ Turnover complessivo= 10,34 %
- ✓ Tasso turnover negativo= 6,67%

CLIMA AZIENDALE

Col d'Orcia è consapevole che, per assicurare la propria crescita e il miglioramento della performance aziendale deve intraprendere delle azioni atte a garantire ai propri dipendenti un ambiente di lavoro positivo, propositivo e soddisfacente; ad un clima lavorativo positivo è connesso un maggior coinvolgimento nel lavoro, una crescita nel senso di appartenenza e nella collaborazione tra colleghi. Ad aprile 2023 è stato distribuito a tutti i lavoratori un questionario volto ad effettuare un'analisi ed una "fotografia" del clima aziendale di **Col d'Orcia**.I risultati ottenuti sono stati sostanzialmente sufficienti, dando degli ottimi spunti di riflessione sugli ambiti nei quali la Società può apportare miglioramenti. Il questionario viene svolto con programmazione triennale e di conseguenza è previsto nel 2026.
Come benefit ai dipendenti presso il punto vendita è attivo un listino dedicato a prezzi scontati.

6.REQUISITI SOCIO-ECONOMICI: FORMAZIONE

Col d'Orcia segue programmi di formazione dei dipendenti con lo scopo di accrescere progressivamente la professionalità, il livello di competenze e la sicurezza sul lavoro.
Nel corso del 2023 le attività formative erogate sono state le seguenti:

Tipologia contratti	n. dipendenti
tempo indeterminato	31
tempo determinato	64
Totale	**95**

	Tempo Indeterminato n. ore	Tempo Determinato n. ore
Sicurezza lavoratori / RLS /RSPP	108	300
Formazione art. 73 Trattrice ruote / cingoli	0	26
Formazione art. 73 Carrello elevatore	16	20
Formazione DPI anticaduta/ lavori in quota	16	24
Formazione HACCP cantina / ristorazione	20	80
Formazione primo soccorso	36	16
Totale ore formazione	**196**	**466**

Nell'ambito delle attività di formazione volte a migliorare l'impatto sull'ambiente, nel triennio 2018/21, **Col d'Orcia** si è avvalsa della consulenza dell'agronomo esperto in Biodinamica dott. Adriano Zago che ha introdotto il gruppo di campagna all'approccio olistico della gestione della fattoria e alle pratiche biodinamiche nel vigneto e per le altre colture presenti nella tenuta. Anche da segnalare la partecipazione al corso di formazione denominato Cambium - Alta Formazione in Agricoltura Biodinamica, sia da parte del responsabile Agronomico di **Col d'Orcia** dott. Valerio Chechi nell'anno 2020, sia di un componente del Consiglio di Amministrazione di **Col d'Orcia** appartenente alla famiglia proprietaria della stessa nell'anno 2019.

7.REQUISITI SOCIO-ECONOMICI: RELAZIONI CON IL TERRITORIO E LA COMUNITÀ LOCALE

Da vari anni **Col d'Orcia** collabora con l'Istituto Tecnico Agrario Bettino Ricasoli di Montalcino e con svariate Università, tra cui: l'Università degli Studi di Firenze, l'Università degli Studi di Pisa e quella di Verona, offrendo la possibilità agli studenti di fare esperienza in cantina e in campagna attraverso percorsi di stage e progetti didattici che consentono lo sviluppo di competenze pratiche e professionali.

Nel corso del 2023 è stato avviato anche un progetto di alternanza scuola lavoro. Una metodologia didattica che consente agli studenti di integrare la formazione scolastica con un periodo di esperienza pratica che aiuta l'integrazione nel mondo del lavoro.

Col d'Orcia in qualità di fornitore dei monopoli Svedesi e Norvegesi, da numerosi anni ormai, soddisfa i requisiti richiesti dai protocolli AMFORI BSCI.

Firmando il codice di condotta Amfori Bsci la **Col d'Orcia** si è impegnata a adottare tutte le misure necessarie per osservare i valori ed i principi in esso indicati:

- ✓ impegno per un commercio socialmente responsabile;
- ✓ integrazione della responsabilità sociale nella cultura aziendale;
- ✓ cooperazione e responsabilizzazione delle proprie strutture e della propria catena di fornitura;
- ✓ dovuta diligenza nelle proprie strutture e nella propria catena di fornitura;
- ✓ gestione delle informazioni utili a confrontarsi con gli interessi delle parti interessate (stakeholder) nell'ottica comune di evitare ogni impatto negativo sui valori e sui principi del codice di condotta;
- ✓ monitoraggio volto al miglioramento che si fonda su un approccio finalizzato allo sviluppo.

Il giorno 30/03/2023 è stato inviato a tutti i confinanti a mezzo mail, un questionario accompagnato da uno strumento di risposta anonimo e gratuito. Alla data di redazione di questo bilancio non è stata rilevata alcuna segnalazione.
Nel corso dell'esercizio 2023, l'Azienda si è inoltre impegnata nei seguenti ambiti della gestione delle relazioni con il territori contribuendo alla crescita della comunità locale attraverso le seguenti donazioni finanziarie, di prodotti e partecipazioni dirette ad attività associative:

Beneficiario	**Tipologia**	
MANIFESTAZONE BRUNELLO CROSSING	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
CUCINA MALATI POVERI	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
ASTA ROTARY	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
ASD MONTALCINO	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
PRO LOCO S.ANGELO SCALO	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
QUARTIERI MONTALCINO PRANZO ITINERANTE	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
INAUGURAZIONE PARCO PERTINI AREZZO	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
TROFEO DEL BRUNELLO GARA ENDURANCE	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
EROICA MONTALCINO	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
QUARTIERE BORGHETTO MUSIC CIRCUS	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
RED MONTALCINO	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
INCONTRO PROGETTO SOSTENIBILITA'	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
GOLF CLUB CENE E GARE	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
AVIS MONTALCINO	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
GRUPPO MISERICORDIA MONTALCINO	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
BLUES PROLOCO CAMIGLIANO	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
CONTRADA DELLA SELVA	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
PROLOCO S.ANGELO SCALO ORCIA A TAVOLA	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
HOTEL GALLIA PREMIAZIONE TORNEO GOLF	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
ASTA WINE FOR SMILE	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
ASTA VINI EMERGENZA PER IL SORRISO	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
CENA DI GALA TARTUFO SAN GIOVANNI D'ASSO	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
VIGILI DEL FUOCO MONTALCINO	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
QUARTIERE BORGHETTO FESTA DELL'OLIO	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
ASTA BENEFICENZA VINI TOSCANA	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
LOTTERIA DI NATALE SAVOY	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
ASTA FONDAZIONE LIMPE	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
CASA DI RIPOSO DI CAMPANSI	Partecipazione Diretta	Contributo prodotti
ISTITUTO BETTINO RICASOLI	Partecipazione Diretta	Contributo economico
MISERICORDIA DI MONTALCINO ACQUISTO AMBULANZA	Partecipazione Diretta	Contributo economico

L'azienda aderisce, insieme ad altre aziende vinicole Toscane, ad alcune associazioni temporanee di impresa costituite con lo scopo di partecipare a progetti di promozione dei vini nei mercati esteri.
Inoltre, partecipa fin dalla sua creazione alla Fondazione Territoriale del Brunello di Montalcino, che è nata con lo scopo di reinvestire parte dei profitti aziendali a beneficio del territorio e dei bisognosi,

con attenzione all'ambito sociosanitario, alla cultura ed al recupero del patrimonio storico ed artistico.
L'azienda è anche socio fondatore del "Comitato per Montalcino Bio", nato nel 2015 per promuovere, nel territorio del Comune di Montalcino, lo sviluppo dell'agricoltura e degli allevamenti biologici.

8.REQUISITI SOCIO-ECONOMICI: INVESTIMENTI AZIENDALI

Calendario attività realizzate relative alla tutela ambientale

- 1991 Creazione Parco di 9 ha
- 2010 Conversione al Biologico
- 2012 Autorizzazione sfruttamento Tartufaia naturale (estensione parco)
- 2017 Pannelli fotovoltaici sul tetto della bottaia
- 2018 Introduzione pratiche biodinamiche nel vigneto
- 2022 Piantagione Acacie
- 2022 Impianto trattamento acque reflue cantina
- 2022 Sostituzione gruppo frigo

Gli investimenti aziendali per la tutela ambientale già completati e quelli in programma da sostenere/completare sono i seguenti:

Effettuati entro il 2023	Descrizione Investimento	Tipologia
2016	installazione colonnina elettrica per ricarica auto	efficientamento energetico
2018	installazione centraline rilevazioni dati metereologici	cambiamento climatico
2020	installazione caldaia a pellet 70 kW Weishaupt	efficientamento energetico
2021	Erogatori di acqua potabile con sistema di microfiltrazione	miglioramento impronta idrica
2021	Trattore agricolo dotato di tecnologia Industria 4.0 che geolocalizza la posizione del veicolo	migliorare sicurezza sul lavoro
2022	Sostituzione Gruppo frigo obsoleto	efficientamento energetico
2022	impianto di depurazione acque reflue	miglioramento impronta idrica
2022	Impianto di irrigazione vigneti HA 38	miglioramento impronta idrica
2022	Muletto elettrico	migliorare sicurezza sul lavoro
2022	Escavatore cingolato	ottimizzare fattori produzione
2022	Mini escavatore	ottimizzare fattori produzione
2019-2023	Pozzi	cambiamento climatico
2022-2023	Invaso raccolta acque	cambiamento climatico
2022-2023	Cambio forma di allevamento vigneti	cambiamento climatico
2023	Gruppo elettrogeno	efficientamento energetico
2023	Pompa monolite CSF	innovazione tecnologica
2023	N. 2 pompa Liverani	innovazione tecnologica
2023	N. 15 piastre refrigeranti per serbatoi	innovazione tecnologica
2023	N. 5 irroratori IR 300 ECO per vasca	innovazione tecnologica

2023	Tramoggia vibrante	innovazione tecnologica
2023	Rifacimento pavimenti cantina	miglioramento condizioni igieniche dello stabile
2023	Canalette locali rifacimento della pavimentazione	miglioramento condizioni igieniche dello stabile
2023	Tettoia a protezione dei vasi vinari esterni	miglioramento condizioni igieniche dello stabile
2023	Muletto elettrico	migliorare sicurezza sul lavoro
2023	Montacarichi	migliorare sicurezza sul lavoro
2023	Passerelle per bottaia da 1 a 12 e da 19 a 26	migliorare sicurezza sul lavoro
2023	Tritaraspi	innovazione tecnologica
2023	Transpallet a timone BT LHE130	innovazione tecnologica
2023	Erpice Frangizolle Viviani	innovazione tecnologica
2023	Forbici per potatura Inaco F3020	innovazione tecnologica
2023	Cisterna gasolio	migliorare sicurezza sul lavoro
2023	Impianto a vigneto ha 5,13	ottimizzare fattori produzione
2023	Portoni apertura a libro per cantina	migliorare sicurezza sul lavoro/efficientamento energetico
2023	Autoveicolo Toyota 4*4 Hilux	efficientamento energetico
2023	Ristrutturazione podere San Clemente per ricovero animali zootecnici e alimenti feed	miglioramento condizioni igieniche produzioni
2023	Impianto di irrigazione Industria 4.0 dotato di centraline di rilevazione dei parametri climatici e del terreno in campo HA 33	miglioramento impronta idrica

Previsti 2024-2025	Descrizione Investimento	Tipologia
2024	Ottimizzazione impianto riscaldamento/raffreddamento Cantina	efficientamento energetico
2024	Sostituzione climatizzazione corsie in cemento	efficientamento energetico
2024	Impiantistica elettrica, idraulica, termosanitaria	efficientamento energetico
2024	Illuminazione bottaia passaggio a LED	efficientamento energetico
2024/2025	Impianto fotovoltaico	efficientamento energetico
2024	Lavasciuga bottiglie	innovazione tecnologica
2024	Sostituzione Monoblocco	innovazione tecnologica
2024	Sostituzione Etichettatrice	innovazione tecnologica
2024	Trattore con geolocalizzatore	innovazione tecnologica
2023/2024	Impianto a vigneto ha 4,0	ottimizzare fattori produzione
2024	Nuovo impianto di irrigazione ha 3	miglioramento impronta idrica
2024	Realizzazione nuovo CED-Server - licenze software	innovazione tecnologica
2024	Impianto fibra e sostituzione Access Point per segnale internet	innovazione tecnologica
2024	Sostituzione PC x uffici	innovazione tecnologica

2024	Autoveicolo Toyota 4*4 Hilux	efficientamento energetico
2024	barrique/tonneaux	ottimizzare fattori produzione
2024	Autovettura BMW 320d	efficientamento energetico
2024	Nuovo sito internet	innovazione tecnologica

9.REQUISITI NELLA COMUNICAZIONE

Dal 2019, con l'introduzione del codice di condotta Amfori Bsci, è attiva e formalizzata una politica/procedura di comunicazione rivolta a tutti gli attori aziendali (dipendenti, collaboratori esterni), inclusiva di tutti i livelli di comunicazione (prodotti e materiali promozionali, interlocutori istituzionali, partner commerciali) e con il fine ultimo di garantire che il consumatore o il portatore di interesse in generale non sia mai tratto in inganno dalla comunicazione aziendale, con l'intento, o il rischio, che tale comunicazione possa attribuire al prodotto o all'azione aziendale in generale, un attributo che non sia oggettivo e verificabile.
A febbraio 2022 la **Col d'Orcia** ha inviato una mail ai suoi principali fornitori comunicando la propria sottoscrizione al Codice di Condotta AMFORI BSCI, chiedendo di impegnarsi a diffondere i principi ed i relativi valori.
Da oltre un anno è stato implementato un programma di riunioni periodiche (comitato operativo) al fine di migliorare i rapporti di informazione tra i vari settori aziendali e mettere in luce alcuni aspetti di miglioramento.

A seguito della adesione alla certificazione, è stato pubblicato sul sito di Col d'Orcia il Bilancio di Sostenibilità riferito all'anno 2022.

10.REQUISITI DI GESTIONE

10.1 AGRICOLA

Il piano di fertilizzazione dei vigneti viene definito annualmente in base all'analisi visiva dello stato vegeto-produttivo, alla produzione ottenuta, ad analisi del terreno ed eventualmente all'analisi fogliare.
Le valutazioni visive dello stato vegeto-produttivo si riferiscono anche a zone di un singolo vigneto, in modo da definire in modo differenziato la gestione dello stesso, dalla fertilizzazione alla potatura. Questo per cercare di raggiungere all'interno del vigneto uno stato di equilibrio ed il massimo livello di uniformità possibile.
La valutazione delle diversità dei vigneti, oltre che fra zone di uno stesso vigneto, dovute ad una molteplicità di fattori, sono oltre modo utili per definire i campionamenti nella fase per-vendemmia.
La fertilizzazione viene effettuata con concimi organici, compost e con all'ausilio della pratica del sovescio, normalmente non superando i 60 kg/ha di N all'anno.
La **Col d'Orcia** ha realizzato su parte dei vigneti un sistema di irrigazione a goccia utilizzando in parte, acqua da pozzo, in parte utilizzando acqua da un bacino creato nel 2022. Di quest'ultimo il sistema di irrigazione è stato completato nel corso del 2023. La valutazione visiva dello stato vegeto-produttivo dei vigneti, l'esperienza, oltre che i dati di piovosità e pluviometria ottenuti da tre stazioni metereologiche aziendali, permettono la definizione del piano di irrigazione.
La **Col d'Orcia** è certificata biologica dal 2013, quindi rispetta quanto necessario per tale certificazione, oltre che per la norma Equalitas:

- non utilizza diserbanti
- adotta tecniche di gestione del suolo conservative
- realizza l'inerbimento nell' interfila, in dipendenza della tipologia del terreno, della giacitura, dei rischi di erosione, delle condizioni climatiche dell'area e dello stato vegeto-produttivo del vigneto
- adotta la pratica del sovescio
- definisce un piano di concimazione
- esegue analisi fogliari con frequenza almeno triennale;
- effettua analisi del terreno con frequenza almeno quadriennale; l'Azienda a partire dal 1988 ha eseguito analisi dei suoli per mappare i propri terreni e definire le aree in cui impiantare i nuovi vigneti. Negli anni recenti e nel 2023 ha analizzato i suoli in cui sono stati realizzati, o sono programmati, i vigneti nei prossimi due anni
- fraziona la quota azotata, se superiore a 60 kg/ha;
- attua la protezione della coltura utilizzando nella minore quantità possibile i prodotti fitosanitari, scegliendo quelli a minore impatto verso l'uomo, l'agroecosistema e di sufficiente efficacia;
- adotta sistemi di monitoraggio delle malattie/parassiti (es. Lobesia Botrana, Scaphoideus Titanus)
- definisce gli interventi di difesa e la scelta dei principi attivi più adatti con i risultati del monitoraggio, dalla valutazione visiva dello stato del vigneto, in dipendenza delle condizioni metereologiche.
- adotta tecniche sostenibili per lo smaltimento e la gestione delle acque di lavaggio di macchinari e attrezzature utilizzate per i trattamenti;
- adotta un piano di gestione delle acque di lavaggio delle attrezzature per la difesa volto a eliminare l'inquinamento puntiforme;

10.2 CANTINA

La **Col d'Orcia** nell'arco degli anni ha provveduto ad ampliamenti ed ammodernamenti della cantina, arrivando alla situazione attuale che vede una capacità in serbatoi, sia di cemento che di acciaio, per circa 16.000 hl ed un parco legni per circa 8.600 hl, di cui 6.500 hl di capacità è costituito dalle tradizionali botti grandi (dai 27 hl fino ai 155 hl).
Da sempre attenta alla qualità ed alla longevità dei propri prodotti, negli anni ha fatto investimenti volti ad un continuo e costante miglioramento della produzione, come ad esempio la sostituzione del monoblocco di imbottigliamento che ha permesso di poter lavorare sotto gas inerte, al riparo dall'ossigeno, permettendo una maggiore tenuta dei vini nel tempo.
La filosofia poco interventista e di grande rispetto dell'ambiente, che ha portato alla certificazione biologica nel 2013, determina scelte importanti quali:

- adozione di protocolli di lavaggio e sanificazione volti a limitare i consumi idrici;
- verifica del piano di detersione e sanitizzazione con cadenza annuale;
- gestione delle acque reflue della cantina mediante trattamento di depurazione;
- scelta del momento della raccolta, tenendo conto degli obiettivi enologici, sulla base di valori riscontrati mediante analisi chimica e sensoriale, al fine di minimizzare gli interventi durante il processo di trasformazione;
- documentare i piani di lavoro di cantina attraverso uno o più "Protocolli di Lavorazione" per le seguenti operazioni, qualora effettuate: raccolta vendemmiale, trattamenti pre-

fermentativi, ammostatura, correzione ed integrazione nutritiva dei mosti, fermentazione alcolica e macerazione, fermentazione malo-lattica, assemblaggio, stabilizzazione tartarica e proteica, operazioni pre-imbottigliamento, imbottigliamento;
- verifica dei protocolli con cadenza annuale;
- adozione di un sistema di tracciabilità dei prodotti/lotti;
- adozione di un piano di controllo qualità delle materie prime in ingresso;
- stoccaggio del prodotto imbottigliato e/o confezionato conservando i requisiti qualitativi del prodotto, minimizzando i consumi energetici;
- definizione dei criteri di scelta del packaging considerando la capacità di preservare nel tempo le caratteristiche qualitative del prodotto;
- monitoraggio delle quantità di rifiuti di propria produzione e pianificazione del contenimento.

10.3 IMBOTTIGLIAMENTO E CONFEZIONAMENTO

Grande attenzione viene posta per la scelta del packaging attraverso la valutazione sia economica che tecnologica dei materiali, al fine di poter mantenere un alto livello estetico e qualitativo, minimizzando l'impatto ambientale e/o economico per l'azienda.
Per quanto concerne l'imbottigliamento ed il confezionamento dei propri prodotti, a **Col d'Orcia** da tempo vengono utilizzate bottiglie "leggere". Nel corso del 2022, sono poi state sostituite le bottiglie standard di peso 410 grammi con quelle da 360 grammi su alcuni vini, determinando un risparmio economico in tutta la filiera (acquisto dalla vetreria, riduzione del peso del cartone e riduzione del costo di spedizione, nonché riduzione della quantità di rifiuti per il consumatore finale).
Le scatole di imballo sono in cartone riciclato e totalmente riciclabile, mentre progressivamente si stanno sostituendo le capsule in stagno in favore di quelle in polilaminato. Inoltre, negli anni, è stato introdotto l'utilizzo di una capsula ecosostenibile in polilaminato accoppiato con bioplastiche di origine vegetale, che ha comunque delle performance identiche ad una capsula in polilaminato tradizionale.

10.4 AGRITURISMO

Col d'Orcia è da anni un "operatore" attivo nella promozione del territorio con attività di ricezione e ospitalità in azienda attraverso visite guidate, degustazioni prodotti ed esperienze enogastronomiche a "Kmzero".
Dal 1999 è socio dell'Associazione Movimento Turismo del Vino Toscana.
Dal 2022 è socio dell'Associazione Turismo dell'Olio.

11.RICERCA E SVILUPPO

La qualità del prodotto di **Col d'Orcia** e il suo miglioramento sono il risultato di un continuo, incessante lavoro di Ricerca e Sviluppo condotto assieme a Università e Istituti di Ricerca. Nel simbolo di Col d'Orcia, la parte superiore vede una mano che punta alla stella. Questa immagine esemplifica l'atteggiamento della proprietà e di tutti i collaboratori nel lavoro di tutti i giorni e si riassume nel dichiarare che **Col d'Orcia** è un pioniere della ricerca vitivinicola, in particolar modo del Sangiovese.
Nel 1989 è iniziata la collaborazione con il Dipartimento di Ortoflorofrutticoltura dell'Università di Firenze, volta ad esaminare importanti temi viticoli che successivamente diventeranno veri e propri temi di ricerca di sicuro interesse per tutto il comparto viticolo italiano. Quella presso **Col d'Orcia** risulta essere la prima apparizione delle Università in vigna a Montalcino. Alcuni dei lavori più importanti di Ricerca realizzati nel corso degli anni sono:

- **1990/2018 Selezione clonale Sangiovese**

La selezione clonale del Sangiovese è iniziata in **Col D'Orcia** nel 1990, è stata senza dubbio una delle prime selezioni clonali in epoca moderna con obbiettivo il miglioramento qualitativo dei vini prodotti con questa uva, Brunello e rosso di Montalcino.
Le precedenti selezioni clonali fatte negli anni '60 avevano l'obbiettivo di produrre maggior quantità di prodotto, la scelta andava quindi su piante più produttive senza preoccuparsi molto dell'aspetto qualitativo del vino ottenuto.
Abbiamo ottenuto l'omologazione di 3 cloni di Sangiovese commercializzati a marchio CDO, mentre i nostri impianti nuovi fatti dal 1995 sono stati eseguiti con il materiale genetico delle selezioni clonali mirate all'ottenimento di vini di qualità. Il lavoro di valutazione dei cloni selezionati presso **Col d'Orcia** e risultanti da altri lavori di selezione clonale realizzati in Toscana continua con l'impianto realizzato nel 2018 di un vigneto denominato Nastagio N8, in collaborazione con l'Associazione dei costitutori di cloni di varietà vinifere TOSCOVIT, in cui sono presenti e confrontabili i 18 cloni di Sangiovese più diffusi sul territorio toscano.

- **1991 DENSITA' DI PIANTAGIONE E PORTINNESTI**

La viticoltura italiana ha subito negli ultimi trent'anni un profondo cambiamento, dovuto a nuove tendenze di mercato, a nuovi concorrenti stranieri, a surplus produttivi e progressivi cali di consumo. Questi motivi soprattutto hanno portato ad esaminare l'argomento. Il vigneto sperimentale è stato impiantato nel 1991 con varietà Sangiovese; le distanze di piantagione sono 3x 1,25 = 2667 p/ettaro 1,80 x 1 = 5556 p/ettaro - 1,80 x 0,70 = 7.936 p/ettaro su 3 differenti portinnesti 101-14, 420A, 1103 P, ci ha fornito dati anche sul comportamento dei portinnesti alle differenti densità.
Il risultato nel lungo periodo risulta essere il seguente: le densità maggiori risultano migliori per produzione di zucchero ed antociani ma la densità più alta risulta la più stressata dalla siccità preferendo quindi la media densità. Il portainnesto più debole è risultato il migliore su tutte le densità ma sulle due densità maggiori nel lungo periodo riduce molto la produzione per ettaro. Di conseguenza la sperimentazione consiglierebbe il portainnesto di medio vigore 420A su densità media (attorno ai 5.000 ceppi/ha).

- **1990 TECNICA COLTURALE DEL TERRENO/INERBIMENTI**

La tecnica colturale tradizionalmente applicata nella viticoltura toscana era basata su lavorazioni ripetute, più o meno profonde atte ad eliminare le erbe spontanee, e quindi la competizione idrica e nutrizionale. Rispetto a questa tecnica che comporta vantaggi, ma anche inconvenienti tecnici e ambientali è stata individuata la tecnica dell'inerbimento controllato, con risultati confortanti dal punto di vista agronomico e ottimi dal punto di vista ambientale, con prospettive di utilizzo anche per la regolazione dell'attività vegetativa.
Risultato: l'inerbimento delle tre tipologie (festuca arundinacea, trifoglio subterraneum, vegetazione spontanea) ha ridotto il vigore vegetativo con migliore maturazione alcolica e fenolica delle uve, ha anticipato la maturazione, ha migliorato la calpestabilità e ridotto del tutto le erosioni.
È da tenere comunque presente che in funzione dei cambiamenti climatici in atto negli ultimi anni l'inerbimento può arrivare ad esercitare una competizione idrica eccessiva. È stato questo il primo caso di utilizzo di erbe in vigneto a Montalcino e tra i primi in Toscana e nel Centro-Sud d'Italia.

- **1995 Vigneto sperimentale Germoplasma**

Nel 1995 abbiamo impiantato un vigneto che raccoglie gran parte del germoplasma toscano bianco e rosso. In questo vigneto che è aperto a continui nuovi ingressi, ci sono oggi circa 400 differenti tipologie di vite (varietà) in parte non più coltivate a scopi produttivi. Il vigneto ha la funzione di conservazione di materiale genetico (banca) che sarebbe andato perduto a seguito dell'estirpazione dei vecchi vigneti, e di valorizzazione delle varietà migliori per la produzione di vini autoctoni con caratteristiche qualitative di pregio. Le varietà oggi recuperate a scopi produttivi oltre al Ciliegiolo e al Colorino da tempo coltivati in Toscana, sono: Foglia Tonda, Barzaglina, Puglitello, Sanforte, Abrusco e Abrostine tutte a bacca rossa.
Un settore di questo vigneto è dedicato al vitigno più importante del territorio, il sangiovese,

presente con circa cento differenti cloni o presunti cloni

- **2014-2016 PROGETTO SELEZIONE LIEVITI**

Durante la vendemmia 2014, in collaborazione con la spin-off Accademico dell'UniFi Food Micro Team S.r.l., In collaboarzione con il Professor Vincenzini, partendo da fermentazioni sia inoculate che spontanee su uva Sangiovese, sono stati isolati 10 ceppi diversi di lievito Saccharomyces cerevisaie. Dallo studio delle loro caratteristiche e del loro DNA, si è visto che si trattava di ceppi non commerciali e pertanto si è proceduti con la loro caratterizzazione su mosto sintetico in laboratorio. In base ai dati genetici e fenotipici è stato deciso di utilizzare nella vendemmia 2015 n°4 ceppi selezionati l'anno precedente per vinificare in scala reale di cantina in confronto con il ceppo commerciale solitamente in uso. A conclusione delle vinificazioni, condotte nella medesima condizione e con stessi protocolli di lavoro, abbiamo constatato che i nuovi lieviti selezionati mettevano in risalto note erbacee e minori sentori fruttati rispetto al lievito standard.

- **2016-2018 PROGETTO QUE-STAB**

La quercetina è un flavonolo a cui sono attribuite proprietà estremamente benefiche per la salute (antinfiammatorie, antiossidanti, antitrombotiche, anticarcinogeniche, ecc.). I vini Sangiovese presentano un tenore significativamente maggiore di quercetina rispetto ad altre varietà. La quercetina, a livelli elevati, può incorrere in precipitazione con formazione di sedimenti. Di conseguenza, è auspicabile eliminare i rischi di instabilità del vino in bottiglia.

Per studiare il fenomeno e individuare soluzioni tecnologiche da applicare nella vitivinicoltura toscana, nel 2016 **Col d'Orcia** ha avviato, in qualità di capofila, il progetto di Filiera QUE-STAB assieme a ISVEA S.r.l. ed al Consorzio del Vino Brunello di Montalcino, prefiggendosi l'obiettivo di mettere a punto un sistema di monitoraggio analitico idoneo a prevenire e abbattere i rischi di perdita di specifiche caratteristiche qualitative e di stabilità di prodotto, soprattutto in riferimento alle precipitazioni di Quercetina.

- **2019-2021 PROGETTO VINTEGRO**

Partenariato Europeo per l'Innovazione - Integrità e stabilità del vino Toscano

Il progetto Vintegro prevede la produzione di vini naturalmente stabili e il minore ricorso a pratiche enologiche additive e/o sottrattive, riducendo impatto ambientale ed economico.

L'obiettivo generale del progetto è quello di migliorare la qualità e l'immagine del Vino toscano:

- Ottenendo un vino naturalmente più stabile, quindi evitando precipitazioni e intorbidimenti indesiderati in bottiglia;
- Riducendo il ricorso a trattamenti chimico-fisici sul vino, con minore rimozione di composti positivi e una diminuita concentrazione di possibili allergeni nel prodotto finito;
- Riducendo l'impatto ambientale complessivo del vino, con inferiore consumo di risorse energetiche e idriche per i trattamenti stabilizzanti del vino e per la sua protezione in fase di trasporto e distribuzione;
- Riducendo i costi di produzione.

A conclusione del progetto è stato creato un test per la determinazione delle instabilità del vino basato su diverse modalità di trattamento e su nuove tecniche analitiche basate su DLS (dynamic light scattering) e potenziale Zeta;

- **2019-ancora in corso PROGETTO ZONAZIONE (Valutazione qualitativa delle uve Sangiovese atte a Brunello di alcuni territori della proprietà dell'azienda Col d'Orcia)**

Enosis ha messo a punto un metodo che permette attraverso analisi dei metaboliti secondari di caratterizzare le uve e poter fare delle valutazioni qualitative dei territori.

I caratteri qualitativi delle uve e dei vini che da queste derivano sono il risultato dell'espressione di un insieme di variabili riconducibili al vitigno, all'ambiente in cui esso è coltivato, alle pratiche colturali, alle modalità con cui l'uva è raccolta e trasportata incantina, al suo livello di maturità e poi alle tecniche di vinificazione e affinamento.
A parità di vitigno le variabili colturali e ambientali sono quelle che condizionano maggiormente la composizione dell'uva, per l'influenza che esse esercitano sull'attività fotosintetica della pianta e sull'espressione dei geni che codificano la sintesi delle proteine enzimatiche implicate nella produzione soprattutto dei metaboliti secondari, ma anchedei metaboliti primari da cui dipendono in larga misura i caratteri qualitativi delle uve e deivini.
Le uve raccolte a maturità secondo una ben precisa metodica di campionamento, sono state analizzate dal laboratorio Enosis. Sull'uva fresca si sono fatti controlli della maturità tecnologica e della maturità fenolica. Sull'uva congelata si sono determinati precursori aromatici appartenenti alle famiglie degli alcoli e benzenoidi, dei terpeni e dei norisoprenoidi.
Siamo ancora in corso di sperimentazione per valutare quali siano i territori che mostrino livelli più elevati di norisoprenoidi, un buon patrimonio polifenolico, e possono quindi considerarsi fra i migliori.

- **2020 Partecipazione al progetto LIFE ZEOWINE in qualità di stakeholder**

Il progetto LIFE ZEOWINE, capofila CNRISE - Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto per lo Studio degli Ecosistemi, è stato un progetto dimostrativo che mirava a migliorare la protezione e la gestione del suolo, il benessere della pianta e la qualità delle produzioni anche nella filiera vitivinicola biologica e biodinamica attraverso l'utilizzo di un prodotto innovativo derivante dal compostaggio di scarti della filiera vitivinicola e zeoliti. Il progetto ha dato risultati molto positivi e l'utilizzo della zeolite è stato adottato tra le pratiche regolari utilizzate da **Col d'Orcia** per migliorare l'efficienza del "sistema vigneto" in termini di utilizzazione delle risorse con riflessi positivi sulle caratteristiche della produzione.

12.RELAZIONE DEGLI AMMINISTRATORI

Questo Bilancio di Sostenibilità si riferisce all'esercizio 2023, il periodo preso come riferimento per il monitoraggio dei consumi comprende l'intero anno dal 01/01 al 31/12.
I risultati che emergono dal presente bilancio danno evidenza della recente implementazione del sistema di gestione sulla sostenibilità pertanto non è ancora possibile effettuare analisi di confronto su performance sostenibili e obiettivi stabiliti.

13.ESITO VERIFICHE ISPETTIVE

Nel mese di settembre 2023 l'azienda ha sostenuto la verifica di prima certificazione da parte dell'Organismo Valoritalia, che si è conclusa con esito positivo ed il rilascio del certificato come Organizzazione Sostenibile.
Nel corso del 2023 l'azienda ha anche svolto un ciclo di Audit interni, a cura di un consulente - Auditor qualificato, per verificare l'applicazione del sistema di gestione per la Sostenibilità ed il rispetto dei requisiti della norma Equalitas; le risultanze dell'audit sono state recepite dai responsabili aziendali, ed hanno consentito di allinearsi ai requisiti maggiori del regolamento ed avviare utili percorsi di miglioramento

Data di redazione: 22/07/2024