



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI AGRONOMIA ANIMALI ALIMENTI RISORSE NATURALI E
AMBIENTE

CORSO DI LAUREA IN TECNICA E GESTIONE DELLE PRODUZIONI BIOLOGICHE
VEGETALI

La sostenibilità nel comparto vitivinicolo: un'analisi comparata delle certificazioni volontarie

RELATORE

PROF. ROSSETTO LUCA

CORRELATORE

DOTT. LEONARDO CEI

LAUREANDO

CALLEGARI ALESSANDRO

MATRICOLA N.

1221407

ANNO ACCADEMICO

2021-2022

INDICE

RIASSUNTO	3
ABSTRACT	4
INTRODUZIONE	5
CAPITOLO I. IL QUADRO DELLE POLITICHE COMUNITARIE	6
1.1. L'AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE.....	6
1.2. IL GREEN DEAL EUROPEO.....	6
1.3. LA POLITICA AGRICOLA COMUNE.....	7
CAPITOLO II. LA SOSTENIBILITÀ NELLA FILIERA VITIVINICOLA	9
2.1. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.....	9
2.1.1. SQNPI E FUTURE EVOLUZIONI	9
2.1.2. L'AGRICOLTURA BIOLOGICA.....	12
2.2. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, SOCIALE ED ECONOMICA	15
2.2.1. VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (VIVA)	15
2.2.2. SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)(EQUALITAS)	19
CAPITOLO III. ANALISI COMPARATA DELLE CERTIFICAZIONI.....	22
3.1. GESTIONE DEL SUOLO.....	22
3.2. GESTIONE DELLA FERTILITÀ	23
3.3. GESTIONE DELL'IRRIGAZIONE.....	24
3.4. GESTIONE DELLA PIANTA.....	25
3.5. GESTIONE DELLA DIFESA.....	26
3.6. GESTIONE DELLA VENDEMMIA.....	28
3.7. BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO	30
3.8. NUOVI IMPIANTI.....	31
3.9. BUONE PRATICHE DI CANTINA / IMBOTTIGLIAMENTO / CONDIZIONAMENTO.....	33
3.10. INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	34
3.10.1 BIODIVERSITÀ	34
3.10.2 IMPRONTA IDRICA	36
3.10.3 INDICATORE ACQUA	36
3.10.4 INDICATORE VIGNETO	38
3.10.5 INDICATORE TERRITORIO	39
3.10.6 INDICATORE ARIA	40
3.10.7 IMPRONTA CARBONICA.....	41
CAPITOLO V. RISULTATI.....	42
CAPITOLO VI. CONCLUSIONI	44
BIBLIOGRAFIA.....	47
SITOGRAFIA.....	47
ALLEGATI.....	48

RIASSUNTO

Lo scopo dell'elaborato è quello di individuare quale certificazione tra il SQNPI, la Certificazione Biologica, lo Standard VIVA e lo Standard EQUALITAS, meglio di tutte incorpora i principi della sostenibilità.

La tesi riporta una parte introduttiva in cui è stato inserito un inquadramento generale sulle politiche di sostenibilità presenti a livello europeo e una descrizione delle certificazioni di sostenibilità più rilevanti presenti a livello nazionale. Segue poi il caso studio, che è rappresentato dalla comparazione delle certificazioni secondo 10 categorie (Gestione del suolo; Gestione della fertilità; Gestione irrigua; Gestione della pianta; Gestione della difesa; Gestione della vendemmia; Gestione della biodiversità; Nuovi impianti; Trasformazione; Impronte). I requisiti di ogni certificazione sono stati confrontati con gli adempimenti richiesti dalle altre. Sotto il profilo metodologico è stata creata una checklist (in allegato) dove sono stati catalogati gli adempimenti richiesti dalle varie certificazioni classificati in base alle 10 categorie precedentemente citate.

Sulla base dei risultati è possibile individuare la certificazione più idonea all'azienda in un'ottica di sostenibilità, i punti di forza e di debolezza delle certificazioni analizzate. L'elaborato di tesi può essere utilizzato dai produttori come guida alla scelta del disciplinare.

Lo studio è stato fatto tenendo in considerazione solo i requisiti che trattano la sostenibilità ambientale, senza prendere in considerazione i requisiti sociali ed economici previsti per le certificazioni EQUALITAS e VIVA.

ABSTRACT

The purpose of the paper is identified which certification between the SQNPI, the Organic Certification, the Standard VIVA and the Standard EQUALITAS, best of all incorporates the principles of sustainability.

The thesis includes an introductory part in which was inserted a general framework on sustainability policies present at European level and a description of the most relevant sustainability certifications present at national level. The case study, which is represented by the comparison of certifications according to 10 categories (Soil Management; Fertility Management; Irrigation Management; Plant Management; Defense Management; Harvest Management; Biodiversity Management; New Plants; Transformation; Footprints). The requirements of each certification were compared with the regulations of the others. Before writing the paper, I created a checklist where, I catalogued all the requirements required by the various certifications, classifying them according to the categories mentioned above.

From the results, it will be possible to identify which certification directs the company most in terms of sustainability, it will also be possible to identify the strengths and weaknesses for each one. The thesis can be used by the producers as a guide to the choice of certification.

The study was done taking into consideration only the requirements that deal with environmental sustainability, without considering the social and economic requirements for the EQUALITAS and VIVA certifications.

INTRODUZIONE

La sostenibilità del settore vitivinicolo è diventata sempre più importante negli ultimi anni. Le problematiche legate all'agricoltura intensiva negli areali viticoli hanno creato disagi anche nella popolazione residente. Per le aziende, diventa quindi sempre più urgente riorientarsi verso pratiche più sostenibili e certificate, dotandosi di un marchio di sostenibilità che rappresenta un fattore distintivo per i consumatori e un vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza.

Una recente indagine svolta su un campione di intervistati in numerosi paesi, realizzata da Wine Intelligence (Wine Intelligence, 2021) ha rilevato che i vini prodotti in modo sostenibile, sono al secondo posto tra 13 giovani tipologie di vino che offrono maggiori possibilità di crescita. Tra i paesi con consumatori maggiormente interessati troviamo Stati Uniti, Germania e Regno Unito.

La certificazione è definita come un atto mediante il quale, un organismo terzo indipendente dichiara la conformità di un'organizzazione o di un prodotto o di una denominazione di origine, ad una norma di riferimento. Ma quali sono le certificazioni tra cui un'azienda può scegliere e, soprattutto, quali sono le differenze e le similitudini tra i diversi marchi di sostenibilità?

Nel seguente lavoro di tesi saranno confrontate alcune certificazioni volontarie, ovvero la certificazione Biologica, il SQNPI (Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata), lo STANDARD SOPD EQUALITAS e lo Standard VIVA allo scopo di individuare quale certificazione incorpora al meglio il concetto di sostenibilità ambientale.

CAPITOLO I. IL QUADRO DELLE POLITICHE COMUNITARIE

La politica dell'Unione Europea (UE), in materia ambientale, intende raggiungere un elevato livello di tutela, tenendo conto della diversità delle situazioni tra i vari stati. È fondata sui principi della precauzione e della prevenzione, sul principio della correzione in via prioritaria alla fonte dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio di «chi inquina paga».

Negli ultimi anni la sostenibilità ha assunto una notevole importanza come lo dimostrano i nuovi progetti che sono stati rilasciati, in particolare:

1.1. L'AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

L'agenda 2030 è un piano d'azione dell'Unione Europea, composto da 17 obiettivi (Sustainable Development Goals) da ottemperare entro il 2030. Tutti i paesi e le parti prese in causa, agendo in associazione collaborativa implementeranno questo programma e contribuiranno a debellare la povertà e a salvaguardare il nostro pianeta.

1.2. IL GREEN DEAL EUROPEO

Il Green Deal ha lo scopo di rendere l'Unione europea il primo "blocco climaticamente neutro" entro il 2050 (Comunicazione della Commissione europea del 11 dicembre 2019). Un capitolo importante è quello relativo alla strategia Farm To Fork che punta ad avere un impatto ambientale neutro o positivo, mitigare il cambiamento climatico, invertire la perdita di biodiversità, garantire la sicurezza alimentare e preservare l'ecosostenibilità economica degli

alimenti. Entro il 2030 si punta ad avere il 25% degli ettari, dedicati al settore primario, certificati Biologici ed il restante 75% destinato all'agricoltura sostenibile

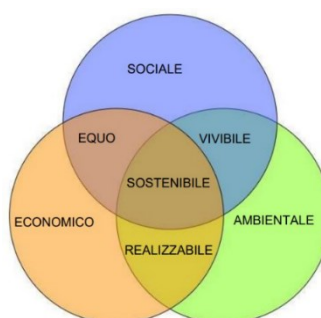


Figura 1 Concetto di sostenibilità

1.3. LA POLITICA AGRICOLA COMUNE

Con la comunicazione della Commissione europea del 29/11/2017 “ il futuro dell'alimentazione e dell'agricoltura”, attribuisce alla PAC un ruolo determinante nel contribuire al raggiungimento degli obiettivi dello sviluppo rurale. La PAC attualmente in vigore è la 2014-2020, ma a causa di mancati accordi politici è stata prorogata di 2 anni. Nel 2023 uscirà la nuova Politica Agricola Comune 2023-2027, i cui obiettivi si ispirano alla strategia Farm To Fork. Verrà richiesta agli agricoltori una riduzione del 50% dell'uso di fitofarmaci/antibiotici/fertilizzanti e una conversione di almeno il 25% degli appezzamenti all'agricoltura Biologica.

Gli obiettivi nel 1962 (anno in cui entrò in vigore la prima PAC) erano 5:

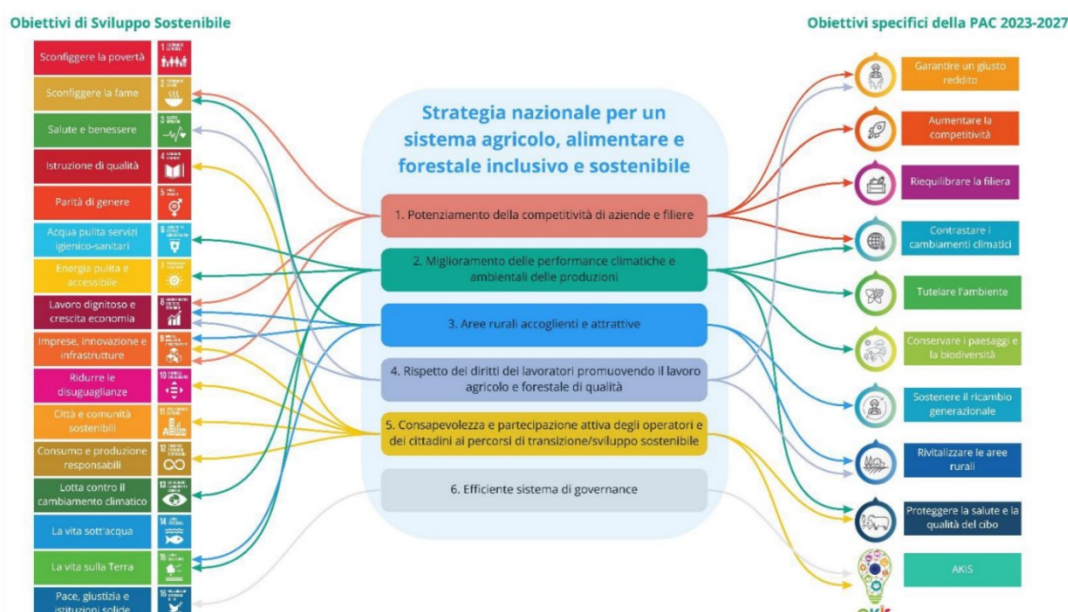
1. Incrementare la produttività agricola.
2. Assicurare un tenore di vita equo alla popolazione agricola.
3. Stabilizzare i mercati.
4. Garantire la sicurezza degli approvvigionamenti.
5. Assicurare prezzi ragionevoli per i consumatori.

Ad oggi possiamo considerare tutti questi requisiti raggiunti.

Con la nuova PAC gli obiettivi sono diventati 9:

1. Sostenere un reddito agricolo sostenibile e la resilienza del settore agricolo in tutta l'unione per migliorare la sicurezza alimentare a lungo termine e la diversità agricola.
2. Migliorare l'orientamento al mercato e aumentare la competitività delle aziende agricole sia a breve che a lungo termine, compresa una maggiore attenzione alla ricerca, alla tecnologia e alla digitalizzazione.
3. Migliorare la posizione degli agricoltori nella catena del valore.
4. Contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento a essi, anche riducendo le emissioni di Gas a effetto serra e rafforzando il sequestro del carbonio, ad esempio promuovendo l'energia sostenibile.
5. Favorire lo sviluppo sostenibile e un'efficiente gestione delle risorse naturali come l'acqua, il suolo e l'aria, anche riducendo la dipendenza chimica.
6. Contribuire ad arrestare la perdita di biodiversità, migliorare i servizi ecosistemici e preservare gli habitat e i paesaggi.
7. Attivare e sostenere i giovani agricoltori e facilitare lo sviluppo imprenditoriale nelle aree rurali.
8. Promuovere l'occupazione, la crescita e la parità di genere compresa l'imprenditorialità femminile in agricoltura, l'inclusione sociale e lo sviluppo locale nelle aree rurali, comprese la bioeconomia circolare e la silvicoltura sostenibile.
9. Migliorare la risposta dell'agricoltura dell'UE alle esigenze della società in materia di alimentazione e salute.

Tutti gli obiettivi della nuova PAC sono stati creati in corrispondenza all'Agenda 2030



*Figura 2
Confronto
Obiettivi di
Sviluppo
Sostenibile
e Obiettivi
della PAC*

CAPITOLO II. LA SOSTENIBILITÀ NELLA FILIERA VITIVINICOLA

Con Sviluppo Sostenibile, come definito dal Rapporto Brundtland del 1987, si intende un sistema che permette il soddisfacimento dei bisogni della generazione presente, senza compromettere la possibilità delle generazioni future di realizzare i propri. La sostenibilità va quindi affrontata su tre pilastri fondamentali ambientale, sociale ed economico. Ad oggi esistono numerosi standard/sistemi di produzione, ma non tutti inglobano appieno i tre principi. Di seguito verrà fatta una breve descrizione delle certificazioni suddividendole nei vari pilastri della sostenibilità ambientale sociale ed economica.

2.1. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

2.1.1. SQNPI E FUTURE EVOLUZIONI

Il Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata (SQNPI) è uno schema di certificazione volontario per prodotti agricoli e agroalimentari ottenuti con tecniche di produzione integrata.



Figura 3 Logo SQNPI

Con produzione integrata si fa riferimento ad una agricoltura il cui scopo è quello di fornire prodotti sani basandosi su alcuni principi fondamentali ovvero: limitare l'inquinamento dell'acqua e del suolo; mantenere il sistema suolo utilizzando anche pratiche utili ad incrementare il sequestro di carbonio e l'efficientamento della risorsa acqua; utilizzare in modo razionale i mezzi chimici limitando l'utilizzo di principi attivi ad alta tossicità; sostenere il ripristino, il mantenimento e il miglioramento della biodiversità locale.

Il SQNPI è stato attuato dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MIPAAF). I lavori per la sua realizzazione sono iniziati nel 2014 ed è diventato operativo nel gennaio 2016 (anno di prima certificazione). È stato istituito dall'Art. 4 ai commi 3-9 del Disegno di Legge n. 2260-bis B "Disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari".

Il campo di applicazione comprende le fasi agronomiche che vanno dalla coltivazione fino alla raccolta delle colture, per le quali sono definite le modalità di produzione nei disciplinari regionali. Il Sistema è finalizzato a garantire una qualità del prodotto finale significativamente superiore alla concorrenza convenzionale. Le attività agricole vengono eseguite in conformità a norme tecniche di produzione integrata, le quali prevedono che vengano utilizzati tutti i mezzi produttivi e di difesa delle produzioni agricole dalle avversità, volti a ridurre al minimo l'uso delle sostanze chimiche di sintesi e a razionalizzare la fertilizzazione, nel rispetto dei principi ecologici, economici e tossicologici. La loro verifica è eseguita in base a un piano di controllo da organismi terzi secondo le norme vigenti. Possono assoggettarsi alla certificazione soggetti, singoli o associati, appartenenti alle categorie dei produttori, dei condizionatori, dei trasformatori e dei distributori.

I prodotti conformi al sistema possono essere contraddistinti dallo specifico marchio del SQNPI di cui all'art. 8 del DM 4890/2014, il quale prevede di essere utilizzato in conformità con le prescrizioni del manuale d'uso. Il marchio può essere utilizzato in abbinamento con marchi privati o collettivi che qualifichino il prodotto sulla base di standard diversi purché non si generi confusione nel consumatore. Il certificato ha una durata di diciotto mesi e fa riferimento ai prodotti notificati in domanda di una singola annata, la certificazione ha rinnovo annuale, quindi l'azienda ogni anno dovrà presentare la domanda di adesione nel sito Rete Rurale.

Le Norme Tecniche di Produzione Integrata a cui il sistema fa riferimento sono 3 e vengono assoggettate a riesame annuale. Le norme a cui fare riferimento per l'annata 2022 sono le seguenti:

- SQNPI - ADESIONE GESTIONE CONTROLLO/2022.
- LINEE GUIDA NAZIONALI DI PRODUZIONE INTEGRATA DELLE COLTURE: sezione difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti.
- LINEE GUIDA NAZIONALI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2022: per la redazione dei disciplinari regionali/sezione tecniche agronomiche.

- DISCIPLINARI REGIONALI.

Le linee guida nazionali vengono approvate dall'Organismo Tecnico Scientifico (OTS), le regioni e le provincie autonome possono modificarle per adattarle al loro territorio, previa verifica di conformità alle LGNPI (Linee Guida Nazionali di Produzione Integrata) da parte dei gruppi specialistici dell'OTS .

Le non conformità (NC) vengono assegnate nel caso in cui l'operatore non rispetti il disciplinare di produzione e vengono classificate in lievi, medie e gravi con un punteggio di demerito rispettivamente pari a 1, 2 o 3 punti. Qualora le stesse non conformità vengano ripetute nelle due annate agrarie successive, il punteggio relativo viene raddoppiato. Nel caso in cui la sommatoria dei punteggi attribuiti alle non conformità rilevate nel corso di una annata agraria, abbia un punteggio uguale o superiore a 10, viene applicata l'esclusione dell'unità elementare di coltivazione (UEC) o del lotto. Anche per alcune NC gravi è prevista l'esclusione del lotto/UEC, queste vengono indicate dalla presenza della dicitura "SI" alla colonna "ESCLUSIONE dell'UEC o del LOTTO" dell'allegato I. In presenza di 5 NC gravi o in seguito ad un punteggio superiore o uguale a 20, ottenuto dalla sommatoria delle varie NC, avviene la sospensione del processo di certificazione aziendale.

A partire dall'anno 2022 le nuove linee guida prevedono l'introduzione di una Certificazione Facoltativa Transitoria rivolta alle aziende operanti dopo la raccolta. Questi adempimenti non sono obbligatori per quest'anno, ma lo diventeranno dall'anno prossimo, per cui se l'azienda vorrà ottenere anche questa certificazione, dovrà essere lei stessa a fare richiesta di attuazione all'OdC. Alle aziende aderenti vengono applicati ulteriori requisiti che fanno riferimento ai pilastri ambientale, sociale ed economico. Fanno riferimento al primo pilastro: il monitoraggio della gestione dei rifiuti, degli scarti e dei sottoprodotti della lavorazione, del consumo dell'acqua dolce utilizzata nell'impianto di trasformazione/condizionamento, del consumo energetico; la riduzione degli imballaggi in favore alla scelta di quelli riutilizzabili. I requisiti legati ai pilastri di natura socio-economica prevedono: la redazione di un elenco dei dipendenti aggiornato, l'iscrizione all'INPS o la predisposizione di documenti con uguale valenza (es. DURC), la dimostrazione di non aver riportato condanne amministrative o penali per violazioni della normativa in materia di lavoro e legislazione sociale, la predisposizione dell'analisi dei rischi presentando un DVR (documento di valutazione rischi) o adottando un registro degli infortuni, la

predisposizione di un piano aziendale in cui venga dimostrata la formazione del personale riguardo i temi di sicurezza sul lavoro e sulla sostenibilità delle produzioni.

A tutti i requisiti è stata attribuita gravità che può variare da 1 ad un massimo di 6 punti. Per ottenere la Certificazione Facoltativa Transitoria la sommatoria dei punteggi non dovrà superare gli 8 punti. Per gli operatori aderenti sarà obbligatorio pubblicizzare l'adesione aziendale all'iter di certificazione nella maniera che reputano più opportuna.

Per l'annata 2022 le aziende vitivinicole che otterranno la Certificazione Facoltativa Transitoria saranno conformi anche al Sistema di Certificazione della Sostenibilità della Filiera Vitivinicola. Quest'ultimo è stato introdotto con la legge del 17 luglio 2020 n. 77 art 224ter. Il disciplinare si basa sulle linee guida nazionali di produzione integrata per la filiera vitivinicola, di cui alla legge 3 febbraio 2011, n. 4, integrato con i requisiti di sostenibilità introdotti dalla Certificazione Facoltativa Transitoria.

2.1.2. L'AGRICOLTURA BIOLOGICA

La produzione biologica, come definito dal regolamento 2018/848, è un sistema che prevede l'implementazione dei migliori procedimenti naturali per la produzione agroalimentare. Gli obiettivi principali sono la salvaguardia dell'ambiente, del clima e delle risorse naturali, la biodiversità ed il benessere animale, promuovendo le filiere corte e la produzione locale. Le norme fanno riferimento a tutta la filiera del prodotto (produzione, preparazione, lavorazione, trasporto, stoccaggio, distribuzione fino alla fornitura al consumatore finale), rivolgendo particolare attenzione al produttore, al quale viene assicurato un reddito equo derivante dalla produzione e vendita di prodotti dall'elevata qualità certificata, riconosciuta come tale dai consumatori (perfetta integrazione con i requisiti della PAC).



Figura 4 Logo Biologico UE

L'agricoltura biologica in Europa è stata regolamentata per la prima volta a livello comunitario nel 1991 con il Reg. (CEE) n° 2092/91 relativo al metodo di produzione biologica di prodotti agricoli. Nasce dalla richiesta di piccole aziende nel riconoscere metodi di coltivazione poco impattanti per produrre prodotto sano e sostenibile. Nel 2018 è stato approvato il nuovo regolamento UE2018/848 entrato in vigore nel 2022.

Il regolamento 848 ha previsto un ampliamento e un miglioramento degli obiettivi legati alla sostenibilità già presi in considerazione con il vecchio regolamento, tra questi troviamo: contribuire a tutelare l'ambiente ed il clima, conservare a lungo termine la fertilità dei suoli, contribuire efficacemente a un ambiente non tossico, incoraggiare il mantenimento delle razze/specie rare autoctone in via di estinzione, preservare elementi del paesaggio naturale, prevenire e combattere l'impoverimento in sostanza organica del suolo, utilizzare sementi e animali con un grado elevato di diversità genetica di resistenza alle malattie e di longevità.

Un'importante novità aggiunta con il nuovo regolamento è la possibilità di accedere all'iter di certificazione sia in forma singola che in forma associata (Certificazione Di Gruppo) rispettando alcune restrizioni.

Gli operatori che intendono certificarsi devono sottoporsi all'iter di certificazione. Innanzitutto dovranno individuare un ente certificatore accreditato; dal momento in cui verrà firmato il contratto inizierà il periodo di conversione. Viene assoggettata l'azienda al piano di controlli effettuando una notifica informatica di inizio attività; la notifica può essere fatta tramite qualsiasi centro di assistenza agricola incaricato (CAA), e viene presentata alla regione competente utilizzando il sistema informativo nazionale SIB (Sistema Informativo del Biologico) salvo per le regioni dotate di proprio sistema regionale (Emilia Romagna, Lombardia, Marche, Piemonte, Puglia, Toscana, Umbria e Veneto).

Assieme alla notifica è necessario costituire il fascicolo aziendale. I documenti necessari per accedere al sistema sono la notifica informatizzata, le planimetrie relative alle superfici dichiarate e agli immobili dichiarati, un documento d'identità del titolare/rappresentante aziendale, lo statuto, la visura camerale e la dichiarazione di impegno dell'operatore. Per i preparatori è necessario aggiungere anche l'autodichiarazione sanitaria DIA, SCIA o NIA e la copia del manuale di autocontrollo. Qualora l'operatore introduca nuove attività di produzione o effettui modifiche all'attività già comunicata all'ODC vige l'obbligo di presentare una notifica di variazione.

La conclusione dell'iter di certificazione deve avvenire sempre entro 90 giorni dal rilascio della notifica.

Per gli operatori che soddisfano i requisiti delle norme di produzione viene rilasciato un attestato di certificazione che ha una validità massima di 36 mesi.

Nel caso in cui l'operatore desideri vendere il prodotto certificato con il logo UE dovrà compilare un apposito modulo, con tale documento vengono approvate preventivamente dall'ODC le diciture di conformità presenti sull'etichetta dei prodotti confezionati.

L'ODC, durante la visita ispettiva, può assegnare delle non conformità nel caso in cui individui delle irregolarità. Quest'ultime si suddividono in: i) **inosservanza** (inadempienza lieve che non compromette la conformità del processo di produzione); ii) **irregolarità** (inadempienza che compromette la qualificazione dei prodotti ma non la conformità del processo); iii) **infrazione** (inadempienza sostanziale che compromette la conformità dei prodotti, del processo produttivo, del sistema di autocontrollo o degli obblighi contrattuali con l'ODC).

Il numero di visite che possono essere svolte in un anno varia in base alla classe di rischio in cui ricade l'azienda, se bassa è prevista una sola visita all'anno, se media sono previste 2 visite e se alta ne sono previste 3.

Se l'azienda risulta conforme viene rilasciata la certificazione con rinnovo triennale, a questo punto l'azienda può inserire il logo UE nell'etichetta (deve essere approvata dall'OdC).

La certificazione biologica è riconosciuta in diversi stati nel mondo ed ognuno ha il suo logo, in tabella 1 sono riportati alcuni loghi.

PAESE	LOGO	PAESE	LOGO
Unione Europea		Giappone	
Stati Uniti		Svizzera	
Canada		Corea del Sud	

Tabella 1 alcuni loghi Biologici nel mondo

2.2. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, SOCIALE ED ECONOMICA

2.2.1. VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (VIVA)

VIVA è un progetto nazionale avviato nel 2011 dal Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) con l'obiettivo di misurare e migliorare le prestazioni di sostenibilità della filiera vitivinicola attraverso l'analisi di quattro indicatori ARIA (impronta climatica); ACQUA (impronta idrica); VIGNETO (impatto delle pratiche di gestione agronomica e di difesa); TERRITORIO (impatto socio-economico-culturale).



Figura 5 logo VIVA

La fase pilota è stata condotta in collaborazione con il Centro di Ricerca OPERA dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza e il Centro di Competenze Agroinnova dell'Università di Torino. Questa prima fase conclusa nel 2014, ha portato alla stesura della prima versione dei Disciplinari nel 2016. Dal 2019 sono disponibili i Disciplinari nella loro ultima revisione 2.1, in totale i disciplinari sono cinque.

- Disciplinare VIVA Prodotto
- Disciplinare VIVA Organizzazione
- Disciplinare VIVA Verifica
- Disciplinare VIVA Etichetta Prodotto
- Disciplinare VIVA Etichetta Organizzazione

Le azioni e le strategie aziendali devono essere misurabili. Per tale ragione è necessario identificare, all'interno di ogni pilastro della sostenibilità, specifici criteri definiti chiaramente attraverso indicatori di conformità. Gli indicatori devono poter dimostrare la relazione di causa-effetto rispetto agli obiettivi di sostenibilità definiti.

La diagnosi di sostenibilità in VIVA può essere affrontata a livello di organizzazione o di prodotto. A livello di organizzazione, permette di svolgere una valutazione complessiva delle prestazioni ambientali dell'azienda stessa, mentre a livello di prodotto, consente di eseguire un'analisi focalizzata su uno specifico prodotto. In entrambi i casi, le analisi condotte consentono di acquisire consapevolezza sulle possibilità di miglioramento nelle aree che risultano essere più critiche.

La certificazione si basa su 4 pilastri fondamentali: ambientale, sociale, economico e culturale.

Il pilastro AMBIENTALE trova riscontro nei quattro indicatori per quanto riguarda:

1. ARIA → Vengono valutati gli impatti che la produzione di un prodotto/attività aziendali hanno in termini di emissioni climalteranti attraverso l'analisi dell'efficienza e dell'entità dei consumi energetici e delle emissioni dirette ed indirette di gas a effetto serra.
2. ACQUA → Vengono analizzati i consumi di acqua diretti ed indiretti, facendo riferimento ai consumi idrici legati alla gestione in vigneto ed in cantina. Vengono tenuti in considerazione irrigazioni, trattamenti, quantitativi, presenza di strumenti antideriva, volumi d'acqua utilizzati in ogni sito di vinificazione/imbottigliamento.
3. TERRITORIO → Fa riferimento a termini ambientali, etico-sociali ed economici. L'indicatore è composto da ventinove requisiti obbligatori suddivisi tra paesaggio e biodiversità, società e cultura, economia ed etica.
4. VIGNETO → Viene valutata l'analisi dell'efficienza nella conservazione del suolo, della sua fertilità, nella riduzione di fenomeni di erosione e compattamento, gli impatti ambientali fanno riferimento alla gestione del vigneto (trattamenti, concimazioni, ...). la valutazione viene fatta prendendo in considerazione 6 parametri: difesa; concimazione; sostanza organica; compattamento; erosione; paesaggio. Il risultato permette all'azienda di comprendere quali fattori della gestione agronomica adottata rappresentano dei fattori di rischio.

Il pilastro SOCIALE, trova riscontro negli indicatori per quanto riguarda:

1. Tutela dei lavoratori, garanzie di sicurezza e salute.
2. Adeguata formazione del personale.
3. Realizzazione di attività a sostegno dei giovani e delle donne.

4. Gestione delle relazioni con il territorio, i residenti e gli abitanti.
5. Attenzione alla sicurezza e alla salute dei consumatori.
6. Comunicazione al pubblico chiara, uniforme e trasparente.

Il pilastro ECONOMICO, trova riscontro negli indicatori per quanto riguarda:

1. Investimenti per promuovere la green economy e l'economia circolare.
2. investimenti di pubblica utilità.
3. Equo compenso per i produttori della filiera.

Il pilastro CULTURALE della sostenibilità trova riscontro negli indicatori che mirano a valorizzare l'identità del territorio in cui l'azienda è inserita e a proteggere e a promuovere il patrimonio culturale (inteso come quei beni che, per particolare rilievo storico culturale ed estetico, sono di interesse pubblico e costituiscono la ricchezza di un luogo e della relativa popolazione), in particolare:

1. Le tradizioni popolari.
2. La cultura agraria locale.
3. I beni archeologici, artistici e naturali.
4. Il patrimonio architettonico.
5. Le produzioni locali (anche attraverso iniziative legate al turismo eno-gastronomico).

La copertura temporale per la raccolta dei dati è di dodici mesi e l'etichetta ha una validità biennale a partire dalla data di certificazione. Al momento del rinnovo l'azienda dovrà mettere in atto almeno un obiettivo di miglioramento per indicatore. L'organizzazione certificata è tenuta a rispettare il principio di trasparenza per cui è necessario divulgare in maniera chiara i risultati conseguiti. Per provare la veridicità delle informazioni divulgate è necessario il controllo da parte di un ente terzo imparziale. Andranno verificati per ciascun indicatore la coerenza dei calcoli eseguiti e il rispetto dei requisiti e dei piani di miglioramento. La verifica da parte dell'OdC ha frequenza biennale. Nel caso in cui l'azienda risulti conforme verrà rilasciato un attestato di conformità.

Per la certificazione VIVA sono previsti tre tipologie di etichette, una riferita al prodotto, una riferita all'organizzazione e una rivolta al mercato internazionale. L'etichetta di organizzazione ha due varianti, una riferita alle aziende vitivinicole che comprende tutti gli indicatori ed una rivolta alle aziende trasformatrici/imbottigliatrici che riporta solamente tre indicatori (non è presente l'indicatore vigneto). Assieme all'etichetta viene rilasciato anche un QR Code specifico per ogni prodotto che indirizza il consumatore ad una pagina internet in cui sono inseriti e visualizzabili:

- Risultati dell'analisi degli indicatori VIVA.
- External Communication Report relativi agli indicatori VIVA analizzati.
- Documento "Interventi di riduzione degli impatti" relativi agli indicatori VIVA analizzati, nel quale sono descritti gli interventi di miglioramento effettuati dall'azienda sulla base del "Piano di miglioramento".
- Breve descrizione dell'organizzazione/prodotto certificato VIVA.



Figura 6 loghi VIVA dedicati al commercio italiano



Figura 7 logo VIVA dedicato al commercio estero

Il marchio VIVA di organizzazione potrà essere utilizzato sulla cartellonistica o sul materiale pubblicitario ma non può essere applicato sui prodotti, che però possono riportare una dicitura specifica:

per il mercato italiano

“nome dell'azienda/ragione sociale” è certificata VIVA - La Sostenibilità nella Vitivinicoltura in Italia - Programma promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
www.viticulturasostenibile.org”

oppure

Programma promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare.
www.viticolture.sostenibile.org

Per il mercato estero

“nome dell'azienda/ragione sociale” is certified VIVA - Sustainability in the Italian wine sector -
Program promoted by the Italian Ministry for the Environment, Land and Sea.
www.viticolture.sostenibile.org

oppure

Program promoted by the Italian Ministry for the Environment, Land and Sea.
www.viticolture.sostenibile.org

Affianco alla dicitura in etichetta l'azienda potrà inserire il logo VIVA. Il materiale predisposto per l'etichettatura dell'organizzazione e per la comunicazione sulle bottiglie dovrà essere condiviso con gli uffici competenti del MiTE.

Nel caso in cui le organizzazioni aderenti a VIVA siano in possesso dell'attestato della Conformità agro-climatica ambientale (ACA) o della Certificazione SQNPI, potranno applicare una versione semplificata degli Indicatori vigneto e territorio (Vigneto easy e Territorio easy).

2.2.2. SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)(EQUALITAS)

Lo Standard SOPD, “Sostenibilità della Filiera Vitivinicola: Organizzazioni, Prodotti, Denominazioni di Origine”, mira a condividere un approccio omogeneo alla sostenibilità su tre pilastri fondamentali ovvero Ambientale, Sociale ed Economico. Lo Standard è composto da tre moduli applicativi i quali consentono la certificazione di: ORGANIZZAZIONI (OS), PRODOTTI (PS) E DENOMINAZIONI DI ORIGINE (DpS). Lo Standard viene aggiornato periodicamente in un'ottica di miglioramento continuo. Ad oggi siamo in un periodo di passaggio dalla revisione 03 alla revisione 04, dal 01/08/2021 le aziende possono iniziare l'iter di certificazione adottando lo standard rev.04. Lo standard rev.03 può essere utilizzato fino al 01/08/2022, data in cui diventerà obbligatoria l'adozione dello standard rev.04. Il nuovo standard ha portato ad alcune novità

come: la possibilità di certificare prodotti vinicoli aromatizzati; l'aggiunta di nuovi requisiti relativi alla biodiversità; l'implementazione di un piano di controllo e campionamento delle acque reflue; il calcolo dell'indice e della gravità di infortunio; il calcolo degli indicatori etico-sociali; i rapporti con terzi ed infine l'adattamento degli indicatori ambientali alle norme internazionali UNI EN ISO 14064-1 e 14067 e 14046. La rev.04 inoltre è stata elaborata in armonia con gli obiettivi dell'agenda 2030.

La certificazione Prodotto Sostenibile può essere applicata solamente nel caso in cui l'organizzazione sia già certificata Organizzazione Sostenibile. È possibile certificare solo uno o più prodotti ottenuti da un'organizzazione.

La certificazione Denominazione per la Sostenibilità è attuabile quando almeno il 60% della superficie vitata, rivendicata dalla DO, è conforme allo Standard. Gli ettari vengono calcolati in base ai dati disponibili dalle ultime due vendemmie.

Per ciascun modulo sono previsti requisiti oggettivi e verificabili e questi sono suddivisi in base al contesto in:

- ASSICURAZIONE QUALITÀ: Sistema di gestione della sostenibilità; procedure sui processi principali (es. processi produttivi, approvvigionamento) e trasversali (es. gestione risorse, comunicazione, misurazione e miglioramento).
- BUONE PRATICHE AGRICOLE: Gestione del suolo; gestione della fertilità; irrigazione; gestione della pianta; gestione della difesa; gestione della vendemmia; gestione della biodiversità; scelta di nuovi impianti e manutenzione.
- BUONE PRATICHE DI CANTINA, IMBOTTIGLIAMENTO/CONDIZIONAMENTO: Raccolta; vinificazione; imbottigliamento/condizionamento; detersione e sanitizzazione; packaging; gestione acque reflue e rifiuti; monitoraggio consumi.
- BUONE PRATICHE SOCIO-ECONOMICHE: Rispetto dei diritti dei lavoratori; assenza di discriminazioni; applicazione CCNL; convenzioni ILO; formazione, salute, sicurezza, benessere dei lavoratori; rapporti con la comunità locale e il territorio.
- BUONE PRATICHE DI COMUNICAZIONE: Politica di comunicazione, Bilancio di sostenibilità con cui rendicontare le attività svolte in materia di sostenibilità, obiettivi raggiunti e i miglioramenti programmati.

L'azienda per certificarsi deve calcolare anche tre indicatori ambientali: BIODIVERSITÀ [metodologia Biodiversity Friend], IMPRONTA CARBONICA [Carbon Footprint] ISO 14064-1 (OS) / ISO 14067 (PS) e IMPRONTA IDRICA [Water Footprint] ISO 14046). Questi sono il risultato delle buone pratiche ambientali applicate, pertanto non hanno scopo di confronto fra diverse aziende o prodotti, bensì di rappresentare un parametro interno all'azienda che permetta di monitorare la propria realtà, valutare l'efficacia delle azioni adottate e i risultati ottenuti definendo anche degli ambiti di miglioramento.

Per ottenere la certificazione, un'organizzazione dovrà dimostrare di essere conforme allo Standard SOPD in relazione al modulo scelto e questo verrà fatto tramite la verifica dei requisiti. Quest'ultimi si suddividono in: Maggiori (M) per i quali è richiesto di ottemperare la totalità di essi sin dal primo anno di certificazione e continuamente per il resto degli anni; Minori (m) per i quali è richiesto di ottemperare il 30% di quelli applicabili entro il primo triennio di certificazione; Raccomandazioni (R) dove è richiesto di ottemperare il 10% di quelli applicabili entro il primo triennio di certificazione. Gli indicatori vanno misurati nell'arco del primo triennio di certificazione e successivamente almeno una volta nell'arco di ogni rinnovo.

Per ciascun modulo è previsto un marchio, utilizzabile secondo le modalità definite dal Contratto di utilizzo dello Standard EQUALITAS, dalla concessione d'uso del Logo ©Equalitas e dal Regolamento uso logo e marchio di Equalitas. Il certificato Equalitas ha una durata pari a tre anni e il mantenimento della certificazione è soggetto a sorveglianza annuale e rinnovo triennale.



Figura 8 logo Equalitas

CAPITOLO III. ANALISI COMPARATA DELLE CERTIFICAZIONI

In questo capitolo verranno messi a confronto gli Standard ed i Sistemi appena descritti. Nei vari sotto capitoli sono stati presi in considerazione i punti che riguardano la gestione del suolo, della fertilità, dell'irrigazione, della pianta, della difesa, della vendemmia, della biodiversità, dei nuovi impianti, della trasformazione e delle impronte.

Per una consultazione più semplice dei seguenti temi è consigliata la consultazione della Checklist presente nell'allegato

3.1. GESTIONE DEL SUOLO

La gestione del suolo è trattata ampiamente in tutti i disciplinari, in particolare si fa riferimento al divieto di utilizzo di erbicidi chimici nell'interfila. Questo requisito è stato creato non tanto per limitare l'utilizzo di principi attivi con finalità diserbante, ma per garantire la presenza di un cotico erboso necessario a limitare i fenomeni di erosione e lisciviazione. I trattamenti erbicidi svolti nel sottofila sono ammessi ma limitati in termini di superficie, principi attivi utilizzabili e quantità. Sono favorite quindi le lavorazioni meccaniche purché fatte sempre in ottica di preservare la struttura, la fertilità del terreno e limitando al massimo la possibilità dell'erosione. Sono da preferire tecniche conservative e poco dispendiose in termini energetici.

La pratica dell'inerbimento è regolamentata dallo Standard EQUALITAS e dal SQNPI e fa riferimento alla copertura del suolo tramite semine o essenze spontanee gestite con lo sfalcio. L'utilizzo di questa pratica permette un miglioramento delle condizioni di adattamento delle colture per massimizzarne i risultati produttivi, per favorire il controllo delle infestanti, per migliorare l'efficienza dei nutrienti riducendo le perdite per lisciviazione, ruscellamento ed evaporazione, per mantenere il terreno in buone condizioni strutturali, per prevenire l'erosione e smottamenti, per preservare il contenuto in sostanza organica e favorire la penetrazione delle acque meteoriche e di irrigazione. Il grado e la durata dell'inerbimento sono disciplinati in funzione alla pendenza dell'appezzamento. Il SQNPI prevede il sovescio come un'alternativa all'inerbimento; negli appezzamenti di pianura, con pendenze comprese tra il 10% ed il 30%, è ammesso solo a filari alterni mentre il regolamento Biologico lo permette senza particolari

restrizioni. La composizione di semi che andranno a formare il sovescio può variare in quantità e varietà, lo Standard VIVA, per l'indicatore territorio, prevede la definizione del tipo di coltura e l'estensione delle superfici interessate.

Un buon controllo delle infestanti presenti nel sottofila può essere eseguito consultando il “Prontuario per il Vignaiolo SPEVIS”. Il manuale indica che il controllo del cotico erboso va gestito in modi diversi durante la stagione. Nei primi mesi (marzo-aprile-maggio) il terreno mantiene costantemente un buon grado di umidità a causa delle frequenti piogge e questo comporta una veloce crescita delle infestanti. Risulta quindi poco efficace procedere alla loro totale eliminazione, è preferibile una lavorazione utilizzando un rincalzatore. Nei mesi successivi (da giugno in poi) le temperature si alzano e le piogge sono meno frequenti, quindi la crescita del cotico erboso rallenta. In queste situazioni procedere tramite l'utilizzo di uno scalzatore interfilare risulta la scelta migliore per ridurre l'infestazione.

3.2. GESTIONE DELLA FERTILITÀ

La fertilizzazione delle colture ha l'obiettivo di garantire produzioni di elevata qualità e in quantità economicamente sostenibili nel rispetto delle esigenze di salvaguardia ambientale, del mantenimento della fertilità e della prevenzione delle avversità.

Per il mantenimento della fertilità sono richieste da tutti disciplinari, tranne per il Biologico, le analisi del terreno, quest'ultime devono contenere tutti i parametri richiesti, ovvero: granulometria, pH, capacità di scambio cationico, sostanza organica, calcare totale, calcare attivo, azoto totale, potassio scambiabile e fosforo assimilabile. I dati ottenuti vengono utilizzati per redare il piano di concimazione annuale nel quale vengono indicate le quantità di azoto, fosforo e potassio che si prevedono di distribuire nel corso dell'annata. Il disciplinare di Produzione Integrata e il disciplinare di EQUALITAS consentono l'integrazione delle analisi del terreno con l'utilizzo dei dati ottenuti dalle analisi fogliari o dall'analisi visiva dello stato vegetativo.

Nel caso di produzioni biologiche la quantità di N/ha non può superare i 160kg/ha mentre in SQNPI possiamo arrivare al massimo a 100kg/ha. La differenza di quantità è determinata dalla tipologia di concime/ammendante che viene distribuito. In una concimazione biologica potranno

essere utilizzati solamente concimi organici e quindi verranno distribuite maggiori quantità di principi nutritivi. Essendo a lento rilascio ne sarà resa disponibile, al primo anno, solo una percentuale ridotta. Per le altre certificazioni la quantità massima di principi attivi distribuibili fa riferimento ai concimi a pronto effetto; nel caso in cui vengano utilizzati concimi a lento rilascio, i quantitativi di principio attivo, presi in considerazione, dovranno corrispondere solamente al 30% del totale.

Se la quantità di azoto distribuita ad ettaro, tramite concimi a pronto effetto è maggiore di 60kg/Ha la dose dovrà essere frazionata in più interventi, per limitare al più possibile la lisciviazione dei principi nutritivi.

L'agricoltura biologica vieta l'utilizzo dei concimi chimici. I prodotti utilizzabili sono riportati nel regolamento ed il loro utilizzo deve essere giustificato da un documento giustificativo redatto da un tecnico.

Per tenere traccia delle distribuzioni di concimi/ammendanti, le aziende sono tenute a registrare in apposite schede o in gestionali elettronici, le date, i nomi commerciali e le quantità di prodotto distribuite.

3.3. GESTIONE DELL'IRRIGAZIONE

L'irrigazione deve soddisfare il fabbisogno idrico della coltura evitando situazioni di stress ed il superamento della capacità di campo, allo scopo di contenere gli sprechi d'acqua, la lisciviazione dei nutrienti e lo sviluppo delle avversità. Il consumo d'acqua deve essere definito tramite piani irrigui e schede irrigue in cui vengono registrati i vari interventi specificandone le date e i volumi. I disciplinari prevedono che ogni trattamento sia giustificato, per cui le aziende sono tenute ad utilizzare dati termo-pluviometrici ricavati dalle stazioni metereologiche, da bollettini o da pluviometri aziendali. I volumi d'irrigazione andrebbero valutati in base alla creazione di un piano irriguo che tenga conto delle differenti fasi fenologiche, delle tipologie di suolo e delle condizioni climatiche dell'ambiente di coltivazione. Per le aziende che non redigono un piano irriguo, i volumi di adacquamento devono rispettare i valori massimi definiti dai disciplinari stabiliti in base alla tessitura del terreno. Nei terreni sciolti sono previsti 350mc/ha (35 mm), in quelli a medio impasto 450mc/ha (450 mm) mentre in quelli argillosi 550 mc/ha (55 mm).

Non è possibile fare ricorso all'irrigazione per scorrimento ad eccezione del caso in cui l'acqua venga fornita dai consorzi di bonifica. Vengono privilegiati gli impianti a micro portata con conseguente possibilità di praticare la fertirrigazione. Il SQNPI può richiedere, nei disciplinari regionali, l'esecuzione di analisi relative alla qualità delle acque/sorgenti e delle modalità di attingimento, per evitare l'impiego sia di acque saline, batteriologicamente contaminate o contenenti elementi inquinanti.

In caso di assenza di irrigazione non è richiesto nessun adempimento.

Il disciplinare di produzione biologica non prevede particolari adempimenti ma ricorda ai produttori che l'intero sistema è costruito su obiettivi di gestione sostenibile, di conseguenza raccomanda un utilizzo responsabile di tale risorsa.

3.4. GESTIONE DELLA PIANTA

Nella certificazione Equalitas è previsto che per ciascun vigneto venga predisposto ed attuato un piano di gestione della pianta che includa produzione attesa, carica di gemme, criteri per gli interventi di cimatura, sfogliatura e diradamento dei grappoli. La carica delle gemme lasciate in seguito alla potatura invernale deve tenere conto della percentuale di germogliamento, della fertilità delle gemme e del peso medio dei grappoli.

Nelle regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia, dal 1999, i viticoltori possono reperire queste informazioni grazie all'azienda ExtendaVitis, la quale svolge ogni anno uno studio sulla fertilità anticipata "Fertilità Anticipata delle Gemme (METODO BELVINI)".

La produzione è determinata dal numero di grappoli e dal loro peso, quest'ultimo può essere determinato solamente durante la fase di vegetazione, mentre il numero di grappoli può essere calcolato preventivamente dato che la vite è una pianta cleistogama, ovvero forma gli abbozzi dell'infiorescenza durante l'anno precedente. È quindi possibile determinarne il numero precedentemente al germogliamento. La fertilità è determinata dalle temperature medie del mese di maggio dell'anno precedente.

La procedura per la determinazione del numero dei grappoli inizia successivamente alla vendemmia; vengono prelevati in campo alcuni capi a frutto, sfogliati e mantenuti in cella frigo a 3° per 8/10 giorni. Successivamente dai tralci vengono create delle talee e conservate in serra ad

una temperatura di 24° costanti per permettere lo sviluppo dei tralci. Successivamente per ogni tralcio vengono poi contati i grappolini.

Tramite l'utilizzo di appositi fogli Excel (reperibili nel sito di ExtendaVitis) gli operatori possono calcolare il numero di gemme da lasciare durante la potatura (<https://www.extendavitis.it/fertilita-gemme>).

I disciplinari prevedono che possano essere effettuati anche interventi di sfogliatura ed è consigliato effettuarla precocemente, ipoteticamente tra la fine della fioritura e l'inizio dell'invasatura.

Il diradamento dei grappoli va fatto per equilibrare il carico produttivo all'entità della superficie fogliare. Il periodo più opportuno per effettuare questo intervento è quello pre-invasatura in quanto la anticipa e la uniforma

Secondo il SQNPI le cure destinate alla gestione della pianta devono essere praticate con le finalità di favorire un corretto equilibrio delle esigenze quali-quantitative e migliorare lo stato sanitario della coltura. I disciplinari VIVA e BIOLOGICO non prevedono particolari restrizioni per questo capitolo.

3.5. GESTIONE DELLA DIFESA

Gli interventi di difesa vanno limitati il più possibile intervenendo solo quando strettamente necessario eliminando la pratica degli interventi a calendario. Il momento più opportuno per posizionare un trattamento va calcolato tramite il monitoraggio. Tutti i disciplinari prevedono l'utilizzo di trappole a cattura oppure la consultazione dei bollettini fitosanitari della zona per il monitoraggio degli artropodi dannosi. Attraverso l'osservazione del pluviometro o dei bollettini meteorologici si valuta il dilavamento di eventuali prodotti di copertura e si predispongono i successivi. Tutti gli interventi eseguiti, a seconda del disciplinare, devono rispettare i criteri della produzione integrata o della produzione biologica, i quali prevedono ulteriori restrizioni oltre a quelle già riportate nell'etichetta dei prodotti fitosanitari.

Nel disciplinare SQNPI è necessario indicare, al momento del trattamento, la fase fenologica in cui si trova la coltura dato che alcuni principi attivi possono essere utilizzati solo in alcuni periodi

della fase di sviluppo (i Ditiocarbammati sono impiegabili non oltre la fase di inizio allegagione). L'identificazione delle fasi fenologiche è richiesta anche dalla certificazione VIVA per il calcolo dell'indicatore vigneto.

L'utilizzo di prodotti fitosanitari non consentiti dal disciplinare comporta in tutti i casi al declassamento del prodotto oggetto di certificazione, mentre le eventuali inadempienze dell'etichetta o del disciplinare di produzione comportano a non conformità più o meno gravi.

Per valutare l'assenza dell'uso di principi attivi non ammessi, per i disciplinari SQNPI e Biologico, è prevista, più o meno frequentemente, un'analisi multi residuale delle parti vegetative della coltura, per individuare l'eventuale utilizzo di principi attivi non ammessi. Se la concentrazione del principio attivo è inferiore agli 0.01mg/kg la sua presenza viene considerata come contaminazione accidentale per cui non sono previsti provvedimenti. Per limitare ulteriormente la presenza di principi attivi esterni, l'ispettore, durante la visita ispettiva, dovrà prelevare il campione mantenendo una certa distanza dagli appezzamenti confinanti cercando di ottenere comunque una rappresentazione uniforme dell'appezzamento oggetto di verifica.

Per massimizzare l'efficacia dell'intervento fitosanitario e limitare l'effetto deriva, lo standard EQUALITAS invita le aziende ad utilizzare tunnel sprayers o ugelli anti-deriva.

Secondo la direttiva 2009/128/CE le attrezzature irroratrici utilizzate per i trattamenti devono essere regolarmente assoggettate a controlli funzionali e regolazione/tarature presso i centri autorizzati. Questi documenti sono oggetto di controllo solo per la certificazione SQNPI.

Nella produzione biologica non tutti i principi attivi possono essere utilizzati, infatti sono consentiti solo se autorizzati ai sensi dell'art 24, mentre i corroboranti utilizzabili sono riportati nel Dm 6793/2018. Rientrano tra i prodotti utilizzabili anche quelli ammessi in agricoltura biodinamica. Il SQNPI, invece, cataloga tutti principi attivi utilizzabili in base alla coltura e all'avversità, rendendoli poi disponibili tramite i disciplinari regionali. Il disciplinare EQUALITAS prevede che l'organizzazione adotti il disciplinare della produzione integrata o quello della produzione biologica integrando però un requisito, facoltativo, che vieta l'utilizzo dei prodotti fitosanitari pericolosi per la salute umana.

Per prevenire la contaminazione puntiforme il disciplinare EQUALITAS richiede l'adozione di un piano di gestione delle acque di lavaggio delle attrezzature irroratrici.

Con contaminazione puntiforme si intende l'inquinamento sistematico e ripetuto nel tempo di un'area di dimensioni ridotte. Le principali cause sono legate a sversamenti durante la preparazione della miscela, alla tracimazione durante il riempimento della macchina irroratrice e alle acque di lavaggio. Tramite l'utilizzo di un BIOBED è possibile prevenire questo tipo di inquinamento. Le miscele introdotte al suo interno subiscono un processo di degradazione/evaporazione che elimina/riduce le quantità di prodotto da smaltire. La forma più diffusa è quella a confinamento indiretto ovvero, l'irroratrice viene lavata in una piazzola di materiale impermeabile dotata di tombini di scolo collegati ad una cisterna interrata. All'interno di quest'ultima è presente il BIOMIX, ovvero un substrato composto per il 25% di terreno aziendale, per il 50% di paglia e per il 25% di torba. È importante utilizzare terreno aziendale dato che al suo interno sono già presenti organismi selezionati naturalmente in grado di degradare i principi attivi. Un metro cubo di substrato consente la gestione di 500 litri di miscela all'anno. La durata di un BIOBED varia in base al suo utilizzo e la composizione del BIOMIX, in media quest'ultimo va sostituito ogni 8 anni.

3.6. GESTIONE DELLA VENDEMMIA

Lo Standard EQUALITAS prevede il monitoraggio dello stato di maturazione dell'uva allo scopo di individuare il periodo più consono per la raccolta, tenendo conto durante il monitoraggio, delle specifiche finalità enologiche. La maturità delle uve si divide in Fisiologica, Tecnologica, Fenolica e Aromatica. Il processo di maturazione coinvolge numerosi parametri: la crescita della bacca, l'accumulo di zuccheri semplici, la riduzione dell'acidità, l'incremento del pH, la degradazione della clorofilla, l'accumulo di amminoacidi, la parziale inattivazione delle molecole tanniche e l'accumulo di sostanze aromatiche. Per l'ottemperamento del requisito gli indici minimi da considerare sono almeno l'accumulo di zuccheri, l'acidità titolabile ed il pH.

Il monitoraggio della maturità può essere effettuato in campo tramite la degustazione delle uve secondo la metodica standardizzata ICV. L'Institut Coopératif du Vin (Icv) di Montpellier ha messo a punto una metodologia d'analisi sensoriale dell'uva in cui vengono valutate, con un'unica analisi, le caratteristiche meccaniche degli acini, l'equilibrio acidico, la potenzialità aromatica, la qualità e la locazione dei polifenoli, evidenziando eventuali disequilibri esistenti tra le varie componenti dell'acino. La metodica (Icv) ci ha permesso di standardizzare e trasformare

in uno strumento oggettivo quello che si è fatto fin dagli albori della viticoltura, ovvero l'assaggio delle uve. L'analisi prende in considerazione le 3 porzioni principali dell'acino, ovvero polpa, buccia e vinaccioli, utilizzando 19 descrittori.

La procedura di degustazione è applicata a tre acini scelti a caso nell'ambito del campione prelevato in campo e prevede che si parta dall'esame visivo e tattile. Comprimendo l'acino tra le dita viene valutata la consistenza meccanica che diminuisce col procedere del processo di maturazione. Si prende poi in esame il colore della buccia che passa dal verde al giallo ambrato nelle uve a bacca bianca e dal rosa pallido al nero in quelle a bacca nera. Nell'uva matura il pennello si stacca con facilità dalla bacca e presenta poca polpa aderente e assume una colorazione rossa nelle uve a bacca nera. La presenza di un pennello con attaccata polpa gelatinosa è indice di stress idrico subito dalla pianta.

Si passa poi alla degustazione della polpa che prevede la sua astrazione schiacciando l'acino tra lingua e palato, separando la buccia e i vinaccioli, entrambi vanno sputati e conservati. La presenza di un coagulo gelatinoso attorno ai vinaccioli è indice di stress idrico subito dalla pianta. Si continua schiacciando la polpa al fine di estrarre il succo. Di questo vengono valutate la dolcezza, l'acidità, gli aromi erbacei e gli aromi fruttati. In talune varietà, col procedere della maturazione sparisce l'erbaceo e compare il fruttato, mentre in altre varietà queste due sensazioni aromatiche s'intrecciano. Dopo aver deglutito la polpa, è previsto che si rimettano in bocca le bucce e si proceda alla loro masticazione effettuando un numero di movimenti mascellari compreso tra 10 e 15. Viene quindi valutata l'attitudine alla triturazione della buccia che è maggiore nelle uve mature. Passando poi la lingua sul palato viene valutata l'intensità tannica, dopodiché si procede alla valutazione dell'acidità. L'analisi sensoriale si conclude con l'esame visivo e gustativo dei vinaccioli. Innanzitutto viene valutato il loro colore, che può variare dal bianco giallo-verde, fino al marrone scuro, la metodologia prevede che i vinaccioli non siano degustati qualora siano verdi. Mordendo i vinaccioli tra gli incisivi, viene valutata la loro durezza; il vinacciolo immaturo è tendenzialmente gommoso e non si rompe, mentre presenta un grado di maturazione ottimale quando diventa fragile e croccante. La degustazione dei vinaccioli prosegue masticandoli un numero fisso tra 10 e 15, al fine di poter valutarne l'astringenza, gli aromi e l'intensità tannica. L'astringenza è avvertita sulle labbra e sul palato, mentre gli aromi che possono essere da verdi, erbacei a torrefatti, scaturiscono dall'analisi della poltiglia. Passando la lingua sul palato durante la masticazione, è invece analizzata l'intensità tannica.

Durante la vendemmia, secondo il disciplinare Equalitas, va tenuta traccia del tempo trascorso dall'inizio della raccolta all'arrivo del prodotto al centro di lavorazione. Il requisito è stato creato allo scopo di ottenere un prodotto di qualità evitando l'insorgenza di fenomeni fermentativi già in campo che potrebbero compromettere le caratteristiche dell'uva.

In tutti gli schemi i passaggi successivi alla raccolta vanno identificati, secondo lotti omogenei, lungo tutte le fasi della produzione sino alla commercializzazione, al fine di mantenere la tracciabilità del prodotto

I disciplinari VIVA ed EQUALITAS non tengono in considerazione i dati inerenti alla vendemmia mentre il SQNPI considera solo alcuni dei parametri sopracitati.

3.7. BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO

Secondo il disciplinare Equalitas e VIVA qualora l'organizzazione conduca una superficie vitata superiore ai quindici ettari, essa dovrà gestire aree seminaturali per almeno il 5% del territorio su cui insistono le sue proprietà e formalizzare piani di miglioramento. All'interno del piano andranno identificate tali aree e stabilite delle misure di monitoraggio.

Le aree boschive/seminaturali/a rischio ed i corpi idrici devono essere protetti e tutelati predisponendo delle fasce tampone di almeno 3 metri di larghezza vegetate, non trattate con agrofarmaci e non fertilizzate.

Anche gli insetti pronubi vengono tutelati da queste certificazioni garantendo la presenza di colture idonee ad ospitarli per almeno 1% del territorio su cui insiste la gestione aziendale.

L'azienda deve quindi avere consapevolezza del paesaggio in cui è inserita, identificando e descrivendo in un documento formalizzato i seguenti punti: gli elementi naturali e non del proprio contesto; i materiali ecosostenibili utilizzati per la realizzazione di edifici, aree esterne, parcheggi e recinzioni; i vitigni autoctoni; le forme di allevamento; gli strumenti e le tecnologie di cui si avvale per la coltivazione indicando quelle legate alla tradizione del territorio; le specie invasive presenti nel territorio.

Il SQNPI e la certificazione biologica non riportano requisiti da ottemperare.

3.8. NUOVI IMPIANTI

Con il termine nuovi impianti si identificano solamente quegli appezzamenti messi a dimora successivamente all'adesione al sistema di certificazione.

I disciplinari prevedono una attenta valutazione dell'idoneità pedologica e climatica dell'area interessata tranne la certificazione biologica. La valutazione può essere fatta utilizzando il metodo Winkler, o somma termica, il quale esprime la somma di tutte le temperature medie giornaliere (T.med) nel periodo vegetativo della vite, fino alla sua maturazione e raccolta. Poiché la vite al di sotto dei 10° arresta il suo sviluppo, tale valore è stato sottratto dalla sommatoria, ponendo in pratica pari a zero i contributi delle giornate in cui la temperatura media scende sotto tale valore. Lo studio si basa sul fatto che più fa caldo più la maturazione è veloce.

SOMMATORIE TERMICHE	VITIGNI NERI	VITIGNI BIANCHI
1.200 - 1.400	Gamay - Pinot Nero	Chardonnay - Riesling Traminer Aromatico
1.400 - 1.600	Cabernet Franc Cabernet Sauvignon Gamay Grignolino - Malbec Merlot - Pinot Nero - Cili '010	Albana - Chardonnay - Riesling Pinot Bianco - Sauvignon Trebiano Toscano
1.600 - 1.800	Cabernet Sauvignon Lambrusco Grasparossa Grignolino - Malbec - Refosco Ru Cabernet - Saniovese	Albana - Montuni - Pignoletto Pinot Bianco - Riesling Italico Sauvignon - Trebiano Toscano Trebiano Romano
1.800 - 2.000	Aleatico - Barbera - Nebbiolo Lambrusco di Sorbara Lambrusco Salamino Refosco - Ruby Cabernet Saniovese	Malvasia Bianca - Montuni Moscato Bianco - Pignoletto Trebiano Romagnolo

Tabella 2 Indici di Winkler stimati per alcuni vigneti

Negli ultimi anni si è assistito ad una serie di annate con temperature superiori alla norma, per effetto dei cambiamenti climatici globali. Annate come il 2003, in particolare, sono state caratterizzate da lunghissimi periodi con temperature medie superiori ai 30° e con pochissima escursione termica tra il giorno e la notte. La vite risente pesantemente di questi eccessi, in quanto a temperature maggiori di 35°, la sintesi di zuccheri e polifenoli si arresta, mentre continua quella dei tannini a catena corta. Anche il contenuto di acidi e sostanze aromatiche, al di sopra dei 35° decresce rapidamente.

Appaiono dunque poco adeguati ai nuovi scenari gli indici di Winkler che potrebbero invece trovare applicazione alle latitudini più elevate, dove addirittura la vite non è ancora coltivata. Si usa allora un indice di Winkler Integrato Normalizzato (IWN), con azzeramento non solo dei contributi delle temperature minori di 10°, ma anche di quelli delle temperature superiori a 35°.

Nel disciplinare SQNPI sono presenti anche dei requisiti che fanno riferimento al materiale di propagazione utilizzato, in particolare viene specificato che le barbatelle non devono derivare

Passaporto delle Piante /
Plant Passport

Servizio fitosanitario nazionale
Servizio nazionale di certificazione della vite
Italia - Friuli Venezia Giulia - Norme CE

Genere: VITIS L.
Tipo di materiale: BARBATELLE INNESTATE
Categoria: CERTIFICATO
Varietà: GLERA
Clone: ISV ESAV 19
Portinnesto: KOB.5BB
Clone: GM 13
Quantità: 25
Paese di produzione: ITALIA
Codice produttore(RUOP): IT-06-1165

VIVAI TRUANT
di TRUANT Tarcisio e Sergio s.agr.s.
Via Mazzini, 40 - 33095 PROVESANO (PN)
Info@vivaitruant.it - www.vivaitruant.it

Anno di coltura: 2020
N° Rif. Lotto F N-1-018549

Figura 9 passaporto delle piante

da organismi OGM e devono essere accompagnate dal passaporto nel quale deve essere indicata la categoria del materiale.

Per il SQNPI ed EQUALITAS nelle superfici superiori ai 5000m², prima dell'impianto, occorre effettuare un'analisi del suolo e sulla base dei risultati si dovranno prevedere eventuali concimazioni di fondo.

Per i nuovi impianti, in un'ottica di risparmio idrico, è vietato il ricorso al sistema di irrigazione a scorrimento. È tuttavia concessa una deroga per le aziende che si riforniscono da consorzi di bonifica che non garantiscono una continuità di fornitura d'acqua.

Il disciplinare SQNPI consiglia di lasciare il terreno a riposo per un periodo di alcuni anni e di praticare una coltura estensiva oppure il sovescio o effettuare una abbondante concimazione organica. Il rimpianto del vigneto è possibile ma solo nel caso in cui non sia avvenuta mortalità di piante causata da agenti di marciumi del colletto e dell'apparato radicale, quali Armillaria e Rosellinia. In entrambi i casi è comunque necessaria l'attestazione da parte di un tecnico.

3.9. BUONE PRATICHE DI CANTINA / IMBOTTIGLIAMENTO / CONDIZIONAMENTO

In tutte le certificazioni è richiesta l'adozione di un sistema di tracciabilità per ogni fase di lavorazione. I lotti oggetto di certificazione devono essere separati dai lotti non oggetto di certificazione. La separazione può essere spaziale o temporale, in quest'ultimo prima di ogni operazione di condizionamento, andranno indicati nel registro la data e l'orario di ogni fase di condizionamento. Nel caso di separazione fisica l'operatore dovrà indicare, mediante planimetria, le linee e gli impianti coinvolti nella produzione di prodotto a marchio. I prodotti trasformati possono prevedere la presenza di ingredienti non certificati per un massimo del 5% in peso. Nel Biologico solo gli ingredienti riportati nel regolamento di esecuzione 2021/1165 possono essere utilizzati per la produzione e la conservazione dei prodotti vitivinicoli. Tutti gli stabilimenti dove transita il prodotto, devono essere certificati. Nel caso in cui il processo di certificazione venga interrotto, per il SQNPI può essere ripristinato purché l'ODC verifichi il rispetto del disciplinare ed il mantenimento della rintracciabilità mediante evidenze oggettive. Per nessuna certificazione sono previste delle istruzioni per la produzione, tuttavia gli operatori biologici devono inviare le ricette dei prodotti all'ODC in modo che possa controllarne la conformità con il regolamento. Per le certificazioni VIVA ed EQUALITAS l'azienda deve fornire i protocolli di lavorazione i quali, in un'ottica di miglioramento continuo, devono essere aggiornati periodicamente al fine di minimizzare i consumi e l'utilizzo di coadiuvanti/additivi/nutrienti. Con protocollo di lavorazione si intende un documento nel quale vengono definite le diverse operazioni svolte dalla fase di raccolta alla fase di imbottigliamento. Lo scopo è quello di descrivere in termini pratici le procedure per ottenere il prodotto finito.

Il regolamento biologico inoltre, a differenza delle altre certificazioni, pone dei limiti all'utilizzo dell'anidride solforosa totale (anidride solforosa libera più anidride solforosa combinata). Per i vini rossi secchi è di 100mg/l mentre per i vini bianchi secchi è di 150 mg/l. Questo composto impedisce lo sviluppo di batteri lattici ed acetici nonché di tutti i lieviti non *Saccharomices cerevisiae*, inoltre svolge la funzione di antiossidante. Nella produzione biologica è vietato l'uso di alcune pratiche e processi e mette dei vincoli ad altri. I processi sono elencati nell'allegato II parte VI del regolamento 2018/848.

I regolamenti forniscono delle limitazioni anche per l'attività di pulizia e sanitizzazione delle linee di trasformazione, in particolare il regolamento del biologico permette il solo utilizzo di acqua potabile a diversa temperatura, vapore, acqua ossigenata, ipoclorito di sodio, essenze vegetali, calce, soda e le sostanze riportate nell'allegato. I disciplinari VIVA ed EQUALITAS prevedono che venga redatto, validato ed utilizzato un sistema di detersione e sanitizzazione. In un'ottica di miglioramento continuo il modulo, con cadenza almeno annuale, va revisionato allo scopo di valutare se possono esistere altri accorgimenti o modifiche ai protocolli di sanitizzazione che potrebbero essere in grado di portare ad una riduzione dei consumi idrici (es. durata del ciclo di lavaggio), energetici (temperatura dell'acqua di lavaggio o risciacquo) e di consumo di prodotti chimici (tipologia e quantità di detergenti e sanitizzanti utilizzati).

3.10. INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Solamente lo Standard EQUALITAS e VIVA prevedono il calcolo rispettivamente di 3 e 4 indicatori nell'arco del periodo di certificazione. Quelli previsti da EQUALITAS sono Biodiversità, Impronta Carbonica e Impronta Idrica, mentre quelli VIVA sono Vigneto, Acqua, Aria e Territorio. Per il calcolo di tutti gli indicatori è di fondamentale importanza individuare e mantenere aggiornati, nel tempo, i confini del sistema.

3.10.1 BIODIVERSITÀ

L'indicatore biodiversità viene calcolato utilizzando la stessa metodologia prevista per la certificazione Biodiversity Friend, ovvero uno standard di certificazione sviluppato nel 2010 da World Biodiversity Association. L'obiettivo è quello di valutare la biodiversità e promuovere la sua conservazione in agricoltura. La procedura considera gli impatti delle attività agricole sull'agrosistema e sulla biodiversità e suggerisce strategie operative per migliorare la qualità ambientale delle aree agricole.

Il protocollo non è rivolto solamente alle aziende agricole ma è aperto anche ad aziende agrituristiche, fattorie didattiche e aziende ubicate in zone montane caratterizzate da attività agro-silvo-pastorali di tipo estensivo. Biodiversity Friend ha ottenuto nel 2010 il patrocinio del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali. Il marchio "Biodiversity Friend" è di proprietà esclusiva di WBA onlus ed è coperto, per lo Stato italiano, da deposito per brevetto.

Lo Standard, si basa sul fatto che alcuni organismi, definiti indicatori biologici, sono particolarmente sensibili o particolarmente resistenti a particolari condizioni di stress. Le caratteristiche base di questi organismi (biomonitor) sono la facilità di individuazione, l'elevata distribuzione, la bassa mobilità e la capacità di accumulare sostanze nocive nei loro tessuti. Possiamo utilizzare il biomonitoraggio nella valutazione della qualità del suolo, dell'aria e dell'acqua.

Biodiversità del suolo: gli invertebrati del suolo sono usati frequentemente come indicatori biologici. Rispetto ai metodi tradizionali di rilievo, l'IBS-bf considera anche la presenza di Molluschi e Anellidi che hanno un ruolo importante nell'ecosistema del suolo.

Biodiversità dell'acqua: la qualità delle acque superficiali può essere testata esaminando le comunità degli invertebrati acquatici. Molti gruppi di organismi acquatici (plecotteri, efemerotteri, tricoteri, crostacei, molluschi, ecc.) possono essere impiegati come indicatori biologici per determinare lo stato di salute delle acque superficiali negli agrosistemi.

Il protocollo Biodiversity Friend prevede l'utilizzo dell'analisi "IBA-bf" che considera l'idro-morfologia del corso d'acqua, la diversità tassonomica della comunità acquatica e la tolleranza dei singoli gruppi alle alterazioni. Vengono inoltre rilevati i principali parametri chimico-fisici dell'acqua: pH, temperatura, conducibilità elettrica e ossigeno disciolto.

Il rilievo dovrà essere effettuato quando il corso d'acqua si trova in regime di magra o di morbida, derivate da portate decrescenti, dalla primavera all'autunno.

Biodiversità dell'aria: I licheni sono organismi formati da una simbiosi tra un fungo e un'alga, essi sono estremamente sensibili all'inquinamento atmosferico, in quanto non possiedono un sistema di escrezione. Questa particolare caratteristica permette loro di essere eccellenti indicatori biologici.

Il protocollo Biodiversity Friend prevede il calcolo dell'Indice di Biodiversità Lichenica (IBL-bf), utilizzato per valutare lo stato delle comunità dei licheni epifiti presenti sulle cortecce degli alberi ubicati in azienda o nelle zone limitrofe. Il rilievo potrà essere effettuato in qualsiasi periodo dell'anno.

Lo standard Biodiversity Friend fornisce molte indicazioni su come calcolare gli indicatori; rappresenta una linea guida da seguire infatti la metodologia che viene descritta, fornisce anche punteggi minimi da raggiungere ma che per Equalitas non vengono presi in considerazione. Pertanto di Biodiversity Friend vale più la metodologia che non i livelli minimi da rispettare.

3.10.2 IMPRONTA IDRICA

Il calcolo dell'impronta idrica di Equalitas si basa sulla Norma ISO 14046. I dati fanno riferimento ad un periodo di dodici mesi prendendo in considerazione differenti categorie di impatto Water Scarcity, Aquatic acidification, Aquatic ecotoxicity, Human Toxicity e Aquatic eutrophication. Al termine dello studio i dati andranno riportati in una relazione tecnica.

3.10.3 INDICATORE ACQUA

L'indicatore ACQUA di VIVA è finalizzato a quantificare il volume di acqua dolce utilizzata in modo diretto e indiretto per le attività di campo e di cantina per la realizzazione di una bottiglia di vino da 0,75 litri.

L'indicatore ACQUA suddivide i quantitativi di acqua aziendale in 5 categorie:

- Acqua (o impronta idrica) verde vigneto, corrispondente al volume d'acqua piovana effettivamente impiegata dalla coltura per l'evapotraspirazione.
- Acqua (o impronta idrica) blu di vigneto (irrigazione), corrispondente al volume di acqua superficiale o di falda prelevato dai corpi idrici e impiegato per l'irrigazione dei vigneti che non ritorna alla stessa sorgente da cui è stato prelevato o vi torna ma in tempi diversi.

- Acqua (o impronta idrica) blu di vigneto (trattamenti), corrispondente al volume di acqua superficiale o di falda prelevato dai corpi idrici e impiegato per trattamenti fitosanitari nei vigneti che non ritorna alla stessa sorgente da cui è stato prelevato o vi torna ma in tempi diversi. Comprende il volume di acqua necessario alla diluizione o dissoluzione dei formulati e il volume di acqua utilizzato per il lavaggio dei mezzi agricoli a seguito dei trattamenti.
- Acqua (o impronta idrica) grigia di vigneto, corrispondente al volume di acqua che permette di riportare sotto i limiti legislativi o eco-tossicologici, l'eventuale contaminazione del corpo idrico dovuta ad agrofarmaci e fertilizzanti utilizzati nelle fasi agricole.
- Acqua (o impronta idrica) blu di cantina, corrispondente al volume di acqua superficiale o di falda prelevato dai corpi idrici ed impiegato per l'attività di cantina (vinificazione + imbottigliamento) che non ritorna alla stessa sorgente da cui è stato prelevato, o vi torna ma in tempi diversi.

È da tenere in considerazione che l'utilizzo di acqua verde non è sotto il diretto controllo dell'azienda, in quanto dipende principalmente dal volume di acqua piovana caduto nel periodo di riferimento. Un'alta incidenza dell'acqua verde non è quindi da intendersi come una inefficiente gestione della risorsa idrica da parte dell'azienda. I contributi acqua blu e acqua grigia, invece, dipendono direttamente dalle politiche aziendali di gestione della risorsa idrica. Questi dipendono rispettivamente dai consumi aziendali e dalle attività di campo.

Il calcolo dell'indicatore ACQUA offre quindi la misura di come la produzione della bottiglia di vino, oggetto di studio, influisca sull'utilizzo delle risorse idriche.

I dati richiesti vanno inseriti all'interno del calcolatore presente alla pagina aziendale nel sito di VIVA, al termine verrà restituito un grafico in cui viene riportata graficamente l'incidenza delle varie categorie idriche ed un Report in cui viene descritta l'applicazione dell'indicatore ACQUA.

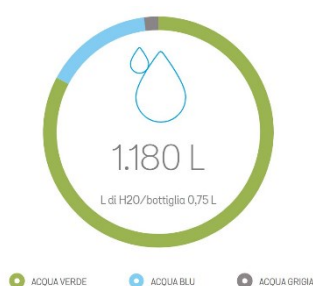


Figura 10 esempio grafico indicatore ACQUA

L'analisi dell'indicatore ACQUA viene realizzata secondo la metodologia descritta nella pubblicazione di Lamastra (2014), che si rifà all'approccio proposto da Hoekstra (2011) in conformità allo Standard ISO 14046:2016. I dati devono far riferimento ad un periodo di dodici mesi.

A differenza dell'indicatore Impronta Idrica di Equalitas quello di VIVA tiene in considerazione solo due categorie di impatto ovvero: Direct Water Scarcity e Non-Comprehensive Direct Water Degradation.

3.10.4 INDICATORE VIGNETO

L'Indicatore VIGNETO ha lo scopo di valutare gli impatti ambientali delle attività agronomiche legate alla conduzione del vigneto e, indirettamente il loro impatto sulla qualità del paesaggio di cui spesso rappresenta uno dei fattori principali.

Esprime un giudizio sulle performance di sostenibilità attraverso l'analisi di sei sotto indicatori:

- Difesa che valuta il rischio ambientale potenziale legato all'uso degli agrofarmaci utilizzando il rapporto tra la concentrazione prevista nell'ambiente di un fitofarmaco e il limite tossicologico di riferimento per le acque di falda, il suolo, l'aria e le acque superficiali;
- Concimazioni che valuta la sostenibilità della concimazione, analizzando singolarmente l'impatto dell'azoto, del fosforo e del potassio, in funzione delle caratteristiche del suolo, del concime usato, delle modalità di applicazione e dei fabbisogni del vigneto;
- Fertilità che valuta l'effetto delle pratiche di gestione del suolo sulla quantità della sostanza organica; il calcolo è basato sul rapporto tra la sostanza organica immessa nel terreno e i livelli raccomandati per il vigneto;
- Lavorazioni che valuta l'influenza che hanno sul compattamento del terreno delle diverse operazioni meccaniche effettuate. Vengono prese in considerazione la gestione dell'interfila, la natura del suolo, l'azione della pioggia, il grado di inerbimento, la forma di allevamento ed il passaggio dei macchinari.
- Erosione considera le attività legate al controllo delle acque di scorrimento superficiale e dipende, in parte, dagli indicatori precedenti e in particolare, dalla gestione del suolo, dalla presenza e dal tipo di inerbimento, dalle caratteristiche pedo-climatiche della zona e dall'uso delle macchine.

- Paesaggio che tiene conto della presenza delle aree a vegetazione naturale o piantumate dal viticoltore presenti in azienda e/o contigue ai vigneti. Oltre a questo l'indicatore valuta anche il rapporto tra le ore destinate alla gestione delle aree vitate e quelle impegnate nella manutenzione delle aree verdi diverse dal vigneto, per avere una valutazione dell'impegno verso la tutela della biodiversità.



Figura 11 Esempio risultato indicatore VIGNETO

Il calcolatore è presente nella pagina aziendale del sito di VIVA, al termine della sua compilazione fornisce un giudizio sotto forma di lettera (A = Ottimo; E = Negativo) e un Report che riporta le pratiche aziendali.

3.10.5 INDICATORE TERRITORIO

L'indicatore TERRITORIO ha lo scopo di valutare le ricadute delle attività aziendali. È inteso come l'insieme delle interrelazioni dell'ambiente i cui valori da difendere e valorizzare sono la biodiversità, il paesaggio e la comunità locale. Gli ambiti di analisi sono suddivisi in tre macro-sezioni: Paesaggio e Biodiversità, Società e Cultura, Economia ed Etica. L'indicatore mostra come l'azienda ha soddisfatto i requisiti ambientali, sociali, etici ed economici, e con un'autovalutazione permette di identificare gli ambiti nei quali poter migliorare.

La valutazione viene fatta dall'auditor mediante la compilazione di una apposita Check List; ogni requisito è presentato sotto forma di domanda e la risposta prevede un sì/no/non applicabile. Per ogni requisito è presente un paragrafo che riporta gli aspetti e le azioni che devono essere svolte obbligatoriamente per soddisfare il requisito.

Al termine dello studio verrà fornito all'azienda un Report in cui per ogni requisito è riportato il suo soddisfacimento o meno.

3.10.6 INDICATORE ARIA

L'indicatore ARIA esprime il totale delle emissioni di gas a effetto serra generate, direttamente e indirettamente, dalle attività aziendali (inventario di gas a effetto serra). Le emissioni totali sono suddivise in tre categorie:

- Emissioni dirette generate da fonti di proprietà o sotto il controllo dell'azienda.
- Emissioni indirette dovute al consumo energetico dell'azienda.
- Emissioni indirette generate da fonti non di proprietà o sotto il controllo dell'azienda che non siano dovute ai consumi energetici.

Il calcolo di questo indicatore permette all'azienda di:

- Individuare i processi aziendali che contribuiscono maggiormente all'impatto sul clima.
- Facilitare il monitoraggio delle prestazioni ambientali dell'azienda allo scopo di ridurre le emissioni di gas climalteranti.
- Identificare possibili azioni al fine di ridurre l'impatto sul clima.
- Aiutare a sensibilizzare il produttore sulle tematiche ambientali.
- Contribuire alla Green economy.

L'analisi viene fatta inserendo i dati richiesti in un calcolatore Excel, al termine verranno riportati i risultati dove il totale delle emissioni di CO₂eq è scomposto nelle 5 categorie prese in considerazione. Il risultato viene rappresentato graficamente da un grafico, dove viene riportata l'incidenza delle varie categorie. Assieme al grafico dovrà essere compilato anche un GHG Report il quale costituirà la base metodologica di riferimento per l'azienda per effettuare nuovamente lo studio negli anni successivi. Al fine di rendere disponibili anche al pubblico le informazioni dello studio, andrà presentato anche un External Communication Report ARIA.

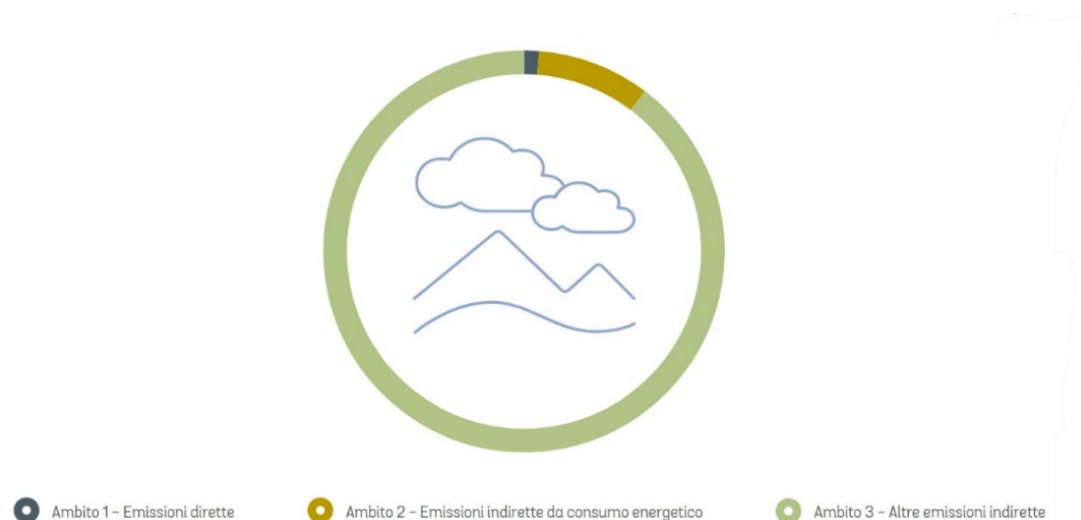


Figura 12 Esempio grafico risultati indicatore ARIA

3.10.7 IMPRONTA CARBONICA

Il calcolo dell'impronta carbonica di Equalitas si basa sulla Norma ISO 14064-1 per le certificazioni di organizzazione sostenibile, sulla norma ISO 14067 per la certificazione di prodotto. I dati fanno riferimento ad un periodo di 12 mesi.

Gli scopi del rapporto sono:

- Permettere all'Azienda di acquisire informazioni utili per dimostrare la propria attenzione alle tematiche ambientali e proporre una comunicazione credibile.
- Aumentare la sensibilità aziendale verso la tematica delle emissioni e della sostenibilità ambientale.
- Permettere all'Azienda di formulare propositi e progetti di riduzione delle emissioni sulla base dei risultati d'analisi.
- Fornire elementi utili a confrontare le emissioni negli anni a venire, in modo da consentire all'Azienda un monitoraggio dell'andamento delle proprie emissioni e dei risultati di piani di miglioramento.
- Analizzare ed esprimere le quantità percentuali delle emissioni nelle diverse installazioni aziendali.

Al termine del calcolo dell'indicatore i risultati andranno riportati in una relazione tecnica.

CAPITOLO V. RISULTATI

Nel seguente capitolo saranno valutati i risultati ottenuti dai sotto capitoli precedenti.

Per quanto riguarda la gestione del suolo tutte le certificazioni presentano dei requisiti da ottemperare in maniera più o meno restrittiva per cui non ho riscontrato notevoli differenze tra le varie certificazioni.

Al contrario, nel capitolo relativo alla gestione della fertilità i disciplinari Biologico e VIVA si sono rivelati meno restrittivi in quanto, a differenza delle altre certificazioni non richiedono rispettivamente le analisi del suolo e la stesura di un piano di concimazione. Lo stesso vale per il capitolo della gestione idrica per il quale il biologico prevede solo un utilizzo razionale della risorsa acqua mentre la certificazione VIVA richiede solamente la registrazione degli eventi piovosi.

Il capitolo della gestione della pianta è trattato solo dal disciplinare EQUALITAS in quanto è l'unico che fornisce dei requisiti ulteriori a quelli già obbligatori per legge.

La gestione della difesa, in termini di , è affrontata meglio dalla certificazione EQUALITAS dato che oltre a basarsi sui principi della produzione integrata o della produzione biologica fornisce ulteriori requisiti al fine di diminuire l'impatto aziendale. La certificazione VIVA prevede solo alcuni requisiti legati alla sostenibilità ma non chiede ulteriori restrizioni a parte quelle già previste dalla normativa cogente.

La gestione della vendemmia è disciplinata solo dalla certificazione EQUALITAS. Il SQNPI lascia alle regioni la possibilità di integrare il disciplinare con dei requisiti inerenti a questo capitolo.

La biodiversità e il paesaggio non vengono considerati nella certificazione SQNPI e Biologico, al contrario EQUALITAS e VIVA attribuiscono molta importanza a questo capitolo predisponendo diversi requisiti da ottemperare.

Il capitolo dei nuovi impianti è particolarmente approfondito dalla certificazione SQNPI, anche EQUALITAS prevede diversi requisiti ma tratta in maniera meno approfondita la parte inerente alla vocazionalità del territorio. Anche in questo capitolo la certificazione VIVA e la produzione biologica forniscono un numero ridotto di requisiti da ottemperare.

Le operazioni post raccolta sono trattate approfonditamente nelle certificazioni EQUALITAS e biologico. In particolare, il biologico fornisce dei requisiti non tanto in un'ottica di sostenibilità ma più che altro fornisce delle istruzioni operative per ottenere un prodotto conforme. La certificazione EQUALITAS invece, prevede delle istruzioni operative in merito alla raccolta e la pulizia delle linee di lavorazione, ma fornisce anche requisiti di sostenibilità legati al packaging, alla gestione dei rifiuti e delle acque reflue.

Il calcolo degli indicatori è richiesto solo per le certificazioni VIVA ed EQUALITAS. L'unica differenza che ho individuato negli indicatori simili tra le due certificazioni riguarda il calcolo dell'impronta idrica. EQUALITAS richiede una valutazione più accurata in quanto non valuta solo la Direct Water Scarcity e Non-Comprehensive Direct Water Degradation come richiesto dalla certificazione VIVA, ma richiede anche la valutazione dei Aquatic acidification, Aquatic ecotoxicity, Human Toxicity e Aquatic eutrophication.

A differenza di EQUALITAS però VIVA fornisce dei calcolatori con cui l'azienda può facilmente ottemperare il requisito inserendo i dati richiesti.

I risultati appena ottenuti sono schematizzati all'interno della Checklist presente nell'allegato.

CAPITOLO VI. CONCLUSIONI

Comparando le certificazioni secondo i temi legati alla sostenibilità ambientale è possibile notare che le certificazioni non sono tutte uguali. Come si evince dal capitolo risultati, quella che rispecchia al meglio il concetto di sostenibilità è la certificazione SOPD EQUALITAS. Per ogni capitolo trattato riporta dei requisiti che l'azienda deve ottemperare e mediante il calcolo degli indicatori, può misurare effettivamente il suo livello di sostenibilità.

Essendo una certificazione complessa, questa richiede all'organizzazione diversi mesi di preparazione e l'affiancamento di un consulente per la redazione dei moduli richiesti. Durante il periodo di tirocinio ho potuto notare che le organizzazioni meglio strutturate e che sono già in possesso di certificazioni per i sistemi di gestione, come la UNI EN ISO 9001/2015, sono in grado di ottenere con maggior facilità il certificato. Per il controllo di tutti i requisiti l'ente certificatore ha bisogno di avvalersi di ispettori qualificati in tutti i campi della norma per cui il costo annuo per il mantenimento della certificazione è superiore.

Lo Standard inoltre, ha ricevuto numerosi riconoscimenti in molti stati europei e del mondo, tra cui Svezia, Canada, Spagna, Inghilterra. È riconosciuta anche da altri Standard come AMFORI e BRCGS. In Italia EQUALITAS non è ancora molto conosciuta dai consumatori ma comincia a diffondersi anche grazie ai numerosi articoli pubblicati in merito alla certificazione della DOCG Montepulciano e alla futura certificazione del Consorzio del PROSECCO DOC.

Il Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata è una certificazione che si sta divulgando sempre di più tra i produttori. Un punto di forza sono sicuramente le linee guida con le quali vengono fornite, al produttore, non solo le norme da seguire ma anche utili nozioni legate alla coltura interessata. Rispetto alle altre certificazioni questa è la più semplice da ottenere dato che numerosi requisiti sono già oggetto di normativa cogente come ad esempio la tenuta del quaderno di campagna ed i vincoli legati all'utilizzo del principio attivo rame. Personalmente ritengo il SQNPI un'ottima base da cui poter partire per ottenere certificazioni più articolate come VIVA ed EQUALITAS. Un punto debole che mi permetto di sottolineare è la variabilità del disciplinare tra le varie regioni. Quest'ultime infatti, avendo la possibilità di modificare i disciplinari, in alcuni casi possono rendere il disciplinare maggiormente restrittivo rispetto a quello delle altre regioni, inoltre è una certificazione riconosciuta solo a livello nazionale.

Il BIOLOGICO vanta un riconoscimento a livello globale ed il suo marchio è conosciuto dalla maggior parte dei consumatori, tuttavia, la sua legittimità è stata influenzata negativamente da alcuni scandali diffusi dai mass-media.

Numerosi punti nel disciplinare non vengono affrontati anche se sono alla base dei principi che io reputo fondamentali per un'azienda biologica come ad esempio la gestione della biodiversità e la redazione di un piano di fertilità. L'ottenimento della certificazione non è complicato ma i produttori talvolta si sentono scoraggiati a causa della difficoltà nell'ottenere una produzione elevata. Da quello che ho potuto osservare esistono due tipi di produttori: una tipologia che decide di certificarsi solo per vantare un prezzo più competitivo nel mercato e la possibilità di ricevere incentivi, mentre l'altra tipologia che è quella più diffusa, produce con lo scopo di portare dei benefici ai consumatori fornendo prodotti più sani e mitigando l'inquinamento e la degradazione del suolo utilizzando tecniche per potenziarne la fertilità e migliorare la biodiversità del terreno.

La certificazione VIVA fornisce un riscontro concreto delle pratiche aziendali tramite il calcolo degli indicatori. Rispetto alla certificazione EQUALITAS è meno restrittiva e fornisce dei requisiti da ottemperare solo per quanto riguarda il calcolo dell'indicatore territorio. Ad oggi VIVA non ha nessun riconoscimento internazionale, sta iniziando un dialogo con i responsabili della sostenibilità di SAQ, il monopolio del Canada-Québec e di Systembolaget e il monopolio svedese per la vendita di alcolici (che ha visitato alcune aziende VIVA nell'agosto 2017), per riconoscere la certificazione VIVA all'estero. È stata siglata una lettera d'intenti con Foreign Trade Association (FTA)- Business Social Compliance Initiative (BSCI)-Sustainable Wine Program, che ha come clienti le principali catene di distribuzione e monopoli del Nord Europa: Tuko Logistics, Kesko, Systembolaget, Dansk Supermarkt, El Corte Ingles, Aldi Nord, ALKO, Vinmonopolet, REWE, METRO.

Ad un occhio inesperto i documenti richiesti dalle certificazioni possono sembrare un carico di burocrazia notevole per le aziende, già subissate da molti altri carichi lavorativi tuttavia forniscono, all'organizzazione, un'occasione per fermarsi e riflettere sul proprio modo di lavorare, sulle metodologie adottate e sul proprio sistema gestionale. La revisione delle pratiche permette infatti all'azienda di rivalutare i procedimenti al fine di adottare un miglioramento aziendale continuo e in itinere, a rispondere alle esigenze di mercato che sono sempre più

sensibili alla sostenibilità e che puntano sempre di più all'acquisto di prodotti sani e certificati (come dimostrato dai trend di crescita del biologico).

In fine ritengo che la citazione di Albert Einstein “NON POSSIAMO PRETENDERE CHE LE COSE CAMBINO, SE CONTINUIAMO A FARE LE STESSE COSE.” sia quella che meglio di tutte può accendere in ognuno di noi un senso di cambiamento propenso verso i temi della sostenibilità e quindi della ricerca del bene comune.

BIBLIOGRAFIA

- SITUAZIONE SPERIMENTALE PER LA VITICOLTURA SPEVIS, Prontuario Per Il Vignaiolo, s.l., 2016.
- CARLO V., Trasformazione dei Prodotti, Milano, 2015.

SITOGRAFIA

- WINE INTELLIGENCE, Report Global SOLA, Opportunities for Sustainable and Organic Wine 2021, <https://www.wineintelligence.com/downloads/us-sola-2021/#tab-id-1-active>.
- COMMISSIONE EUROPEA, LA POLITICA AGRICOLA COMUNE IN SINTESI, https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_it.
- NAZIONI UNITE, OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE, <https://unric.org/it/agenda-2030/>.
- COMMISSIONE EUROPEA, UN GREEN DEAL EUROPEO, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it
- RETE RURALE NAZIONALE 2014-2020, LINEE GUIDA NAZIONALI 2022, <https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/23286>
- RETE RURALE NAZIONALE 2014-2020, DISCIPLINARI REGIONALI 2022, <https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/23287>
- RETE RURALE NAZIONALE 2014-2020, DM N. 4890 DEL 08 MAGGIO 2014, <https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/16550>
- GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA, LEGGE 17 luglio 2020, n. 77., <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2020/07/18/180/so/25/sg/pdf>.
- MIPAAF, DM 4890 di attuazione della Legge 4 del 3 febbraio 2011 che istituisce il SQNPI, <https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/7875>.
- EUR-Lex, Regolamento (UE) 2018/848 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, relativo alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici e che abroga

il regolamento (CE) n. 834/2007 del Consiglio, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32018R0848>.

- LEXFOOD, Nuovo regolamento UE 2018/848 sulla produzione biologica, <https://www.lexfood.it/attualita/nuovo-regolamento-ue-2018-848-sulla-produzione-biologica/>
- EXTENDAVITIS, FERTILITÀ ANTICIPATA DELLE GEMME, <https://www.extendavitis.it/servizi>.
- VIVA LA SOSTENIBILITÀ NELLA FILIERA VITICOLA ITALIANA, CORSO - LA SOSTENIBILITÀ NELLA VITIVINICOLTURA IN ITALIA, <http://www.viticolturasostenibile.org/Home.aspx>.
- CHRISTOS T., L'ASSAGGIO DELL'UVA PER LA PREVISIONE DELLE CARATTERISTICHE QUALITATIVE DEL VINO FINITO, https://scholar.google.com/scholar?hl=it&as_sdt=0%2C5&q=analisi+sensoriale+delle+uva+%22icv%22&btnG=
- SOTTILE L., Il Nobile di Montepulciano è la prima denominazione vitivinicola certificata Equalitas, <https://www.gamberorosso.it/notizie/il-nobile-di-montepulciano-e-la-prima-denominazione-vitivinicola-certificata-equalitas/>.
- AA.VV., Soil carbon 4 per mille, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016706117300095>

ALLEGATI

SEGUE LA CHECKLIST “ALLEGATO_1_RAFFRONTO_EQUALITAS_SQNPI_VIVA_BIO_rev.01”

LEGGENDA REQUISITI EQUALITAS		LEGGENDA REQUISITI SQNPI		LEGGENDA REQUISITI VIVA	
	MAGGIORI		3+ESCLUSIONE/SOSPENSIONE AZIENDA		REQUISITI RICHIESTI
	MINORI		2/3		LEGGENDA GENERALE
	RACCOMANDAZIONI		1		requisiti non presenti in checklist

Tabella 3 Leggenda allegato

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
Gestione del suolo				
Gestione del suolo	Nell'interfila non sono ammessi interventi di diserbo chimico.		L'azienda mantiene, sull'intera superficie vitata, un inerbimento spontaneo o meno durante l'inverno	non è consentita la pratica del diserbo
Gestione del suolo	Nel sottofila non sono ammessi interventi di diserbo chimico.	è ammesso l'utilizzo di erbicidi nel sottofila		non è consentita la pratica del diserbo
Gestione del suolo	L'Organizzazione adotta tecniche di gestione del suolo conservative e poco dispendiose in termini energetici.	I lavori devono contribuire a mantenere la struttura, favorendo un'elevata biodiversità della microflora e della microfauna del suolo ed una riduzione dei fenomeni di compattamento, consentendo l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso	L'azienda ha stilato una relazione tecnica degli interventi adottati al fine di rafforzare la biodiversità di tali aree	Nella produzione biologica vegetale si impiegano tecniche di lavorazione del suolo e pratiche colturali atte a salvaguardare o ad aumentare il contenuto di sostanza organica del suolo, ad accrescerne la stabilità e la biodiversità, nonché a prevenirne la compattazione e l'erosione
Gestione del suolo	L'Organizzazione realizza l'inerbimento dell'interfila, almeno a file alterne, che può essere permanente o temporaneo, spontaneo oppure artificiale.	in funzione alla pendenza sono previste diverse forme di inerbimento		
Gestione del suolo	L'inerbimento è effettuato in funzione della tipologia del terreno, della giacitura, dei rischi di erosione e delle condizioni climatiche dell'area.			
			l'azienda possiede i bordi delle strade e le zone non coltivate a vigneto inerbite o vegetate	

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
Gestione del suolo		il sovescio è ammissibile sia in pianura, sia nelle situazioni con pendenze medie dal 10% al 30%; in quest'ultimo caso, tuttavia, il sovescio andrà eseguito a filari alterni	l'azienda definisce il tipo di coltura di copertura utilizzata (permanenti, temporanee, spontanee, seminate, lavorate, non lavorate) e l'estensione della superficie aziendale che viene ricoperta da colture di copertura	è applicabile la pratica del sovescio
Gestione del suolo		è consentita la tecnica della pacciamatura ma si raccomanda l'utilizzo di materiali biodegradabili compostabili o riciclabili		
Gestione della fertilità				
Gestione della fertilità	L'Organizzazione definisce e adotta un piano di concimazione annuale in base all'analisi visiva dello stato vegeto – produttivo del vigneto, all'analisi del terreno ed eventualmente all'analisi fogliare.	Definizione all'interno di un piano di fertilizzazione aziendale, dei quantitativi max dei macro elementi nutritivi distribuibili annualmente per coltura o per ciclo colturale (in alternativa adozione del metodo della "dose standard"). Per le colture poliennali, o comunque in caso di carenze nel terreno, il piano di fertilizzazione può prevedere per P, K e Mg adeguate fertilizzazioni di anticipazione o di arricchimento in fase di impianto. Nel caso in cui non vi siano apporti di fertilizzanti non è richiesta l'esecuzione delle analisi, salvo diversa indicazione delle regioni. Nota: se previsti da DPI regionali adattare i piani di controllo regionali a gestione interaziendale analisi/piani di fertilizzazione.		la quantità totale di N/ha contenuta nei concimi/ammendanti non può superare i 170kg

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
Gestione della fertilità		in funzione alla zona, le quantità massime di principi nutritivi distribuibili sono regolamentate per legge		
Gestione della fertilità	Nel caso di superfici vitate aziendali superiori ai 5000 m², l'Organizzazione esegue l'analisi del terreno al primo anno di adesione, includendo almeno informazioni relative a: granulometria, pH, CSC, sostanza organica, calcare totale, calcare attivo, azoto totale, potassio scambiabile e fosforo assimilabile. L'organizzazione, almeno ogni quattro anni, ripete le determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo: sostanza organica, azoto totale, potassio scambiabile e fosforo assimilabile.	esecuzione di analisi del suolo (effettuazione di un'analisi almeno per ciascuna area omogenea dal punto di vista pedologico ed agronomico) all'impianto o, nel caso di impianti già in essere, all'inizio del periodo di adesione alla produzione integrata.	per il calcolo dell'indicatore vigneto sono richiesti i parametri chimici e fisici del terreno con dati aggiornati	
Gestione della fertilità	L'Organizzazione fraziona la quota azotata, se superiore a 60 kg/ha, in almeno due interventi, ad eccezione dei concimi a lenta cessione di azoto.	per le colture arboree, se la quota azotata supera i 60kg/ha va frazionata in più interventi, non viene applicato questo punto se vengono utilizzati ammendanti a lenta cessione.		
Gestione della fertilità	Nel caso di superfici vitate aziendali superiori ai 5000 m², l'organizzazione esegue	l'analisi fogliare o altre tecniche equivalenti possono essere utilizzate per stabilire lo stato nutrizionale		

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
	l'analisi fogliare al primo anno di adesione e successivamente con frequenza almeno triennale.	della pianta e per evidenziare carenze o squilibri		
		Registrazione fertilizzazione	Per la definizione dell'indicatore aria è necessario registrare l'apporto di fertilizzanti attraverso un quaderno di campagna	gli operatori devono tenere registrazioni dell'uso di concimi
				le concimazioni possono essere effettuate solo tramite l'utilizzo di concimi naturali autorizzati ai sensi dell'art 24, il loro scopo deve essere quello di mantenere la fertilità del suolo o soddisfare una specifica carenza. È consentito l'utilizzo di preparati biodinamici
Irrigazione				
Irrigazione	L'Organizzazione definisce e adotta un piano irriguo nell'ottica di razionalizzare i consumi e prevenire condizioni negative di stress alle viti.	L'irrigazione deve soddisfare il fabbisogno idrico della coltura evitando di superare la capacità di campo. In caso di assenza di irrigazione non è previsto alcun adempimento. obbligo di rispettare il volume massimo di adacquamento stagionale e per intervento irriguo definiti nei disciplinari di produzione integrata Nel caso di stagioni particolarmente siccitose che renda necessario ricorrere all'irrigazione di soccorso, pena la perdita o la pesante riduzione del reddito, si richiede di registrare l'intervento irriguo e la giustificazione relativa attraverso		

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
		bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive.		
Irrigazione	L'Organizzazione registra su apposite schede irrigue: a) date e volumi di irrigazione (per sistemi di microirrigazione e per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l'intero ciclo colturale e l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione); b) le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure dal Servizio Meteorologico di riferimento.	l'organizzazione ha l'obbligo di registrare in apposite schede irrigue le date ed i volumi di adacquamento		
Irrigazione	La necessità dell'intervento irriguo è definita anche in base al bilancio idrico validato da misure strumentali.	L'intervento irriguo può essere redatto utilizzando sia supporti aziendali specialistici sia strumenti tecnologici diversi. l'azienda deve registrare i dati delle precipitazioni ricavando i dati dal pluviometro o dalla capannina metereologica o dai servizi meteo riconosciuti.	per calcolare l'indicatore vigneto dovranno essere registrati i dati meteorologici	
Irrigazione	L'Organizzazione rispetta i seguenti volumi massimi per intervento irriguo e per ettaro:	L'Organizzazione rispetta i seguenti volumi massimi per intervento irriguo e per ettaro: terreno sciolto		

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
	terreno sciolto 350 mc/ha (35 mm); terreno medio impasto 450 mc/ha (45 mm); terreno argilloso 550 mc/ha (55mm)	350 mc/ha (35 mm); terreno medio impasto 450 mc/ha (45 mm); terreno argilloso 550 mc/ha (55mm) (integrare con microportata)		
Irrigazione	Vengono privilegiati gli impianti a micro portata, con conseguente possibilità di praticare la fertirrigazione.			
Irrigazione		Dati relativi alla qualità delle acque e alle caratteristiche delle sorgenti e delle modalità di attingimento (se richiesti dai DPI regionali).		
Gestione della pianta				
Gestione della pianta	È predisposto ed attuato, per ciascun vigneto, un piano di gestione della pianta che include i seguenti elementi: produzione attesa, carica di gemme, criteri per gli interventi di cimatura, sfogliatura, diradamento dei grappoli.			
Gestione della pianta	La carica di gemme lasciate in seguito alla potatura invernale tiene conto della percentuale di germogliamento, della fertilità delle gemme e del peso medio del grappolo attesi.			

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
Gestione della pianta	Gli interventi di diradamento dei grappoli vengono realizzati successivamente alla stima del rapporto superficie fogliare/produzione.	le cure destinate alle colture arboree (potature; piegature; impollinazione) devono essere praticate con le finalità di favorire un corretto equilibrio delle esigenze quali quantitative		le rese indicate nel PAPV sono congruenti con le potenzialità produttive aziendali
Gestione della difesa				
Gestione della difesa	Nell'ambito delle tecniche di difesa, l'Organizzazione adotta la produzione integrata volontaria o il sistema biologico, rispettando le note e le limitazioni d'uso.	1. uso di soli prodotti ammessi, vale a dire commercializzabili e non revocati; 2. rispetto delle prescrizioni di utilizzo previste nell'etichetta del prodotto impiegato, in particolare: a. non superare la dose massima ettaro indicata per applicazione; b. su colture ammesse; c. sui terreni indicati (ove previsto); d. in corrispondenza delle fasi fenologiche indicate; e. contro le avversità previste; f. nel rispetto dei tempi di carenza;	per calcolare l'indicatore acqua e vigneto andranno registrate le fasi fenologiche	la prevenzione dei danni causati dai parassiti /malattie e infestanti è ottenuta con nemici naturali, scelta di specie e delle varietà, rotazione delle colture, tecniche colturali e processi termici. l'uso di prodotti fitosanitari è ammesso solo se sono stati autorizzati ai sensi dell'art 24, i corroboranti utilizzabili sono riportati nel Dm 6793/2018
Gestione della difesa				i prodotti fitosanitari possono essere utilizzati solo se strettamente necessari previa giustificazione
Gestione della difesa		rispetto delle dosi e delle modalità d'applicazione riportate nelle norme di coltura		
Gestione della difesa		rispetto del numero complessivo di interventi per singola avversità		L'uso del rame è vincolato e non può superare l'applicazione cumulativa di 28kg per ha nell'arco di 7 anni

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
Gestione della difesa		un p.a. non ammesso trovato con analisi multiresiduali viene considerato contaminazione accidentale qualora si riscontri in quantità uguale o inferiore al limite di 0,01 mg/kg		
Gestione della difesa	L'Organizzazione adotta sistemi di monitoraggio o modelli previsionali per il controllo delle malattie e dei parassiti.	installazione delle trappole e degli altri sistemi di monitoraggio vincolanti		le trappole o i distributori impediscono il rilascio dei prodotti e delle sostanze nell'ambiente, e necessaria la loro raccolta in seguito alla loro utilizzo
Gestione della difesa	In base ai risultati del monitoraggio o dei modelli previsionali, l'Organizzazione motiva la scelta degli interventi e dei principi attivi utilizzati.			
Gestione della difesa	L'Organizzazione non utilizza i fitofarmaci pericolosi per la salute umana elencati nell'Allegato V.			
Gestione della difesa	Con cadenza almeno annuale, l'Organizzazione verifica le tecniche di difesa adottate al fine di individuare eventuali modalità operative che permettano di ridurre i quantitativi di prodotti fitosanitari utilizzati, a parità			

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
	di garanzia dei requisiti qualitativi di processo.			
Gestione della difesa	L'Organizzazione adotta un piano di gestione delle acque di lavaggio delle attrezzature per la difesa volto ad eliminare l'inquinamento puntiforme.		L'azienda dispone la preparazione delle miscele e il lavaggio in aree non vulnerabili e lontane da zone sensibili all'inquinamento, che consentano la raccolta di versamenti accidentali di prodotto	
Gestione della difesa	L'Organizzazione adotta tecniche sostenibili per lo smaltimento delle acque di lavaggio di macchinari e attrezzature utilizzate per i trattamenti.		L'azienda realizza sistemi aziendali o interaziendali di trattamento fisico, chimico o biologico (es. biobed, eliosecc, biobac) autorizzati dalle Regioni e Province autonome, L'azienda dispone di piazzole impermeabilizzate	
Gestione della difesa	L'Organizzazione adotta pratiche agronomiche e di difesa del vigneto efficaci nel prevenire attacchi parassitari tenendo conto degli equilibri ecosistemici.	Messa in pratica di tecniche ed interventi volti a rafforzare la biodiversità		
Gestione della difesa	L'Organizzazione adotta tunnel sprayers (che consentono il recupero delle miscele) o ugelli antideriva.	Controllo funzionale e regolazione <i>strumentale</i> macchine irroratrici		nel caso di uso promiscuo delle attrezzature, sono state adottate misure anti-contaminazione
Gestione della vendemmia				
Gestione della vendemmia	L'Organizzazione monitora lo stato di maturazione dell'uva allo scopo di individuare il periodo di vendemmia tenendo conto delle specifiche finalità enologiche.			

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
Gestione della vendemmia	L'Organizzazione identifica ciascun lotto in tutte le fasi, dalla raccolta all'eventuale commercializzazione delle uve, per consentirne la tracciabilità.	Se disciplinati dalla Regione o P.A. verifica delle modalità di raccolta e conferimento ai centri di stoccaggio /lavorazione		
Gestione della vendemmia	L'Organizzazione stabilisce il momento della raccolta sulla base del raggiungimento di valori minimi degli indici di maturazione fissati per tipologia di uva o dai disciplinari di produzione di riferimento per le diverse zone vocate. Gli indici da considerare sono almeno: zuccheri, acidità titolabile, pH.	Se disciplinati dalla Regione o P.A.verificare il rispetto dei parametri per inizio raccolta		
Gestione della vendemmia	L'Organizzazione effettua la consegna al centro di vinificazione del prodotto (tempo cronologico tra raccolta e ammostamento dell'uva) entro 6 ore dalla raccolta.			
Gestione della vendemmia	L'Organizzazione monitora anche la maturità fenolica per le uve a bacca rossa.			
Gestione della vendemmia	L'Organizzazione effettua la degustazione delle uve secondo una metodica			

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
	standardizzata per valutare la maturità.			
Biodiversità e paesaggio				
Biodiversità e paesaggio	Qualora l'Organizzazione conduca una superficie vitata superiore ai 15 ettari, questa gestisce aree seminaturali in misura pari almeno al 5% del territorio sul quale insistono la proprietà e i terreni in diretta gestione.		L'azienda gestisce aree non coltivate (superficie >15ha), non costruite, non soggette a pascolo (incolti funzionali), ad alto valore ecosistemico, in misura pari almeno al 5 % della superficie aziendale	
Biodiversità e paesaggio	Qualora l'Organizzazione conduca una superficie vitata superiore ai 15 ettari, essa identifica e caratterizza le aree seminaturali e formalizza piani di eventuale miglioramento delle loro funzioni, compresa l'interconnessione.			
Biodiversità e paesaggio	L'Organizzazione protegge i corpi idrici, le zone boschive e le aree seminaturali tramite fasce tampone di almeno 3 metri di larghezza, vegetate, non fertilizzate, non trattate con agrofarmaci.		L'azienda protegge i boschi, le zone vegetate e i corpi idrici superficiali eventualmente presenti sulla superficie aziendale con una fascia tampone di almeno 3 metri di dimensione con le seguenti caratteristiche: è vegetata, non fertilizzata e non trattata con agrofarmaci.	

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
Biodiversità e paesaggio	L'Organizzazione protegge e tutela l'insediamento di insetti pronubi e favorisce l'impollinazione entomofila, garantendo la presenza di colture idonee ad ospitare insetti impollinatori per almeno l'1% del territorio sul quale insistono la proprietà e i terreni in diretta gestione.		l'azienda garantisce, per almeno l'1% della superficie (inclusa la gestione dell'interfla), la presenza di colture foraggiere per gli insetti pronubi	
Biodiversità e paesaggio	L'Organizzazione ha consapevolezza del paesaggio in cui è inserita.		L'azienda identifica e descrive il paesaggio in cui è inserita, identifica e descrive gli elementi, naturali e non, del proprio contesto (almeno infrastrutture verdi, edifici, vigneti, illuminazione etc.), identifica ed elenca i materiali ecosostenibili utilizzati per la realizzazione di edifici, aree esterne, parcheggi e recinzioni. se applicabile, identifica ed elenca i vitigni autoctoni, le forme di allevamento, i materiali, gli strumenti e le tecnologie di cui si avvale per la coltivazione indicando quelle legate alla tradizione del territorio;	
			L'azienda identifica e descrive gli interventi di ristrutturazione effettuati sulle infrastrutture rurali presenti sulla sua superficie e ne indica la presente destinazione d'uso;	
Biodiversità e paesaggio	L'Organizzazione assicura nell'interfla un grado di inerbimento superiore al			

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
	90%, realizzato anche con trasemine di miscugli di essenze.			
Biodiversità e paesaggio	L'Organizzazione effettua gli sfalci a filari alterni e sfasati nel tempo.			
Biodiversità e paesaggio	L'Organizzazione possiede un elenco aggiornato delle specie vegetali o animali minacciate e protette presenti sul territorio sul quale insistono la proprietà e i terreni in diretta gestione.		L'azienda possiede un elenco aggiornato delle specie vegetali o animali minacciate e protette presenti sul territorio sul quale insistono la proprietà e i terreni in diretta gestione, l'azienda conosce le specie invasive presenti nel suo territorio e le gestisce al fine di conservare il paesaggio viticolo	
			l'azienda protegge e ripristina habitat sulla superficie aziendale (ad esempio facilita l'insediamento di specie utili per la protezione del vigneto attraverso la manutenzione e l'installazione di nidi per rapaci e pipistrelli e/o per altri tipi di uccelli all'interno o in prossimità dei vigneti, conosce le specie protette a livello locale ed opera per la loro salvaguardia)	
Biodiversità e paesaggio	L'Organizzazione supporta o partecipa a programmi di conservazione di flora e fauna.		l'azienda partecipa a programmi locali, regionali, nazionali, internazionali per la difesa di specie vegetali/animali minacciate e/o protette.	
Biodiversità e paesaggio	L'Organizzazione fa ricorso a diversi cloni (vigneti policlonali).			

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
Biodiversità e paesaggio	L'Organizzazione adotta tecniche colturali migliorative/rigenerative finalizzate al sequestro di anidride carbonica, all'incremento della biodiversità ecosistemica e al mantenimento dei cicli ecosistemici.			
5.2.8. Nuovi impianti e manutenzione				
Ambiente di coltivazione e vocazionalità pedoclimatica				
Ambiente di coltivazione e vocazionalità pedoclimatica	Nel caso di nuovi impianti, l'Organizzazione valuta e formalizza in un apposito documento l'idoneità pedologica e climatica dell'area di coltivazione ai fini di accertare l'idoneità viticola del sito.		L'azienda per la selezione di aree da destinare a vigneti opera una scelta accurata dell'ambiente di coltivazione in caso di nuova introduzione, attua i lavori di impianto considerando anche il loro contributo al mantenimento della struttura, favorendo un'elevata biodiversità della microfora e della microfauna del suolo ed una riduzione dei fenomeni di compattamento. L'azienda per la selezione di aree da destinare a vigneti evita aree acclivi e instabili, preserva i vigneti storici e privilegia superfici non boschive	
Ambiente di coltivazione e vocazionalità pedoclimatica	La valutazione dell'idoneità pedologica e climatica dell'area di coltivazione considera almeno i seguenti descrittori: indice di Winkler, somma delle precipitazioni annuali (descrittori climatici),	Varietà, ecotipi, "piante intere" e portinnesti devono essere scelti in funzione delle specifiche condizioni pedoclimatiche di coltivazione		

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
	profondità, presenza di scheletro, tessitura, reazione, capacità di ritenzione idrica, drenaggio interno (descrittori pedologici).			
Ambiente di coltivazione e vocazionalità pedoclimatica	La valutazione dell'idoneità pedologica e climatica fa riferimento anche alla zonazione viticola, laddove disponibile.			
			A seguito di impianti di nuovi vigneti in azienda, non si riduce in modo significativo (>30%) l'estensione di zone boschive presenti sulla superficie aziendale, A seguito di impianti di nuovi vigneti in azienda non si riduce in modo significativo (>30%) l'estensione delle zone vegetate presenti sulla superficie aziendale,	
Ambiente di coltivazione e vocazionalità pedoclimatica		La scelta dovrà essere particolarmente accurata in caso di nuova introduzione della coltura e/o varietà nell'ambiente di coltivazione		
Ambiente di coltivazione e vocazionalità pedoclimatica		Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM)		
Ambiente di coltivazione e vocazionalità pedoclimatica		Il materiale di propagazione deve essere sano e garantito dal punto di vista genetico e deve essere in grado di offrire garanzie fitosanitarie e di qualità agronomica. se disponibile,		

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
		si deve ricorrere a materiale di categoria "certificato". In assenza dovrà essere impiegato materiale di categoria CAC oppure materiale prodotto secondo norme tecniche più restrittive definite a livello regionale		
Ambiente di coltivazione e vocazionalità pedoclimatica		L'autoproduzione del materiale di propagazione è vietata ad eccezione dei casi previsti al punto 5 delle LGNTA		
Ambiente di coltivazione e vocazionalità pedoclimatica		Rispettare le densità di semina e impianto		
Ambiente di coltivazione e vocazionalità pedoclimatica		con pendenza media al di sopra del 30% all'impianto sono ammesse solo le lavorazioni puntuali o altre finalizzate alla sola asportazione dei residui dell'impianto arboreo precedente e nella gestione ordinaria l'inerbimento (anche come vegetazione spontanea gestita con sfalci)		
Ambiente di coltivazione e vocazionalità pedoclimatica		consentite lavorazioni ad una profondità max di 30 cm		
Interventi di sistemazione superficiale e preparazione del suolo				

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
Interventi di sistemazione superficiale e preparazione del suolo	Nel caso di nuovi impianti superiori ai 5000 m², l'Organizzazione effettua un'analisi del suolo e formalizza in un apposito documento una valutazione della fertilità. L'analisi del suolo deve includere informazioni relative almeno a: granulometria, pH, CSC, sostanza organica, calcare totale, calcare attivo, azoto totale, potassio scambiabile e fosforo assimilabile.	per le colture arboree occorre effettuare le analisi del terreno prima dell'impianto o nel caso di impianti già in essere, all'inizio del periodo di adesione alla produzione integrata, l'analisi del suolo ha una validità di 5 anni e deve riportare: granulometria; pH; S.O.; calcare totale; calcare attivo; azoto totale; potassio scambiabile; fosforo assimilabile; CSC. non sono richieste per impianti <5000mq o nel caso non vengano fatte concimazioni. dopo 5 anni occorre ripetere le analisi valutando solo i parametri con variazioni apprezzabili nel tempo (sostanza organica, azoto totale, potassio scambiabile e fosforo assimilabile). non sono richieste nel caso in cui non siano previsti apporti di fertilizzanti. al momento del campionamento il terreno deve essere in condizioni ottimali, ad almeno due mesi di distanza dall'ultimo apporto di concime.		
Interventi di sistemazione superficiale e preparazione del suolo	L'Organizzazione effettua l'eventuale concimazione di fondo sulla base dei risultati di valutazione della fertilità.	Gli eventuali interventi di correzione e di fertilizzazione di fondo devono essere eseguiti nel rispetto dei principi stabiliti al capitolo della fertilizzazione.		

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
Interventi di sistemazione superficiale e preparazione del suolo		in fase pre-impianto non sono ammessi apporti di azoto salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti.		
Interventi di sistemazione superficiale e preparazione del suolo	L'Organizzazione, in caso di interventi di preparazione e sistemazione del terreno di particolare rilievo (scasso, movimento terra, rippature profonde), predispone una valutazione di impatto sulla fertilità.	I lavori di sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina devono essere eseguiti con gli obiettivi di salvaguardare e migliorare la fertilità del suolo evitando fenomeni erosivi e di degrado		
Interventi di sistemazione superficiale e preparazione del suolo	Negli impianti di irrigazione non è consentita la tecnica dello scorrimento.	E' vietato il ricorso all'irrigazione per scorrimento. Deroghe per i nuovi impianti di colture arboree alimentati da consorzi di bonifica che non garantiscono continuità di fornitura e per gli impianti arborei già in essere.		
Interventi di sistemazione superficiale e preparazione del suolo	L'Organizzazione realizza sistemazioni superficiali o drenaggi tali da permettere l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso.			
Interventi di sistemazione superficiale e preparazione del suolo	L'Organizzazione evita lo scasso del terreno ed esegue una ripuntatura a media profondità abbinata ad un'aratura non superiore ai 30 cm.	lo scasso, oppure altre tecniche di lavorazione di particolare rilievo sull'agroambiente naturale è consentito ma, devono essere attentamente valutate oltre che non rispetto del territorio anche della fertilità al fine di individuare gli		

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
		eventuali interventi ammendanti e correttivi necessari		
Interventi di sistemazione superficiale e preparazione del suolo	L'Organizzazione effettua un'analisi nematologica del suolo prima delle operazioni di reimpianto.			
Interventi di sistemazione superficiale e preparazione del suolo	L'Organizzazione utilizza, se disponibile, la cartografia pedologica dell'area interessata a supporto della pianificazione dei lavori di sistemazione e preparazione del suolo.	I lavori vanno definiti in funzione della tipologia del suolo, delle colture interessate, della giacitura, dei rischi di erosione e delle condizioni climatiche		
Sistema di Qualità nazionale Produzione Integrata				
Sistema di Qualità nazionale Produzione Integrata	Nell'ambito della gestione agronomica e di difesa del vigneto, l'Organizzazione rispetta quanto previsto dal Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata (SQNPI) di cui alla Legge 4/2011, art. 2, comma 3 e successivi, attenendosi ai Disciplinari di Produzione Integrata della Regione di riferimento e al relativo piano dei controlli.			
5.3. BUONE PRATICHE DI CANTINA/IMBOTTIGLIAMENTO/ CONDIZIONAMENTO				
Raccolta, vinificazione ed imbottigliamento				

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
Raccolta, vinificazione ed imbottigliamento	Al fine di assicurare il raggiungimento dell'obiettivo enologico prefissato, l'Organizzazione adotta uno o più protocolli di lavorazione, identificando le condizioni operative e i criteri alla base delle scelte effettuate nelle seguenti fasi, qualora svolte: a) raccolta vendemmiale o conferimento sulla base di parametri chimico-fisici e sensoriali volti alla definizione della maturità tecnologica, fenolica o aromatica, tenendo conto delle caratteristiche residuali delle uve, ivi incluse le uve acquistate da terzi; b) trattamenti pre-fermentativi; c) metodi di appassimento; d) operazioni di ammostatura; e) operazioni di correzione ed integrazione nutritiva nei mosti che dovranno fare riferimento ad accertamenti analitici documentati; f) operazioni di fermentazione alcolica e macerazione supportate e documentate anche in base a		L'azienda definisce dei protocolli organizzati per fasi e in base al proprio processo produttivo specifico, riassumendo le operazioni e definendo input e output della fase, l'azienda effettua una verifica finalizzata ad individuare le modalità operative che, a parità di garanzia dei requisiti qualitativi dei prodotti, minimizzino i consumi idrici e/o energetici e/o di utilizzo di coadiuvanti, additivi e nutrienti	A raccolta ultimata sono stati comunicati i quantitativi raccolti, l'organizzazione deve fornire all'OdC la ricetta o la scheda tecnica di vinificazione, i prodotti di origine agricola devono essere obbligatoriamente di origine biologica, sono utilizzabili nella produzione e conservazione dei prodotti biologici solo le sostanze presenti nell'allegato 5 parte D reg.1165/2021 nei vini l'eliminazione dell'anidride solforosa può essere fatta solo con metodi fisici, la stabilizzazione tartarica può essere fatta con trattamento per elettrodialisi, per ottenere la stabilità tartarica si possono usare scambiatori di cationi, si può dealcolizzare parzialmente i vini, i trattamenti termici nei vini possono essere fatti fino ad una temperatura massima di 75°C, la microfiltrazione non può essere superiore a 0,2micrometri, l'operatore deve tenere le registrazioni delle operazioni svolte in cantina

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
	parametri chimico-fisici e sensoriali; g) operazioni di fermentazione malolattica per i diversi «lotti di produzione» supportate e documentate anche in base a parametri chimico-fisici e sensoriali; h) operazioni di assemblaggio delle masse supportate e documentate anche in base a parametri chimico-fisici e sensoriali; i) operazioni di stabilizzazione tartarica e proteica e conservazione del vino supportate e documentate anche in base a parametri chimico-fisici o sensoriali; j) operazioni di pre-imbottigliamento supportate e documentate anche in base a parametri chimico-fisici e sensoriali; k) operazioni di imbottigliamento per i diversi prodotti che definiscono le condizioni operative supportate e documentate anche in base a parametri chimico-fisici e sensoriali;			

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
	1) operazioni di pulizia delle diverse bottiglie impiegate e modalità di controllo del processo.			
			L'azienda calcola la percentuale in peso/volume di uve, mosti e vino acquistati in ambito locale rispetto al totale	
Raccolta, vinificazione ed imbottigliamento	Attraverso la tenuta di uno o più quaderni di cantina l'Organizzazione documenta le attività di cui ai punti a-l del precedente requisito 5.3.1.1.			

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
Raccolta, vinificazione ed imbottigliamento	Con cadenza almeno annuale, l'Organizzazione svolge una verifica congiunta dei protocolli di lavorazione e dei quaderni di cantina finalizzata ad individuare le modalità operative che, a parità di garanzia dei requisiti qualitativi dei prodotti, minimizzino i consumi idrici o energetici o di utilizzo di coadiuvanti, additivi e nutrienti.			
Raccolta, vinificazione ed imbottigliamento	L'Organizzazione adotta un piano dei controlli analitici su materie prime, semilavorati e prodotti finiti volto ad assicurare la conformità ai requisiti igienico sanitari, l'origine e la qualità delle materie prime e del prodotto finito.	Completezza delle registrazioni minime	L'azienda ha messo in atto una serie di attività di controllo e monitoraggio su uve e vino (tra cui le analisi multiresiduo per agrofarmaci sulle uve o sul vino e la determinazione della presenza di contaminanti di origine biologica nel vino come ocratossina e istamina)	
			L'azienda possiede un piano d'azione scritto in cui sono programmate per ogni tipologia di analisi, le scadenze temporali in cui vengono effettuate tali attività di controllo.	
Raccolta, vinificazione ed imbottigliamento	L'Organizzazione predispone una banca dati pluriennale da utilizzare come supporto alle decisioni sulle scelte di			

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
	raccolta, acquisto o conferimento.			
Raccolta, vinificazione ed imbottigliamento	L'Organizzazione effettua lo stoccaggio del prodotto confezionato utilizzando condizioni che, garantendo la conservazione dei requisiti qualitativi di prodotto, minimizzino i consumi idrici o energetici.			
Raccolta, vinificazione ed imbottigliamento		Adozione di un sistema di rintracciabilità e completezza delle informazioni previste dal sistema (estremi documenti fiscali e non, di evidenza oggettiva, data e quantitativo venduto, identificativo del lotto o dell'unità elementare, vendita con relativa quantità ed anagrafica acquirente)	L'azienda definisce un protocollo di gestione delle procedure interne di tracciabilità e rintracciabilità al fine di identificare, per ogni lavorazione, la materia prima utilizzata e la sua provenienza;	
Raccolta, vinificazione ed imbottigliamento		L'operatore deve dimostrare di aver separato in tutte le fasi il prodotto in maniera da escludere ogni possibile inquinamento con lotti di prodotto non gestiti in ambito SQNPI.		è attuata una netta separazione delle differenti produzioni e viene garantita la tracciabilità
Detersione e sanitizzazione locali ed attrezzature				
Detersione e sanitizzazione locali ed attrezzature	L'Organizzazione definisce le condizioni operative e i criteri che sono alla base delle scelte dei piani di detersione e sanitizzazione validati.			gli operatori tengono registrazione dell'uso dei prodotti di pulizia e disinfezione

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
Detersione e sanitizzazione locali ed attrezzature	Con cadenza almeno annuale, l'organizzazione deve verificare il piano di sanitizzazione attuato, con lo scopo di individuare nuove possibili modalità tecnico-operative che, a parità di garanzia dei requisiti qualitativi del processo, minimizzino i consumi idrici e/o energetici e/o di detergenti e sanitizzanti.			
Detersione e sanitizzazione locali ed attrezzature				durante la vendemmia e le operazioni in cantina l'operatore deve verificare la pulizia delle macchine utilizzate per evitare contaminazioni
Packaging				
Packaging	L'Organizzazione definisce i criteri con cui effettua la scelta dell'utilizzo o riutilizzo della tipologia di packaging, considerando la capacità di preservare nel tempo le caratteristiche qualitative del prodotto anche in funzione della sua destinazione d'uso e modalità di vendita.			
Packaging	Con cadenza almeno annuale, l'Organizzazione verifica le scelte dell'utilizzo o riutilizzo della tipologia di packaging, al fine di individuare, all'interno della stessa			

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
	tipologia o di altre ritenute compatibili, quelle che minimizzano i consumi idrici o energetici in base a criteri oggettivi.			
Packaging			Per la definizione dell'indicatore aria è necessario individuare le emissioni legate al packagin	
Rifiuti e acque reflue				
Rifiuti e acque reflue	L'Organizzazione predispone un piano di controllo e campionamento delle acque reflue di cantina in base ad una analisi del proprio contesto.		L'azienda predispone un piano di controllo e campionamento del carico organico delle acque reflue di cantina in base ad una analisi del proprio contesto	
Rifiuti e acque reflue	L'Organizzazione attua un piano per la gestione delle acque reflue depurate e per un loro possibile riutilizzo.		L'azienda dispone di adeguati impianti di depurazione e/o vasche di accumulo, L'azienda rende possibile il riutilizzo delle acque ad esempio per fini ecologici, solo dopo aver provveduto ad una accurata caratterizzazione degli efuenti così da poter determinare la dose più corretta di utilizzo	
Rifiuti e acque reflue	L'Organizzazione monitora la produzione dei rifiuti solidi nelle diverse aree di cantina ed effettua scelte finalizzate al loro contenimento.			
Manutenzione				
Manutenzione	Con cadenza almeno annuale, l'Organizzazione verifica il piano di manutenzione al fine			

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
	di individuare nuove possibili modalità tecnico-operative che garantiscano l'efficienza del processo produttivo e minimizzino i consumi idrici o energetici, il rischio infortunio per i lavoratori e il rischio di contaminazione ambientale.			
Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata				
Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata	Nell'ambito dei processi di trasformazione, imbottigliamento e condizionamento, l'Organizzazione rispetta quanto previsto dal Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata (SQNPI) di cui alla Legge 4/2011, art. 2, comma 3 e successivi, attenendosi ai Disciplinari di Produzione Integrata della Regione di riferimento e al relativo piano dei controlli.			
5.4. INDICATORI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE				
Biodiversità				

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
Biodiversità	Almeno una volta nell'arco di ogni triennio di certificazione, l'Organizzazione misura il proprio livello di biodiversità nell'acqua, nell'aria e nel suolo utilizzando la metodologia Biodiversity Friend. Vengono considerate valide le misurazioni effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascun vigneto. Gli indici di biodiversità vengono valutati nel modo seguente: -Indice di biodiversità del suolo (IBS-bf): biomonitoraggio del suolo. - Indice di biodiversità acquatica (IBA-bf): biomonitoraggio dell'acqua. - Indice di biodiversità lichenica (IBL-bf): biomonitoraggio dell'aria.			
Impronta carbonica di organizzazione				
Impronta carbonica di organizzazione	L'Organizzazione definisce e mantiene aggiornati i propri confini organizzativi, con riferimento alle emissioni e		Per la definizione dell'indicatore aria è necessario individuare i consumi energetici legato a tutte le fasi di vita del prodotto	

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
	rimozioni di gas ad effetto serra (GHG – Greenhouse Gases) delle installazioni su cui esercita il controllo finanziario o operativo, includendo le sole operazioni legate al settore vitivinicolo.			
Impronta carbonica di organizzazione	L'Organizzazione effettua una quantificazione delle emissioni di GHG almeno una volta nell'arco di ogni triennio di certificazione, utilizzando come riferimento la norma ISO 14064-1 e considerando gli elementi minimi inclusi nell'Allegato I.			
Impronta carbonica di organizzazione	Nell'ambito della quantificazione e rendicontazione delle emissioni di GHG, l'Organizzazione adotta il protocollo OIV (Enterprise Protocol).			
Impronta idrica di organizzazione				
Impronta idrica di organizzazione	L'Organizzazione definisce e mantiene aggiornati i propri confini organizzativi, adottando l'approccio del controllo finanziario o operativo, che dovranno essere definiti così come			

NOME STANDARD	SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA VITIVINICOLA: ORGANIZZAZIONI, PRODOTTI, DENOMINAZIONI DI ORIGINE (SOPD)	SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE DI PRODUZIONE INTEGRATA (SQNPI)	VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLA VITIVINICOLTURA SULL'AMBIENTE (EQUALITAS)	NORME DELL'UNIONE EUROPEA SULLA PRODUZIONE BIOLOGICA E L'ETICHETTATURA DEI PRODOTTI BIOLOGICI (DAL 2022)
ELEMENTI DI COMPARAZIONE	REQUISITI	OBBLIGHI	REQUISITI	OBBLIGHI
	previsto dalla norma ISO 14046, includendo le sole operazioni legate al settore vitivinicolo.			
Impronta idrica di organizzazione	L'Organizzazione definisce e applica un programma di monitoraggio delle risorse idriche impiegate presso le installazioni incluse nei propri confini organizzativi ed esteso alle sole operazioni legate al settore vitivinicolo.			
Impronta idrica di organizzazione	L'Organizzazione effettua una quantificazione dell'impronta idrica delle installazioni incluse nei propri confini organizzativi almeno una volta nell'arco di ogni triennio di certificazione, utilizzando come riferimento la norma ISO 14046 e considerando tutti gli elementi minimi previsti dall'Allegato II.			