

## **Direttive Delinat**

# **per la coltivazione biologica dell'uva, la produzione di vino biologico e per gli aspetti sociali**

Versione 1 gennaio 2022

## Coltivazione

### 1. Cura del terreno e fertilizzazione

- 1.1 Inerbimento dei vigneti
- 1.2 Lavorazione del terreno
- 1.3 Fertilizzazione
- 1.4 Intensità di fertilizzazione
- 1.5 Concimi fogliari e ricostituenti
- 1.6 Irrigazione e ritenzione idrica

### 2. Ecosistema vigneto

- 2.1 Compensazione ecologica
- 2.2 Varietà strutturale e biodiversità verticale

### 3. Protezione fitosanitaria

- 3.1 Fitofarmaci
- 3.2 Insetti e animali nocivi

### 4. Sperimentazione

- 4.1 Sperimentazione

## Trasformazione

### 5. Lavorazione ed imbottigliamento

- 5.1 Vinificazione
- 5.2 Stabilizzazione, sostanze ausiliarie, filtrazione
- 5.3 Origine dell'uva / Taglio del vino
- 5.4 Immagazzinaggio / pulizia
- 5.5 Tappatura
- 5.6 Bottiglie di vetro

## Direttive sociali

### 6. Standard sociali e diritti

- 6.1 Standard sociali
- 6.2 Contratti di lavoro, sicurezza, diritti

## Supplementi

### 7. Documentazione

- 7.1 Registri coltivazione
- 7.2 Registri trasformazione

### 8. Sostenibilità

- 8.1 Principio
- 8.2 Energia
- 8.3 Eliminazione
- 8.4 Promovimento di specie rare
- 8.5 Bilanci ecologici
- 8.6 Nuovi impianti vinicoli

### 9. Condizioni generali

- 9.1 I livelli di qualità Delinat
- 9.2 Ispezione e certificazione

### 10. Criteri d'acquisto Delinat

- 10.1 Criteri generali
- 10.2 Direttive interne di qualità

## Appendice

### 11. Definizioni

- 11.1 Glossario
- 11.2 Listino degli appendici
- 11.3 Tabelle Direttive

#### Colophon

La presente edizione sostituisce la precedente dell'anno 2019.

La revisione dell'edizione di 2022 è opera di:

Daniel Wyss, consulente Delinat-Consulting  
Karl Schefer, Delinat

Tutti i diritti sono riservati.  
La riproduzione, anche parziale, è ammessa solo con autorizzazione esplicita di Delinat S.A.

Copyright: © 2022 Delinat AG

#### Svizzera

Delinat AG  
Davidstrasse 44  
CH-9000 St. Gallen

#### Germania

Delinat GmbH  
Rheinallee 27 A  
D-79639 Grenzach-Wyhlen

#### Austria

Delinat GmbH  
Postfach 400  
A-6961 Wolfurt-Bahnhof

[www.delinat.com](http://www.delinat.com)

Direttive per la coltivazione e la trasformazione  
Delinat 2022

## «Le strade nascono percorrendole.»

Franz Kafka

Le direttive Delinat sono state redatte per aiutare i viticoltori a coltivare i loro vigneti in modo rigenerativo e climaticamente positivo nonché a ottenere una biodiversità altissima nei propri vigneti, di modo che le superfici agricole diventino da soli delle aree di compensazione ecologica.

Le direttive Delinat permettono ai viticoltori non solo un controllo efficiente e trasparente del loro operato, ma aprono delle prospettive ecologiche sostenibili per la viticoltura del futuro. Grazie ai metodi della biodiversificazione mirata, è possibile aumentare la qualità dei vini Delinat, stabilizzare l'ecosistema in modo duraturo e ridurre anche i costi di produzione.

L'obiettivo è quello di creare su piccola scala, i cicli più efficienti possibili, diversificati e chiusi. I suoli dovrebbero essere rigenerati e accumulare humus, anche per migliorare l'approvvigionamento idrico e raggiungere un bilancio climatico positivo. I concetti di permacultura, dell'agroecologia, della gestione olistica dei pascoli e dell'agroforestale aiutano a raggiungere questi obiettivi.

Le Direttive Delinat vengono continuamente migliorate e annualmente revisionate. Riceviamo suggerimenti da viticoltori e consumatori, che vengono esaminati e verificati con degli esperimenti (capitolo 4) e, in caso positivo, integrati nelle Direttive.

La diversità aromatica e l'armonia dei vini frutto dell'implementazione delle direttive sono la migliore prova del nostro principio di base, cioè:

**Lavorare con la natura, non contro di essa.**

## Scopo delle direttive Delinat

Talvolta i viticoltori pongono domande e richieste a Delinat, riguardanti le singole prescrizioni delle direttive Delinat. Per Delinat è del tutto normale e comprensibile che siano messi in discussione i punti di difficile attuazione, che all'apparenza possono sembrare di scarsa utilità dal punto di vista del viticoltore. Nelle regioni piovose, perciò, i viticoltori auspicano una tolleranza maggiore sui limiti del rame, i produttori di vino dolce auspicano invece dei valori limite meno restrittivi per l'anidride solforosa SO<sub>2</sub> e gli amici del lievito selezionato optano di non essere penalizzati se evitano la fermentazione spontanea. Tutti i viticoltori considerano la maggior parte degli articoli delle direttive importante e corretta, mentre alcuni sono di opinione diversa.

Il regolamento Delinat è nato dall'esigenza di fornire ai consumatori una risposta chiara alle innumerevoli domande riguardanti un determinato vino. Le direttive sintetizzano le richieste dei clienti e la fattibilità tecnica, con l'obiettivo di creare un marchio di qualità per i vini che soddisfino i più alti requisiti qualitativi ed ecologici. I clienti che si affidano a questo marchio sono alla ricerca di qualità e di sicurezza e desiderano orientarsi verso un consumo sostenibile.

È dunque importante che tutti i vini Delinat soddisfino gli stessi requisiti elevati, adempiendo i criteri essenziali per gli intenditori. I clienti non sono particolarmente interessati al fatto che la peronospora rappresenti un problema più grave a Bordeaux che non nel sud della Spagna, non si preoccupano del fatto che alcune varietà siano carenti di acidità, e che di seguito non sia possibile rispettare i valori limite di SO<sub>2</sub>. L'unica cosa che conta per i consumatori è poter fare affidamento sui valori limite stabiliti dalla normativa.

In alcune regioni vitivinicole non è tecnicamente possibile rispettare le direttive Delinat con le viti "normali". Solo le varietà resistenti ai funghi (PIWI) possono resistere alle malattie. In generale, la scelta di varietà di viti adatte è importante: sono estremamente rare le regioni, in cui le varietà sensibili possono essere coltivate in modo sostenibile. Questo è un chiaro limite per Delinat, che rinuncia deliberatamente alle varietà sensibili in condizioni climatiche difficili, perché non sono sostenibili. Anche se i prodotti antiparassitari sono dotati di certificato biologico, non è ecologico fare 15 trattamenti all'anno contro la muffa bianca. Questo intervento compatta il suolo, arreca danni alla flora, agli insetti e ai microrganismi e richiede un'enorme quantità di energia. Le viti sono mantenute in vita artificialmente, come la flebo nel caso di pazienti gravi.

Le direttive Delinat sono il "certificato di garanzia" per gli acquirenti di vini con il marchio Delinat. Si distinguono da tutte le altre norme, sono più chiare, più dettagliate, più vincolanti, più rigorose e richiedono e promuovono una viticoltura di alta qualità. Il numero crescente di clienti fedeli e il successo sostenibile dei viticoltori Delinat di lunga data avvalorano questo approccio e indicano la direzione da seguire per lo sviluppo ulteriore: con l'aumentare dell'esperienza e dei risultati decisivi evinti dalla prassi e dalla ricerca, le direttive Delinat diventano sempre più elaborate e impegnative. Sempre di più i viticoltori Delinat rappresentano l'élite della viticoltura, sono esempi di eccellenza nel vasto oceano delle monoculture della vite.

Delinat sostiene quei viticoltori, che operano in regioni e con varietà ad alto potenziale, che sono motivati a svilupparsi con Delinat e che sono alla costante ricerca di soluzioni migliori. Li sostiene innanzitutto con la consulenza tecnica e, in secondo luogo, trovando dei canali di vendita affidabili a prezzi equi. Insieme è possibile superare anche i grandi ostacoli. Il presupposto basilare è la volontà di ottenere la massima qualità, la sostenibilità senza compromessi e la fiducia nel partenariato.

## Coltivazione

### 1. Cura del terreno e fertilizzazione

#### 1.1 Inerbimento dei vigneti

##### Obiettivo

Inerbimento con una grande diversità biologica dell'intero vigneto o di parti di esso il più possibile grandi durante tutto l'anno. Miscele di semi selezionate accuratamente con un equilibrato tasso di leguminose permettono una concimazione verde continua, assicurando un apporto di sostanze nutritive il più possibile autonomo delle viti. La fioritura dell'inerbimento rinforza l'equilibrio ecologico e aumenta lo spazio vitale per gli insetti.

##### Principio

Grazie all'inerbimento costante con un equilibrato tasso di leguminose, integrato con un buon compostaggio e una lavorazione minimale del terreno, la sostanza organica contenuta nel suolo aumenta e infine si stabilizza ad un livello alto. La capacità di accumulare acqua e sostanze nutritive cresce. Il numero e la diversità degli organismi del terreno aumentano notevolmente. Le radici formano simbiosi efficienti **con le comunità micorriziche e microbiche**, fornendo un apporto di nutrimento e d'acqua stabile, nonché protezione da organismi patogeni

Un terreno sano garantisce l'apporto di nutrimento tramite inerbimento con leguminose senza concimi aggiuntivi. Inoculando le sementi con rizobatteri e aggiungendo compost, il processo può essere accelerato e intensificato. L'inerbimento con leguminose favorisce l'incremento di humus nel terreno e fa sì che il terreno venga arricchito attivamente con carbonio atmosferico. Le viti ricevono il nutrimento necessario. Ciò favorisce la formazione di reti biologiche con **microrganismi e micorrize**. La capacità di accumulare acqua e l'arieggiamento del terreno aumentano.

Un inerbimento spontaneo dominato da graminacee perenni invece si ripercuote negativamente sui parametri colturali più importanti del terreno e delle viti. La concorrenza di acqua e alimenti aumenta, la carenza di azoto nell'uva provoca note erbacee nel vino, la base economica del vigneto è addirittura messa in pericolo. Va evitato l'inerbimento spontaneo e seminato dominato da graminee.

Una gestione mirata dell'inerbimento permette di risanare in modo permanente il terreno, creando migliori condizioni di germogliazione per i semi delle angiosperme naturali. Semi rimasti sotterrati per anni, talvolta decenni, iniziano improvvisamente a germogliare, esattamente come accade per i semi trasportati dal vento e dalla fauna. In questo modo, in poco tempo si instaura un inerbimento vario di specie e ricco di angiosperme autoctone.

Sementi: non è consentito l'uso di sementi trattate. Si consiglia di usare sementi provenienti da coltivazione biologica. Delinat Consulting offre consulenza nella scelta delle sementi per i miscugli d'inerbimento adatti.



Un metodo efficace per proteggere i terreni dei vigneti da erosione, impoverimento biologico e perdita di nutrienti è rappresentato da una copertura vegetativa del suolo con una grande varietà di speci possibilmente durante tutto l'anno. La base di una copertura vegetativa richiede un inerbimento spontaneo o seminato con buone capacità di crescita. Nelle regioni vinicole con precipitazioni estive, l'inerbimento cresce anche nei periodi caldi, rimanendo verde e in fioritura. Nelle regioni vinicole con clima estivo estremamente arido, l'inerbimento invernale deve essere rullato in tarda primavera o lavorato col vomere. Così si riesce a proteggere il suolo dall'inaridimento e la vigna dallo stress idrico, formando una copertura umida che si seccherà e ridiventerà verde solo dopo le prime precipitazioni autunnali.

Una tale gestione dell'inerbimento può e dovrebbe costituire la regola in tutte le regioni vinicole europee. Le strisce di vegetazione correttamente gestite, che crescono su una minima parte del vigneto, non costituiscono alcuna concorrenza negativa per il vigneto anche in regioni vinicole estremamente aride. Tuttavia l'impatto positivo sull'attività biologica del vigneto è notevole, facendo diminuire la pressione delle malattie causate da agenti patogeni.

Di conseguenza, per i tre livelli di qualità Delinat, è prevista una copertura vegetativa durante tutto l'anno su una certa quotaparte della superficie del vigneto, essendo ripartita sull'intera superficie il più possibile in modo regolare. Nell'area sotto alle viti è consentita una lavorazione superficiale del terreno. Naturalmente è anche possibile lasciare inerbita la striscia sotto i filari e lavorare il corridoio, se questo si combina meglio con la pratica dell'azienda. È decisivo che la quotaparte minima di copertura vegetale secondo i livelli 1D, 2D e 3D sia ripartita su ogni ettaro in modo regolare e presente tutto l'anno.

Le aziende che operano in regioni estremamente aride nei periodi estivi, che registrano precipitazioni inferiori a 50 mm tra il 1° maggio e il 30 agosto, possono ottenere una deroga su richiesta per il livello Delinat 1D, 2D, 3D (chiocciolate).

### **L'inerbimento deve essere sempre "verde"?**

Per inerbimento si intende la copertura del terreno con uno strato di piante. In caso di aridità persistente, la copertura vegetativa ingiallisce. Se l'inerbimento viene rullato prima del totale inaridimento, si forma uno strato di pacciamme "vivo" che protegge il suolo dall'inaridimento, garantendone la stabilità grazie alle radici mantenute sane. Non appena le precipitazioni sono sufficienti, l'inerbimento ricresce e ridiventa "verde". Il colore dell'inerbimento non costituisce un fattore decisivo, al contrario della sua capacità di proteggere in maniera duratura e mantenere biologicamente attivo il terreno.

### **Inerbimento invernale e riposo invernale**

Nelle regioni vinicole, un inerbimento invernale vigoroso può fornire alle viti una quantità sufficiente di sostanze nutritive durante tutto l'anno, in modo tale da rendere superflue operazioni di fertilizzazione aggiuntiva. Poiché in quasi tutte le regioni vinicole europee la quantità e la frequenza delle precipitazioni è concentrata per lo più nei mesi invernali, l'inerbimento invernale rappresenta anche la più efficiente misura di protezione del terreno dall'erosione. Durante il riposo invernale non si corre il rischio di una competizione per il rifornimento d'acqua e di sostanze nutritive. L'inerbimento invernale migliora l'infiltrazione dell'acqua, aumenta l'accumulo dell'acqua nel terreno e porta all'attivazione della vita nel terreno, velocizzando il ricircolo delle sostanze nutritive e riducendo il rischio di attacchi da parte di organismi infestanti.

Per i sopraccitati motivi, le direttive Delinat prevedono il rispetto del riposo invernale di almeno 6 mesi, durante il quale va garantito un inerbimento seminato o spontaneo sull'intera superficie vitata. Durante questo periodo va evitata la lavorazione del terreno. È tuttavia possibile iniziare i sei mesi di riposo invernale in momenti diversi per l'area sotto la vite e per il corridoi dei filari. Si può, per esempio, lasciare a riposo l'area sotto la vite dal 1° agosto al 1° febbraio e l'area del corridoi dei filari dal 1° ottobre al 1° aprile. È anche possibile iniziare e terminare in diversi momenti il riposo invernale in diversi vigneti, documentando ciò nel registro d'azienda. Durante questo periodo una lavorazione del terreno è consentita unicamente in superficie con lo scopo di semina oppure in profondità per allentamento una sola volta e senza distruggere la superficie inerbata.

**Evitare la lavorazione superficiale. Idealmente, si usa la semina diretta. Questo riduce il rischio di erosione, protegge i microrganismi, aumenta l'humus invece di distruggerlo e fa risparmiare costi, tempo e carburante.**

Per aumentare la formazione di sostanze nutritive dall'inerbimento invernale si consiglia la semina di una speciale miscela di sementi (per es. sementi Delinat) in tutti i corridoi senza inerbimento costante.

### **L'inerbimento in fiore**

Le angiosperme dovrebbero crescere tra le viti durante tutta la stagione. Ogni tipo di erbacea dell'inerbimento di un vigneto rappresenta mediamente un habitat per dodici tipi di insetti e oltre mille specie di microrganismi. Più numerose sono le varietà delle specie di un inerbimento, più grande è la biodiversità degli insetti e dei microrganismi. Questo influenza a sua volta fortemente la stabilità dell'ecosistema e con ciò anche la protezione delle viti da organismi infestanti. Affinché le piante dell'inerbimento del vigneto possano svolgere la loro funzione di habitat per insetti e microrganismi, esse non devono essere falciate o trinciate troppo e troppo spesso.

È importante che le piante vadano anche in fiore, poiché il profumo dei loro fiori e il nettare attirano gli insetti in modo particolare. Se l'inerbimento viene tenuto corto tramite trinciatura o falciatura, al fine di proteggere gli insetti, queste operazioni dovrebbero essere effettuate in modo alternato ovvero su ogni altro filare inerbito. In assenza di altre aree di fioritura nel vigneto, come ad es. scarpate, un numero minimo di filari corrispondente minimamente al **10%** della superficie vignata deve essere usato come riserva di fioritura e, prima del 1° luglio di ogni anno, essa non dovrà essere falciata o trinciata. Dato che la rullatura mantiene la varietà di fiori e con ciò l'habitat degli insetti, non è necessario che la rullatura dell'inerbimento venga effettuata in modo alternato ed è tollerata anche per la riserva di fioritura.

## 1.2 Lavorazione del terreno

### **Obiettivo**

Minimizzare la lavorazione del terreno e i passaggi di macchine pesanti. **Aumento del tenore di humus.**

### **Principio**

Qualsiasi tipo di lavorazione del terreno disturba e mette a rischio la rete biologica dello stesso e degradano la materia organica. Per questo motivo è necessario ridurre al minimo la lavorazione. La lavorazione superficiale del terreno è consentita solamente per la preparazione e il miglioramento dell'inerbimento e delle colture miste e per ridurre lo stress da siccità.

**Nei terreni secchi senza copertura ed esposti al sole, i microrganismi periscono temporaneamente, riducendo così la fertilità del suolo. Questo deve essere evitato con una copertura di paccime.**

Una buona gestione dell'inerbimento impedisce che si crei uno strato superficiale di sole graminee. Gli strati più bassi del terreno possono essere dissodati per mezzo di piante con radici profonde. La flora naturale deve essere regolata con l'adozione di metodi colturali adeguati e con l'apporto controllato di nutrimento.

Non è permesso il continuo uso di coltivatore, zappatrice o sarchiatrice. È proibita la lavorazione intensiva del terreno nei vigneti a una profondità superiore a 10 cm. È auspicabile il dissodamento del suolo a una profondità di oltre 10 cm, mediante taglio senza rivoltamento, per fessurare il terreno compatto, per aerarlo e per assorbire le forti piogge. Il principio guida è "dissodamento superficiale e allentamento profondo".

Per i nuovi impianti viticoli o per colture secondarie all'interno del vigneto è tollerata una lavorazione del suolo più profonda. È meglio evitare il passaggio con macchine pesanti. Si raccomanda l'uso di pneumatici larghi (superficie di contatto ampia) con la pressione più bassa possibile (meno di 1 bar). Particolarmente a rischio di compattazione del suolo sono i terreni poveri di humus e ricchi di argilla.

Per ridurre l'evaporazione in caso di siccità, si consiglia di rullare l'inerbimento. Per la rullatura del terreno è particolarmente adatto il Rolojack o macchinari simili. A dipendenza del terreno e della vegetazione, anche le fresatrici non accese possono servire a tale scopo. L'obiettivo è quello di piegare l'inerbimento senza tagliarlo, né staccarlo dalle radici. Il flusso di linfa negli steli viene così sensibilmente ridotto, senza che la pianta muoia. Le radici restano ancorate nel terreno senza rigettare ulteriormente. L'inerbimento che è stato rullato si secca molto lentamente e nelle stagioni aride offre un'ottima copertura del suolo, proteggendolo da evaporazione, dai raggi del sole e da forti piogge. Quindi il terreno resta umido e fresco anche in caso di siccità e di calura eccessiva.

Tutte queste misure mantengono e aumentano il tenore di humus. L'humus aumenta la capacità di infiltrazione e di stoccaggio dell'acqua nel suolo e la stabilità degli aggregati del suolo, che porta ad una minore erosione. La biomassa microbica più varia e attiva si traduce in una migliore disponibilità di azoto, anche durante lo stress idrico, e in generale in una migliore salute delle piante. Tali suoli hanno quindi anche una capacità migliore di adattamento ai cambiamenti climatici, sia durante le forti piogge che nei periodi di siccità. L'agricoltura moderna coltiva uno strato arabile non più profondo di 5 - 7 cm!

## 1.3 Fertilizzazione

### **Obiettivo**

Creazione dei presupposti per un ciclo nutritivo stabile e al massimo del possibile autonomo basato su una gestione sostenibile dell'humus. Rinuncia ai fertilizzanti minerali e fertilizzanti organici concentrati. Stabilire la biodiversità sul e nel terreno.

### **Principio**

In un terreno sano le radici di una vite adulta mantengono rapporti simbiotici con più di 5 bilioni di microrganismi. Solamente grazie a questa comunità di microrganismi le sostanze nutritive dai legami biologici e minerali diventano disponibili per le piante. Nella fertilizzazione dei vigneti biologici particolare attenzione va data dunque al mantenimento della fertilità del terreno e alla funzionalità microbiologica.

Il terroir di un vigneto si esprime nel vino soltanto quando il suolo è biologicamente disponibile per la vite. I fertilizzanti minerali sintetici, invece, distruggono la rete biologica del terreno, creano un apporto di nutrienti non bilanciato e vini senza carattere di scarsa qualità. La base per un costante apporto di nutrienti per la vite sta nel bilanciamento dell'equilibrio delle sostanze nutritive e nella stimolazione dei processi biologici del terreno. Terreni con una buona struttura e una buona attività biologica non solo mettono a disposizione in modo costante e in rapporto armonioso le sostanze nutritive presenti e immesse, ma stimolano anche i meccanismi di resistenza insiti delle piante e dunque la salute delle stesse. Per raggiungere questi obiettivi sono necessari sia una buona gestione dell'humus, che un inerbimento possibilmente vario.

I cicli degli elementi nutritivi nel vigneto devono essere chiusi. Il residuo della potatura deve rimanere nel vigneto, poiché in questo modo viene coperto oltre il 90% del fabbisogno di fosfati. La vinaccia, la feccia, così come tutti gli altri residui della vinificazione devono essere immessi nuovamente nel vigneto. La vinaccia può coprire il 30% del fabbisogno annuale di azoto e la feccia un ulteriore 10%. Una gestione mirata dell'humus, come quella ottenuta per es. grazie a concimazione verde, compost o legno trinciato, migliora l'aerazione del suolo, la capacità di accumulo d'acqua, la disponibilità di nutrienti, nonché la capacità di degradazione e fissazione di sostanze nocive. Inoltre, la stabilità strutturale contrasta più efficacemente eventuali pericoli di erosione, formazione di fango e compattazione.

L'uso di fertilizzanti minerali è proibito per i seguenti motivi: i fertilizzanti minerali sono legami di sali altamente concentrati. Entrando in contatto con le particelle di questi fertilizzanti, i microrganismi e le cellule dei vegetali perdono tutta l'acqua in essi contenuta con conseguente morte (plasmolisi). Inoltre, i fertilizzanti fosfatici minerali contengono spesso grandi quantità di L'uso di fertilizzanti minerali è proibito per i seguenti motivi: i fertilizzanti minerali sono legami di sali altamente concentrati. Entrando in contatto con le particelle di questi fertilizzanti, i microrganismi e le cellule dei vegetali perdono tutta l'acqua in essi contenuta con conseguente morte (plasmolisi). Inoltre, i fertilizzanti fosfatici minerali contengono spesso grandi quantità di metalli pesanti tossici, quali uranio e cadmio, che si accumulano nel terreno e nella catena alimentare.



La polvere di roccia contiene minerali per lo più sotto forma di carbonati e ossidi. A differenza dei sali minerali dei concimi, essa ha basse capacità igroscopiche e quindi non danneggia la fauna del terreno. Rispetto ai sali dei concimi, la polvere di roccia viene assorbita in misura inferiore dalle piante; ciò dipende soprattutto dall'attività biologica e dal pH del terreno. Per questo motivo la polvere di roccia viene per lo più utilizzata per evitare possibili carenze di particolari sostanze elementari e non come concime vero e proprio.

Le polveri di roccia sono utilizzate in particolare come materiale additivo per la produzione di composti o per caricare eccipienti biologici come il carbone vegetale. Se la polvere di roccia viene miscelata come ricostituente durante l'applicazione di fitofarmaci o messa direttamente sul terreno, il suo uso deve essere dichiarato e indicato nel bilancio di fertilizzazione. L'impiego di una quantità eccessiva di polvere di roccia può causare uno squilibrio delle sostanze elementari del terreno e un aumento del pH.

Sono autorizzati i prodotti a base di calce naturale, ad esempio il carbonato di calce, il calcare marnoso, la creta, il calcare macinato e il calcare d'alghe, il calcare conchilifero. È invece vietata la calce viva (CaO).

Un compost di buona qualità nutre prima di tutto il suolo e attiva la sua vitalità. Gli elementi nutritivi contenuti nel compost servono direttamente alla formazione di humus. Per questi motivi il compost maturo è ritenuto ammendante piuttosto che concime, a condizione che in analisi il suo tenore in ammonio (NH<sub>4</sub>) risulta inferiore a 100 mg/kg di sostanza secca.

Nell'uso del compost va fatta particolare attenzione alla presenza di sostanze nocive (metalli pesanti, antibiotici, residui di prodotti fitosanitari ecc.). In caso di dubbi devono essere eseguite o richieste le necessarie analisi. I valori massimi secondo il Regolamento UE sull'agricoltura biologica in mg/kg di massa asciutta sono i seguenti: cadmio 0,7; rame: 70; nichel: 25; piombo: 45; zinco: 200; mercurio: 0,4; cromo: 70.

## 1.4 Intensità di fertilizzazione

### **Obiettivo**

Creazione di cicli nutritivi autonomi grazie alla concimazione verde, alla gestione dell'humus e allo smaltimento dei residui organici dell'attività aziendale. L'intensità delle misure di fertilizzazione va adeguata alla resa, nonché alle condizioni pedologiche e climatiche.

### **Principio**

Ciò che viene tolto al terreno con il raccolto deve essere restituito in modo sostenibile in uguale misura. Il viticoltore ha l'obbligo di proteggere i suoi terreni dalla perdita di nutrienti a causa di erosione, dilavamento e degasificazione. L'attività e la diversità biologica devono essere favoriti (?) con adeguate misure di gestione. Il fabbisogno aggiuntivo di nutrienti di N-P-K-Mg può essere coperto completamente utilizzando compost, trucioli di legno od altri nutrienti organici. Nel compost i nutrienti minerali sono presenti sotto forma di legami biologici. Sono vietati scarti di macellazione (polvere cornea, farina d'ossa, farina di sangue ecc.) e prodotti contenenti scarti di macellazione. Questo vale sia per la distribuzione diretta sui campi sia per l'aggiunta al compost.

Tutte le operazioni di fertilizzazione dovrebbero essere effettuate in primavera per evitare tassi di dilavamento troppo alti e soprattutto emissioni di metano e protossido d'azoto molto dannose per il clima. Se è previsto l'impiego di fertilizzanti in modo straordinario, con quantitativi che superano le quantità massime (vedasi tabella 1.4), è necessario richiedere una deroga scritta (deroga su richiesta, DSR) a Delinat-Consulting, presentando un'analisi del terreno effettuata da un laboratorio qualificato e accreditato, che specifichi almeno i seguenti valori: tenori di N, P, K, Mg, Ca, humus. Questo vale anche per i nuovi impianti.

La limitazione della fertilizzazione con l'ausilio di unità di concimazione deriva dal vecchio sistema della concimazione minerale. Con un'efficace protezione antierosione, il giusto momento della fertilizzazione e l'uso di fertilizzanti legati biologicamente, i valori ivi indicati sono sensibilmente troppo alti, poiché praticamente non si hanno più perdite da dilavamento, degasificazione ed erosione. La quantità di fertilizzante deve essere adeguata alla quantità del raccolto di un appezzamento. I valori indicati nella tabella sono valori di massima, che normalmente non dovrebbero essere raggiunti nella pratica.

Anche usando del compost sussiste il pericolo di sovra concimazione se non si usa con misura. Quantitativi elevati di azoto aumentano inevitabilmente la suscettibilità della vigna per ogni forma di patogeno. L'attuale tenore di elementi nutritivi di un compost si rileva tramite analisi con una buona approssimatività.

Se la produzione e la distribuzione del compost richiedono un dispendio importante di energia (peso, trasporto), c'è da valutare se la creazione di materia organica sul posto tramite sovescio non sia più economica.

## 1.5 Concimi fogliari e ricostituenti

### **Obiettivo**

Uso di ricostituenti vegetali e microbici per stimolare e migliorare la resistenza insita delle piante.

### **Principio**

Con le loro foglie, non solo le piante assimilano la luce e il CO<sub>2</sub>, ma anche una serie di nutrienti e soprattutto le informazioni ambientali. Sia con i fitofarmaci che con i concimi fogliari, le molecole penetrano all'interno della pianta, dove provocano catene di informazioni per aumentare la crescita o per indurre misure di difesa. Certe molecole che penetrano nella pianta tramite gli stomi delle foglie, tuttavia, si depositano nella pianta e nei suoi frutti. Questo è ciò che succede con molti pesticidi, che in seguito sono rintracciabili nel vino. Per ridurre ulteriormente la quantità di rame per la fitoprotezione, è inoltre possibile utilizzare concimi fogliari e ricostituenti organici e biodinamici secondo il regolamento di esecuzione UE 889/2008, appendice I.

## 1.6 Irrigazione e ritenzione idrica

### **Obiettivo**

Le viti da coltura non dovrebbero essere irrigate, per evitare l'esaurimento delle riserve idriche sotterranee e la salinizzazione del suolo. Le fattorie che irrigano i loro vigneti devono intervenire per migliorare la ritenzione dell'acqua piovana. L'obiettivo è quello di mantenere il consumo netto a zero, e cioè di non consumare più acqua di quanta possa essere raccolta nel terreno dell'azienda agricola in seguito alle precipitazioni.

### **Principio**

La gestione razionale dell'humus aumenta sia la capacità di accumulo d'acqua del suolo che la disponibilità d'acqua per le viti. Grazie all'inerbimento con leguminose a radice profonda viene inoltre migliorata l'infiltrazione d'acqua, di modo che le precipitazioni invernali possano essere accumulate in modo più efficace. In aggiunta, la rullatura dell'inerbimento durante i periodi secchi permette una migliore protezione dall'evaporazione. Anche portainnesti tolleranti alla siccità aiutano a superare meglio i periodi di siccità. Se si fa ricorso all'irrigazione, essa deve essere usata solo in caso di bisogno. Il momento migliore è di notte e usando l'irrigazione a goccia, per evitare inutile evaporazione. I sistemi di irrigazione devono essere controllati regolarmente al fine di identificare eventuali danni. Le aziende agricole che irrigano le loro vigne devono adottare delle misure per migliorare la ritenzione di acqua piovana. Il contenuto di humus del suolo dovrebbe aumentare o perlomeno non diminuire. Il terreno può essere lavorato solo al minimo. La permeabilità dovrebbe essere migliorata con il dissodamento regolare, nel corso di uno a tre anni, in modo che l'acqua piovana scorra meglio e più velocemente negli strati più profondi del terreno.

È importante che la terra non venga rivoltata, ma solo “tagliata” verticalmente, in modo che si formino solchi e scanalature sottili nel terreno. Canali

(Swales), stagni di ritenzione dell'acqua e fosse di dispersione migliorano inoltre la struttura topografica, in modo che, anche in caso di forti precipitazioni, non defluisca o defluisca solo una quantità d'acqua minima. In pratica si tratta di rallentare il deflusso, in modo che ci sia tempo sufficiente per l'infiltrazione e il flusso delle acque sotterranee possa ricaricarsi. Ogni azienda agricola dovrebbe creare tali aree di ritenzione all'interno e intorno all'azienda. Sono utili i metodi che si sono dimostrati efficaci nella permacultura. Per l'irrigazione delle viti da coltura dev'essere tenuto un giornale d'irrigazione, dove registrare la quantità, la durata e il tipo dell'irrigazione, nonché la provenienza dell'acqua. Per conservare l'acqua freatica o fluviale, solo l'acqua superficiale/piovana raccolta localmente dovrebbe essere usata per l'irrigazione.

## 2. Ecosistema vigneto

### 2.1 Compensazione ecologica

#### **Obiettivo**

Il vigneto diventa una superficie coltivata di valore ecologico. Non si tratta più di una monocoltura. Grazie a misure di biodiversificazione, il sistema ecologico del vigneto viene stabilizzato e armonizzato in modo tale che ulteriori misure di protezione delle piante non rappresentano più la regola, bensì l'eccezione.

#### **Principio**

L'attuale prevalente sistema monocolturale della vigna comporta un indebolimento degli ecosistemi. La conseguenza è soprattutto una maggiore vulnerabilità rispetto agli agenti patogeni dannosi come l'oidio, la peronospora e la tignola della vite.

Grazie ad una diversificazione biologica del suolo coerente e strategica dei terreni viticoli, questa vulnerabilità può essere combattuta in modo più semplice, economico e sostenibile che non usando fitofarmaci di produzione industriale, che indeboliscono ulteriormente l'ecosistema. Di grande rilevanza per la biodiversificazione dei vigneti sono le aree di compensazione ecologica all'interno dei vigneti e nelle immediate vicinanze. Esse devono rappresentare almeno il 12% delle superfici coltivate a vigneto e dovrebbero essere collegate sia tra loro che con il vigneto. Anche campi a maggese, garrigue, macchie o simili aree confinanti, che sono di proprietà del comune e non certificati da altre aziende come area di compensazione ecologica, possono essere inseriti in tale calcolo.



Sono auspicabili dei biotopi con cespugli con diversi arbusti autoctoni lungo i bordi delle vie, specie locali di alberi oppure interi gruppi di alberi in posizioni adatte, stagni, prati magri diversificati, bordi di ortiche, cespugli di more, rose selvatiche, canne di palude, legname, accumuli di detriti, brughiera, garrigue, macchia, rocce, corsi d'acqua aperti, muri a secco ecc., secondo le condizioni locali prevalenti. Lungo i corsi d'acqua delle strisce di almeno tre metri devono essere tenute libere da fertilizzanti (osservare le disposizioni locali!).

Per il controllo aziendale, le rispettive porzioni delle aree di compensazione ecologica devono essere contrassegnate sulla planimetria aziendale e sul piano delle parcelle. Del totale del 12% di queste aree, il 7% come fino ad ora deve confinare con le aree coltivate a vigneto. L'ulteriore 5% è computabile anche non essendo confinante, per quanto queste aree non sono distanti più di 1000 metri dall'ultimo vigneto della proprietà. Sono esclusi dal calcolo aree o parti di esse situate al di fuori del raggio di 1000 metri. Se le aree confinanti direttamente non raggiungono il 7% è necessario richiedere un'autorizzazione speciale (DSR) a Delinat-Consulting. Questa deroga su richiesta deve essere compensata con misure rafforzate per la biodiversità. Le misure da adottare vengono definite di comune accordo con Delinat-Consulting.

## 2.2 Varietà strutturale e biodiversità verticale

### **Obiettivo**

Alberi, arbusti, fiori e accumuli di pietre fanno diventare il vigneto un luogo d'attrattiva per insetti, uccelli e piccoli animali, ma anche per lieviti e batteri aerobi.

### **Principio**

La varietà strutturale è un criterio importante per la valutazione degli habitat. Biotopi con un'ampia varietà strutturale offrono un habitat potenziale per molti esseri viventi. Poiché da boschi, prati e campi a maggese confinanti gli animali possono accedere al vigneto, la varietà delle specie cresce con l'aumento della varietà strutturale. Arbusti posti al centro o ai bordi delle aree coltivate creano una preziosa varietà strutturale. Alla fine dei filari del vigneto dovrebbero essere piantati arbusti possibilmente di varietà locali. Questi singoli arbusti praticamente non diminuiscono l'area coltivabile, non influenzano il lavoro interfilare, mentre il loro vantaggio ecologico è molto alto. Gli arbusti devono essere posti o tra i ceppi stessi oppure sulle scarpate adiacenti oppure vicini alle testate dei ranghi con una distanza massima di 15 metri da esse. Arbusti integrati in un hotspot possono essere contati. Idem entrano nel calcolo arbusti minori lignificanti quali lavanda, timo, rosmarino etc, se superano l'altezza di 50 cm. Comunque la maggior parte degli arbusti dovrebbe arrivare all'altezza della vigna. Il numero minimo degli arbusti deve corrispondere ad ogni ettaro di vigna, e gli arbusti devono crescere in contiguità. Arbusti posti in margine non possono compensare arbusti mancanti all'interno di una parcella più grande di un ettaro.

Gli alberi in mezzo ad aree coltivate con piante basse e poco strutturate hanno un'enorme attrattiva sia per gli uccelli che per gli insetti ed altri gruppi di animali e stimolano in modo costante la ricolonizzazione dell'habitat ecologico. Inoltre, questi singoli alberi, che spuntano, fungono da recettori di spore, permettendo a lieviti ed altri funghi di diffondersi nel vigneto (varietà di lieviti naturali per la vinificazione, concorrenti per funghi nocivi).

In hotspot della biodiversità all'interno degli appezzamenti di vigneti crescono almeno un albero e della flora spontanea. Inoltre si possono coltivare frutti, erbe aromatiche, verdura, cespugli di bacche e molto altro. Essi fungono sia da area d'attrattiva per insetti e microrganismi che come aree di spargimento di semi spontanei. Gli hotspot sono un luogo adatto per particolari elementi strutturali, quali mucchi di pietre e legna, alberghi per insetti o arnie. Le dimensioni degli hotspot devono essere di almeno 30 m<sup>2</sup>. Le distanze massime ammesse tra le viti e l'albero più vicino devono essere rispettate.

### **Vitiforst** (viti e alberi (da frutta))

Il concetto di Vitiforst (giardino del bosco di vite) va più lontano. Vitiforst è una vecchia forma di coltivazione in cui si stabiliscono forme di vita e habitat sostenibili.

Queste garantiscono alla natura e all'uomo una base di vita duratura e resiliente: ecologica, economica e sociale. Il giardino della vigna è una cultura permanente a piani. Oltre allo scalgionamento spaziale, è importante anche quello temporale. Con un'intelligente progettazione del paesaggio, in cui le piante e gli interventi di regolazione si potenziano in modo simbiotico, anche i terreni degradati possono essere trasformati in oasi fertili. Vitiforst offre i seguenti vantaggi:

- compensazione degli estremi climatici
- maggiore biodiversità
- promuove gli insetti utili
- importante pascolo per le api
- parabrezza
- i pipistrelli si sviluppano meglio - riducono i parassiti, in particolare la tignola dell'uva
- riduce l'eccessiva radiazione solare
- riduce la temperatura nei giorni di caldo
- gli alberi attivano la vita nel suolo e aumentano la formazione di humus
- gli alberi incrementano i funghi micorrize e il volume delle radici delle viti
- le radici allentano il terreno
- l'acqua proveniente da strati più profondi viene trasportata nel terreno superficiale
- gli alberi aumentano lo stoccaggio di CO<sub>2</sub>

Per sfruttare pienamente gli effetti positivi della presenza di alberi nell'ecosistema del vigneto, dovrebbero essere piantati diversi alberi per ettaro. Ogni vite dovrebbe trovarsi a meno di 50 metri da un albero. Gli alberi all'interno dei filari possono essere potati a capitozzo. Altrettanto utile come la presenza di alberi è quella di arbusti, il cui numero dovrebbe essere aumentato ulteriormente.

Per promuovere ulteriori habitat, due elementi per ettaro devono essere collocati nelle vigne (obbligatorio dal 2023). Tali elementi sono cassette di nidificazione per uccelli e pipistrelli, pertiche per rapaci, alberghi per insetti, pietraie, cumuli di rami, zone d'acqua e simili elementi strutturali.

## 3. Protezione fitosanitaria

### 3.1 Fitofarmaci

#### **Obiettivo**

È auspicabile mirare a una viticoltura, che richieda il minor numero possibile di interventi. Questo è possibile grazie a vitigni robusti e a una ricca varietà di flora concomitante, alle superfici di compensazione, alle colture secondarie, agli insetti, agli organismi del suolo e ai piccoli animali. La protezione delle piante dovrebbe essere ridotta al minimo, se possibile usando solo prodotti bioattivi e a base vegetale.

#### **Principio**

Da mezzo secolo nella viticoltura si usano così tanti fitofarmaci, come in quasi nessun altro campo dell'agricoltura. Da un lato ciò è dovuto all'estrema monocolturizzazione delle aree vinicole, dall'altro all'indebolimento della vite a causa dell'apporto sbilanciato di sostanze nutritive in terreni biologicamente impoveriti. Un ulteriore motivo sono i fitofarmaci stessi, che portano ad un'avanzata selezione negativa di organismi patogeni, così che sono necessarie sempre nuove sostanze e con dosaggio maggiori. La protezione sostenibile delle piante inizia dunque dalla riattivazione biologica del suolo. Grazie a misure per la stimolazione della biodiversità verticale, colturale e genetica viene bloccata la propagazione degli organismi patogeni, mentre i nemici naturali di questi ultimi vengono stimolati.

Un'osservazione precisa del comportamento delle piante, del clima e della meteorologia, nonché una tecnica d'applicazione perfetta permettono di impiegare i fitofarmaci in modo mirato riducendone l'uso. Minore è il bisogno di fitofarmaci grazie a queste misure, maggiore è il potenziale dei fitofarmaci vegetali e bioattivi, la cui efficacia è inferiore ma nella maggior parte sufficiente per un vigneto gestito in modo sostenibile.

Secondo le direttive per la viticoltura biologica attualmente in vigore non esistono limitazioni per le quantità di zolfo usate. Nonostante lo zolfo sia un fitofarmaco naturalmente presente e usato da secoli, si tratta anche di un fungicida tossico ad ampio spettro, che non è efficace solo per l'oidio, ma mortale anche per un gran numero di altri lieviti, funghi e insetti di enorme importanza per la stabilità dell'ecosistema. L'uso dello zolfo, così come del rame, deve dunque essere limitato e interrotto nel medio termine. Anche grazie a una scelta adeguata dei vitigni è possibile ridurre l'uso di fitofarmaci. Il dosaggio dello zolfo umido può essere ridotto con l'aggiunta di carbonato acido di potassio, e quello dello zolfo polveroso con l'aggiunta di farina di roccia, farina di roccia primaria, farina di calcare, argilla macinata, bentonite o calcare d'alghe.

L'uva contaminata da deriva deve essere raccolta, lavorata e contrassegnata separatamente. Ogni viticoltore è responsabile per l'adozione di adeguate misure protettive contro la contaminazione da deriva di fitofarmaci non ammessi.

Per abbattere la contaminazione proveniente da zone a coltivazione convenzionale, l'uva dei primi due filari direttamente confinanti con tali aree, deve essere soggetta a raccolta, trasformazione e marcatura separata. La distanza minima tra le aree a coltivazione convenzionale e le prime viti a coltivazione biologica è di 4 m. Se i filari a coltivazione convenzionale adiacenti vengono coltivati con mezzi biologici dal viticoltore Delinat certificato, l'area di rispetto slitta dei relativi filari. Per la delimitazione di vigneti convenzionali si consiglia di utilizzare una siepe, riconoscibile quale area di compensazione ecologica di particolare valore. Se le aree vicine convenzionali sono trattate impiegando un elicottero, la distanza minima diventa 60 m. Il viticoltore deve garantire l'impiego di uva non contaminata per produrre il proprio vino.

Le aree confinanti a coltivazione convenzionale devono essere contrassegnate sui piani di coltivazione.



L'uso di prodotti contenenti rame e zolfo è regolamentato quanto segue:

Viene definito un quantitativo massimo di rame e zolfo (kg principio attivo/ettaro) per ogni livello Delinat (1D, 2D, 3D) su 5 anni che non può essere superato. Nelle annate sfavorevoli può essere richiesta un'autorizzazione speciale da Delinat-Consulting (DSR) per poter superare la quantità massima di rame o zolfo di un massimo del 50%. Questo superamento deve essere compensato negli anni restanti del quinquennio. In presenza di un susseguirsi di anni difficili dal punto di vista climatico è possibile richiedere a Delinat-Consulting un superamento della quantità totale per il quinquennio a livello 1D di 0,4 kg Cu rispettivamente di 20 kg S tramite DSR. Per aziende che non hanno ancora raggiunto il quinto anno di certificazione Delinat, la base di calcolo si riduce conformemente al numero degli anni e del livello di qualità Delinat dichiarato (per dettagli vedasi FAQ 3.1.1).

## Riduzione di rame e zolfo

Ci sono molte ragioni per bandire dai vigneti le sostanze ausiliarie problematiche, quali rame pesante e zolfo velenoso per i nervi o per ridurre notevolmente l'utilizzo. A lungo termine sarebbe necessario rinunciare del tutto. Un obiettivo raggiungibile soprattutto con vitigni resistenti, che sono in grado di difendersi dalle malattie fungine. Nelle regioni aride, anche i classici vitigni europei possono produrre uva sana senza ricorrere all'uso di rame e zolfo, se gli effetti della monocoltura sono contrastati da una ricca biodiversità. Nella maggior parte delle aree, tuttavia, le "normali" viti non possono sopravvivere senza una protezione vegetale più o meno intensiva, anche se ora è possibile piantare nuovi vitigni resistenti ai funghi, che resistono ai funghi più comuni senza prodotti fungicidi. La selezione di queste nuove varietà PIWI aumenta di anno in anno. La maggior parte di esse hanno resistenze multigenetiche, che consentono la viticoltura senza rame e zolfo anche in un tipo di clima umido. La normativa, inoltre, è cambiata in modo tale che, nella maggior parte delle zone vitivinicole, le nuove varietà sono già state autorizzate o lo saranno ben presto.

Per questi motivi, le direttive Delinat prevedono una riduzione regolare di queste sostanze problematiche nei prossimi anni (vedi appendice "CuS"). **Le aziende che raggiungono meno di 2 chiocciole Delinat nell'anno in corso e nella media dei 5 anni a partire dal 2023 a causa di livelli eccessivi di rame o zolfo saranno obbligate ad aumentare la proporzione di varietà di vitigni resistenti ai funghi.**

Delinat assiste i viticoltori nella selezione dei nuovi vitigni e li sostiene nella sostituzione delle varietà e nello sviluppo di nuovi stili di vino.

## 3.2 Insetti e animali nocivi

### **Obiettivo**

Una fauna autoregolante (soprattutto insetti) nell'ecosistema vigneto.

### **Principio**

La presenza di organismi infestanti è un segno inequivocabile dello squilibrio di un ecosistema. Per il viticoltore significa che deve ripensare e cambiare il metodo di coltivazione. Se l'ecosistema viene stabilizzato tramite una diversità di piante, insetti e microbi, la presenza sbilanciata o ripetuta di insetti infestanti è improbabile. Favorendo la biodiversità, la potenziale presenza di nemici naturali degli organismi infestanti delle colture (per es. acari predatori, vespe entomofaghe) viene aumentata. Altri mezzi biologici, come preparati di batteri o trappole feromoniche contro insetti nocivi devono essere usati solo in casi estremi.

Nel caso di insorgenza epidemica di *Drosophila Suzukii* (moscerino dei piccoli frutti) nella vigna possono essere usati i prodotti ammessi per la lotta biologica da parte degli enti statali o regionali dietro richiesta di DSR da Delinat-Consulting (sempre con necessità comprovata da catture!). Sono altresì tollerate con DSR le sostanze prescritte dalle autorità nell'ambito della lotta contro la flavescenza dorata.

Se necessario, va impedito l'accesso al vigneto da parte di uccelli e mammiferi utilizzando recinti e reti. Coperture anti-volatili e anti grandine devono essere applicate in modo tale che gli animali non possano rimanervi impigliati.

## 4. Sperimentazione

### 4.1 Sperimentazione

#### **Obiettivo**

Ulteriore sviluppo dei metodi della viticoltura biologica ed il loro adeguamento alle diverse condizioni pedoclimatiche dei vigneti in Europa.

#### **Principio**

Così come ogni annata di vino è diversa, ogni anno variano anche il clima, l'attività del terreno, la pressione delle malattie, la suscettibilità delle viti, le precipitazioni, la motivazione dei collaboratori o il mercato e richiedono al viticoltore massima flessibilità, curiosità e intelligenza. Lavorare con la natura nella viticoltura significa esporsi al costante processo d'apprendimento e a mettere costantemente in questione le proprie abitudini.

Soprattutto i viticoltori biologici, che lavorano a contatto molto stretto con la natura e per questo motivo sono più esposti alle fluttuazioni e agli imprevisti, non possono accontentarsi di ciò che hanno raggiunto e devono sviluppare ulteriormente i loro metodi ed essere aperti alle novità. Per questo motivo anche le direttive Delinat non sono concepite come un catalogo statico di divieti, ma piuttosto come un programma dinamico e aperto per pianificare il presente e il futuro della viticoltura.

La certificazione secondo le direttive Delinat è collegata alla consulenza da parte di Delinat-Consulting, che ai viticoltori certificati dà anche accesso ai recenti risultati della ricerca nel campo della viticoltura e dell'ecologia. Decisivo non è soltanto il trasferimento del know-how, ma come i principi scientifici vengono implementati nella pratica, adattandoli alle rispettive condizioni in loco e arricchendoli con il tesoro dell'esperienza di molti viticoltori. E ciò richiede la collaborazione di viticoltori intraprendenti ed innovativi .

I viticoltori Delinat sono dunque invitati a candidarsi per esperimenti. A supporto di tale attività, ogni anno Delinat mette a disposizione un budget. La selezione delle richieste inviate sarà effettuata da Delinat-Consulting. Per ogni rimborso dei costi saranno concordati per iscritto obiettivi, durata, partner, budget, reporting, disposizioni per l'esperimento e il metodo dettagliato. Delinat desidera effettuare esperimenti per importanti quesiti in tutte le zone climatiche e costellazioni di terreno. Delinat Consulting si occupa del controlling e dell'elaborazione professionale dei risultati degli esperimenti, mettendo questi ultimi a disposizione di tutti i viticoltori Delinat.

Gli esperimenti andranno a formare un tesoro di esperienze di nuovi metodi e idee, che andrà a vantaggio di tutti i viticoltori Delinat e con ciò della viticoltura biologica. Alcuni esempi di settori di sperimentazione particolarmente rilevanti sono:

### **Esperimenti di inerbimento**

Ottimizzazione della miscela di sementi, inerbimento invernale - inerbimento costante, adeguamento della strategia di lavorazione, riduzione dello stress idrico, confronto delle tecniche di semina, manutenzione dell'inerbimento, aumento della varietà delle specie, apporto di sostanze nutritive ecc.

### **Miglioramento del terreno**

Lavorazione limitata del terreno, rullatura invece della trinciatura, aerazione ecc.

### **Attivazione del terreno / concimazione**

Compostaggio, uso di carbone vegetale, bokashi di vinaccia e feccia, rinuncia ai fertilizzanti a base di N ecc.

### **Protezione fitosanitaria**

Uso di nuovi prodotti vegetali, estratti di erbe, applicazione di altre strategie per la riduzione dell'impiego di rame e zolfo ecc.

### **Colture miste**

Verdura, frutta, produzione di erbe nel vigneto, impianto di un orto nel vigneto con molte altre piante utili ecc.

### **Energia**

Sviluppo di strutture per l'alimentazione energetica con risorse rinnovabili locali. Impianti innovativi solari, eolici, idroelettrici, impianti di recupero energetico.

### **Innovazione grazie a suggerimenti**

Alcuni requisiti delle Direttive Delinat sono il frutto di richieste e suggerimenti di amanti del vino. La piattaforma online di Delinat offre numerose occasioni di interazione e invita a uno scambio aperto e pubblico. In particolare, le valutazioni dei prodotti e il blog Delinat sono particolarmente adatti per discussioni di ogni sorta. La rivista "WeinLese" e il blog Delinat riportano questo genere di suggerimenti, degli esperimenti che ne sono derivati e, infine, i risultati ottenuti. In caso di successo, le nuove conoscenze entrano a far parte delle Direttive.

## Trasformazione

### 5. Lavorazione ed imbottigliamento

#### 5.1 Vinificazione

##### **Obiettivo**

Produzione di vini vivaci, piacevoli e pieni di carattere. I vini sono il prodotto genuino di un terroir equilibrato con un'alta biodiversità. Essi sono l'espressione sincera della passione del viticoltore.

##### **Principio**

I metodi della viticoltura con un'alta biodiversità permettono di sviluppare qualità d'uva altamente aromatiche e - con una vinificazione scrupolosa - creano vini vivaci, biologicamente stabili, con un alto potenziale d'invecchiamento. Interventi con anidride solforosa, aggiunta di zucchero, l'uso esclusivo di lieviti secchi attivi e di batteri per la fermentazione malolattica, disacidificazione, trattamento termico o filtraggio aggressivo destabilizzano il naturale equilibrio del vino, falsificando l'espressione del terroir e influenzando negativamente la naturale capacità di sviluppo del vino.

Per far sì che uve sane e di alta qualità producano vini espressivi e inconfondibili, il raccolto deve essere effettuato in modo attento e selettivo. Va infatti prediletta la raccolta a mano. La macchina vendemmiatrice moderna porta sì dei vantaggi per le prestazioni di resa ed il fatto che si possono raccogliere uve meno calde di notte (nel sud). Questi vantaggi vengono contrastati però dalla possibile lesione dei ceppi e soprattutto dal peso enorme della macchina stessa, aumentato poi dal peso del raccolto, che causa la compressione del suolo. Ciò porta alla diminuzione dell'attività biologica di esso, e abbassa la dinamica nutritiva e la capacità di ritenzione idrica. Per queste ragioni questo disciplinare limita il raccolto meccanico ai livelli 1D e 2D.

Per evitare che durante la diraspatura vengano schiacciati vinaccioli e raspi, facendo penetrare nel vino dei tannini indesiderati, la macchina diraspatrice deve essere impostata con cura. La pressatura continua e pressioni troppo alte sono vietate per lo stesso motivo. Tra le pompe per vinacce si scelgono quelle a pompaggio delicato. Il vino deve essere pompato lentamente e il meno sovente possibile. Lo spillaggio e i travasi devono essere effettuati possibilmente sfruttando la gravità.

L'uva con una maturità fisiologica al punto giusto porta a un contenuto di alcool, acidità, tannini e coloranti adeguato, tipico dell'annata e vitigno. L'aggiunta di zucchero, sia aggiungendo zucchero che concentrato d'uva o con altri mezzi tecnici, va dunque evitata. Lo stesso vale per l'aggiunta di acido e per la disacidificazione. Per ottenere vini con zuccheri residuali - sia per equilibrare il gioco acidità-dolcezza ossia per spumantizzazione - si preferiscono metodi come p.e. l'interruzione della fermentazione alcolica con il freddo ("méthode ancestrale") all'aggiunta finale prima dell'imbottigliamento di un dolcificante (p.e. mosto d'uva).



Il riscaldamento del mosto denaturizza il vino e distrugge l'equilibrio biologico del vino, dunque non è ammesso secondo le direttive Delinat.

In generale l'SO<sub>2</sub> deve essere usato soltanto dopo o al termine della fermentazione malolattica. Tuttavia, non sempre il viticoltore ha la fortuna di avere un raccolto di uva sana e, nella viticoltura al sud, le alte temperature durante il raccolto possono compromettere una lavorazione attenta e delicata. In questi casi, al fine di garantire la qualità del prodotto è tollerata una leggera solfitazione del mosto o della vinaccia

Lieviti e batteri della fermentazione malolattica del vigneto e della cantina sono parte integrante del terroir e fanno parte del vino, proprio come il succo d'uva. L'uso di soli lieviti secchi attivi e di batteri selezionati per la fermentazione malolattica dovrebbe rappresentare al massimo una soluzione d'emergenza o temporanea.

L'obiettivo chiaro di Delinat sono vini prodotti con la massima attenzione e cura e che abbiano un contenuto più basso possibile di additivi esterni. Delinat garantisce la massima trasparenza: per ogni vino sulla homepage è pubblicato l'elenco dettagliato di tutti gli additivi e i metodi di lavorazione utilizzati. Grazie alla homepage di Delinat, i consumatori hanno un accesso illimitato a queste informazioni e possono valutare essi stessi i vini e trasmettere le loro impressioni e i loro desideri direttamente ai viticoltori. Grazie a questa trasparenza, gli amanti del vino possono assumere la loro responsabilità nello scambio con i viticoltori.

Per il viticoltore esiste un obbligo di dichiarazione di tutti gli additivi e aromatizzanti usati, nonché delle tecniche meccaniche e termiche di vinificazione adottate. Il viticoltore lavora in modo trasparente e nel rispetto della salute dei consumatori.

### **Vinificazione di spumante**

L'arricchimento del mosto è autorizzato a tutti e tre i livelli di qualità Delinat. Esclusi dal calcolo di arricchimento sono l'aggiunta di zucchero o di concentrato di mosto d'uva (rettificato) prima della fermentazione in bottiglia nonché il dosaggio finale di liquore.

## 5.2 Stabilizzazione, sostanze ausiliarie, filtrazione

### **Obiettivo**

Stabilizzazione naturale grazie alla diversità biologica del vino. Nessuna aggiunta di SO<sub>2</sub> o solo in quantità limitate. Chiarificazione naturale sfruttando la gravità, il cambio stagionale delle temperature e la durata sufficiente dell'affinamento.

### **Principio**

Più sani sono il terreno e le viti di un vigneto, più complessi sono i collegamenti aromatici nel vino e più stabile è il vino stesso. Inoltre, la diversità microbica di un vino porta sia alla stabilità batteriologica che alla creazione di vini vivaci con un potenziale d'invecchiamento rispettivamente alto.

Più alta è la qualità biologica di un vigneto, più alta è anche la stabilità biologica del vino e minore è la necessità di mezzi di collaggio e di stabilizzazione, nonché di tecniche di filtraggio. Ogni filtraggio indebolisce la varietà aromatica e microbica del vino, diminuendone l'espressione e l'autenticità.

Per i valori degli zuccheri residuali presenti in vini dolci valgono le disposizioni legali dei singoli paesi. I valori della SO<sub>2</sub> libera (mg/l) vengono controllati al momento della messa in commercio del vino.

Per la misurazione dell'anidride solforosa totale SO<sub>2</sub>, bisogna assicurarsi di detrarre i riduttori. Il risultato è espresso in termini di SO<sub>2</sub>.

## 5.3 Origine dell'uva / Taglio del vino

### **Obiettivo**

Vini di terroir puri, che sono l'orgoglio e l'espressione di una regione e di un viticoltore. L'assemblaggio serve come combinazione di diversi vitigni della stessa zona e dello stesso viticoltore per la creazione di vini inconfondibili.

### **Principio**

Un viticoltore ha un controllo completo sulla gestione della qualità ecologica di un vigneto soltanto quando lo coltiva egli stesso. Per questo motivo si prediligono fondamentalmente uve di proprietà dell'azienda vinicola.

I viticoltori Delinat fanno parte dei precursori della viticoltura orientata alla qualità e adempiono una funzione d'ideale nella rispettiva regione. I viticoltori Delinat dovrebbero motivare le altre aziende vinicole della loro regione a passare anch'esse all'agricoltura biologica, promuovere la biodiversità e creare reti ecologiche. Per facilitare la decisione di passare all'agricoltura biologica, si possono creare contratti di partenariato e di fornitura d'uva. È compito del viticoltore acquirente controllare il viticoltore vicino che fornisce l'uva per poter garantire che questa sia incontaminata. Fondamentalmente è consigliata una vinificazione ed etichettatura separata dell'uva propria e di quella acquistata.

Deve essere inoltre assicurata una separazione severa dell'uva di vigneti in conversione al biologico da quella di coltivazione completamente passata al biologico, contrassegnando attentamente la merce all'ingresso, nei processi produttivi, nell'imbottigliamento e nell'immagazzinaggio.

Se in un'azienda vengono lavorate uve di diverso livello Delinat, durante la raccolta, la lavorazione e tutte le ulteriori fasi fino all'imbottigliamento e all'immagazzinaggio va osservata una severa distinzione dei diversi vini. Le diverse qualità devono essere lavorate in tempi e luoghi distinti. I livelli di qualità devono essere rintracciabili. Sono ammesse miscele di vini di varie qualità, ma la qualità del vino risultante corrisponde al livello più basso dei vini che lo compongono.

## 5.4 Immagazzinaggio / pulizia

### **Obiettivo**

Immagazzinaggio corretto dal punto di vista energetico ed ecologico, nonché ineccepibile mantenimento della flora e della diversità di lieviti della cantina.

### **Principio**

Proprio come nel vigneto e nel vino stesso, sui muri, sugli impianti, nei contenitori e nell'aria di ogni cantina esistono una grande varietà e un grande numero di batteri, lieviti e altri microrganismi. Anche qui va prediletta la promozione di una sana diversità piuttosto che la sterilizzazione sbilanciata. Impianti, cantine e magazzini devono essere tenuti puliti per togliere il nutrimento ai microbi indesiderati. La qualità e la diversità dei lieviti e della flora della cantina fanno parte del capitale del viticoltore, al cui mantenimento deve dedicare molta attenzione. Durante la costruzione o la ristrutturazione della cantina si deve prestare attenzione a non usare colori o agenti che contengano cloro o bromo, poiché possono causare carichi di TCA e TCB nei vini (2,4,6-tricloroanisolo e 2,4,6-tribromoanisolo). In generale si dovrebbe prediligere materiale edilizio naturale. Va prestata attenzione al fatto che l'umidità dell'aria in cantina sia inferiore al 90%, per evitare la formazione di muffe.

## 5.5 Tappatura

### **Obiettivo**

Chiusura ottimale della bottiglia dal punto di vista della qualità e degli aspetti ecologici.

### **Principio**

Agli inizi degli anni 90, come alternativa ai tappi in sughero naturale vennero introdotti i tappi tecnologici, dei quali però nessuno soddisfa i requisiti di ermeticità, durezza ed equilibrio ecologico.

I tappi composti da trucioli di sughero incollati (agglomerati di sughero, tappi pressati), nonché i tappi pressati migliorati con dischi di sughero (Twintop) comportano un rischio di contaminazione del vino a causa delle colle sintetiche (poliuretano e simili). Lo stesso rischio si presenta con i tappi di segatura di sughero e di granulato di plastica elastica (per es. Diam), nonché con i tappi in sughero naturale la cui superficie è sigillata con una pasta composta da segatura di sughero e colla (tappi colmatati).

I tappi completamente sintetici, in polietilene e materiali simili, nonché in materiali simili al sughero (per es. Nomacork), sono neutri rispetto al vino, ma sono permeabili ai gas e accelerano l'invecchiamento.

Il sistema "Vinolok" che utilizza tappi di vetro e una guarnizione in Elvax (etilene-vinil-acetato), non presenta questi svantaggi, tuttavia richiede un grosso impegno dal punto di vista tecnico, a causa dell'adeguamento necessario degli impianti di imbottigliamento, e presenta un bilancio ecologico sfavorevole.

Il tappo a vite continua a essere usato spesso per i vini con un periodo di stoccaggio breve, poiché sotto l'aspetto dell'ermeticità e dell'equilibrio ecologico rappresenta una valida alternativa, pur non raggiungendo lo stesso livello di qualità.

Il tappo a vite continua a essere usato spesso per i vini con un periodo di stoccaggio breve, poiché sotto l'aspetto dell'ermeticità e dell'equilibrio ecologico rappresenta una valida alternativa, pur non raggiungendo lo stesso livello di qualità.

A ciò si contrappongono i vantaggi del sughero naturale. Le caratteristiche chimiche e fisiche del sughero sono uniche e non sono mai state ottenute con materiali sintetici. Grazie al bilanciamento dell'ossidazione, il sughero naturale permette uno scambio di ossigeno ideale per l'invecchiamento del vino, ha una struttura cellulare estremamente elastica e dopo l'uso può essere riciclato per altri usi. Anche la sua decomposizione non presenta alcun problema per la natura. Il sughero naturale consente uno stoccaggio e un invecchiamento del vino, nella misura in cui si riescano a prevenire ampiamente le contaminazioni da TCA tramite una rigorosa gestione della qualità.

Ma non solo dal punto di vista della qualità il sughero naturale è la scelta migliore come chiusura per il vino. Anche dal punto di vista dell'equilibrio ecologico è di gran lunga superiore alle altre chiusure. Con l'avvento dei tappi alternativi, facendo un confronto dell'equilibrio ecologico, per il sughero naturale venivano ipotizzate perdite del 3% a causa di sapore di tappo, mentre per le chiusure a vite, i tappi di plastica, Vinolok & co. si calcolava una quota di difetti uguale a zero. Questa opinione è stata rettificata da ben due punti di vista: innanzi tutto l'analisi del TCA e la gestione della qualità nel sughero naturale hanno fatto passi da gigante, cosicché oggi si può considerare una quota di difettosità inferiore al 2%. Inoltre, si sa che nessuna delle alternative è priva di errori: sia nei tappi a vite, sia nel Vinolok esiste il problema delle influenze meccaniche, per es. urti durante il trasporto, così come difetti di ermeticità, che possono causare perdite e vino ossidato.



## **Sostenibilità, tutela dell'ambiente**

Un aspetto importante è l'ottenimento di materie prime dalla corteccia della sughera. I boschi di sughere, come quelli nel sud del Portogallo, sono di fondamentale importanza nella lotta contro la desertificazione causata dai cambiamenti climatici nell'Europa meridionale. I boschi di sughere sono dei fantastici biotopi di grandi dimensioni che rappresentano un habitat per oltre 10'000 specie (animali e vegetali). Questi boschi, caratterizzati da una grande biodiversità, legano grandi quantità di diossido di carbonio atmosferico. Il bilancio di CO<sub>2</sub> del prodotto finale del tappo di sughero è positivo. Inoltre, l'ottenimento del sughero in loco contribuisce in modo sensibile al mantenimento delle strutture socioeconomiche tradizionali.

L'utilizzo attento delle sughere — e a ciò contribuisce in modo fondamentale la produzione di tappi di sughero — garantisce la conservazione di oltre due milioni di ettari di paesaggio agricolo secolare. Anche nel confronto diretto, i tappi in sughero hanno un equilibrio ecologico eccezionale: nella produzione e nello smaltimento delle chiusure a vite viene prodotta una quantità di CO<sub>2</sub> di 4 volte superiore rispetto al sughero.

## **Utilizzo di sughero per la chiusura di bottiglie di vino da 75 cl**

Decisivo per l'utilizzo di sughero come chiusura per bottiglie è la sua qualità. Non si tratta solo della qualità della materia prima, ma anche del controllo della qualità in ogni fase della lavorazione. L'obiettivo è l'eliminazione di lotti contaminati per tenere bassa il più possibile la quota di tappi con il temuto sapore di tappo, causato soprattutto dal 2,4,6-tricloroanisolo (TCA).

Come ogni materia prima vegetale, il sughero naturale è un habitat per funghi. I loro metaboliti, che rimangono nel sughero anche dopo la rimozione dei funghi stessi, in determinati casi possono rendere il tappo inutilizzabile come chiusura per il vino, poiché nel contatto prolungato con il vino potrebbero contaminare quest'ultimo e causare il noto sapore di tappo. Il più famoso di questi legami, il TCA (2,4,6-tricloroanisolo), può tuttavia presentarsi nel tappo di sughero anche se sono stati utilizzati tappi di sughero che in origine erano privi di TCA, ma che sono stati stoccati in un ambiente nel quale talvolta si presentano sentori di muffa causati ad es. dall'impiego di detergenti a base di cloro. Il sughero può, però, trattenere anche altri odori e successivamente trasferirli al vino. È dunque di fondamentale importanza che il sughero venga stoccato correttamente.

In letteratura sono note quote di sapore di tappo nel 3-5% dei vini. I migliori produttori riescono ad abbassare questa percentuale a meno dell'1%. Ciò prevede tuttavia un controllo estremamente rigoroso di tutte le fasi di lavorazione con dei metodi di analisi modernissimi.

### **Lavorazione del sughero per la produzione di tappi**

Dopo il taglio e la levigatura dei tappi grezzi, il sughero deve essere preparato per l'impiego nelle bottiglie. A tale scopo i tappi vengono lavati e solitamente viene applicato un logo stampato e infine applicato un rivestimento.

Il lavaggio serve per rimuovere la polvere e per ridurre i fenoli. Per migliorare l'aspetto, spesso i tappi vengono sbiancati con perossido di idrogeno. Tuttavia, una sbiancatura forte danneggia le cellule superficiali. Per preservare le proprietà naturali del sughero, è importante garantire un lavaggio delicato, senza sbiancatura e senza l'impiego di perossido di idrogeno.

Per il rivestimento vengono solitamente usati paraffina o silicone, che migliorano l'ermeticità e garantiscono una tappatura e stappatura facile. Inoltre esistono rivestimenti cromatici, per esempio a base di acrilati, che, così come la forte sbiancatura, servono solo all'abbellimento estetico.

Per una superficie di sughero quanto più possibile naturale, si consiglia dunque di evitare paraffina e silicone, sostituendoli con cera d'api e oli vegetali.

Per una buona ermeticità, la tappatura e lo stoccaggio delle bottiglie professionale sono tuttavia più fondamentali del tipo di rivestimento.

## 5.6 Bottiglie di vetro

### **Obiettivo**

Dopo la produzione di vino (coltivazione, invecchiamento), l'energia necessaria per la produzione di bottiglie di vino rappresenta la quota maggiore dell'impronta ecologica, molto più di tutti i trasporti, i materiali ausiliari e lo smaltimento combinati. Utilizzare più volte le bottiglie di vino è molto più ecologico che usare ogni volta del vetro nuovo. Delinat punta quindi ad un sistema di riutilizzazione con circa 5-10 tipi di bottiglie (75cl), dove le bottiglie vengono raccolte principalmente dalle aree urbane, lavate e riempite. Inoltre, le aziende Delinat sono incoraggiate a utilizzare le bottiglie di vetro più leggere possibili.

### **Principio**

Ogni chilogrammo di vetro di nuova produzione consuma 1,5dl di petrolio greggio. Il riciclaggio idem richiede molta energia. Il vetro di scarto deve essere fuso a 1500 gradi. Le bottiglie riutilizzabili, invece, sono molto più rispettose dell'ambiente. Il consumo di energia e di risorse per il trasporto di ritorno e la pulizia è molto più basso rispetto alla produzione di bottiglie usa e getta. Le bottiglie di vetro possono essere riempite fino a 30 volte.

## Direttive sociali

### 6. Standard sociali e diritti

#### 6.1 Standard sociali

##### **Obiettivo**

Tutti i collaboratori vengono rispettati secondo i loro diritti fondamentali umani e impiegati, stimolati e motivati per le loro capacità e necessità.

##### **Principio**

Le successive direttive sono standard minimi sociali che corrispondono alle convenzioni dell'ILO (International Labour Organisation: organizzazione speciale dell'ONU). Delinat dichiara di adottare condizioni di lavoro sociali che devono essere rispettate dai dirigenti e che fanno parte delle presenti direttive.

A tutto il personale occupato vengono garantiti salario sufficiente, tutela dei diritti e salvaguardia di salute e sicurezza sul posto di lavoro. Delinat rispetta le strutture sociali e nazionali vigenti e promuove la responsabilità autonoma dei dirigenti. È importante trasmettere ai bambini l'amore per la natura e il rispetto della tradizione della viticoltura e dell'agricoltura. I bambini dovrebbero dunque avere la possibilità di partecipare a tirocini, giornate e settimane di prova durante le vacanze della scuola, ma sempre su richiesta del bambino e quindi su base volontaria. Tutto ciò non deve influenzare la frequenza regolare della scuola e lo sviluppo psicofisico del bambino. Un'occupazione al di sotto dell'età minima consentita è da escludere.

Il trattamento equo dei dipendenti indipendentemente da razza, colore della pelle, sesso, religione, opinione politica, nazionalità, orientamento sessuale e origine sociale è il presupposto per un'organizzazione del lavoro sostenibile ed amichevole. Per lo stesso lavoro valgono gli stessi diritti di salario, detrazioni, condizioni di lavoro e accesso ai servizi aziendali. I salari minimi per legge e le detrazioni sociali prescritte a livello nazionale vengono rispettati, i pagamenti dei salari documentati e i dipendenti vengono informati sulle condizioni di salario e le modalità di pagamento. Il lavoro nero non è tollerato. I tempi di lavoro sono regolamentati secondo le disposizioni nazionali e le usanze del settore. I tempi di lavoro e gli straordinari devono essere documentati. Il lavoro straordinario non è mai obbligatorio. Tramite mutui accordi è possibile definire un orario di lavoro di punta considerando l'orario annuale o medio. Le ore di lavoro straordinario devono essere compensate o indennizzate in modo adeguato.

## 6.2 Contratti di lavoro, sicurezza, diritti

### **Obiettivo**

Contratti scritti e chiaramente comprensibili per tutti i dipendenti.

### **Principio**

Ogni dipendente riceve un contratto scritto, tranne in caso di impieghi a tempo breve di meno di 6 giorni. Il contratto regola: descrizione del lavoro, salario propriamente detto, orario di lavoro, ore di lavoro straordinario e regolamentazione del tempo libero, detrazioni, informazione sui diritti e sugli obblighi dei dipendenti. In casi eccezionali motivati si accetta un contratto orale. Il rischio di incidenti e di malattie sul lavoro deve essere tenuto basso grazie a misure adeguate. I dipendenti vengono informati su rischi, in particolare l'uso di fitofarmaci e ottengono una relativa formazione adeguata.

## Supplementi

### 7. Documentazione

#### 7.1 Registri coltivazione

##### **Obiettivo**

Tenuta accurata del registro d'azienda e dei piani delle parcelle con elenco delle parcelle.

##### **Principio**

È indispensabile che venga tenuto un registro d'azienda di tutte le operazioni di lavoro e dei flussi di materiali di importanza decisiva. Solo con un registro d'azienda tenuto in modo scrupoloso si può mantenere la trasparenza nei confronti dei clienti e un'attività di consulenza efficiente da parte di Delinat-Consulting. Infine i registri aziendali sono la base imprescindibile per i controlli. Le seguenti operazioni di lavoro da documentare nel registro d'azienda sono elencati nella tabella 7.1. Per il controllo si accettano annotazioni personali equivalenti ai moduli bio.inspecta.

**Piani delle parcelle** e/o fotografie aeree devono essere presenti per tutte le parcelle dell'azienda e contenere i seguenti dati: scala, denominazione univoca della parcella conforme all'elenco delle parcelle, aree di compensazione ecologica, aree vicine convenzionali, hotspot, distanza delle viti dall'albero più vicino, arbusti fino a 15 m dalle viti. Su delle fotografie aeree del tipo ortofotografia annualmente aggiornate gli elementi di biodiversità di una parcella possono essere rilevate e misurate direttamente dal tecnico controllore. In questo caso basta marcare le aree vicine convenzionali.



Inoltre va tenuto un elenco **delle parcelle** con le seguenti indicazioni: denominazione univoca della parcella (numero o nome), parcella certificata bio UE dal, parcella certificata Delinat dal, parcella con biodiversità Delinat in adeguamento dal (solo per aree nuove, max. 5 anni). Le tre somme delle aree dell'elenco delle parcelle devono essere caricate ogni anno nella dichiarazione dell'azienda online: totale ettari in adeguamento a bio UE, totale ettari certificati bio UE e Delinat in adeguamento, totale ettari certificati Delinat.

## 7.2 Registri trasformazione

### **Obiettivo**

Tenuta accurata del registro di cantina

### **Principio**

La documentazione completa relativa all'origine dell'uva, alle operazioni di trasformazione, all'uso di coadiuvanti e la rintracciabilità del prodotto dalla bottiglia fino al vigneto sono garante di trasparenza per il controllo, per gli acquirenti e per i consumatori. I dati, documenti e liste da esibire al momento del controllo di cantina sono elencati nella tabella 7.2. Per il controllo si accettano annotazioni personali equivalenti ai moduli bio.inspecta.

## 8. Sostenibilità

### 8.1 Principio

#### **Obiettivo**

Le aziende vitivinicole Delinat adempiono tutti i requisiti di una forma di attività economica che collega essa stessa con il massimo standard possibile di protezione del clima, efficienza energetica ed ecologia. Aziende Delinat sono superiori alla media del loro paese o della loro regione per quanto riguarda la sostenibilità delle loro attività.

#### **Principio**

Attuazione delle misure di protezione del clima, come la massima efficienza energetica, impiego di energie rinnovabili e tutela delle risorse sono presupposti sine qua non per una conduzione aziendale moderna e responsabile.

## 8.2 Energia

Per un'economia sostenibile la gestione energetica è di fondamentale importanza. L'energia derivante da fonti non rinnovabili va sostituita con forme di energia rinnovabile. Il consumo di combustibili fossili, che (per ora) risulta difficilmente evitabile, deve essere compensato. Le aziende Delinat producono con mezzi propri energia da fonti rinnovabili, quali sole, vento, acqua, legno, geotermia ecc..

### **Bilancio energetico, energie rinnovabili**

Dal 2017, a fine anno, ogni azienda stilerà un bilancio dell'energia impiegata in campo e in cantina (diesel, gas, energia elettrica ecc.) Queste quantità sono la base per il calcolo della quota minima di energia rinnovabile da produrre in azienda.

### **Produzione di energia**

Dal 2021 sarà applicata la seguente quota minima di energia rinnovabile prodotta in azienda (quota della domanda totale di energia per il campo e la cantina):

1D: 30%    2D: 60%    3D: 100%

La produzione di energia rinnovabile realizzata nell'ambito di progetti supra-aziendali ai quali l'azienda partecipa finanziariamente può essere considerata nel calcolo, se il luogo della produzione energetica si trova entro 100 km dall'azienda. Le aziende che iniziano a lavorare secondo le Direttive Delinat godono di un periodo di passaggio di 4 anni.

### **Deroga su richiesta**

Se è impossibile produrre dell'energia nell'azienda agricola stessa o per motivi tecnici o a causa di norme edilizie oppure se non è possibile partecipare alla produzione di energia esterna entro un raggio di 100 km, viene concessa la seguente deroga per un periodo transitorio: È tollerato l'acquisto di energia da un impianto di produzione di energia esterno a più di 100 km di distanza. L'elettricità deve essere al 100% di fonte rinnovabile. Questa soluzione di emergenza deve essere richiesta annualmente con una deroga e non può durare più di 4 anni.

### **Azienda principale con fornitori**

I fornitori possono essere integrati nella contabilità generale dell'azienda principale o coprire il loro fabbisogno energetico con i propri impianti.

### **Compensazione di combustibili fossili**

L'impiego di combustibili fossili va limitato il più possibile. Il consumo di energia fossile deve essere compensato con energia elettrica da fonti rinnovabili sulla base della seguente equazione energetica:

1 litro di gasolio = 10 kWh di elettricità

1 m<sup>3</sup> gas naturale = 12 kWh di elettricità

1 kg di gas liquido = 14 kWh di elettricità

### **Efficienza energetica**

Inoltre, fino al raggiungimento dell'obiettivo della copertura al 100% con energia rinnovabile, ogni azienda deve dimostrare che sono state attuate almeno tre misure per l'implementazione dell'efficienza energetica, tra cui ad esempio: soluzioni di raffreddamento a efficienza energetica, recupero di calore, isolamento, energia termica solare, produzione di energia fotovoltaica e dal vento.

## 8.3 Eliminazione

Ogni cantina garantisce che le acque di scarico vengano trattate in un impianto di depurazione, oppure può dimostrare che la rispettiva legislazione nazionale in materia è rispettata.

I prodotti a base di rame e zolfo non vengono smaltiti né sul campo, né nelle acque di scarico.

Ogni azienda fa una raccolta differenziata dei propri rifiuti provenienti da campo e cantina e li ricicla: vetro, carta/cartone, metallo, rifiuti pericolosi, **plastica (se possibile)**, rifiuti organici.

Le microparticelle di plastica (microplastiche) sono uno dei maggiori problemi irrisolti a livello mondiale. Le microplastiche possono ora essere rilevate in fonti d'acqua, ghiaccio artico, riserve naturali, acqua potabile e sangue umano. Si dice che i produttori di vino Delinat stiano facendo tutto il possibile per evitare che più plastica entri nell'ambiente attraverso le loro azioni. Usano materiali alternativi per legare le viti che sono degradabili, per esempio cellulosa, paglia, salice, juta, cotone, ecc. **I materiali di legatura che consistono in un filo di ferro molto sottile rivestito di materiale naturale degradabile sono tollerati.** La plastica non sarà più ammessa a medio termine. **I vigneti devono essere tenuti liberi dai rifiuti di plastica. Quando si rinnova il sistema di legatura o per nuove installazioni, si devono usare materiali biodegradabili per la legatura.**

Questo riguarda in particolare: i supporti di fissaggio, i morsetti metallici, le pellicole, i tubi di irrigazione, le reti di protezione dagli uccelli e contro la grandine e le protezioni delle giovani piantine.

## 8.4 Promovimento di specie rare

I viticoltori Delinat si impegnano per la reintroduzione di specie autoctone un tempo presenti e ormai scomparse nella loro zona ("liste rosse"), creando un ambiente adatto. Essi tengono un elenco delle specie scomparse che potrebbero nuovamente insediarsi se le condizioni migliorano, annotando per ogni specie le misure per un possibile reinsediamento e attuandole in modo mirato. Per stilare l'elenco, i viticoltori Delinat si avvalgono della consulenza competente di organizzazioni regionali o nazionali per la tutela delle specie. Se i progetti sono promettenti, è possibile chiedere il supporto di Delinat.

Le piante neofite invasive, quali il poligono del Giappone (*Reynoutria japonica*), la balsamina (*Impatiens glandulifera*), l'ambrosia (*Ambrosia artemisiifolia*), la verga d'oro del Canada (*Solidago canadensis*), sono una minaccia per la flora e la fauna locale. I viticoltori Delinat hanno l'obbligo di prendere le misure necessarie per riconoscere tali piante e rimuoverle per evitare la loro diffusione.

## 8.5 Bilanci ecologici

A intervalli regolari, Delinat stila dei bilanci ecologici per migliorare il trasporto, l'imballaggio e in generale il bilancio climatico. Delinat non conta nel suo assortimento vini d'Oltreoceano e il trasporto per via aerea dei prodotti Delinat è escluso.



## 8.6 Nuovi impianti vinicoli

### **Obiettivo**

Per gli impianti di sostegno dovrebbero essere utilizzati solo materiali sostenibili e degradabili.

### **Principio**

I pali in legno trattati con pesticidi e quelli in metallo zincato rilasciano sostanze tossiche nel terreno e nell'ambiente circostante. È quindi necessario usare unicamente pali in metallo non zincato o in legno non trattato. Il legno di robinia è particolarmente resistente e inoltre è conveniente dal punto di vista economico.

I nuovi impianti vinicoli dovrebbero essere gestiti unicamente con pali di legno non trattati e con pali metallici e fili di ferro non zincati.

## 9. Condizioni generali

### 9.1 I livelli di qualità Delinat

#### **Obiettivo**

Tutte le aziende Delinat raggiungono il massimo livello di qualità 3D. Loro lavorano efficienti dal punto di vista energetico e con il massimo riguardo al clima grazie all'utilizzo di energie rinnovabili.

#### **Principio**

Le direttive Delinat comprendono tre livelli di qualità contrassegnati rispettivamente con una, due o tre chioccioline delle vigne. I livelli di qualità riguardano sia la coltivazione che la trasformazione. Nell'ambito della coltivazione essi comprendono l'intera attività viticola, nell'ambito della trasformazione solitamente il singolo prodotto. Per delle aree nuove viene accordato un periodo di adeguamento di massimo 5 anni per l'adempimento dei requisiti di biodiversità relativamente ad arbusti e hotspot, alla distanza dagli alberi e all'area di compensazione ecologica. L'uva delle aree nuove può essere certificata secondo i criteri Delinat, se le aree (dopo il periodo di conversione di tre anni) sono certificate bio UE e soddisfano i requisiti Delinat.

L'obiettivo del sistema a tre livelli per la viticoltura non consiste nella sovraregolamentazione o nella limitazione della libertà di coltura, bensì nella motivazione per la trasformazione ecologicamente sostenibile di un vigneto. Si tratta di un sistema dinamico, che in pochi anni porta a una completa riconversione ecologica.

#### **I presupposti per il riconoscimento**

dei livelli di qualità Delinat da uno a tre sono:

**1. Il rispetto del regolamento UE del biologico oppure del rispettivo regolamento CH** (controllo annuale e certificazione da parte di un organismo di controllo per il biologico dell'UE rispettivamente della Svizzera). Le aziende Delinat vengono controllate e certificate tutti gli anni secondo le Direttive attuali. I documenti rilasciati dall'ente di certificazione sono validi per l'annata in questione.

**2. La compilazione della dichiarazione aziendale** sotto forma elettronica in ogni sua parte. Il modulo per questa dichiarazione viene rilasciato online. La correttezza dei dati è garantita da una password e una conferma elettronica. La dichiarazione riguarda il rispetto del presente regolamento per la coltivazione e delle direttive di lavorazione. La Dichiarazione Aziendale contiene sotto forma di una checklist tutti i requisiti che l'azienda deve adempiere a un determinato livello. Il suo controllo viene effettuato da bio.inspecta SA nel corso della certificazione dei dati aziendali.

La dichiarazione aziendale è valida fino al 15 agosto di ogni anno e si estingue automaticamente in questa data. Entro 6 settimane, al più tardi entro il 30 settembre è da compilare la dichiarazione nuova. Nel primo anno di certificazione Delinat le aziende possono compilare la dichiarazione in ogni momento.

**3. Il rispetto delle leggi locali, regionali e nazionali** nel campo dell'ambiente e del sociale è vincolante. Attività come corruzione, caccia di animali rari o protetti, raccolta di piante selvatiche protette ecc. sono vietate.

**4. L'edizione attuale delle direttive è in azienda** ed il capoazienda ne ha preso atto. Le direttive Delinat vengono continuamente rivedute e adeguate alle conoscenze più recenti. I produttori sono coinvolti in questa procedura.

## **5. La frequenza dei corsi annui di aggiornamento**

**Delinat da parte del gestore responsabile** e/o la visita del consulente di Delinat-Consulting in azienda.

Questo vale anche per le aziende fornitrici di uva.

## 9.2 Ispezione e certificazione

L'organismo di controllo dell'UE rispettivamente della Svizzera conferma il rispetto del regolamento biologico relativo. È consigliata l'appartenenza a un'organizzazione di produttori biologici del paese d'origine. Le aziende che hanno ottenuto il simbolo di qualità Delinat con una, due o tre chioccioline delle vigne, sono sottoposte alle direttive Delinat e certificate dall'organismo incaricato da Delinat. Quest'ultimo è indipendente e accreditato secondo la norma ISO 17065.

Per l'ispezione a tutti i livelli, l'organismo di certificazione incarica un organismo di controllo indipendente accreditato nel rispettivo paese. L'organismo di certificazione stabilisce quali documenti sono necessari per il controllo e la certificazione.

### **Casi speciali in materia di certificazione dei vini**

Per l'ammissione di un'azienda vinicola alla certificazione Delinat e per l'uscita da tale certificazione, vigono delle regole speciali, che figurano nell'appendice "Cert". Al momento di decidere se un vino debba o meno recare il logo Delinat, sono applicabili esclusivamente queste regole. Queste non concernono i produttori, ma esclusivamente l'ente di certificazione in Svizzera, di conseguenza il presente annesso è unicamente disponibile in tedesco e non è tradotto in altre lingue.

# 10. Criteri d'acquisto Delinat

## 10.1 Criteri generali

### **Obiettivo**

I clienti Delinat non solo possono fare affidamento su una produzione ecologica/biologica (capitoli 1-9), bensì anche su una qualità superiore alla media per quanto riguarda il sapore e su un ottimo rapporto prezzo-qualità.

### **Principio**

Le direttive Delinat hanno l'obiettivo di fornire un'alternativa alla viticoltura industrializzata basata sulla monocoltura. Una viticoltura sostenibile è possibile solo se la natura è sana. Le direttive Delinat non si limitano a imporre ai viticoltori dei meri divieti, bensì offrono un aiuto pratico e soluzioni mirate. Inoltre rappresentano un chiaro riferimento per gli organismi di controllo che si occupano della certificazione secondo le direttive Delinat. I capitoli 1-9 sono dedicati a questi due obiettivi.

Il presente capitolo 10 non è parte integrante delle direttive, cioè non è soggetto ai controlli degli organismi di certificazione. Esso serve esclusivamente a titolo informativo per gli amanti del vino e i viticoltori.

Se il vino è stato prodotto secondo le direttive contenute nei capitoli 1-9, esso corrisponde ai massimi requisiti ecologici. Ma come sarà il sapore? E sarà "puro"? Un'azienda può adempiere tutti i punti delle direttive a livello altissimo e il vino può essere imbottigliato senza subire alcun trattamento e senza additivi, ma senza una successiva valutazione della qualità organolettica e analitica si tratterebbe di un prodotto realizzato semplicemente secondo le regole. La garanzia che il vino abbia anche un buon sapore e valga il prezzo pagato non è automatica. Per questo motivo Delinat adotta direttive interne che garantiscano anche questo tipo di qualità.

## 10.2 Direttive interne di qualità

### 1. Qualità organolettica

Ogni vino è sottoposto a diverse fasi di degustazione alla cieca interna, durante le quali viene controllata la qualità dell'aspetto, dell'aroma e del sapore. Se il vino non raggiunge almeno 13 di massimo 20 punti possibili, il vino non viene inserito nell'assortimento Delinat.

### 2. Qualità analitica

Dopo aver superato la degustazione, ogni vino è sottoposto a una dettagliata analisi chimica, durante la quale vengono controllati oltre 50 parametri, tra cui anche allergeni come l'istamina. In questo modo non si controllano solo i valori limite definiti nelle direttive, ma si osservano anche correlazioni che forniscono indicazioni sulla qualità e la capacità d'invecchiamento. Se i valori limite vengono superati oppure se vi sono dubbi, il vino non viene inserito nell'assortimento Delinat.

### 3. Controlli a campione per il verificare la presenza di pesticidi

Anche nel vino biologico sono state trovate tracce di pesticidi sintetici. Studi hanno rilevato che spesso la causa è da ricercare nella deriva di irrorazioni di vigneti vicini, coltivati con metodo tradizionale. Tuttavia, anche nelle cantine che non lavorano esclusivamente vini biologici, sono stati riscontrati casi di contaminazione. 1 litro di vino prodotto con metodo tradizionale è sufficiente per contaminare 10.000 litri di vino biologico in modo tale da farlo risultare positivo al controllo dei pesticidi.



I controlli ai quali i viticoltori Delinat sono soggetti non lasciano alcun dubbio riguardo l'impiego di pesticidi chimici, tuttavia una garanzia di protezione totale dalla deriva di vitigni vicini non è possibile. Inoltre, i metodi di analisi vengono sempre più affinati, di modo che anche le sostanze velenose presenti nell'aria e nell'acqua piovana in quantità minime possano essere rilevate. L'uva e il vino Delinat non potranno essere certo più puliti dell'ambiente. Tuttavia, tra i vini ricavati da vigneti trattati con pesticidi e i paradisi naturali Delinat caratterizzati da biodiversità ci sono interi mondi. Ciò spiega anche, perché il sopraccitato litro di vino prodotto con metodi convenzionali possa contaminare una quantità 10.000 volte maggiore di vino pulito, di modo che venga raggiunta la soglia di rilevamento.

Ogni anno almeno il 10% dei vini di tutti i viticoltori Delinat viene controllato a campione per verificarne il contenuto di pesticidi. Le analisi ad ampio spettro per verificare la presenza di pesticidi sono estremamente dispendiose, poiché a seconda della regione e del paese vanno impiegati prodotti diversi. Alcuni di questi decadono in tempi abbastanza brevi, cosicché è necessario cercare in modo mirato i prodotti di decadimento (metaboliti). I viticoltori nei cui vini sono stati rilevati significativi residui di pesticidi sono soggetti a un'apposita verifica dettagliata. Inoltre, i predetti vini e viticoltori vengono segnalati alle autorità locali di controllo biologico.

#### **4. Fingerprint**

Dopo l'avvenuta certificazione e l'esito positivo del controllo di qualità, l'etichetta Delinat è riconosciuta e il vino viene ritirato presso il viticoltore. All'arrivo del vino nel magazzino Delinat alcuni campioni vengono immagazzinati in un archivio. Se in un momento successivo dovessero sorgere dubbi riguardo la qualità, sarà possibile confrontare questi campioni con quelli analizzati in origine. Confrontando tutti i 50 parametri di analisi è possibile identificare un vino in modo univoco (si tratta del cosiddetto "fingerprint" o impronta digitale del vino). Così si può, per esempio, verificare se i campioni corrispondono alla fornitura successiva o meno. Questo controllo non è adatto come prevenzione, ma può rimuovere ogni dubbio in caso di bisogno.

#### **5. Giudizio dei clienti**

Anche i vini che adempiono tutti i sopraccitati punti non sempre incontrano ampio favore degli amanti del vino. Quando sulla piattaforma Delinat online dei vini ricevono una valutazione dei clienti inferiore a 3 di 5 stelle (sapore e prezzo-prestazione), si procede a un'ulteriore verifica dell'aroma e del sapore del vino e si collabora con il viticoltore per raggiungere un eventuale ottimizzazione. In particolare vengono controllati la selezione delle specie d'uva, i procedimenti di fermentazione e dell'invecchiamento, i contenitori (acciaio, botte di legno), i collaggi e il filtraggio e si sviluppano nuove varianti, finché il giudizio positivo degli esperti corrisponde a quello dei clienti. Se questo processo non ha un esito positivo, il vino viene eliminato dall'assortimento Delinat.

## 6 Trasparenza

Delinat comunica tutti i dettagli dei prodotti in assoluta trasparenza. Tra l'altro, online sono a disposizione per chiunque i seguenti dati:

- 1 - gli oltre 100 punti delle Direttive dichiarati dal viticoltore
- 2 - i valori delle analisi chimiche
- 3 - gli appunti relativi alla degustazione
- 4 - le valutazioni dei clienti
- 5 - **Certificazione Delinat**

L'attuazione delle direttive Delinat è controllata e certificata annualmente a tutti i livelli dall'organismo svizzero accreditato di controllo e certificazione bio.inspecta AG. Si può accedere gratuitamente ai certificati Delinat di tutte le aziende Delinat e al loro stato di certificazione attraverso il portale online [easy-cert.com](http://easy-cert.com). La ditta bio.inspecta AG è accreditata come organismo di certificazione dal Servizio di Accreditamento Svizzero (SAS) secondo le norme ISO/IEC 17020 e ISO/IEC 17065.

Ricerca dei certificati Delinat: sito web [www.bio-inspecta.ch](http://www.bio-inspecta.ch) →strumenti online →interrogare i certificati oppure tramite il database dei certificati [www.easy-cert.com](http://www.easy-cert.com) →certificati, aziende.

## 7. Allergeni

Con i procedimenti usuali, il vino entra anche in contatto con sostanze considerate allergeni, tra cui albume, latticini, gelatina animale, colla di pesce e molti altri. Per offrire agli amanti del vino una libera scelta, Delinat dichiara dettagliatamente tutte queste sostanze. Per i vegani, allergici e coloro che non possono o vogliono assumere additivi animali, sul sito Delinat, grazie ai rispettivi filtri di ricerca, è dunque semplice trovare i vini desiderati. Un caso a sé è l'istamina (e altre ammine biogene). Questa sostanza non viene aggiunta al vino, bensì prodotta dopo la fermentazione alcolica a causa della presenza di batteri. Delinat testa per tutti i suoi vini la presenza di istamina e non accetta vini con una quantità superiore a 14 mg/litro.

## 8. Monitoraggio/analisi dell'efficacia

Per valutare l'efficacia dei requisiti nelle Direttive, Delinat rileva regolarmente

- l'aumento delle aree aziendali totali
- le quote delle aree con inerbimento permanente
- il numero di elementi di biodiversità come hotspot, arbusti e alberi
- l'ingrandimento delle superfici di compensazione ecologica tramite l'aumento del numero delle aziende oppure delle loro aree

e pubblica questi dati sotto forma di comunicazioni nei media.

## Appendice

### 11. Definizioni

#### 11.1 Glossario

##### **Agricoltura rigenerativa**

L'obiettivo dell'agricoltura rigenerativa è quello di creare un sistema agricolo resiliente. La combinazione mirata di fattori quali il clima del sito, la creazione di humus, la biodiversità vegetale e animale ed il ciclo dell'acqua dovrebbero portare a un sistema di coltivazione agricola efficiente e sostenibile senza l'uso di pesticidi. L'adozione di questi principi nell'ecosistema del vigneto mirato da Delinat ha molteplici effetti: Sullo stoccaggio di CO<sub>2</sub> nel suolo con un effetto positivo sul bilancio climatico, sulla migliore infiltrazione dell'acqua e la capacità di stoccaggio nel suolo, sulla stabilizzazione degli aggregati del suolo che porta a una minore erosione, sulla creazione di un'elevata biodiversità all'interno del vigneto. L'obiettivo fondamentale è quello di creare i cicli più efficienti possibili, su piccola scala, i più diversificati e chiusi possibili. Il risultato è un sistema di coltivazione resiliente, caratterizzato da un'elevata resistenza a situazioni climatiche estreme, da una rapida capacità di rigenerazione e da un'elevata salute delle piante. L'agricoltura rigenerativa integra concetti della permacultura, dell'agroecologia, della gestione olistica dei pascoli e dell'agroforesteria / vitiforst (viti e alberi (da frutto)).

### **Coadiuvanti (mezzi di produzione esterni)**

Come coadiuvanti per la produzione di uva e vino possono essere usati prodotti naturali. In linea generale per i coadiuvanti valgono le direttive del paese di produzione. Delinat si riserva il diritto di limitare l'uso di singoli prodotti (p.es. preparati a base di rame) oppure di escluderli del tutto (p.es. fertilizzanti minerali). Come base valgono i prodotti ammessi ai sensi della versione in vigore del regolamento UE e le procedure tollerate nelle presenti direttive.

### **Delinat Consulting**

Delinat Consulting è una divisione di Delinat che ha come obiettivo quello di fornire ai viticoltori Delinat assistenza tecnica sul campo. Lo spettro delle sue attività va dall'intermediazione di know-how comprovato fino all'affidamento di incarichi di ricerca. Anche il trasferimento del know-how tra viticoltori Delinat si è rilevato essere estremamente efficiente. Delinat Consulting coordina esperimenti effettuati da viticoltori Delinat e accompagna questi ultimi nell'esecuzione. Raccogliere, classificare, documentare e trasmettere questo tesoro di sapere ed esperienza è il compito principale di Delinat Consulting. I viticoltori Delinat ricevono ogni anno una visita e la consulenza di un consulente Delinat. Inoltre vengono organizzati degli incontri annuali, ai quali tutti i viticoltori Delinat sono invitati. In qualsiasi momento i viticoltori possono rivolgersi direttamente ai consulenti Delinat in caso di domande urgenti. Informazioni importanti sono disponibili nelle schede riassuntive al sito [www.delinat.com/consulting](http://www.delinat.com/consulting).

### **Deroga su richiesta (DSR)**

In alcuni casi ben definiti da queste direttive, un'azienda può richiedere al Delinat Consulting un'autorizzazione speciale, che viene sempre emessa per iscritto e che deve essere presentata durante un controllo aziendale.

### **Economia ecologica**

Le aziende Delinat hanno l'obbligo di impostare la loro metodologia perseguendo l'obiettivo della massima tutela dell'ambiente. Questo viene raggiunto grazie a tre misure:

- a) riduzione dell'impiego di combustibili fossili,
- b) compensazione dei combustibili fossili con l'uso di energie rinnovabili (base di calcolo = equazione energetica), e
- c) la sostituzione dell'energia elettrica fossile e nucleare con energia elettrica da fonti rinnovabili (vento, sole, acqua, legno ecc.). La produzione di energia rinnovabile avviene possibilmente all'interno dell'azienda.

### **Effetto clima positivo**

Si parla di un effetto climatico positivo se attraverso varie misure si riesce ad aumentare il tasso dell'humus (con ciò viene immagazzinato nel suolo del CO<sub>2</sub>), e se l'energia utilizzata a tale scopo proviene da fonti rinnovabili.

### **Nanotecnologia**

L'uso di principi attivi prodotti in modo chimico o meccanico con una dimensione inferiore a 100 nm (area nanometrica)

### **OGM**

Abbreviazione di "organismi geneticamente modificati". Gli OGM o prodotti realizzati con l'aiuto di OGM non sono ammessi ai sensi del regolamento UE per l'agricoltura biologica. Di conseguenza queste direttive vietano l'ingegneria genetica in generale.

### **Organismo di controllo e certificazione**

Organismo privato e indipendente, accreditato secondo la norma **ISO/IEC 17065:2012**, che effettua l'ispezione e la certificazione nell'ambito della produzione ecologica/biologica.

### **Principio di globalità**

L'intera azienda, comprese le aree di produzione ad indirizzo commerciale al di fuori della viticoltura vera e propria, è certificata biologicamente.

### **Prodotti chimici**

Sono definiti prodotti chimici (a differenza di quelli naturali):

- sostanze prodotte tramite reazioni chimiche,
- sostanze chimico-sintetiche.

### **Prodotti naturali**

Sono considerati prodotti naturali le sostanze di origine vegetale, animale o minerale ottenuti per mezzo di procedure adatte o dalla natura.

### **Radiazioni ionizzanti**

Definizione di particelle o radiazioni elettromagnetiche in grado di rimuovere elettroni da atomi o molecole, così che rimangono ioni o resti di molecole a carica positiva (ionizzazione). La ionizzazione può essere utilizzata per la conservazione di alimenti.

### **Il regolamento UE del biologico**

La versione del regolamento UE per la produzione ecologica/biologica in vigore al momento della pubblicazione delle direttive Delinat.

### **Riconversione**

Passaggio dall'agricoltura non ecologica/non biologica all'agricoltura ecologica/biologica entro un periodo di tempo definito, durante il quale le disposizioni per la produzione ecologica/biologica sono adottate già in forma completa.



### **I simboli di qualità Delinat**

I simboli di qualità Delinat vengono attribuiti a vini prodotti secondo le direttive stabilite da questo regolamento. Grazie ai tre livelli viene predefinito il percorso per la definizione degli obiettivi dei futuri vini Delinat. Il rispetto delle direttive viene controllato da aziende terze incaricate da Delinat. Il livello uno chiocciola delle vigne Delinat serve come base e punto di partenza per l'elaborazione dell'ulteriore sviluppo ai livelli due e tre.

### **Vegan**

A partire dal 2017 le Direttive Delinat vietano l'uso nella produzione del vino di qualsiasi tipo di additivi di provenienza animale (albume, prodotti derivati dal latte prodotti derivati dal latte, gelatina ecc.). Inoltre le Direttive Delinat vietano l'utilizzo di scarti di macellazione e prodotti contenenti scarti di macellazione come fertilizzanti. I vini Delinat soddisfano dunque i requisiti della definizione internazionale di vegan. In questo modo i vini certificati Delinat a partire dall'annata 2017 possono essere dichiarati vegan senza eccezioni.

### **Viticoltura biologica**

La viticoltura biologica é una forma produttiva che per la produzione d'uva e di vino utilizza meccanismi regolatori naturali, nonché coadiuvanti naturali o seminaturali. Inoltre essa mira a creare delle condizioni di lavoro e di vita soddisfacenti per tutte le persone che lavorano nell'azienda. Questi principi valgono per l'intera azienda.

## 11.2 Listino degli appendici

### **CuS**

Tabella di rame e zolfo

### **Cert**

Certificazione per il riconoscimento retroattivo  
(unicamente disponibile in tedesco)

## 11.3 Tabelle Direttive

Di seguito è elencato il testo integrale delle Direttive sotto forma di elenco. L'elenco rappresenta la base dell'autodichiarazione dei viticoltori e corrisponde anche ai punti di controllo della valutazione delle aziende che vengono controllate dagli organismi di controllo.

## 1.1 Inerbimento dei vigneti

🇮🇹 🇸🇰 🇬🇷

- |      |   |    |    |    |
|------|---|----|----|----|
| 1774 | Vegetazione seminata o spontanea sull'intera superficie vitata almeno per 6 mesi, dal 1° agosto al 30 aprile (riposo invernale).  | ●  | ●  | ●  |
| 1778 | Il suolo dell'interfilare deve essere lavorato in questi 6 mesi di riposo solo per la nuova semina. È ammessa in questo periodo un'unica lavorazione di allentamento profondo che lascia intatta la superficie. | ●  | ●  | ●  |
| 1777 | Quotaparte minima di copertura vegetativa durante tutto l'anno in % della superficie vignata, ripartita regolarmente su ogni ettaro (deroga su richiesta possibile).  | 10 | 30 | 50 |
| 1779 | Quotaparte minima in % della superficie vignata come riserva di fioritura, ripartita regolarmente su ogni ettaro. Sfalcio o trinciatura non prima del 1°luglio.   | 10 | 10 | 10 |
| 1775 | L'uso di sementi trattate è vietato.  | ●  | ●  | ●  |
| 1776 | Gli erbicidi sono vietati.  | ●  | ●  | ●  |

## 1.2 Lavorazione del terreno

🇮🇹 🇸🇰 🇬🇷

- |      |  |   |   |   |
|------|--|---|---|---|
| 1780 | Per le viti da coltura vige il divieto di lavorare il suolo a una profondità superiore ai 10 cm. | ● | ● | ● |
|------|--|---|---|---|

## 1.3 Fertilizzazione

🇮🇹 🇸🇰 🇬🇷

- |      |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|
| 1783 | Si usa esclusivamente la fertilizzazione bioattiva: compost, estratti di compost, estratti di erbe, concimazione verde, pacciame, legno trinciato o letame con un anno di maturazione con o senza polvere di roccia.  |   |   | ● |
| 1781 | Concime sintetico o minerale e ammendanti sono vietati; sono ammessi esclusivamente fertilizzanti organici conformi al regolamento dell'UE 889/2008, allegato I. Sono autorizzati la farina di roccia e i prodotti a base di calce naturale, ad esempio il calcare d'alghe, il calcare conchilifero, il carbonato di calce, il calcare marnoso, la creta, il calcare. | ● | ● | ● |

1782	Fertilizzanti organici addizionati con fertilizzanti a base di N, P o K, come pure compost di rifiuti, fanghi o liquame sono vietati.	●	●	●
1784	I residui della potatura rimangono nel vigneto (deroga su richiesta possibile).	●	●	●
2029	L'uso del guano non è permesso.	●	●	●

#### 1.4 Intensità di fertilizzazione

🇮🇹 🇮🇹🇮🇹 🇮🇹🇮🇹🇮🇹

1917	Sono autorizzati la farina di roccia e i prodotti a base di calce naturale, ad esempio il calcare d'alghe, il calcare conchilifero, il carbonato di calce, il calcare marnoso, la creta, il calcare.	●	●	●
1790	Vietato: uso straordinario di fertilizzanti senza analisi del terreno e senza deroga su richiesta (DSR)	●	●	●
1791	Quantità massima di compost in tonnellate per ettaro in 3 anni	35	35	35
1792	Quantità massima di compost in tonnellate per ettaro una tantum per il risanamento del terreno	140	140	140
1785	Azoto (N) esclusivamente legato biologicamente (kg/ha/3 anni)	150	125	100
1786	Fosfato (P205) esclusivamente legato biologicamente (kg/ha/3 anni)	60	50	40
1787	Fertilizzante potassico (K20) esclusivamente legato biologicamente (kg/ha/3 anni)	225	200	150
1788	Fertilizzante a base di magnesio (Mg) esclusivamente legato biologicamente (kg/ha/3 anni)	75	60	50

- |      |  |       |
|------|--|-------|
| 1793 | Sono vietati scarti di macellazione (polvere cornea, farina d'ossa, farina di sangue ecc.) e prodotti contenenti scarti di macellazione. Questo vale sia per la distribuzione diretta sui campi sia per l'aggiunta al compost. | ● ● ● |
|------|--|-------|

## 1.5 Concimi fogliari e ricostituenti

📄 📄📄 📄📄📄

- |      |  |       |
|------|--|-------|
| 1794 | I concimi fogliari organici e minerali (Zn, Fe, Mn, B...) sono autorizzati in conformità al regolamento di esecuzione UE 889/2008. | ● ● ● |
|------|--|-------|

## 1.6 Irrigazione e ritenzione idrica

📄 📄📄 📄📄📄

- |      |  |       |
|------|--|-------|
| 1918 | In caso di irrigazione è necessario adottare delle misure (di permacultura), per migliorare la ritenzione idrica del terreno.  | ● ● ● |
| 1922 | Se l'irrigazione avviene in superficie, può essere effettuata solo di notte, in modo che evapori meno acqua (deroga su richiesta (DSR) possibile con motivazione dettagliata). | ● ● ● |

## 2.1 Compensazione ecologica

📄 📄📄 📄📄📄

- |      |  |       |
|------|--|-------|
| 1795 | Area di compensazione ecologica almeno del 12% in totale, il 7% situato nel vigneto o confinante con quest'ultimo. Il 5% può essere non confinante, sono computabili tutte le superfici situate entro 1000 metri. Le superfici devono essere contrassegnate sulla planimetria aziendale e sul piano delle parcelle. È necessaria una deroga su richiesta se le superfici confinanti non raggiungono il 7%. | ● ● ● |
| 1796 | La debbiatura di scarpate, arbusti, siepi e bordi degli appezzamenti è vietata.  | ● ● ● |

## 2.2 Varietà strutturale e biodiversità verticale

📄 📄📄 📄📄📄

- |      |   |                  |
|------|---|------------------|
| 1798 | Numero massimo di ettari coltivati a vite per hotspot di biodiversità con albero (almeno 30 m <sup>2</sup> continui) sul bordo o in mezzo alle viti | 5    3    1      |
| 1799 | Distanza massima in metri tra una vite e l'albero più vicino  | 300    150    80 |
| 1797 | Numero minimo di arbusti per ettaro in mezzo o adiacenti alle viti fino a 15 m  | 10    20    40   |

2030	Elementi strutturali per ettaro: cassette di nidificazione per uccelli e pipistrelli, pertiche per rapaci, alberghi per insetti, pietraie, cumuli di rami, zone d'acqua, ecc.	2	2	2
------	---	---	---	---

### 3.1 Fitofarmaci

🇮🇹 🇸🇰 🇨🇪🇨🇪

1800	I fitofarmaci chimico-sintetici sono vietati. Sono ammessi prodotti di origine vegetale (macerato di erbe, tisane) e lecitina, così come il bicarbonato di potassio per ridurre la quantità di zolfo umido.	●	●	●
1803	L'uva contaminata da deriva deve essere raccolta, lavorata e contrassegnata separatamente.	●	●	●
1801	Quantità massima di rame metallico in kg per ettaro all'anno. (Deroga su richiesta possibile)	3.1	2.6	2.1
1804	Quantità massima di rame metallico in kg per ettaro, totale di 5 anni. (In caso di superamento fino a massimo 0,4 kg a livello 1D è necessaria una deroga su richiesta!)	16.4	13.9	11.4
1802	Quantità massima di zolfo (umido e secco) in kg per ettaro all'anno. (Deroga su richiesta possibile)	66	33	22
1805	Quantità massima di zolfo in kg per ettaro, totale di 5 anni. (In caso di superamento fino a massimo 20 kg a livello 1D è necessaria una deroga su richiesta!)	357	178	128
2033	Percentuale di varietà resistenti ai funghi.	●	●	●
2034	A partire dal 2023, in caso di mancato raggiungimento del 2D a causa di livelli di rame o zolfo troppo alti sia nell'anno in corso che nella media dei 5 anni, la quota di vitigni resistenti ai funghi deve essere aumentata dell'1% della superficie totale dei vigneti per ogni anno di mancato raggiungimento.	●		

### 3.2 Insetti e animali nocivi

🇮🇹 🇸🇰 🇨🇪🇨🇪

1806	I prodotti ammessi sono i preparati a base di batteri come da appendice II del regolamento UE 889/2008, le trappole feromoniche (sempre con necessità comprovata da catture!), i preparati biodinamici e sapone di potassio a base vegetale.	●	●	●
------	--	---	---	---

1809	Prodotti ammessi per la lotta biologica da parte degli enti statali o regionali contro <i>Drosophila Suzukii</i> e contro le cicaline della vite ( <i>Empoasca flavescens</i> , <i>Scaphoideus titanus</i> ) possono essere usati con DSR dietro necessità comprovata.	●	●	●
1807	Trappole per vertebrati sono vietate.	●	●	●
1808	Operazioni di sterminio sono vietate.	●	●	●

## 5.1 Vinificazione

🇮🇹 🇪🇺 🇪🇺🇪🇺

1833	Non è ammesso il raccolto meccanico			●
1823	Non è ammessa la pressatura continua.	●	●	●
1824	Non sono ammessi gli evaporatori a vuoto, l'osmosi inversa e la crioestrazione.	●	●	●
1919	Non autorizzata: la centrifugazione	●	●	●
1838	Ammesso: uso di SO <sub>2</sub> aggiunta all'uva pigiata prima della fermentazione alcolica.	●	●	●
1839	Aggiunta massima di carbone attivo vegetale solo a mosto o vinaccia in grammi per ettolitro	60	60	60
1825	Arricchimento massimo in % vol. tramite aggiunta di zucchero di coltivazione biologica o l'uso del quantitativo equivalente di concentrato di mosto d'uva (rettificato) di coltivazione biologica. (vedi anche vinificazione vino spumante). <b>Si applica al vino finito (anche agli assemblaggi).</b>	1	1	0
1837	Vino spumante: arricchimento massimo in % vol. tramite aggiunta di zucchero di 1 1 1 coltivazione biologica o l'uso del quantitativo equivalente di concentrato di mosto d'uva (rettificato) di coltivazione biologica. Arricchimento fino al 2% solo con deroga su richiesta. <b>Si applica al vino finito (anche agli assemblaggi).</b>	1	1	1
1831	Non è ammesso il riscaldamento dell'uva pigiata oltre 35 gradi			●
1840	Non autorizzati: l'aggiunta al vino di mosto d'uva, concentrato di mosto d'uva o concentrato di mosto d'uva rettificato (cd. "Süssreserve") con certificato biologico UE o CH per arrotondare vini prima dell'imbottigliamento			●



1841	Consentito: bloccaggio della fermentazione con freddo („méthode ancestrale“)	●	●	●
1830	L'acido ascorbico è vietato.	●	●	●
1834	Solo le seguenti forme di SO2 sono ammesse: SO2 100% gassoso puro, SO2 5%-25% soluzione acquosa, piro-solfito di potassio (50% S), zolfo per fumigazione (solo per la conservazione di contenitori vuoti).	●	●	●
1827	Aromatizzazione con bastoni, trucioli o polvere di legno è vietato.	●	●	●
1828	Lieviti secchi attivi ed enzimi pectolitici sono vietati.			●
1829	Le classiche colture batteriche sono vietate.			●
1920	Non autorizzati: lieviti ottenuti con l'ausilio di prodotti petrolchimici o con altri composti chimici sintetici.	●	●	●
1826	Additivi aromatizzanti senza dichiarazione sono vietati.	●	●	●
1835	Non è ammessa la disacidificazione con carbonato di calcio (CaCO3)			●
1836	Valore massimo per acidificazione con acido tartarico (E 334) > in g/l. <b>Si applica al vino finito (anche agli assemblaggi).</b>	2	1	0
1832	Non è ammessa l'acidificazione con acido citrico	●	●	●

## 5.2 Stabilizzazione, sostanze ausiliarie, filtrazione

		🇮🇹	🇸🇮	🇵🇹
1842	Valori massimi per SO2 libera nel vino bianco o frizzante con meno di 5 g/l di zucchero residuo (per vini in commercio)	30	28	25
1843	Valori massimi per SO2 totale nel vino bianco o frizzante con meno di 5 g/l di zucchero residuo	100	90	80
1925	Tenore massimo dell'SO2 totale per vino bianco con invecchiamento in botte durante più di 18 mesi con meno di 5 g/l di zucchero residuo	120	110	100
1869	Valori massimi per l'SO2 libera nel vino rosato con meno di 5 g/l di zucchero residuo (per vini in commercio)	30	28	25
1848	Valori massimi per l'SO2 totale nel vino rosato con meno di 5 g/l di zucchero residuo	100	90	80
1844	Valori massimi per l'SO2 libera nel vino rosso con meno di 5 g/l di zucchero residuo (per vini in commercio)	30	25	20
1849	Tenore massimo dell'SO2 totale per vino rosso con invecchiamento in botte durante meno di 18 mesi con meno di 5 g/l di zucchero residuo	80	70	60

1861	Tenore massimo dell'SO2 totale per vino rosso con invecchiamento in botte durante più di 18 mesi con meno di 5 g/l di zucchero residuo	95	85	75
1845	Valori massimi per l'SO2 libera nello spumante con meno di 5 g/l di zucchero residuo (per vini in commercio)	30	25	20
1850	Valori massimi per l'SO2 totale nello spumante con meno di 5 g/l di zucchero residuo	80	70	60
1867	Valori massimi per l'SO2 libera per vino o frizzante con 5 - 40 g/l di zucchero residuo (per vini in commercio)	40	38	35
1847	Valori massimi per l'SO2 totale per vino o frizzante con 5 - 40 g/l di zucchero residuo	125	115	105
1846	Valori massimi per l'SO2 libera nel vino dolce con > 40 g/l di zucchero residuo (per vini in commercio)	45	43	40
1851	Valori massimi per l'SO2 totale nel vino dolce con > 40 g/l di zucchero residuo	180	170	160
1855	Amnesso: la bentonite	●	●	●
1857	Amnesso: il biossido di silicio/gel di silice	●	●	●
1852	Non autorizzati: proteine dell'uovo, albume, gelatina animale.	●	●	●
1854	Non consentiti: Prodotti derivati dal latte	●	●	●
1864	Amnesso: immagazzinaggio sotto gas inerti N2, CO2, Ar	●	●	●
1865	Amnesso: chiarificazione con feccia proveniente dalla propria cantina o da altre aziende biologiche	●	●	●
1853	Non è ammessa la gelatina vegetale.			●
1856	Non è ammesso il tannino.			●
1858	Non è ammessa la gomma arabica.		●	●
1859	Amnesso: l'anidride carbonica per vino frizzante e la flottazione.	●	●	●
1863	Non autorizzati: nutrienti biologici certificati del lievito a base di scorze di lievito, lieviti autolisati e lieviti inattivati.			●

1862	Non ammessi: altre sostanze aggiuntive e additivi aromatizzanti non elencati	●	●	●
1860	Non è ammessa la microfiltrazione < 0,2 micron.	●	●	●
1868	Ammesso: perlite	●	●	●
1866	Ammesso: farina fossile	●	●	●
1870	Ammesso: cellulosa esente di amianto	●	●	●
1921	I vini non filtrati, o filtrati con una dimensione minima dei pori di 10 micron, sono da considerare come vini "non filtrati".	●	●	●

### 5.3 Origine dell'uva / Taglio del vino

🇮🇹 🇸🇮 🇪🇺🇪

1871	Non è ammesso l'uso di uva contaminata	●	●	●
1872	Nelle miscele di vini di diversi livelli di qualità, per tutti i criteri la qualità del vino risultante corrisponde al livello più basso dei vini che lo compongono.	●	●	●

### 5.4 Immagazzinaggio / pulizia

🇮🇹 🇸🇮 🇪🇺🇪

1873	Detergenti contenenti pesticidi chimico-sintetici sono vietati.	●	●	●
1874	Detergenti contenenti cloro e acqua di Javel sono vietati. Eccezione: lavaggio unico annuale di installazioni fisse (tubazioni, contenitori).		●	●

### 5.5 Tappatura

🇮🇹 🇸🇮 🇪🇺🇪

1875	Non ammesso: sterilizzazione dei tappi tramite radiazione. Utilizzo di tappi lavati con cloro, di tappi colorati, di tappi colmatati. Agglomerati di sughero di qualsiasi tipo, come tappi pressati di segatura di sughero o particelle di sughero più grandi,	●	●	●
2032	<b>Non ammesso: Tappi di vetro.</b>	●	●	●
1876	Ammessi: chiusure a vite con guarnizione in stagno/Saran, Saranex o altro materiale sintetico.	●		

- |      |  |       |
|------|--|-------|
| 1877 | Non autorizzati: tappi di sughero naturale, lavati e sbiancati in modo tradizionale con perossido di idrogeno neutralizzati con acido solforico e infine rivestiti con paraffina e/o silicone.   | ●     |
| 1878 | Autorizzati: tappi di sughero naturale, non sbiancati e lavati solo con soluzione di soda caustica, neutralizzati con acido citrico o altri acidi naturali e infine rivestiti con oli vegetali, cere e resine naturali o prodotti naturali simili. Questi tappi garantiscono un tasso inferiore al 2% di sapore di tappo e recano sui lati il logo di Delinat. Sono autorizzati inoltre i classici tappi da vino spumante. | ●     |
| 1879 | Ammessi: tappi da spumante (tappi agglomerati protetti sul lato verso il vino con almeno due dischi di 5 mm in sughero naturale)   | ● ● ● |

## 6.1 Standard sociali

🇮🇹 🇸🇪 🇩🇪

- |      |   |       |
|------|---|-------|
| 1810 | Il lavoro forzato è vietato in ogni sua forma. È vietato trattenere documenti d'identità, proprietà o salario, per evitare che i dipendenti lascino l'azienda.                                | ● ● ● |
| 1811 | Il lavoro minorile è vietato.   | ● ● ● |
| 1812 | La discriminazione di qualsiasi tipo è vietata.   | ● ● ● |
| 1813 | Salari al di sotto del minimo legale nazionale e diminuzioni del salario come misura punitiva sono vietati.   | ● ● ● |
| 1814 | Orari di lavoro superiori agli orari prescritti dalle leggi e norme nazionali sono vietati, così come la mancata compensazione delle ore di lavoro straordinario o l'indennizzo non adeguato. | ● ● ● |
| 1815 | Le ore di lavoro straordinario devono essere ripagate con prestazioni di compensazione.   | ● ● ● |

## 6.2 Contratti di lavoro, sicurezza, diritti

🇮🇹 🇸🇪 🇩🇪

- |      |   |       |
|------|---|-------|
| 1816 | L'impiego di personale senza contratto è vietato.   | ● ● ● |
| 1817 | I dipendenti devono essere informati nei dettagli sui possibili rischi sanitari e infortunistici. | ● ● ● |
| 1818 | Ai dipendenti devono essere messi a disposizione abiti protettivi adeguati a sufficienza.         | ● ● ● |

- |      |  |   |   |   |
|------|--|---|---|---|
| 1819 | Tutti i dipendenti devono disporre di alloggi degni e di impianti igienici.                                      | ● | ● | ● |
| 1820 | L'assistenza sanitaria deve essere assicurata a tutti i dipendenti.  | ● | ● | ● |
| 1821 | I dipendenti devono avere il diritto illimitato di riunirsi.   | ● | ● | ● |
| 1822 | La discriminazione dei dipendenti sulla base della loro appartenenza a sindacati o attività sindacale è vietata. | ● | ● | ● |

## 7.1 Registri coltivazione

📄 📄📄 📄📄📄

- |      |  |   |   |   |
|------|--|---|---|---|
| 1880 | Obbligo di tenere il registro d'azienda: quantità delle sementi usate e data in cui sono state usate.  | ● | ● | ● |
| 1881 | Obbligo di tenere il registro d'azienda: quantità dei fertilizzanti usati e data in cui sono stati usati.  | ● | ● | ● |
| 1882 | Obbligo di tenere il registro d'azienda: data e tipologia della lavorazione del terreno.   | ● | ● | ● |
| 1883 | Obbligo di tenere il registro d'azienda: data, tipologia e quantità di tutte le misure di irrigazione, nonché la provenienza dell'acqua.   | ● | ● | ● |
| 1884 | Obbligo di tenere il registro d'azienda: Data, tipologia e quantità di tutti gli interventi con fitofarmaci.   | ● | ● | ● |
| 1885 | Obbligo di tenere i piani dell'azienda: Piani delle parcelle e/o fotografie aeree di tutte le parcelle (panoramica) con scala, denominazione univoca della parcella conforme all'elenco delle parcelle, con aree di compensazione ecologica, aree vicine convenzionali, hotspot, distanza delle viti dall'albero più vicino, arbusti fino a 15 m dalle viti. | ● | ● | ● |
| 1886 | Obbligo di tenere un elenco delle parcelle: denominazione univoca della parcella (numero o nome) di tutte le parcelle, dimensioni della superficie, adeguamento a bio UE dal, certificata bio UE dal, certificata Delinat dal, biodiversità Delinat in adeguamento dal (solo per aree nuove, max. 5 anni).   | ● | ● | ● |

## 7.2 Registri trasformazione

📄 📄📄 📄📄📄

- |      |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|
| 1887 | L'elenco prodotti è disponibile e completo.   | ● | ● | ● |
| 1888 | Il registro cantina è disponibile e completo. | ● | ● | ● |
| 1889 | L'elenco fornitori è disponibile e completo.  | ● | ● | ● |

1890	Su bollette di consegna e/o fatture il livello di qualità Delinat del prodotto non elaborato è segnato correttamente.	●	●	●
1891	I fornitori di uva o vino Delinat sono riconosciuti per il livello Delinat fornito.	●	●	●
1892	I coadiuvanti utilizzati sono documentati nel registro cantina.	●	●	●

## 8.2 Energia

📌 📌📌 📌📌📌

1923	La quota di energia rinnovabile prodotta in azienda (quota della domanda totale di energia per il campo e la cantina) deve essere la più alta possibile, ma almeno il 30%.	30	60	100
1926	Inoltre, fino al raggiungimento dell'obiettivo della copertura al 100% con energia rinnovabile, ogni azienda deve dimostrare che sono state attuate almeno tre misure per l'implementazione dell'efficienza energetica.	●	●	●
1907	Diesel e benzina come carburanti fossili vanno sostituiti.	0	0	0
1908	Il gas naturale come carburante fossile e combustibile per il riscaldamento va sostituito.	0	0	0
1909	L'olio combustibile come materiale fossile va sostituito.	0	0	0
1927	Il gas liquido come carburante fossile e combustibile per il riscaldamento va sostituito.	0	0	0
1910	L'energia deve essere utilizzata in modo efficiente.	0	0	0
1911	L'azienda deve implementare una produzione di energia elettrica a lungo termine da fonti rinnovabili, come per es. il fotovoltaico.	0	0	0
1912	L'azienda deve implementare una produzione di energia elettrica a lungo termine da fonti rinnovabili, come per es. l'eolico.	0	0	0
1913	L'azienda deve implementare una produzione di energia elettrica a lungo termine da fonti rinnovabili, come per es. l'idroelettrico.	0	0	0

1914	L'azienda deve implementare una produzione di energia elettrica a lungo termine da fonti rinnovabili. Se questo non è possibile in misura sufficiente, l'azienda può attivare una partecipazione a impianti fotovoltaici ed eolici che si trovano in un raggio di 100 km (deroga su richiesta possibile).	0	0	0
------	---	---	---	---

### 8.3 Eliminazione

0 00 000

1903	Le acque di scarico della cantina vengono trattate in un impianto di depurazione oppure la legislazione nazionale in materia è rispettata.	●	●	●
------	--	---	---	---

1904	I prodotti a base di rame e zolfo non devono essere smaltiti né sul campo, né nelle acque di scarico.	●	●	●
------	---	---	---	---

1905	Ogni azienda fa la raccolta differenziata dei propri rifiuti provenienti da campo e cantina e li ricicla: vetro, carta/cartone, metallo, rifiuti speciali, rifiuti organici.	●	●	●
------	--	---	---	---

2031	<b>I materiali per la legatura devono essere biodegradabili.</b>	●	●	●
------	--	---	---	---

### 8.4 Promovimento di specie rare

0 00 000

1906	Devono essere prese almeno 2 misure per proteggere e sostenere gli animali da reddito o selvatici rari, minacciati e preziosi nonché in identico modo le piante da coltura o selvatiche.	●	●	●
------	--	---	---	---

1915	Piante neofite invasive: i viticoltori Delinat hanno l'obbligo di prendere le misure necessarie per riconoscere tali piante e rimuoverle per evitare la loro diffusione.	●	●	●
------	--	---	---	---

1916	Viene tenuta una "lista rossa" delle specie autoctone rare e delle misure per il loro reinsediamento. I progressi vanno registrati ogni anno.	●	●	●
------	---	---	---	---

### 9.1 I livelli di qualità Delinat

0 00 000

1893	L'intera azienda con tutte le sue unità che si occupano della produzione commerciale usa metodi biologici ed è soggetta a controlli e certificazioni.	●	●	●
------	---	---	---	---

1894	Senza fornire i motivi e una notifica scritta a Delinat-Consulting, l'organismo di controllo non può essere cambiato.	●	●	●
------	---	---	---	---

1895	L'uso di prodotti derivanti da organismi geneticamente modificati o prodotti realizzati con l'aiuto di questi è vietato.	●	●	●
------	--	---	---	---

- |      |  |   |   |   |
|------|--|---|---|---|
| 1896 | Nanotecnologia: l'uso di particelle sintetiche nell'area nanometrica (<100 nm) è vietato (per es. come additivo, materiale d'imballaggio, fitofarmaco, fertilizzante, detergente, filtro). | • | • | • |
| 1897 | L'uso di radiazioni ionizzanti e di prodotti ionizzati è vietato.  | • | • | • |
| 1898 | Rispetto del regolamento UE o CH del biologico (controllo annuale e certificazione da parte di un rispettivo organismo di controllo per il biologico)                                      | • | • | • |
| 1899 | Compilazione completa della Dichiarazione Aziendale  | • | • | • |
| 1900 | L'edizione attuale delle direttive è in azienda ed il capoazienda ne ha preso atto.  | • | • | • |
| 1902 | Il rispetto delle leggi locali, regionali e nazionali è vincolante.  | • | • | • |
| 1901 | L'aggiornamento professionale è rispettato tramite la frequenza di un corso Delinat e/o la visita del consulente Delinat in azienda.   | • | • | • |
| 1924 | L'intera superficie vitata di un'azienda deve essere coltivata secondo le direttive Delinat.   | • | • | • |



# CuS

kg/ha	Cu						S					
	୧		୧୧		୧୧୧		୧		୧୧		୧୧୧	
	annual	5-years	annual	5-years	annual	5-years	annual	5-years	annual	5-years	annual	5-years
2019	3.4	17.0	2.9	14.5	2.4	12.0	75	375	37	185	28	140
2020	3.3	16.9	2.8	14.4	2.3	11.9	72	372	36	184	26	138
2021	3.2	16.7	2.7	14.2	2.2	11.7	69	366	35	182	24	134
2022	3.1	16.4	2.6	13.9	2.1	11.4	66	357	33	178	22	128
2023	3.0	16.0	2.5	13.5	2.0	11.0	63	345	32	173	20	120
2024	2.9	15.5	2.4	13.0	1.9	10.5	60	330	30	166	18	110
2025	2.8	15.0	2.3	12.5	1.8	10.0	57	315	29	159	17	101
2026	2.7	14.5	2.2	12.0	1.7	9.5	54	300	27	151	16	93
2027	2.6	14.0	2.1	11.5	1.6	9.0	52	286	26	144	15	86
2028	2.5	13.5	2.0	11.0	1.5	8.5	50	273	25	137	14	80
2029	2.4	13.0	1.9	10.5	1.4	8.0	48	261	24	131	13	75
2030	2.3	12.5	1.8	10.0	1.3	7.5	46	250	23	125	12	70
2031	2.2	12.0	1.7	9.5	1.2	7.0	44	240	22	120	11	65
2032	2.1	11.5	1.6	9.0	1.1	6.5	42	230	21	115	10	60
2033	2.0	11.0	1.5	8.5	1.0	6.0	40	220	20	110	10	56
2034	2.0	10.6	1.5	8.1	1.0	5.6	40	212	20	106	10	53
2035	2.0	10.3	1.5	7.8	1.0	5.3	40	206	20	103	10	51
2036	2.0	10.1	1.5	7.6	1.0	5.1	40	202	20	101	10	50
2037	2.0	10.0	1.5	7.5	1.0	5.0	40	200	20	100	10	50

# Zertifizierungsverfahren für rückwirkende Anerkennung

Wenn ein Winzer eine nachträgliche Delinat-Zertifizierung möchte, müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

## **Delinat-Zertifizierung**

Delinat definiert den Standard, bio.inspecta garantiert, dass er eingehalten wird.

## **4-Fragen-Prinzip**

Wenn keine dieser 4 Fragen mit NEIN beantwortet werden muss, dann kann der Wein Delinat-zertifiziert werden:

1. War das Weingut im Anbaujahr bio-zertifiziert (nicht unbedingt Delinat-zertifiziert)?
2. Falls im Anbaujahr bio- und nicht Delinat-zertifiziert:  
war das Gut in den 4 Jahren vor dem Anbaujahr NIE, aber im Einkaufsjahr Delinat-zertifiziert?
3. War das Weingut zwischen Wein-Jahrgang und Einkaufsjahr mindestens einmal Delinat-zertifiziert?
4. Erfüllt der Wein alle Anforderungen der zur Zeit des Jahrgangs gültigen Delinat-Richtlinien?
  - Alle vier Fragen sind im individuellen Fall leicht, eindeutig und ohne nennenswerten Aufwand zu beantworten.
  - Die ersten drei basieren auf Stammdaten, die sowohl bei bio.inspecta wie auch bei Delinat gespeichert sind.
  - Frage 4 setzt sich aus der Selbstdeklaration des Winzers und aus der Analytik von Delinat zusammen.  
→ Die Antwort muss im konkreten Fall vollständig vorliegen.

Beispiele		Einkaufsjahr							
Jahrgang	Hof	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2011	konv								
2012	EU-bio			A	A		A	A	
2013	1D			X	X	E	X	X	E
2014	1D				X	E	X	X	E
2015	EU-bio								
2016	1D						X	X	E
2017	2D							X	E
2018	konv								

Leer = Wein erhält kein Delinat-Zertifikat, A, E und X = Wein wird Delinat-zertifiziert.

**Fall A:** Anfang: Im Weinjahrgang war Hof nur EU-zertifiziert, später wurde Hof Delinat-zertifiziert

**Fall E:** Ende: Im Weinjahrgang war Hof Delinat-zertifiziert, aktuell ist Hof aber nur EU- oder nicht zertifiziert

**Fall X:** Im Weinjahrgang und im Einkaufsjahr war und ist Hof Delinat-zertifiziert

### 1. Motivationsbonus zu Beginn (Fall A)

Um den Beginn der Delinat-Zertifizierung zu erleichtern und die Motivation zur Umstellung zu fördern, werden ab dem Jahr der ersten Delinat-Hof-Zertifizierung auch frühere Jahrgänge mit EU-Bio als Delinat-Weine zertifiziert. Solche Weine müssen aber natürlich wie alle anderen sämtliche Delinat-Anforderungen erfüllen (Ausbau, SO<sub>2</sub>, usw.). Der einzige Unterschied liegt in der Hof-Zertifizierung, es zählt das Einkaufsjahr, nicht der Jahrgang. Diese Regelung gilt nur beim ersten Einstieg in die Delinat-Zertifizierung, nicht aber nach einer Unterbrechung.

### 2. Einfrieren der letzten Zertifizierung (Fall E)

Wird die Delinat-Zertifizierung des Weinguts nicht mehr erreicht, gilt zur Beurteilung der älteren Jahrgänge das zuletzt gültige Delinat-Zertifikat.

### 3. Berechnung der Schnecken

- Es gilt immer die aktuellste Hof-Zertifizierung und -Deklaration
- Es gilt immer die Wein-Deklaration des Jahrgangs (gemäss den zum Jahrgang gültigen Richtlinien)
- Die tiefere Schnecken-Zahl zählt

### 4. Mehrjahreslimiten

Beim Überschreiten der 5-Jahreslimiten (Kupfer, Schwefel) wird das Delinat-Zertifikat aberkannt. Wird das Zertifikat weiter angestrebt, dann wird der Hof weiter kontrolliert und die 5-Jahresmengen lückenlos weiter berechnet. So bald die Mengen das Maximum nicht mehr überschreiten, kann wieder zertifiziert werden.

Wird die Kontrolle abgebrochen und der Hof kommt später zurück in die Zertifizierung, müssen die 5-Jahres-Werte von Anfang an erfüllt werden (im Unterschied zu neuen Höfen, bei denen der Zähler bei null startet).

## **5. Zeitpunkt**

Da der Hof jeweils erst ab September deklariert und kontrolliert wird, gilt bis dahin jeweils das Hof-Zertifikat des Vorjahres. Das ist in der Matrix oben zu berücksichtigen (bis zur neuen Hof-Deklaration gilt das Vorjahr).