

# Direttive per la coltivazione e la trasformazione

per la viticoltura  
biologica e la produzione  
di vini biologici.

Versione del 1 gennaio 2007



Vino da natura genuina **DELINAT**

*Le presenti direttive sostituiscono quelle di 1998 e 2002.*

*La revisione della edizione di 2007 è opera di:*

---

*Daniel Wyss, incaricato ambientale, Delinat*

*Karl Schefer, Delinat*

*Martina Korak, Delinat*

*Regula Bickel, Eliane Jäggi, bio.inspecta*

*Andi Häseli, Franco Weibel, Dominique Léville,  
consulenti per la viticoltura, FiBL*

*Rilettura e parere da parte dei viticoltori: Werner Michlits,  
Austria; Rolf Kaufmann, Svizzera; Josep Maria Albet i Noya,  
Spagna; Natalino Fasoli, Stefan Giesen, Italia; Hugues Herice,  
Antoine Kaufmann, Francia;*

*Tutti i diritti sono riservati.*

*La riproduzione, anche parziale, è ammessa solo  
con autorizzazione esplicita di Delinat DMS S. A.*

*© 2007 by Delinat DMS AG*

*Svizzera: Delinat AG, Kirchstrasse 10, 9326 Horn  
[www.delinat.ch](http://www.delinat.ch)*

*Germania: Delinat GmbH, Hafenstrasse 30  
79576 Weil am Rhein, [www.delinat.de](http://www.delinat.de)*

*Austria: Delinat, Postfach 400, 6961 Wolfurt-Bahnhof  
[www.delinat.at](http://www.delinat.at)*

# Indice

## **A Fondamenti** **Pagina**

1	Definizioni .....	5
2	Rapporto con le norme di legge e con le direttive per l'agricoltura biologica .....	5
3	Conversione .....	5
4	Sostenibilità .....	5
5	Ispezione e certificazione .....	5
6	Legenda .....	6
7	Requisiti organolettici per i vini Delinat .....	6
8	Delinat-Bio-Garantie .....	6

## **B Direttive per la coltivazione** **Pagina**

1	Gestione del suolo e concimazione .....	9
2	Protezione delle piante .....	12

## **C Direttive per la vinificazione** **Pagina**

1	Provenienza delle uve .....	15
2	Vendemmia .....	15
3	Pigiatura dell'uva .....	15
4	Aumento della gradazione alcolica naturale .....	15
5	Fermentazione alcolica, fermenti .....	16
6	Disacidificazione biologica .....	16
7	Conservazione .....	16
8	Influsso sull'acidità .....	17
9	Chiarificazione, illimpidimento, stabilizzazione .....	17
10	Filtrazione .....	18
11	Taglio .....	18
12	Conservazione .....	18
13	Imbottigliamento .....	18
14	Pulizia dei locali .....	19
15	Pulizia degli attrezzi .....	19

## **D Direttive sociali** **Pagina**

1	Lavoro forzato .....	20
2	Lavoro minorile .....	20
3	Discriminazione .....	20
4	Salari minimi .....	21
5	Orario di lavoro .....	21
6	Contratti .....	21
7	Salute e sicurezza .....	22
8	Diritti dei lavoratori .....	22

I	Appendice I, Delinat e la ricerca	
---	-----------------------------------	--

# Impegnati per la natura

Delinat ha pubblicato le sue prime direttive già nel 1983. Da allora vengono periodicamente aggiornate. Esse rappresentano la base per una collaborazione a lungo termine con viticoltori in diversi Paesi europei che coltivano i loro vigneti secondo rigorosi criteri biologici e che invecchiano con grande cura i loro vini.

Le direttive di Delinat sono più severe delle direttive comparabili UE. L'impiego di sostanze ausiliarie naturali viene ulteriormente limitato. L'impiego di rame e di zolfo vanno limitati al minimo, l'inerbimento dei filari e la conseguente promozione dell'equilibrio ecologico nel vigneto sono punti centrali.

Possono essere contrassegnati con il marchio «Delinat-Bio-Garantie» unicamente i vini prodotti secondo le presenti direttive. Le consumatrici e i consumatori che privilegiano generi alimentari e voluttuari prodotti nel rispetto dell'ambiente possono fidarsi del controllo e del rispetto di queste norme.

Lo spirito Delinat potrebbe essere riassunto così:  
*Le farfalle nel vigneto fanno produrre un vino migliore.*

## Con le presenti direttive Delinat mira al conseguimento dei seguenti risultati:

### Qualità

I vini che sono stati prodotti seguendo le direttive Delinat si distinguono per il loro carattere unico e trasmettono la qualità della regione, del clima e del terroir. Sotto il profilo del gusto si collocano nella gamma alta delle diverse regioni vinicole.

### Ecologia

Grazie ad un'agricoltura rispettosa, il terreno, l'aria e l'acqua rimangono puliti. Aumenta la varietà di flora e di fauna nei vigneti, dando origine a un biotopo di ottima qualità.

### Salute

I vini Delinat sono ricchi in sostanze vantaggiose per la salute e hanno ridotto al minimo la presenza di sostanze dannose; per questo, sono leader a livello mondiale.

### Rapporto prezzo/gusto

Vinificare nel rispetto delle direttive Delinat significa impiegare più manodopera ma, rinunciando a costose sostanze chimiche, si risparmiano anche dei costi. Le degustazioni alla cieca dimostrano che i gustosi vini Delinat sono spesso tra i più economici in relazione al fattore gusto.

## 1 Definizioni

### Viticultura biologica

La viticultura biologica è una forma produttiva che, per una produzione di uva e di vino di alta qualità, impiega unicamente meccanismi di regolazione naturali e sostanze ausiliarie naturali o particolarmente vicine alla natura e che persegue la creazione di condizioni di vita e di lavoro soddisfacenti per tutte le persone che lavorano nell'azienda. Questi principi valgono per tutto l'azienda vitivinicola.

### Prodotti chimici e naturali

Per sostanze naturali si intendono sostanze di provenienza vegetale o minerale ottenute dalla natura tramite appropriati procedimenti.

Per prodotti chimici (contrario di prodotti naturali) si intendono le seguenti sostanze:

- sostanze ottenute tramite procedimento chimico o reazioni chimiche;
- sostanze chimiche di sintesi.

Normalmente per le sostanze ausiliarie fanno stato le direttive del paese di produzione. Delinat si riserva il diritto di limitare o escludere l'impiego di singoli prodotti (per es. normativa sul rame, cap. 2.2.1). Valgono i prodotti consentiti secondo la versione vigente dell'Ordinanza bio UE N. 2092/91 e i procedimenti tollerati nelle presenti direttive.

## 2 Rapporto con le norme di legge e con le direttive per l'agricoltura biologica

Per il conferimento del marchio di qualità Delinat, devono essere rispettate integralmente le presenti direttive.

Il produttore conferma il rispetto delle norme di legge del suo paese nonché dell'Ordinanza bio UE N. 2092/91 e relativi aggiornamenti. Si raccomanda l'adesione a un'organizzazione di produttori per l'agricoltura biologica riconosciuta nel paese d'origine. L'intera superficie viticola va coltivata in regime biologico. A partire dal 2010 l'intera azienda agricola deve essere gestita secondo criteri biologici, incluse quindi le colture diverse dai vigneti.

## 3 Conversione

Trascorsi con successo gli anni di conversione giusta il Regolamento CEE N. 2092/91 sull'agricoltura ecologica (3 anni) o l'Ordinanza federale bio (2 anni) viene conferito il marchio di qualità Delinat. I produttori bio riconosciuti (CEE N. 2092/91) possono essere riconosciuti direttamente, se adempiono i requisiti delle direttive Delinat. Il periodo di conversione in tal caso verrebbe a cadere.

## 4 La sostenibilità, un vantaggio per tutti

Delinat fa di tutto per organizzare ogni fase della catena commerciale secondo i principi della durevolezza, tenendo in considerazione criteri ecologici, economici e sociali.

### Ecologia ed economia

Delinat crede che le soluzioni ottimizzate dal punto di vista ecologico siano anche interessanti sotto il profilo economico. Questo credo fa sì che i processi vengano analizzati e migliorati costantemente. Delinat controlla e valuta gli effetti del proprio operato al fine di prevenire i danni ambientali.

### Direttive sociali (maggiori dettagli nel capitolo D)

Delinat si dichiara a favore delle condizioni di lavoro tollerabili per la società, che devono essere mantenute dai dirigenti delle aziende e costituiscono uno degli oggetti delle direttive. A tutti i lavoratori vengono garantiti salari sufficienti, possibilità di vedere riconosciuti i propri diritti, salute e sicurezza sul posto di lavoro e condizioni di lavoro umane. Entro un termine di 2 anni i produttori hanno l'obbligo di implementare e mantenere le direttive per delle condizioni di lavoro tollerabili per la società. Le direttive concordano con le convenzioni dell'ILO (International Labour Organisation – Organizzazione internazionale del lavoro).

## 5 Ispezione e certificazione

Tutte le aziende che contrassegnano i propri prodotti con il marchio di qualità «Delinat-Bio-Garantie» sono soggetti alla procedura di verifica secondo le direttive Delinat e sono certificate dall'ufficio incaricato da Delinat. L'ufficio per la certificazione è indipendente e accreditato secondo

EN 45011. L'ufficio per la certificazione affida l'ispezione a un ufficio di controllo accreditato nel paese. Le sanzioni in caso di trasgressione sono riportate nell'elenco delle sanzioni nell'appendice II.

## 6 Legenda

### Obiettivo | tollerato | vietato

Quando un prodotto o un procedimento non rappresenta espressamente un obiettivo o è perlomeno tollerato, esso è vietato ai sensi delle presenti direttive. I prodotti o le misure su cui esistono dubbi possono essere sottoposti all'incaricato ambientale Delinat per esame.

I metodi, le applicazioni, i procedimenti e i preparati elencati nel capitolo obiettivo rappresentano un sistema di requisiti all'interno della viticoltura biologica e della vinificazione naturale, che caratterizzano l'indirizzo di sviluppo del metodo Delinat.

Tollerate sono le applicazioni e i preparati che attualmente sono ammessi in viticoltura biologica.

Sono vietati le misure e i prodotti non ammessi nelle direttive «Delinat-Bio-Garantie».

## 7 Requisiti organolettici per i vini Delinat

Qualora un vino non dovesse adempiere ai requisiti Delinat, nonostante il rispetto delle presenti direttive, la relativa annata non potrà essere commercializzata con il marchio di qualità di garanzia bio Delinat. I produttori sono tenuti a fornire su richiesta a Delinat o ai suoi rappresentanti tutte le informazioni necessarie a una regolare degustazione.

## 8 Garanzia bio Delinat

Il marchio di qualità «Delinat-Bio-Garantie» per la viticoltura biologica controllata ha ottenuto la qualificazione più elevata di «\*\*\*molto raccomandabile» dal WWF e dalla Stiftung für Konsumentenschutz (SKS, Fondazione per i diritti dei consumatori). Il marchio di qualità «Delinat-Bio-Garantie» viene utilizzato su etichette di vini che corrispondono alle direttive

per la produzione e per la trasformazione. Per quanto riguarda la posizione, occorre tener conto delle caratteristiche dell'etichetta. Il marchio di qualità «Delinat-Bio-Garantie» deve essere piccolo e collocato in posizione subordinata. Può essere collocato sull'etichetta di corpo o sull'etichetta posteriore della bottiglia.

La riproduzione del marchio di qualità «Delinat-Bio-Garantie» è soggetta ad approvazione da parte di Delinat. Prima della stampa la bozza dell'etichetta va presentata alla Delinat.

### 8.1 Possibilità tecniche di riproduzione

*Positivo, libero, monocoloro nero o colore dato (etichetta)*



*Negativo, libero, monocoloro bianco o colore di sfondo dato (etichetta)*



Negativo, in forma circolare monocoloro nero o colore dato (etichetta)



Modello per riproduzioni



## Obiettivi principali

Va perseguito un suolo che si trovi in equilibrio, vale a dire un suolo altamente attivo, ben aerato, con buona capacità di ritenzione. A seconda del suolo va perseguito un tenore umico del 2%–5%; più il contenuto di humus è alto, migliore sarà la capacità di ritenzione. Applicando diverse misure, soprattutto mediante un inerbimento duraturo, unito ad una buona gestione del composto, il contenuto di sostanze organiche può essere aumentato a mano a mano. Tra i filari il suolo dovrebbe essere coperto da una flora naturale diversificata. Queste superfici vanno falciate alternativamente (ogni volta solo ogni secondo filare). È pure possibile lavorare con sovescio, tuttavia in tal caso esso deve essere variato onde garantire un'intensa vita del suolo. Una lavorazione leggera e superficiale del suolo prima o dopo la germogliazione favorisce la molteplicità botanica e la mobilizzazione dell'azoto (lavorazione superficiale con la vanga o con la zappa).

La lavorazione continua del suolo del vigneto con la fresa, la zappa o il coltivatore va tralasciata. Occorre evitare il formarsi di una copertura di sola erba, poiché la maggior parte delle specie di erba rappresentano una concorrenza eccessiva per la vite e apportano poco alla varietà di specie. Gli strati di terreno più profondi devono essere resi più soffici mediante piante a radicazione profonda. In caso di siccità persistente si raccomanda la lavorazione (sfalcio, pacciamatura, dissodamento) della copertura verde per evitare l'evaporazione. Evitare in generale di transitare sul suolo con attrezzi pesanti, impiegare gomme possibilmente larghe (grande superficie di appoggio dei pneumatici) con pressione dei pneumatici possibilmente bassa (inferiore a 1 bar). Sono particolarmente soggetti a compattazione i terreni poveri in humus e ricchi di argilla.

Prima di ogni nuovo impianto si raccomanda un'analisi del suolo per ogni particella (sostanze nutritive [P, K, Mg] contenuto di humus, pH) eseguita da un laboratorio riconosciuto.

*Delinat e la ricerca (cfr. Appendice I)*

## 1 Gestione del suolo e concimazione

### 1.1 Inerbimento dei vigneti

#### Obiettivo

Nei siti idonei (non troppo aridi) occorre mirare ad un inerbimento che duri possibilmente tutto l'anno. Un inerbimento variegato, grazie ad una radicazione profonda e intensiva del terreno, crea un sistema di pori ottimale per l'equilibrio di aria, acqua e sostanze nutritive, realizzando contemporaneamente condizioni di vita ideali per gli organismi che vivono nel terreno. Se un inerbimento permanente non raggiunge tali requisiti, esso può essere periodicamente rinnovato mediante la semina di una miscela di piante a radicazione profonda e leguminose. Il legame biologico dell'azoto dovuto alle leguminose e ai batteri azoto-fissatori liberi è di per sé sufficiente a soddisfare il fabbisogno di azoto della vite in un terreno attivo. Nelle zone semiaride (con precipitazioni annue inferiori a 200 mm) occorre un inerbimento spontaneo o seminato per almeno 4 mesi nel periodo invernale (periodo più piovoso). Per permettere un inerbimento variegato, la lavorazione del terreno deve essere adattata o limitata a seconda della regione. Se ciò non è possibile si può contattare preventivamente un incaricato ambientale Delinat con cui concordare un'eventuale eccezione.

*Delinat e la ricerca (cfr Appendice I)*

#### Vietato

È vietato lasciare il suolo nudo durante tutto l'anno

### 1.2 Irrigazione

#### Obiettivo

L'irrigazione artificiale deve essere per quanto possibile evitata. Occorre utilizzare fondi che tollerino la siccità, in modo tale che anche le viti sopportino la carenza d'acqua. L'irrigazione non deve far diminuire le scorte di acqua di falda. Se l'irrigazione fosse necessaria, essa andrà fatta adattandola alle necessità (viti giovani, rilevazione del tasso di umidità del terreno, sintomi da stress) e di notte o in modo sotterraneo al fine di evitare un'inutile evaporazione dell'acqua.

### 1.3 Semente per semina

#### Obiettivo

Se non esiste un inerbimento diversificato naturale: impiegare semente diversificata, adatta ecologicamente alla regione, proveniente da coltivazione biologica.

#### Tollerato

Semente non proveniente da coltivazione ecologica

#### Vietato

Semente trattata per seminagioni

## 1.4 Regolazione della flora d'accompagnamento

### Obiettivo

Regolazione della flora d'accompagnamento con misure colturali adatte, meccanicamente (per es. zappatrice infraceppi) e con l'offerta di sostanze nutritive. La mietitura alternata favorisce la diffusione di una flora adatta agli organismi utili.

### Vietato

Tutte le sostanze con effetto erbicida

## 1.5 Concimazione

### 1.5.1 Principi generali

#### Obiettivo

Il principale obiettivo della concimazione nella viticoltura biologica non è esclusivamente l'apporto di nutrienti alle viti, bensì l'incremento e il mantenimento della fertilità del terreno (attivazione dei processi biologici del terreno, notevole stabilità dell'aggregato). Le sostanze nutritive diventano poi, secondariamente, disponibili per le piante dalle scorte organiche e minerali. I terreni ben strutturati con un'elevata attività biologica non solo liberano continuamente, e in un rapporto equilibrato, le sostanze nutritive presenti e apportate, bensì favoriscono anche i meccanismi di resistenza propri delle piante, e quindi la salute delle stesse. Per raggiungere questo scopo sono imprescindibili una buona presenza di humus e un inerbimento il più possibile variegato.

### 1.5.2 Intensità della concimazione

#### Obiettivo

Nell'agricoltura biologica il mantenere e l'aumentare la naturale fertilità del terreno mediante misure di coltivazione idonee rivestono un'importanza essenziale. L'intensità della concimazione deve essere adattata al raccolto e alle condizioni geografiche e climatiche, e deve essere calcolata sulla base di analisi del terreno. Queste ultime costituiscono il presupposto per la realizzazione di un piano di concimazione e per il rispetto ambientale. Occorre prelevare e analizzare dei campioni di terreno ogni 10 anni.

#### Tollerato

Riservate le norme di legge o eventuali prescrizioni relative all'etichetta, sono tollerate le seguenti quantità massime di concime per anno:

N: 50 kg N-totale/ha/anno o 150 kg

N-totale/ha/3 anni in forma solubile lentamente

Possibili variazioni del quantitativo di azoto:

in caso di raccolti piccoli con inerbimento intensivo --> +10 kg N/ha

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 20 kg/ha/anno

Una concimazione con fosforo sotto forma di composto può essere distribuita nel bilancio su un massimo di tre anni. K<sub>2</sub>O: 75 kg/ha/anno. Mg: 25 kg/ha/anno.

Massime aggiunte di composto: 50 m<sup>3</sup>/ha/anno o, in un'unica applicazione per la sanificazione del terreno, 200 m<sup>3</sup> per ettaro.

È importante che la qualità del composto sia garantita. Occorre che siano state effettuate le analisi del contenuto di sostanze nutritive. I metalli pesanti non sono ammessi e il contenuto di nitriti deve essere il più basso possibile. Occorre garantire una preparazione e una conservazione adeguate.

## 1.5.3 Concimi organici

**Obiettivo**

Per approvvigionare il terreno di materiale organico si può optare per un inerbimento assai diversificato con una percentuale di leguminose. I tralci tagliuzzati provenienti dalla potatura rimangono nel vigneto e i rifiuti organici provenienti dalla propria azienda (mosto ecc.) e ben compostati vengono riadotti nelle viti.

**Tollerato**

La concimazione con azoto avviene esclusivamente mediante concimi organici, la cui origine completamente naturale deve essere espressamente garantita. Concimi organici secondo la versione vigente della Ordinanza bio UE N. 2092/91 appendice II o secondo i requisiti bio specifici di un singolo paese.

**Vietato**

Sono vietati tutti i concimi organici con l'aggiunta di concimi di N, P o K di sintesi.

Composto di immondizie e fanghi di depurazione  
Nitrato del Cile

## 1.5.4 Concimi minerali

**Obiettivo**

Nessun concime minerale

**Tollerato**

Una concimazione minerale aggiuntiva con fosforo, potassio, magnesio, calcio o microelementi viene effettuata sulla base dei risultati della valutazione della crescita delle piante e delle analisi del terreno. Essa deve essere limitata al minimo. È possibile superare i quantitativi massimi indicati al punto 1.5.2 solo se l'analisi del terreno abbia appurato una carenza. Occorre quindi stabilire se la causa della carenza non possa essere risolta mediante altre misure (aumento dell'attività del terreno, eliminazione delle zone di compattazione e degli equilibri di sostanze nutritive che ne fanno diminuire l'assimilazione, ecc.). Nei terreni fortemente sottoapprovvigionati il fattore di correzione per P205 e K20 può avere un valore massimo di 1,5. In generale sono tollerati i concimi minerali secondo la versione vigente dell'Ordinanza bio UE N. 2092/91 appendice II o secondo i requisiti bio specifici di ogni paese.

**Vietato**

È vietato l'uso di composti azotati chimici di sintesi, fosfati facilmente solubili (PO<sub>4</sub>), fosfiti (PO<sub>3</sub>) e concimi potassici puri o contenenti grandi percentuali di cloro.

**Problemi e casi particolari**

Se si dovesse verificare una carenza di sostanze nutritive che richiedesse misure non conformi alle presenti direttive, occorre dapprima contattare il responsabile ambientale Delinat.

## 2 Protezione delle piante

### 2.1 Misure preventive ecologiche

#### 2.1.1 Ecosistema vigneto

##### Obiettivo

Si cerca di ottenere un ecosistema il più possibile in grado di regolarsi da sé. Le necessità di interventi esterni deve essere ridotta al minimo. Aiuta a raggiungere questo scopo un inerbimento del terreno il più possibile variegato con taglio alternato (per esempio un filare sì e uno no).

Una maggiore varietà di insetti e piccoli organismi ha per conseguenza un equilibrio ecologico più stabile. Di grande importanza sono le superfici di compensazione ecologica tra i vigneti e nelle loro immediate vicinanze. Esse devono rappresentare almeno il 7% della superficie agricola utile. Sono auspicabili biotopi come siepi di diverse specie indigene lungo i bordi dei campi e dei sentieri, specie di piante indigene o interi gruppi di piante in posizioni idonee, stagni, prati magri diversificati, bordi di ortiche, rovi, rose selvatiche, torbiere, boschetti, mucchi di detriti, brughiere, rocce, corsi d'acqua aperti, muretti a secco, ecc. Cura consapevole della molteplicità del paesaggio anche con allevamento (bestiame, api, ecc.). Occorre mantenere tre metri di riva non concimata dalle acque.

##### Vietato

Pirodiserbo di scarpate, cespugli, siepi e bordi di particelle

#### 2.1.2 Scelta dei vitigni *Delinat e la ricerca (cfr. Appendice I)*

##### Obiettivo

Nella scelta del vitigno devono essere prese in considerazione le condizioni climatiche (in particolare l'incidenza di malattie) e la qualità del vino. Possibilmente andrebbero piantati vitigni resistenti alle malattie crittogamiche potenzialmente in grado di dare un vino di buona qualità. Allo stesso modo i soggetti dovrebbero essere adatti alle condizioni geografiche (sicchezza, velocità di crescita ecc.). Va data la preferenza a barbatelle provenienti da coltivazioni biologiche (rispettati i requisiti di legge ed etichettatura).

#### 2.1.3 Sistema di allevamento e relativi lavori viticoli

##### Obiettivo

Il sistema di allevamento e la distanza tra i vitigni vanno scelti in modo da garantire un'insolazione e un'aerazione ottimale della vigna. I relativi lavori viticoli come la potatura, la sfemminellatura, i lavori di sfogliatura, ecc. vanno eseguiti regolarmente. Una formazione leggera del ceppo garantisce il rapido asciugarsi delle foglie e delle infiorescenze sottraendo alle malattie crittogamiche le condizioni di sviluppo ottimali.

## 2.2 Prodotti fitosanitari

### Obiettivo

È vietato l'uso di prodotti fitosanitari chimici di sintesi. I produttori e i lavoratori impediscono e limitano sotto la propria responsabilità l'apporto di residui dovuti alla dispersione da vicini convenzionali o impurità in cantina. Grazie ai processi produttivi naturali i vini Delinat non contengono pesticidi tuttavia, a causa dell'inquinamento ambientale generale, non si possono escludere residui minimi. Le uve o i vini che sono minacciati e/o contaminati da sostanze esterne non consentite possono essere privati del marchio di qualità Delinat.

### 2.2.1 Prodotti contro le malattie crittogamiche

#### Obiettivo

- Impiego di varietà resistenti ai funghi
- Nessun impiego, o impiego minimo di rame, se possibile non più di 500g/ha di rame puro per vaporizzazione
- Misure per la riduzione dell'impiego del rame all'interno dell'intera azienda (coltivazione di varietà robuste e tolleranti, mezzi e strategie alternativi per la lotta alle malattie crittogamiche, utilizzo di modelli di prognosi, quantità di rame ridotte, misure in grado di rinforzare le piante)
- A partire dal 2012 il quantitativo massimo di rame puro per ettaro consentito sarà di 3 kg l'anno

#### Tollerato

- Sono tollerati i fitofarmaci secondo la versione vigente dell'Ordinanza bio UE N. 2092/91 appendice II o secondo i requisiti bio specifici di un singolo paese.
- Zolfo in concentrazioni innocue per gli organismi utili (seguire i le raccomandazioni regionali).
- Rame puro: In cinque anni successivi potranno utilizzarsi una media di 4 kg per ha all'anno. Le aziende non devono comunque superare il quantitativo di rame massimo di 5 kg/ha all'anno. A partire dal 2009 saranno ammessi al massimo 3,5 kg per ha all'anno, dal 2012 al massimo 3,0 kg. Il quantitativo totale di cinque anni consecutivi non deve superare i seguenti valori:  
2004-08: 20 kg / 2005-09: 19,5 kg / 2006-10: 19 kg / 2007-11: 18,5 kg / 2008-12: 17,5 kg / 2009-13: 16,5 kg / 2010-14: 16,0 kg / 2011-15: 15,5 kg / 2012-16: 15,0 kg. Delinat offre la propria consulenza alle aziende affinché queste possano raggiungere le quantità di rame puro tollerate.

*Delinat e la ricerca (cfr. appendice I)*

#### Vietato

- Tutti i fungicidi organici di sintesi (compresi quelli contenenti fosfiti PO3) o gli additivi
- Superamento delle quantità massime di rame

## 2.2.2 Misure contro insetti nocivi e ragni

## 2.2.2.1 Metodi biologici

**Obiettivo**

Promozione di un ecosistema diversificato e della diffusione di organismi utili. Eventualmente introduzione di acari predatori

**Tollerato**

Le sostanze secondo la versione vigente dell'Ordinanza bio UE N. 2092/91 appendice II o secondo i requisiti bio specifici di un singolo paese

## 2.2.2.2 Metodi biotecnici, trappole, esche

**Obiettivo**

Promozione e inserimento di nemici naturali degli agenti patogeni e dei parassiti delle colture (acari predatori, imenotteri e simili)

**Tollerato**

Trappole ed esche possibilmente specifiche della specie e innocue per l'ambiente. Feromoni sintetici, come trappole per una prognosi di volo o come tecniche di confusione.

## 2.2.2.3 Prodotti ricostituenti per le piante, insetticidi, acaricidi, repellenti

**Obiettivo**

Possibilmente rinuncia a interventi diretti, favorire le forze di difesa della vite

**Tollerato**

Sostanze e indicazioni secondo la versione vigente dell'Ordinanza bio UE N. 2092/91 appendice II o secondo i requisiti bio specifici di un singolo paese

**Vietato**

- Tutti gli insetticidi chimico-sintetici e gli acaricidi
- Nicotina

## 2.2.3 Misure contro i vertebrati

**Tollerato**

Reti non dannose per la selvaggina contro i danni causati dagli uccelli e dalle vespe. Dispositivi meccanico-acustici di allontanamento. Recinzioni elettriche o meccaniche contro i danni causati dalla selvaggina. Denaturanti naturali contro la selvaggina.

**Vietato**

- Prodotti chimici
- Azioni di estirpazione

## Obiettivo principale

Le uve che sono state coltivate seguendo le direttive Delinat si distinguono per il loro carattere unico e trasmettono la qualità della regione, del clima e del terroir. Per mantenere queste caratteristiche nel vino gli interventi tecnici in cantina vengono ridotti al minimo, rinunciando completamente all'uso di additivi e sostanze ausiliarie. È vietato scomporre o frazionare il vino nei suoi componenti. Grazie alle specialità regionali e all'arte della manodopera nella vinificazione si dà origine a vini autentici ricchi di carattere che si distinguono dalla produzione di massa. Sotto il profilo del gusto si collocano nella gamma alta delle diverse regioni vinicole.

### 1 Provenienza delle uve

Vigneti coltivati secondo le direttive per la coltivazione Delinat (parte B)

### 2 Vendemmia

Obiettivo	Tollerato
Raccolta a mano, può essere menzionata sull'etichetta o sull'etichetta posteriore	Raccolta meccanizzata

### 3 Pigiatura dell'uva

Obiettivo	Tollerato	Vietato
<ul style="list-style-type: none"><li>- Lavorazione meccanica possibilmente ridotta al minimo</li><li>- Diraspatrice orizzontale</li><li>- Pigiatura dell'uva con scarsa pressione</li></ul>	Pressa verticale	Pressa verticale

### 4 Aumento della gradazione alcolica naturale

Obiettivo	Tollerato	Vietato
Uva matura, sana. Coraggio di accettare la gradazione alcolica naturale	Arricchimento tramite aggiunta di zucchero secondo le prescrizioni di quantità dell'ente di controllo bio europeo scelto. Se l'azienda vitivinicola viene controllata esclusivamente dall'ente di controllo Delinat, valgono 2,5 kg di zucchero puro/hl. Zucchero puro proveniente da coltivazione ecologica o la quantità equivalente di concentrato di mosto d'uva proveniente da coltivazione ecologica controllata.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Osmosi inversa</li><li>- Crioestrazione</li><li>- Evaporazione sotto vuoto</li></ul>

## 5 Fermentazione alcolica, fermenti

### 5.1 Tecnica di fermentazione

#### Obiettivo

Fermentazione in vinacce per i vini rossi

#### Tollerato

- Interruzione della fermentazione mediante il freddo, SO<sub>2</sub>, filtrazione
- Riscaldamento delle vinacce al massimo a 40 °C

### 5.2 Aggiunte

#### Obiettivo

Impiegare fermenti propri dell'uva preparati come lievito di avviamento

#### Tollerato

- Lieviti selezionati
- Pectinasi

#### Vietato

- Lieviti selezionati provenienti da colture manipolate mediante ingegneria genetica
- Enzimi provenienti da frutti o microrganismi manipolati mediante ingegneria genetica
- Enzimi che servono soltanto a modificare l'aroma
- «Invecchiamento affinato in legno» mediante l'aggiunta di trucioli o pezzetti di legno, polveri, ecc.

## 6 Fermentazione malolattica

#### Obiettivo

Fermentazione malolattica spontanea con batteri propri del vino

#### Tollerato

Vaccinazione con un vino biologico che si trova già in fase di disacidificazione. Colture pure di batteri

#### Vietato

Colture pure di batteri provenienti da colture manipolate mediante ingegneria genetica

## 7 Conservazione

### 7.1 Principi generali

#### Obiettivo

Trasformazione più delicata possibile durante la pigiatura o la torchiatura di un raccolto sano

#### Tollerato

Sufficiente aggiunta di SO<sub>2</sub> esattamente dosata secondo la fermentazione alcolica o secondo la disacidificazione biologica desiderata. Eventualmente durante la chiarificazione mediante travaso o nel corso di rimontaggi. Durante l'imbottigliamento.

- SO<sub>2</sub> 100% gassoso puro
- SO<sub>2</sub> 5% soluzione acquosa
- SO<sub>2</sub> 8% soluzione acquosa
- Zolfo per la fumigazione
- Metabisolfito di potassio (50% S)

#### Vietato

- Altre forme di SO<sub>2</sub>
- Acido sorbico
- Acido ascorbico

## 7.2 Valori limite per vini in bottiglia

### Tollerato

Valori massimi misurabili dopo l'imbottigliamento:

	<i>SO<sub>2</sub> libero (mg/l)</i>	<i>SO<sub>2</sub> totale (mg/l)</i>
Vino bianco	30	100
Vino rosato	30	100
Vino rosso	30	100
Vino spumante	30	100
Vino dolce	40	180

## 8 Influsso sull'acidità

### Obiettivo

Equilibrio naturale grazie alla maturazione ottimale delle uve

### Tollerato

Acidificazione con acido tartarico per un massimo di 1 g/l, se ammesso dall'ordinanza nazionale. Dietro autorizzazione scritta da parte di Delinat è ammessa l'aggiunta di acido citrico per piccole correzioni prima dell'imbottigliamento. Disacidificazione con CaCO<sub>3</sub>.  
A un vino disacidificato non può essere aggiunto acido tartarico.

### Vietato

KHCO<sub>3</sub> (bicarbonato di potassio)

## 9 Chiarificazione, illimpidimento, stabilizzazione e altri sistemi di trattamento in cantina

### Obiettivo

Nei limiti del possibile lasciare i vini allo stato naturale. Conservazione, ripetuti travasi, arieggiamento.

### Tollerato

- Albume di gallina e proteina
- Latte e latticini
- Tannino
- Bentonite
- Lievito
- Azoto
- Anidride carbonica
- Biossido di silicio/sol di silice
- Gomma arabica
- I preparati combinati possono essere utilizzati solo se i singoli componenti sono noti e tollerati ai sensi delle presenti direttive

### Vietato

- Gelatina alimentare
- Argento
- Ferrocianuro di potassio.
- Fitato di calcio
- Acido metatartarico
- PVPP
- Carboni attivi
- Colla di pesce
- Trattamento con rame (solfato di rame)

## 10 Filtrazione

### Obiettivo

Filtrazione moderata tenendo conto del tipo di vino

### Tollerato

- Filtrazione su farina fossile
- Filtrazione a strati
- Membrane (cross-flow, candele)

## 11 Taglio

### Tollerato

Esclusivamente vini provenienti da coltivazione biologica; secondo le direttive Delinat per la coltivazione. Le regole del taglio del rispettivo paese vanno rispettate.

## 12 Conservazione

### Obiettivo

- Contenitori in acciaio inossidabile (Inox, V4A, ecc.)
- Botti in legno
- Cantina a temperatura costante
- Contenitori in acciaio smaltato
- Serbatoi in cemento privo di additivi

### Vietato

Contenitori con smalto al piombo.

## 13 Tappatura

### Obiettivo

- Tappi in sughero naturale lavati senza cloro e sigillati
- tappo a vite (per vini di pronta beva)
- Capsule in PE, PS, PET o di collo

### Tollerato

- Capsule in alluminio
- Tappi TwinTop (tappi a pressione con due dischi in sughero naturale)

### Vietato

- Sterilizzazione dei tappi tramite irradiazione
- Tappi lavati con cloro
- Tappi colorati
- Tappi colmati
- Tappi a pressione
- Tappi in materiale sintetico
- Capsule in piombo o stagno

**14 Pulizia dei locali e degli impianti****Obiettivo**

Durante la pulizia è importante prestare attenzione alla conservazione delle risorse naturali.

**Tollerato**

- Tensioattivi biodegradabili
- Acqua e vapore
- Acido formico
- Acido ossalico
- Alcool
- Acqua sulfurea (acido solforoso diluito)
- Acido peracetico
- Acqua ossigenata
- Potassa caustica e soda caustica
- Acido citrico
- Sapone molle
- Candeggina

**15 Pulizia degli attrezzi****Tollerato**

- Acido peracetico
- Soluzione di soda caustica
- Acido citrico
- Sapone molle
- Detergenti
- Acqua ossigenata
- Acqua e vapore
- Acqua sulfurea (acido solforoso diluito)

**Vietato**

Pesticidi chimici di sintesi

Le direttive riportate qui di seguito sono standard sociali minimi conformi alle convenzioni dell'ILO (International Labour Organisation: organizzazione speciale dell'ONU, Organizzazione delle Nazioni Unite).

Delinat si dichiara a favore delle condizioni di lavoro che tengano in considerazione gli aspetti sociali, che devono essere mantenute dai dirigenti delle aziende e fanno parte delle direttive. A tutti i lavoratori vengono garantiti salari sufficienti, la possibilità di vedere riconosciuti i propri diritti, salute e sicurezza sul posto di lavoro e condizioni di lavoro umane. Delinat tiene conto delle strutture nazionali e sociali dominanti e favorisce la responsabilità individuale dei dirigenti delle aziende.

L'adeguamento alle direttive sociali viene effettuato per passi successivi. Insieme ai dirigenti delle aziende viene redatto un programma delle misure che riporta le misure corrette con i termini per la loro implementazione. Il periodo previsto per la conversione è di 2 anni.

## 1 Lavoro forzato

### Obiettivo

Nessun tipo di lavoro forzato nell'azienda

### Vietato

- Lavoro forzato
- Ritenzione dei documenti di identità, delle proprietà o del salario per impedire al lavoratore di lasciare l'azienda

## 2 Lavoro minorile

### Obiettivo

Nessun impiego di lavoratori di età inferiore a quella minima stabilita per legge

### Tollerato

Nel caso in cui vengano impiegati dei bambini non devono essere ostacolati la regolare frequenza della scuola e lo sviluppo fisico e morale.

### Vietato

Lavoro minorile

## 3 Discriminazione

### Obiettivo

- Trattamento paritario dei lavoratori, indipendentemente da razza, colore della pelle, sesso, religione, opinioni politiche, nazionalità, orientamento sessuale, origine sociale o altre caratteristiche distintive
- Stesso trattamento, a parità di lavoro, per quanto riguarda salario e trattenute.
- Stesse condizioni di lavoro, a parità di lavoro, e conseguente riconoscimento degli stessi diritti per i lavoratori
- Stessa possibilità di accesso ai servizi aziendali per tutti i lavoratori

### Vietato

Discriminazioni di qualunque tipo

#### 4 Salari minimi

##### Obiettivo

- Salari minimi stabiliti per legge di livello generalmente valido nel settore
- Eventuali trattenute secondo le leggi nazionali relative al settore
- Documentazione del pagamento dei salari
- Informazioni ai lavoratori circa le condizioni salariali, le modalità di pagamento e il tipo e il luogo di pagamento

##### Vietato

- Riduzioni salariali a scopo punitivo
- Salari al di sotto del minimo nazionale di legge

#### 5 Orario di lavoro

##### Obiettivo

- Orari di lavoro secondo le leggi nazionali vigenti e le norme del settore
- Documentazione degli orari di lavoro e degli straordinari
- Straordinario su base volontaria

##### Tollerato

Di comune accordo è possibile stabilire un orario di lavoro eccezionale limitato nel tempo in considerazione delle ore di lavoro annue o delle ore di lavoro medie.

##### Vietato

- Orari di lavoro oltre le leggi nazionali e le norme
- Nessuna compensazione del lavoro straordinario o nessuna indennità commisurata

#### 6 Contratti

##### Obiettivo

- Contratto scritto per tutti i lavoratori
- Il contratto deve riportare: descrizione del lavoro, salario, modalità di pagamento, orari di lavoro, gestione dello straordinario e dei permessi vari
- Descrizione chiara e comprensibile dei diritti e dei doveri del lavoratore

##### Tollerato

In casi limitati viene accettato il contratto a voce

##### Vietato

- Non illustrare ai lavoratori i loro diritti e i loro doveri, nonché le condizioni di lavoro
- Assenza di contratto scritto

## 7 Salute e sicurezza

### Obiettivo

- Posti di lavoro il più possibile sicuri e sani per il lavoratore, in considerazione delle conoscenze attuali del settore
- Condizioni di vita igieniche e umane negli alloggi
- Le perdite di salario dovute a malattia, infortunio o maternità devono essere coperte dall'azienda secondo le leggi nazionali
- Formazione comprensibile per il personale in merito ai rischi sul posto di lavoro
- Indumenti protettivi adeguati
- Accesso ai servizi igienici e all'assistenza medica (per es. cassetta di primo soccorso)
- Contrassegnazione mediante cartelli delle zone pericolose

### Vietato

- Non illustrare i rischi ai lavoratori
- Non mettere a disposizione dei lavoratori indumenti protettivi
- Alloggi e servizi sanitari inumani
- Mancanza di garanzia dell'assistenza medica

## 8 Diritti dei lavoratori

### Obiettivo

- Diritto dei lavoratori alla libertà di assemblea e di trattative collettive
- Nessuna discriminazione a causa di iscrizione al sindacato o attività interne ad esso
- Diritto dei lavoratori ad essere ricevuti dai dirigenti dell'azienda senza discriminazioni

### Vietato

- Mancato diritto di assemblea dei lavoratori
- Discriminazione dei lavoratori a causa di iscrizione al sindacato o attività interne ad esso

# Appendice I – Delinat e la ricerca

Su incarico di Delinat la viticoltura biologica viene favorita da diversi progetti di ricerca dell'Istituto di ricerca per l'agricoltura biologica (FiBL, Svizzera). Questa ricerca mette in primo piano la promozione della molteplicità biologica, seguito a ruota dal «goût du terroir».

## 1. Biodiversità

La molteplicità biologica, o biodiversità, comprende diversi livelli: la varietà di ambienti di vita, la varietà di specie in un ambiente di vita e la varietà genetica all'interno di una specie. Per la moderna viticoltura biologica ciò significa rivalutare la monocoltura dei vitigni attraverso le seguenti misure: coltivazione di vitigni il più possibile resistenti alle malattie crittogamiche; inerbimento dei filari con flora indigena; mantenimento o promozione di diversi elementi ambientali. Tutte queste misure favoriscono lo sviluppo di specie utili, rinforzano l'equilibrio ecologico e fanno ridurre il fabbisogno di misure a protezione delle piante.

## 2. Goût du terroir

Il termine «terroir» è stato coniato in Francia, ed è lì che è stato ampiamente interiorizzato. La lingua italiana non offre una parola cui corrisponda lo stesso significato. L'espressione è stata introdotta soltanto più tardi, diventando una parola di moda di cui si è spesso abusato utilizzandola in modo sbagliato.

Il viticoltore francese Bruno Prats, anciano proprietario del castello Château Cos d'Estournel nel Medoc, definisce «terroir» come termine assolutamente francese che comprende tutti i presupposti naturali che influiscono sulla biologia della vite e quindi sulla composizione dell'uva stessa. Secondo Prats, il «terroir» è l'insieme di clima, terreno e ambiente, l'interazione di una serie infinita di fattori quali le temperature diurne e notturne, la distribuzione delle precipitazioni, le ore di sole, la pendenza e la permeabilità del terreno, per citarne solo alcuni. Tutti questi fattori interagiscono, generando in ogni singola parte della zona adibita alla viticoltura ciò che il viticoltore francese chiama «terroir» (<http://de.wikipedia.org/wiki/Terroir>)

Stando alla definizione data da Pierre Laville il Terroir è definito dai seguenti fattori:

- Clima (temperatura e precipitazioni)
- Energia e irraggiamento solare
- Rilievo del suolo (topografia)

- Geologia (composizione fisica e chimica del suolo)
- Idrologia (umidità nel suolo)

Il «goût du terroir» è la grande possibilità commerciale del vino biologico. Promuoverlo significa mirare a vini con caratteristiche buone e facilmente riconoscibili.

## Progetti di ricerca

La maggior parte dei progetti di ricerca Delinat indicati qui di seguito ha luogo a Château Duvivier, la tenuta in Provenza espressamente adibita a questo scopo da Delinat e dai suoi clienti.

## Confronto tra metodi biodinamici e bioorganici

L'obiettivo è quello di verificare in modo scientifico i metodi biodinamici (in particolare i preparati biodinamici) sulla vitalità delle piante, sul raccolto, sulla fertilità del terreno e, in particolare, sulla qualità dei vini. Parallelamente vengono fatte esperienze pratiche e vengono sviluppate eventuali misure di ottimizzazione. Gli esperimenti e le esperienze devono fornire le conoscenze di base per una guida alla consulenza con misure utilizzabili nella pratica per i partner Delinat.

## Vitigni resistenti alle malattie crittogamiche

Coltivando varietà resistenti ai funghi si può ottenere una produzione di vino bio priva di pesticidi e ridurre o eliminare l'uso del rame tollerato nella viticoltura biologica. Le varietà resistenti ai funghi sono note già da decenni, ma vengono piantate per lo più nelle regioni del nord. Fino ad ora sono state fatte solo poche esperienze circa la coltivazione di specie resistenti alle malattie crittogamiche nelle aree mediterranee. Per questo, Delinat si è data il compito di svolgere un lavoro pionieristico in questo settore e di sviluppare alcuni vini eccezionali.

## Riduzione dell'impiego di rame

Da molto tempo la riduzione della quantità massima di rame consentita è una priorità per Delinat. Grazie alle nuove strategie per la tutela delle piante, ai modelli di prognosi contro la peronospora e al miglioramento delle tecniche di vaporizzazione si dovrebbe poter ridurre o sostituire il rame mantenendo una buona sicurezza del raccolto.

### **Inerbimento**

Nelle aziende in zone semiaride si sta verificando come si possa raggiungere un inerbimento senza che le viti siano sottoposte ad un eccessivo stress idrico. L'obiettivo è quello di aumentare e stabilizzare la fertilità del terreno, proteggere dall'erosione, impedire l'ossidazione (decomposizione) delle sostanze organiche e aumentare la biodiversità di flora e fauna nel vigneto. Tutti questi fattori portano alla stabilizzazione biologica dell'ecosistema.

### **Elementi paesaggistici**

A Château Duvivier circa 24 dei 29 ettari sono adibiti a raccolto. Sulle aree lasciate a maggese si trova in parte della vegetazione spontanea. Elementi paesaggistici caratteristici sono anche siepi, strati erbacei, piante da frutta e superfici residue. Delinat sta cercando di capire in che misura le superfici di compensazione ecologica realizzate in aggiunta debbano essere mantenute affinché assolvano in modo ottimale alla loro funzione di promozione della biodiversità e stabilizzazione dell'ecosistema azienda per la viticoltura. Così facendo si dovrebbe raggiungere una condizione di equilibrio tra sfruttamento della superficie della proprietà e promozione della biodiversità.