

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"G.B. CERLETTI" - CONEGLIANO (TV)

AREA TECNICA

## CALIFORNIA, VINO SANO IN CORPORE SANO



DE LUCCA SIMONE

6<sup>^</sup> VA INDIRIZZO VITICOLO - ENOLOGICO

ANNO SCOLASTICO 2014/2015

## 1. PREMESSA

In questa tesina viene illustrata la vitivinicoltura Californiana, con riferimento alle sue zone principali di tale settore e in particolare ai requisiti per esportare qui.

La scelta della California è ricaduta sul fatto che occupa il terzo/quarto posto a livello mondiale come produzione di vino e, mia attrazione e desiderio, in un futuro, di intraprendere un'esperienza lavorativa e carriera professionale in tale luogo. Premettendo che non sono un esperto a livello mondiale di tale settore, premetto a dire che come lo è stato secoli fa "il Nuovo Mondo" perchè non potrà esserlo come "Nuovo Mondo" viticolo? Un nuovo, forse, "paradiso viticolo" ancora da scoprire del tutto, nei suoi vari aspetti e potenzialità.

Inoltre, non vedo l'ora di diplomarmi per fare il viaggio di maturità a Los Angeles e conoscere da vicino tale realtà applicando le conoscenze da me finora acquisite.

Il percorso da me intrapreso grazie a questa scuola mi permetterà di avere delle buone conoscenze di base per potermi specializzare in un altro settore, mantenendo sempre la mia passione per la viticoltura e l'enologia.

La California, o comunque, gli Stati Uniti mi hanno sempre attratto molto, sia dal punto di vista vitivinicolo che dal punto di vista territoriale.

## 2. SVILUPPO

### 2.1 STORIA DELLA CALIFORNIA

La storia più recente vede che la California ha fatto del vino una delle sue attività caratteristiche. I suoi vini sono conosciuti in tutto il mondo ed è in quest'area che si produce la quasi totalità del vino degli Stati Uniti d'America.

Ma da quando si è vista la viticoltura in questa zona? Qui, la storia del vino risale alle rivoluzioni sociali che guidarono il paese dall'epoca di Cortès, alla struttura politica e sociale ancora presente. Non di meno, il seguire le piste dei pionieri seguendo la corsa all'oro, le lotte con i Pellerossa, le origini dello schiavismo e del proibizionismo. Il vino californiano ha accompagnato i più importanti eventi storici della sua terra.

L'inizio della storia del vino della California si intreccia con le conquiste spagnole del 1500: secondo alcune cronache di quegli anni, affermano che Cortès ordinò a ogni proprietario terriero di coltivare 1000 piante di vite ogni cento indiani che abitavano quelle terre.

Come anche in Europa e in Italia, per le celebrazioni religiose, anche qui, in questo Stato degli USA, la storia del suo vino si intreccia con la religione. Nel 1600, infatti, iniziò la fondazione delle prime missioni di gesuiti, domenicani e francescani. L'esigenza di avere vino per riti eucaristici, portò i monaci a coltivare la vite negli orti intorno ai conventi. L'uva prodotta era la **Mission**: varietà di *Vitis vinifera* di modesta qualità, presumibilmente arrivata dalla Spagna qualche secolo prima.

Nel 1769 padre Junìpero Serra fondò a San Diego la prima comunità francescana della lunga catena di missioni con la quale tracciò una strada di comunicazione spirituale, ma più che altro commerciale, chiamata "El camino real" o "King's Highway" passante attraverso San Diego, Los Angeles, Santa Barbara, Monterey e San Francisco. Le zone "elette" da padre Serra sembravano proprio scelte con il proposito dominante della viticoltura.

La fortuna delle missioni però, terminò nel 1830 quando i monasteri caddero in rovina e anche sui vigneti annessi si alzarono erbe infestanti e il silenzio delle progressiva dimenticanza.

Nei pressi di Los Angeles nascevano le prime aziende vinicole e i primi arrivati intuirono immediatamente che avrebbero potuto fare fortuna costruendo distillerie. I saloon si

moltiplicavano e dove oggi vi sono i teatri di posa di Hollywood e dove le strade di Los Angeles disegnano il loro labirinto, in quell'epoca si stendevano migliaia di ettari coltivati a vite.

Oltre alla viticoltura dei pionieri e dei missionari è esistito un interesse statale e laico per il vino. Nel 1783 il governatore Pedro Fages piantò alcuni vigneti vicino a Monterey. In poco tempo nacquero un po' ovunque case vinicole dove il colono fondatore diventava un "patriarca biblico", centro politico e gerarchico di una comunità familiare e agricola, personaggio salutato e onorato dai coloni, con elevazione a titolo di "don", leader della vita politica nella società direttore di banche.

Tra i fondatori dell'industria enologica californiana si ha: il francese Jean Louis Vignes che fu il primo che riuscì ad esportare in tale luogo il vino da lui prodotto, Kohler e Frohling, due musicisti tedeschi fondatori della compagnia omonima che divenne la guida della produzione vinicola californiana con rappresentanti in Europa e anche in Asia.

Il nome più famoso, però, è sicuramente quello del colonnello Agoston Haraszthy considerato il padre della moderna viticoltura californiana. Molti furono i suoi viaggi in Europa per apprendere le tecniche della viticoltura e per importare nuovi vitigni da impiantare nei suoi possedimenti. La sua eccezionale collezione non ebbe futuro nella realtà agricola californiana soprattutto per cause politiche che coinvolgevano le autorità nel suo progetto e che non vedevano

Haraszthy di buon occhio soprattutto nel contesto della guerra civile che in quell'epoca si stava consumando.



La figura di Haraszthy è avvolta in una nube di leggenda che contribuisce a esaltarne la sua importanza e la sua unicità. Non fu infatti l'unico a importare vitigni di origine europea e a dare un contributo significativo alla viticoltura californiana: Cabernet, Pinot nero, Sémillon, Malbec, furono impiantati da francesi molti anni prima dei viaggi di Haraszthy in Europa.

La viticoltura aveva ormai raggiunto una modesta espansione in California quando, nel 1876, la fillossera distrusse tutte le coltivazioni. Una volta trovata la soluzione al problema e i vigneti erano stati da poco reimpiantati, il governo americano introdusse il proibizionismo che durò dal 1919 al 1933. Una volta abrogato, il

mercato vinicolo era praticamente scomparso.

Malgrado la produzione californiana di vino sia molto più recente rispetto a quella europea, la California è considerata tra le aree produttive più rilevanti al mondo. I suoi produttori sono piuttosto aperti alle innovazioni e alle sperimentazioni di nuovi vini e nuove metodologie. Probabilmente questo è dovuto alla mancanza di una lunga storia enologica e, non avendo nessun modello "tradizionale" a cui essere legati, la produzione è generalmente più libera ed intraprendente rispetto a quella europea. Nonostante la produzione del vino in California sia iniziata pochi secoli fa, vivendo periodi piuttosto alterni di buona fama e periodi di recessione, sia dovuti a vicende naturali, come la fillossera, sia a vicende politiche, come il proibizionismo all'inizio del secolo scorso, il radicale cambiamento che ha portato all'attuale condizione si verificò solamente negli anni 1960.

L'influsso della California nella produzione vinicola degli altri stati Americani è sempre stata un punto di riferimento ed è proprio qui che vengono prodotti i vini che influiscono lo stile della produzione di tutti gli Stati Uniti. Lo stile californiano è, per molti aspetti, basato su quello francese, in modo particolare ai vini di Bordeaux, Borgogna e della Valle del Rodano.

Probabilmente il successo dell'enologia Californiana è proprio legato alla sua recente storia vinicola: l'assenza di tradizioni specifiche da mantenere o da seguire ha reso possibile l'attuazione di pratiche moderne e innovative che nel breve periodo di poche decine di anni hanno consentito di raggiungere risultati notevoli.

Ovviamente il successo della California non è solamente determinato da scelte produttive ma anche, e soprattutto, dalle favorevoli condizioni climatiche, geologiche e ambientali. La California è spesso considerata come il "Mediterraneo del Nuovo Mondo", terra ideale evocata alla coltivazione della vite e alla produzione del vino e i fatti sembrano confermare questa ipotesi. Il successo dei vini Californiani è anche dovuto agli ingenti investimenti economici che furono operati nell'industria del vino e che ben presto diedero eccellenti risultati. Nel breve periodo di pochi anni, verso la metà degli anni '70, i vini Californiani avevano già conquistato notorietà in Europa e spesso, nelle manifestazioni enologiche, riuscivano ad essere vincitori su quei vini che avevano preso come modello i vini Francesi.

La recente istituzione delle aree di denominazione (AVA) è un dato di notevole importanza anche se è ancora prematuro utilizzarle come indicazioni guida ai vari tipi di vino. I vini che si possono avvalere in etichetta di una denominazione regionale devono essere originari per almeno il 95% di quella zona.

### 3. CLASSIFICAZIONE DEI VINI CALIFORNIANI

Nel sistema non sono previste categorie di qualità crescente, come accade, per esempio, in Francia o in Italia, tuttavia il sistema prevede delle divisioni che definiscono l'estensione dell'area vinicola in accordo alle divisioni amministrative della nazione. Le denominazioni riconosciute nel sistema AVA sono le seguenti: **American or United States** (*Americano o Stati Uniti*), **Multi-State Appellation** (*Denominazione multi-statale*), **State Appellation** (*Denominazione statale*), **Multi-County Appellation** (*Denominazione di multi-contea*) e **County Appellation** (*Denominazione di contea*).

I vini Californiani sono classificati in base al sistema di qualità in vigore negli Stati Uniti d'America in cui si prevede la divisione territoriale delle aree vinicole. Il sistema prende il nome di AVA (*American Viticultural Areas = Aree Viticole Americane*). Il sistema di qualità Americano è spesso oggetto di critiche a causa del basso numero di norme circa le pratiche enologiche e culturali, un sistema che si ritiene piuttosto vago e permissivo ma che certamente consente ai produttori maggiori possibilità nell'iniziativa personale. Il sistema generalmente garantisce che le uve impiegate per la produzione di un vino siano state coltivate in un'area specifica e in genere con una quota minima del 75%.

Le aree vitivinicole della California sono: **Napa Valley, Sonoma, Carneros, Mendocino e Lake County, Sierra Foothills e Livermore Valley, e la Costa Centrale.**



### 3.1 AREE VITIVINICOLE CALIFORNIANE

#### 3.1.1 NAPA VALLEY

La Napa Valley è l'area vinicola più famosa della California. Questa area si trova a nord-est da San Francisco, nonostante la sua fama e la sua importanza nello scenario enologico del paese, produce solamente il 4% di tutto il vino Californiano. Il successo dei vini della Napa Valley sono dovuti sia alle sue condizioni ambientali ma anche alla determinazione e alla volontà di uno dei suoi più celebri produttori: Robert Mondavi.



Il protagonista indiscusso dei vigneti della Napa Valley è certamente il Cabernet Sauvignon capace di produrre vini di qualità eccellente. Fra i vini bianchi sono interessanti quelli prodotti con Chardonnay, l'uva più diffusa della zona, e Sauvignon Blanc, mentre per i vini rossi, il Cabernet Sauvignon è accompagnato dal Merlot e dallo Zinfandel.

Va ricordato che i vini Americani che riportano in etichetta il nome di una sola varietà d'uva - i cosiddetti mono-varietali - possono contenere fino al 25% di altre varietà, e questa è la pratica enologica più comune per i vini della California.

La Napa Valley è classificata come AVA, tuttavia all'interno del suo territorio sono definite altre aree viticole di cui le più importanti sono Atlas Peak, Howell Mountain, Mount Veeder, Oakville, Rutherford, Spring Mountain e Stags Leap District. Nella Napa Valley, come in altre zone della California, esiste anche un'interessante produzione di spumanti metodo classico, generalmente definiti come *methode champenoise*. La produzione di vini spumanti è piuttosto interessante e coinvolge non solo i produttori locali ma anche alcune aziende produttrici della Champagne che hanno acquistato a Napa Valley terreni con lo scopo di produrre spumanti. Il risultato è una produzione di tutto rispetto e che ha saputo, con i fatti, smentire i pregiudizi che



hanno interessato i vini spumanti prodotti in California per molti anni.

#### 3.1.2 CARNEROS

L'area vinicola di Carneros - i cui vigneti si trovano in parte nella contea di Sonoma e in parte nella contea di Napa - grazie alle sue caratteristiche climatiche e produttive, costituisce un'area di notevole interesse nello scenario enologico californiano.

Carneros si trova nella baia di San Pablo - la parte settentrionale della baia di San Francisco - e grazie al suo clima fresco, la zona è considerata fra le più interessanti per le uve Chardonnay e Pinot Nero, di cui gran parte sono utilizzate per la produzione di spumanti metodo

classico. Carneros produce anche interessanti vini secchi con le stesse uve e con risultati decisamente convincenti e interessanti. Un'uva che sta progressivamente aumentando la sua presenza in Carneros è il Merlot mentre fra le uve bianche di rilievo troviamo il Pinot Bianco. Grazie alle sue condizioni ambientali e climatiche, Carneros ha riscosso l'attenzione di produttori di spumanti del "vecchio continente", in particolare Francesi e Spagnoli, che qui hanno avviato interessanti produzioni di spumanti metodo classico.

### 3.1.3 MENDOCINO E LAKE COUNTY

Mendocino e Lake County sono le zone vinicole più a nord della California e rappresentano, per certi aspetti, le aree più interessanti di tutto lo Stato. Non solo il clima è più fresco - una condizione che ha favorito la diffusione dello Chardonnay e del Pinot Nero - ma qui i produttori sembrano essere più aperti ad altre varietà ottenendo buoni risultati.

Il clima fresco, in particolare a Mendocino, ha inoltre favorito una buona produzione di spumanti metodo classico. In queste due aree sono presenti alcune varietà Italiane, fra cui il Fiano, Montepulciano e addirittura l'Arneis, ma anche altre uve meno diffuse in altre parti della California, come il Gewürztraminer, Riesling, Sauvignon Blanc, Pinot Bianco, Petite Syrah e Grenache Noir. Altre uve di rilievo per queste zone sono lo Zinfandel, con cui si producono interessanti vini, e il Syrah. Mendocino è famosa per avere attuato in modo concreto pratiche di viticoltura biologica e di agricoltura sostenibile, la prima area vinicola della California ad avere creduto in queste forme di viticoltura.

## 3.2 CONCLUSIONI – CENNI DI MERCATO

Come si è visto, prevalgono principalmente vitigni di importazione e le produzioni locali derivano da quelle europee, spagnole, francesi e italiane, delle popolazioni che colonizzarono tale Paese.

In America, la linea di mercato dell'import in crescita continua, dovuta all'effetto di stabilità dell'importazione dello Champagne e alla crescita regolare del Prosecco. Gli USA chiudono a consuntivo del decennio 2004-2014 con valori di crescita dell'ordine del 4-5%, a volume più 7%. I prezzi di ingresso, invece, sono stati limitati, ma non drammaticamente: attorno a -2%.

Il mercato americano, sta vivendo la stessa esperienza di quello inglese: alla stabilità dello Champagne fa da contraltare il raddoppio delle forniture di spumante italiano/Prosecco, che porta il saldo tra pre-crisi e post-crisi a più 170 milioni di dollari, più o meno equivalenti alla performance italiana (+140 milioni). Il mercato è in fortissima fase espansiva, ma rispetto a quello inglese ha il fatto di avere una popolazione sterminatamente più grande, e quindi con tassi di crescita ulteriormente ampliabili.

Un'analisi sui consumi, di spumanti (Champagne escluso) negli USA, in mln di litri ha visto che: nel 2009 116,1 mln, 2013 140,9 mln, e prevede che nel 2018 165,4 mln. In percentuali, 2009/2013 +4%; 2014/2018 +2,5%.

### 3.2.1 BILANCIO SETTORI OFF-PREMISE

(il corriere viticolo n.7 del 2/03/2015)

Il 2014 ha chiuso in maniera positiva per l'Italia. Presso il settore off-premise sono state vendute 10,2 mln di casse di vino fermo (+2%), per un corrispettivo valutario di 1,1 miliardi,

+5% rispetto al 2013.

Il mercato americano è interessato da numerose evoluzioni: la prima, visto che gli americani ragionano per vitigni, riguarda proprio i varietali. Se lo Chardonnay si conferma il più venduto, è il Cabernet Sauvignon quello che accumula la percentuale di crescita maggiore: +8% contro +1% del 2014.

Seppure in minor quantità, il Cabernet, sta crescendo di più rispetto alla Chardonnay. Non è escluso quindi, che da qui ai prossimi anni un riavvicinamento più stretto, se non il sorpasso. A contribuire c'è poi l'altro fenomeno che sta interessando il mercato Usa negli ultimi anni, ed è quello dei vitigni in blend.

Nell'ultimo anno, la crescita a valore globale è stata del 10%, di solo rossi quasi il 12%, che fanno il grosso della categoria. Dato che la grande maggioranza di questi vini sono californiani, e quindi fatti per lo più di Cabernet Sauvignon, è possibile dedurre che il sorpasso sullo Chardonnay sia già un fatto quotidiano. I blended rossi sono uno di quei fenomeni che hanno poi contribuito in maniera così accelerata al declino del Merlot, sceso sotto quota 900 milioni l'anno scorso. Ma anche dello Shiraz, che in cinque anni ha visto dimezzato il proprio valore di mercato, poco sopra i 160 milioni di dollari.

Si esporta tanto in questa realtà mondiale, ma è così facile?

## 4. REQUISITI PER ESPORTARE NEGLI USA

I prodotti importati dagli USA vengono sottoposti a rigidi controlli da parte di enti locali che, in caso di ritrovamenti anche solo in tracce residuali di prodotti fitosanitari, ausiliari di produzione, ecc, l'esportare vede il ritorno del suo prodotto e, a volte, anche il pagamento di una multa poiché accusato di "tentata frode per esportazione di prodotto non ammesso".

### 4.1 ENTI DI CONTROLLO STATUNITENSIS

#### 4.1.1 FOOD & DRUG adm.

La **Food and Drug Administration** – FDA - (*Agenzia per gli Alimenti e i Medicinali*) è l'ente governativo statunitense che si occupa della regolamentazione dei prodotti alimentari e farmaceutici. Esso dipende dal Dipartimento della Salute e dei Servizi Umani degli Stati Uniti.

L'FDA ha come scopo la protezione della salute dei cittadini attraverso regolamenti che controllino la messa sul mercato dei prodotti che sono sotto la sua giurisdizione, tra cui i farmaci, gli alimenti, gli integratori e gli additivi alimentari, i mangimi e farmaci veterinari, le attrezzature mediche e altri controlli medici. Tra gli strumenti di controllo sono previsti sia valutazioni prima della messa sul mercato che il monitoraggio post-commercializzazione. È presieduta da un Commissario che viene nominato dal Presidente degli Stati Uniti d'America e confermato dal Senato.



L'FDA è suddivisa in 8 uffici maggiori, quelli di maggior interesse alimentare e, nel nostro caso, enologico sono:

- *Center for Food Safety and Applied Nutrition* (CFSAN), centro per la sicurezza alimentare e nutrizione applicata;

- *Center for Biologics Evaluation and Research (CBER)*, centro per la valutazione e la ricerca dei prodotti da biotecnologie;
- *National Center for Toxicological Research (NCTR)*, centro nazionale per le ricerche tossicologiche.

In Europa le due aree "Food e Drug" non sono appannaggio di un unico ente: l'autorità europea per la sicurezza alimentare è l'EFSA, con sede a Parma mentre per la sicurezza dei farmaci è l'EMA, con sede a Londra.

#### 4.1.1.1 FDA's ANALYS METHODS

The lower limit of residue measurement in FDA's determination of a specific pesticide is usually well below tolerance levels. Tolerance levels generally range from 0.1 to 50 parts per million (ppm). Residues present at 0.01 ppm and above are usually measurable; however, for individual pesticides, this limit may range from 0.005 to 1 ppm. Trace levels of pesticide residues are also reported. The term "trace" is used to indicate residues that are detected but at levels below the residue's limit of quantitation (LOQ) for the method employed.

To analyze the large numbers of samples whose pesticide treatment history is usually unknown, FDA uses analytical methods capable of simultaneously determining a number of pesticide residues. These multi-residue methods (MRMs) can determine about half of the approximately 400 pesticides with EPA tolerances, and many others that have no tolerances. The most commonly used MRMs can also detect many metabolites, impurities, and alteration products of pesticides .

#### 4.1.2 EPA

L'EPA (Environmental Protection Agency) è un ente di controllo statunitense paragonabile alla nostra Arpa. Il suo compito consiste nel controllare e regolare l'impiego e l'entrata di prodotti fitosanitari al fine di garantire e tutelare la salute per la popolazione.



L'EPA può essere paragonato all'ente italiano di riferimento per quanto riguarda l'ambiente e la salute ambientale, ecc : l'ARPA (Agenzia Regionale Protezione Ambientale).

#### 4.1.3 IMPORT TOLERANCE

*Import tolerance* è un parametro da considerare e rispettare rigorosamente prima di esportare negli Stati Uniti. La quantità residuale, se maggiore al quantitativo di tolleranza, presente nel prodotto esportato, è soggetta a importanti sanzioni e, in casi gravi e altamente pericolosi, il produttore/esportatore può essere anche bandito dalla facoltà di esportare negli USA. Solitamente viene bandito per un limitato periodo di tempo, al quale potrà essere nuovamente concesso il diritto di commercio solamente se rispetterà i quantitativi di "*Import tolerance*".

## 4.2 PRODOTTI RESIDUALI CHE NON DEVONO ESSERE PRESENTI NEI VINI

### 4.2.1 PENCONAZOLO

Il PENCONAZOLO è un'IBS, Inibitore Biosintesi Steroli, fungicida triazolico sistemico, scoperto da Ciba Geigy nel 1983, con proprietà preventive e curative per il controllo dell'Oidio.

Parametro	Penconazolo
ADI	0.03
ARID	0.5
AOEL	0.03
Dose d'uso (g/ha)	15-40

Per quanto riguarda i residui, i grappoli vengono trattati con una dose volutamente esagerata pari a 3\*120g sostanza attiva/ha:

- raccolti 14 giorni dopo l'ultima applicazione e vinificati;
- tipologia di prodotti analizzati: grappoli, bucce, mosto e vino.
- Il valore di residuo nei grappoli oscilla fra un minimo di 0,07 mg/kg (dato ottenuto nel Nord Europa) a un massimo di 0,13 mg/kg (dato ottenuto nel Sud Europa)

#### NEU (min)

**Grappoli** 0.07 ppm

**Mosto** n.d. (per definizione inferiore a 0,01 ppm)

**Vino** n.d. (per definizione inferiore a 0,01 ppm)

**Fattore trasferimento uve-vino**

0,01/0,07=0,017 pari a 7 volte

#### SEU (max)

0.13 ppm

0.048 ppm

0.016 ppm

0,016/0,13 = 0,12 pari a 8 volte

Nel passaggio da uva a vino si ha una riduzione di 7-8 volte della concentrazione iniziale di prodotto.

La maggior parte resta legata alle cere del grappolo e viene eliminata nei processi di spremitura.

La redazione del dossier europeo impone un utilizzo a dose esagerata (3 volte rispetto a quella di campo) e una rilevazione del residuo ad un valore di 0,2 ppm, livello accettato in Europa e nel resto del mondo eccetto gli USA

Alla luce delle problematiche di Import Tolerance USA, Sapec ha voluto produrre dati a dosi di etichetta e verificare il residuo non a 0,2 ma al più basso livello fin qui rilevabile dalle autorità USA, ovvero 0.003 ppm. Le Autorità USA accettano il livello minimo residuale consentito, pari a 0,003 ppm.

Studi realizzati da parte dell'azienda SAPEC nelle principali zone viticole del Portogallo: Duoro (vino Porto per export USA) e Alentejo con:

- Limite quantificazione specifico: 0.003 mg/kg
- 4 prove in ciascuna regione con 3 interventi x 35 g sostanza attiva /ha (350 g formulato)
- Intervallo di applicazione: 7 gg (volutamente ridotto per rientrare nel caso peggiore di concentrazione);

- Ultimo intervento: BBCH 76-79 (invasatura avanzata)
- Campioni prelevati in differenti epoche, fino a 45 e 60 gg dall'ultima applicazione.

Il dato ottenuto NELLE UVE a 45 giorni dalla raccolta è compreso fra 0,006 e 0,003 ppm mentre a 60 giorni sempre sotto a 0,003 ppm. A questo dato si deve applicare il fattore di trasformazione Uve/vino (calo della concentrazione di 7-8 volte)

- Residui Penconazolo alla raccolta:
  - < 0.003 – 0.006 mg/kg con ultimo intervento a 45-47 gg
  - < 0.003 mg/kg con ultimo intervento a 60 gg
  - Nessuna differenza fra 2 e 3 applicazioni di prodotto (no effetto accumulo)
- Residui Penconazolo nel vino
  - Almeno 8 volte in meno rispetto alle uve
  - Residui nel vino < 0.0008 mg/kg a 45 gg
  - Residui nel vino < 0.0004 mg/kg a 60 gg

Non vi è nessun rischio di rilevare penconazolo nel vino quando il prodotto è usato in linea con i capitoli di produzione integrata:

- 3 interventi a intervalli di 12-14 gg con dose massima di 35 g di sostanza attiva/ha
- Ultima applicazione fatta 45 gg prima della raccolta

Quando il Penconazolo è usato correttamente, è SICURO per i produttori e di nessun rischio per i consumatori. Il requisito per esportare negli Stati Uniti, però, è di una quantità <0,003 ppm, quantità che si cerca di ottenere come residuale dalle prove compiute dall'azienda suddetta. Una giusta pratica, però, risulterebbe quella di non avere neanche una piccola quantità residuale di tale prodotto. L'unico modo per ottenere questo è quello di usare prodotti alternativi e consentiti.

Sulla stessa linea del Penconazolo vi sono altri prodotti per i quali è consigliabile il non utilizzo poiché la tolleranza statunitense è pari a 0. questi prodotti sono: Bupirimate Triadimenol (IBS antioidici); Benalaxil (fenilamide) e Valifenalate (CAA), entrambi antiperonosporici; infine, il Fosetil di Al, antiperonosporico a base di ione fosfito.

Lo *ione fosfato* residuale può essere un problema anche per altri ambienti dove vengono posti limiti sulla quantità di tale ione.

#### 4.2.2 LO IONE FOSFATO

Lo ione fosfato può essere presente in quantità sovraresiduale a causa dell'impiego di concimi fogliari insieme ad anticrittogamici, entrambi fosfatici. I danni causati da esso sono a carico del biochimismo umano provocandone effetti notevolmente negativi. Tale elemento è possibile assimilarlo quotidianamente con molti alimenti ma, appunto, un eccesso crea danni. Quindi, lo ione alimentare insieme a quello derivante dall'impiego di prodotti fitosanitari, se presente in quantità >4.5 mg/dl (fosforo ematico) causa danni notevoli all'organismo. I sintomi sono calcificazione ed ossificazione dei tessuti molli, in particolare di polmoni, articolazioni,

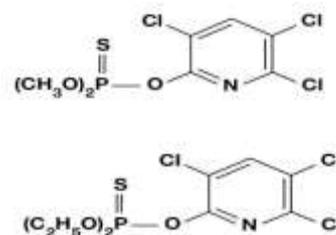
cuore, cute e vasi sanguigni, a causa dello squilibrio che si crea tra il bilancio di calcio e quello di fosforo, causando la deposizione di sali di calcio e la calcificazione, anche al di fuori dell'osso.

È un fenomeno tipico dell'insufficienza renale cronica e di altre patologie come intossicazione da vitamina D, ipocalcemia, ipoparatiroidismo, morbo di Addison. Un eccesso di fosforo alimentare (eccesso di integratori) invece può portare a tossicità e si deve intervenire con una somministrazione di calcio al fine di ristabilire l'equilibrio tra i due oligoelementi nell'organismo. Considerato che un'alta concentrazione provoca un minore assorbimento di calcio che quindi si ritrova ad essere in circolo con conseguenze anche molto gravi come la calcifilassi, ossia la calcificazione di tessuti e organi come nell'iperparatiroidismo e insufficienza renale.

1. **Insufficienza renale cronica:** tale patologia renale determina un accumulo del fosforo in circolo poiché il rene perde la sua capacità di eliminarlo con le urine. Inoltre, il rene malato non riesce a eliminare nemmeno il potassio né a produrre vitamina D, con conseguente calcificazione dei tessuti, specialmente i piccoli vasi sanguigni. La terapia consiste nel depurare il sangue portando le concentrazioni ematiche di fosforo, calcio e potassio a livelli normali.
2. **Iperparatiroidismo:** patologia causata da un'iperattività delle ghiandole paratiroidi che secernono elevate quantità di paratormone che può essere primario, dovuto a patologie proprie delle paratiroidi come un tumore, o secondario, derivante da patologie. Alti livelli in circolo di paratormone causano un'ipercalcemia ematica e un'aumentata fosfaturia, poiché il paratormone interviene sull'escrezione del fosforo. Tra i sintomi abbiamo osteoporosi poiché il calcio si trova in circolo e non nell'osso, e calcifilassi, calcificazione dei tessuti dovuto a troppo calcio in circolo. La terapia varia in base al tipo di iperparatiroidismo.

#### 4.2.3 CLORPIRIFOS

Il Clorpirifos è un principio attivo la cui formula chimica è costituita da un anello benzenico a 6 atomi di Carbonio (C) dove vi sono 3 atomi di Cloro (Cl), 2 in posizione *meta* e uno in posizione *orto* rispetto al punto in cui un carbonio è sostituito da un atomo di Azoto (N). In posizione *orto* rispetto ad esso vi è un ossigeno al quale è a sua volta legato uno ione di fosforo (P) con un atomo di zolfo (S) e  $(C_2H_5O)_2$ , riassumendo:  $C_9H_{11}Cl_3NO_3PS$ .



Questo principio attivo è impiegato nella lotta insetticida contro le tignole, le cicaline e le cocciniglie.

La classificazione MOA (Codice Internazionale per le Modalità di Azione delle Sostanze Attive) lo classifica come 1B.

La sua classe tossicologica è Xi (Irritante) o Xn (Nocivo).

Secondo il Protocollo Viticolo della DOCG Conegliano-Valdobbiadene 2015 per i prodotti a base di Clorpirifos e Clorpirifos-metile l'uso è limitato a max 1 intervento/anno con carenza di 30 giorni per il primo e 15 per il secondo.

Requisito per esportare negli USA il valore residuale di Import Tolerance ammesso è pari a 0,01 ppm. Analizzando gli effetti collaterali di tale prodotto, però, neanche lo 0,001 ppm dovrebbe essere presente.



## 4.2.3.1 DANNI DA CLORPIRIFOS

### 4.2.3.1.1 INTRODUZIONE – VISIONE DALL'ITALIA

Sottoposto a restrizioni e a bandi, il Clorpirifos, di cui è riconosciuta la pericolosità per la salute e gli ecosistemi, è ancora largamente usato in quella che viene chiamata ipocritamente "difesa integrata". Risulta necessario aumentare le pressioni dal basso (residenti in aree agricole, consumatori) per escluderne totalmente l'uso.

Oggi nessuno osa sostenere che il DDT non abbia rappresentato una calamità ecologica eppure dopo la seconda guerra mondiale il DDT era considerato un prodotto sicuro da utilizzare per l'igiene personale e domestica, per l'igiene zootecnica, per l'agricoltura. Ci vollero decenni per capire che il DDT si stava accumulando anche nel grasso degli orsi polari e che le sue caratteristiche di persistenza, bio-accumulo e tossicità rappresentavano una pesante minaccia. Però l'esperienza del DDT non pare essere stata messa a frutto.

### 4.2.3.1.2 - Un DDT dei giorni nostri: il Clorpirifos

Ampliamente usato in tutto il mondo nelle più diverse formulazioni e per le svariate applicazioni anche il Clorpirifos etile (un insetticida organofosforico), a causa della sua persistenza e caratteristiche di bioaccumulo, è stato "spalmato" ovunque sul pianeta. Presente nei ghiacci dei poli come nelle case di abitanti di città e di campagne lo si trova nel sangue, nelle urine e in altri liquidi biologici. Da tempo è riconosciuta la sua caratteristica di distruttore endocrino ed è stato messo in evidenza il legame con molte gravi patologie ed in particolare con danni allo sviluppo cerebrale dei feti, dei neonati e dei bambini esposti anche a dosi molto basse. Sottoposto a restrizioni da numerosi paesi da 14 anni non può più essere impiegato per l'uso domestico negli Stati Uniti. Dal 2007 "Earth Justice" e "Pesticide Action Network America" hanno chiesto un bando totale del pesticida e nel settembre 2014 si sono appellati ad un tribunale federale per imporre all'EPA (Environment protection agency) di rispondere alla richiesta di messa al bando anche alla luce delle nuove acquisizioni sui danni alla salute.

Una delle caratteristiche del Clorpirifos è la lipofilia, ovvero la tendenza ad accumularsi nel grasso. Per questo motivo l'impiego sull'olivo è stato bandito dal Ministro della Salute dal 12.06.2012. La Regione Puglia nel 2013, per difendere la propria produzione di olio di oliva minacciata dall'immagine poco edificante di partite respinte sia da mercati nazionali che esteri, ha deciso di limitare ad uno solo il trattamento di qualsiasi coltura con Clorpirifos e di vietare in modo assoluto l'uso dopo il 30 giugno per evitare la contaminazione delle drupe. A livello nazionale, invece, è possibile eseguire ancora sino a quattro trattamenti.

La posizione della Puglia si spiega con il blocco di un centinaio di container nei porti di New York e Seattle ad aprile 2013 per un totale di mille tonnellate di olio di oliva extra-vergine pugliese. Il prodotto presentava residui di clorpirifos etile e negli Usa - dove da tempo è proibito trattare gli olivi con Clorpirifos - non sono ammesse benché minime tracce del pesticida nell'olio di oliva.

Quest'anno un sindaco pugliese (comune di Torremaggiore) ha vietato qualsiasi utilizzo per tutto l'anno solare di Clorpirifos su tutta la superficie dei terreni confinanti a colture di olivo. Questo divieto è stato introdotto anche in considerazione di un'indagine non ufficiale, seguita al verificarsi di un numero elevato di casi di tumore nella popolazione, che aveva riscontrato residui di Clorpirifos negli alimenti.

Appare evidente che ci si preoccupa più della deriva del Clorpirifos verso gli oliveti (con i conseguenti danni commerciali) che della deriva verso le abitazioni. Eppure la pericolosità della deriva, della contaminazione delle case è stata messa in evidenza da numerosi studi. Penetrato nelle case il Clorpirifos è particolarmente pericoloso per le gestanti perché passa la

placenta e può esporre il feto a gravissimi rischi.

Non è da molti anni che si è dimostrata la natura di "Interferente endocrino" del Clorpirifos.

#### 4.2.3.1.3 - Cosa sono gli interferenti endocrini?

Gli interferenti endocrini sono sostanze in grado di alterare il sistema endocrino (ormonale), influenzando negativamente diverse funzioni vitali quali lo sviluppo, la crescita, la riproduzione e il comportamento sia nell'uomo che nelle specie animali. Gli interferenti endocrini possono agire a diversi livelli:

- simulando l'azione degli ormoni prodotti dal sistema endocrino e inducendo quindi reazioni biochimiche anomale;
- bloccando i recettori delle cellule che riconoscono gli ormoni (recettori ormonali) e impedendo la normale azione degli ormoni prodotti dal sistema endocrino;
- interferendo sulla sintesi, sul trasporto, sul metabolismo e sull'escrezione degli ormoni naturali, alterandone così la concentrazione.

Ricercatori dell'Istituto superiore di Sanità hanno evidenziato mediante studi sperimentali su ratti ipotiroidismo :

1) nelle *madri esposte*, con riduzione dei livelli degli ormoni tiroidei e danni visibili a livello del tessuto. Nella prole alterazione del tessuto tiroideo e dei livelli ormonali in modo simile a quanto osservato nelle madri, sia in epoca perinatale sia a piena maturità sessuale;

2) *effetti permanenti* relativi alla produzione di ossitocina e vasopressina, due regolatori neuroendocrini sintetizzati nell'ipotalamo. In particolare, l'ossitocina risulta aumentata mentre i livelli di vasopressina diminuiscono.

In un'ampia scheda monografica del 2011 sul Clorpirifos come interferente endocrino, che rappresenta una delle fonti più complete in italiano, vengono riferiti i numerosi aspetti di tossicità del Clorpirifos e, in tema di cancerogenicità, si insiste sulla necessità di mettere al riparo i bambini:

È poi molto importante considerare gli effetti cancerogeni causati da pesticidi OP, tra cui il CPF, sui bambini, la cui esposizione può derivare dall'utilizzo di queste sostanze in case, scuole, altre strutture, giardini, cibo e acqua contaminata nonché dal loro utilizzo in agricoltura e dall'esposizione mediata dai genitori e parenti esposti in campo lavorativo.

Un ruolo importante sembra essere rivestito dalla esposizione dei genitori, e in particolare dalle madri durante il periodo di gestazione e preconcezionale. I tumori maligni osservati nei bambini esposti a pesticidi e riportati in differenti studi comprendono leucemie, neuroblastoma, tumore di Wilms, sarcoma dei tessuti molli, sarcoma di Ewing, linfoma non Hodgkin, cancro al cervello, colon-retto e testicoli.

Gli studi a riguardo in ogni caso sono stati limitati da diversi fattori quali informazioni non specifiche sull'esposizione ai pesticidi, un numero ridotto di soggetti esposti e i potenziali bias; nonostante ciò è chiaro da quanto riportato in molti studi che il rischio di sviluppo di tumori maligni nei bambini in seguito ad esposizione a pesticidi OP è di maggiore entità rispetto a quello osservato negli adulti indicando che i bambini sono molto più sensibili agli effetti cancerogeni dei pesticidi stessi.



#### 4.2.3.1.4 - I gravi danni allo sviluppo dei bimbi

Uno studio epidemiologico recentissimo (5) ha messo in relazione l'esposizione del Clorpirifos delle madri che risiedono in zone agricole della California (il frutteto degli Usa) all'insorgenza dell'autismo. L'aumento del rischio di autismo nel nascituro in relazione all'esposizione nel secondo e, ancor più, nel terzo trimestre di gravidanza è del 60% per le madri che risiedono **a meno di 1,5 km da aree trattate con Clorpirifos**. Ma di cosa stiamo parlando quando, in Trentino, viene considerata eccessiva una distanza di 50 m dalle abitazioni? In precedenza altri studi epidemiologici avevano messo in evidenza come l'esposizione in utero al Clorpirifos determini ritardo mentale e psicomotorio, disturbi comportamentali, riduzione del quoziente di intelligenza. A queste osservazioni fanno riscontro studi in vitro che mettono in evidenza il danno arrecato alle membrane cellulari dei neuroni da parte del Clorpirifos.

Quando di mezzo ci sono gli interferenti endocrini non ci sono dosi abbastanza basse per escludere un rischio. Due sono i fattori che fanno sì che l'esposizione a dosi minime diventi pericolosa:

1. le finestre temporali (fasi cruciali dello sviluppo dell'organismo che determinano una particolare suscettibilità all'esposizione agli interferenti endocrini, sia che ciò riguardi lo sviluppo cerebrale che la sfera riproduttiva);
2. l'effetto dell'azione multipla di molecole con effetti simili (magari a dosi non rilevabili strumentalmente).

#### 4.2.3.1.5 - Anche il Parlamento europeo fa allarmismo?

Qualcuno potrà pensare "siete i soliti che amplificano i rischi per portare acqua ai vostri mulini". Allora sappia cosa ha dichiarato il parlamento europeo nel 2013 a proposito degli interferenti endocrinici cui riportiamo alcuni dei numerosi punti. Il PE:

1. ritiene, sulla base di una valutazione globale delle conoscenze disponibili, che il principio di precauzione, conformemente all'articolo 192, paragrafo 2, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE), imponga alla Commissione e ai legislatori di adottare misure adeguate che consentano di ridurre, ove necessario, l'esposizione umana a breve e lungo termine agli interferenti endocrini, intensificando nel contempo lo sforzo di ricerca per migliorare lo stato delle conoscenze scientifiche sugli effetti degli interferenti endocrini sulla salute umana;
2. sottolinea che il principio di precauzione si applica in un ambiente di incertezza scientifica, nel quale un rischio può essere caratterizzato solo sulla base di conoscenze imperfette, non immutabili né indiscutibili, ma nel quale è necessario agire per evitare o ridurre conseguenze potenzialmente gravi o irreversibili per la salute umana e/o l'ambiente;
3. ritiene che sia necessario attuare misure intese a proteggere la salute umana **quando si possano ragionevolmente supporre gli effetti avversi di determinate sostanze con proprietà di interferenza endocrina**; sottolinea inoltre, dati gli effetti dannosi o irreversibili che possono essere causati dalle sostanze con proprietà di interferenza endocrina, che **l'assenza di conoscenze precise, comprese le prove che confermano l'esistenza di nessi causali, non dovrebbe impedire che si adottino misure di protezione della salute conformemente al principio di precauzione** e nel rispetto del principio di proporzionalità;

Ma il punto più importante riguarda la "scientificità" delle soglie...

25. sottolinea che attualmente non esistono basi scientifiche sufficienti per fissare un valore limite sotto il quale non si manifestano effetti avversi **per cui gli interferenti endocrini dovrebbero essere considerati sostanze senza "senza soglia", e che**

**qualsiasi esposizione a tali sostanze può comportare un rischio**, a meno che il produttore non possa dimostrare scientificamente l'esistenza di una soglia, tenendo conto della maggiore sensibilità durante le finestre critiche dello sviluppo e degli effetti delle miscele.

#### 4.2.3.1.6 - Nessuna rilevanza tossicologica

L'APPA del Trentino nel 2008 eseguiva un'indagine su 20 abitazioni dalla quale emergeva che nelle urine di chi vi abita si trovano "tracce minime che dal punto di vista tossicologico rivestono scarso o nullo significato" pur ammettendo la presenza di una "contaminazione indoor" (l'aumento di escrezione del TCP dopo le irrorazioni è statisticamente significativo e non può essere negato).

Tabella 1 - escrezione urinaria di TCP (espresso in µg/g creatinina) prima e dopo l'esposizione

	PRE ESPOSIZIONE	POST ESPOSIZIONE
	0,22	1,01
	0,24	1,05
	0,55	1,15
	0,6	1,25
	0,6	1,25
	0,82	1,37
	0,83	1,54
	0,83	2,01
	0,94	2,17
	0,98	2,25
	1,00	2,45
	1,13	2,55
	1,32	2,65
	1,85	3,24
	2,41	3,35
	2,45	4,7
	2,52	4,7
	3,04	4,95
	3,85	5,25
	3,87	5,99
	5,02	8,64
	7,23	15,13
	8	—
MEDIA	2,15	3,87
MEDIANA	1,15	2,55
VALORE MASSIMO	8	15,13
VALORE MINIMO	0,22	1,01
MEDIA GEOMETRICA	1,425	2,31

#### 4.2.3.1.7 - Ecotossicità

Nonostante le caratteristiche di persistenza, trasporto a lunga distanza, il Clorpirifos non è ancora stato incluso nella lista nera dei POP (persistent organic pesticides, in italiano IOP, inquinanti organici persistenti) oggetto della Convenzione di Stoccolma (9). Eppure è tra gli inquinanti più presenti nelle acque e nei ghiacci artici ed è stata dimostrata la sua presenza nelle acque e nei sedimenti e l'elevata tossicità per gli organismi e gli ecosistemi acquatici (10). Forse perché è un pesticida troppo "comodo" per farne a meno. A questo punto, considerato che le autorità internazionali e nazionali solo con grande lentezza stanno mettendo al bando il Clorpirifos non rimane che fare appello al consumatore perché faccia pressione con la borsa della spesa.

#### 4.2.3.2 - VISIONE DAGLI USA

La US **Environmental Protection Agency** (EPA) ha rilasciato un valutazione dettagliata sui rischi ambientali associati ai pesticidi clorpirifos dannosi per la salute, una sostanza chimica sviluppata da **Dow AgroSciences** dal 1965 che è stato ampiamente usato e irrorato su molte varietà di colture.

La relazione della EPA, rilasciato il 31 dicembre aggiornata nel giugno 2011 una

valutazione preliminare del rischio per la salute umana sulla base di nuove informazioni. La relazione riconosce che il *clorpirifos* rappresenta una minaccia notevole particolarmente “*per i lavoratori che usano e mescolano il prodotto, e irrorano di pesticida clorpirifos le piante.*”

Il rapporto rileva inoltre la potenziale contaminazione dell'acqua potabile con clorpirifos: “Quando viene utilizzato in grandi quantità in piccoli bacini di alcune aree geografiche, *clorpirifos* mostra anche potenziali rischi di acqua potabile.”

Principalmente a causa della sua tossicità nei bambini, clorpirifos è stato vietato l'uso a casa da più di un decennio, tranne che in contenitori con esche trattate. Tuttavia, oggi è ancora ampiamente utilizzato nell'agricoltura per sterminare una varietà di parassiti tra cui larve delle radici, blatte, scarafaggi, formiche rosse e molti altri insetti.

L'**insetticida organofosfato** viene usato nei campi da golf ed anche per uso diretto su alcuni animali, tra cui tacchini e pecore. Il Clorpirifos è utilizzato anche per il trattamento dei canili ed è un ingrediente comune nello shampoo per cani, nello spray e nei collari antipulci.

Nel settore agricolo, clorpirifos è usato sulle barbabietole, il frumento, il cotone, le arachidi e le verdure, così come per le mele e l'uva. Nel 2004, si stima sia stato venduto nella sola California una quantità di clorpirifos producendo un business per 2 milioni trecentomila sterline.

L'insetticida è particolarmente pericoloso per la sua capacità di andare alla deriva lontano dalla sorgente. Può rimanere sulle piante per un massimo di due settimane si accumula molto nei pesci e sulle colture.

I bambini e i feti in via di sviluppo sono i più a rischio per la tossicità di clorpirifos, che a volte si traduce in orribili, danni irreparabili. Il suo effetto sui feti è stato ampiamente studiato, sia negli esseri umani e negli animali.

Nel 2013, gli scienziati hanno cercato di capire la tossicità e lo sviluppo di clorpirifos sui feti e sui cuccioli lattanti di ratti. I risultati hanno svelato che “*il clorpirifos causa effetti embriotossici e teratogeni, con ritardo di crescita del feto*“, così come sono diminuite le dimensioni della testa infantile, ventricoli cerebrali dilatati e ipoplasia del cuore e dei polmoni. Altre anomalie inclusi formazione ossea incompleta nel cranio e assenza della costola.

**La valutazione EPA sottovaluta i rischi sui bambini, che vivono nei limiti rurali e agricoli, esposti alla clorpirifos.**

Nonostante le ultime scoperte di EPA, clorpirifos rimarrà nel registro per l'uso. Il rapporto dell'agenzia ignora sostanzialmente il rischio per i bambini che vivono nelle vicinanze di aziende agricole e saranno probabilmente esposti al **clorpirifos** per inalazione a causa delle derive del composto chimico. Su Switchboard un post, del blog personale di **Natural Resources Defense Council** (NRDC), riconosce il fallimento di **EPA**.

“*Tutti i bambini, rurali o urbane, possono mangiare o bere cibo e acqua contaminati con clorpirifos. Ma in California di agricoltura comunità, vi è spesso poca separazione tra aziende e luoghi dove i bambini vivono, apprendono e gioco – case, scuole, parchi giochi e potrebbero essere proprio accanto ai campi in cui clorpirifos è spruzzato*“, ha scritto **Veena Singla**, una scienziata che si occupa della salute e dell'ambiente, di NRDC.

Nel **2012**, l'EPA emana restrizioni sull'applicazione di clorpirifos, crea un buffer attorno aree "sensibili" come le scuole, riferisce **The Huffington Post** . "Non è stato sufficiente per i funzionari della California, dicono che la storia della società non segue le regole e richiede un atteggiamento proattivo."

Nel settembre dello scorso anno, la **California** propose restrizioni che potrebbero concedere ai commissari della contea l'autorità per formare un registro e richiedere adeguati certificati dietro autorizzazione a chiunque usi la sostanze chimiche da irrorare. Il regolamento è entrato in vigore 45 giorni dopo, il 26 settembre. Tuttavia, i risultati non sono stati ancora rilasciati.

## 5- ETICHETTATURA

The Nutrition Labeling and Education Act (NLEA), hanno cambiato la FFDCA, richiedendo che le etichette degli alimenti, bevande e integratori alimentari, contengano specifiche indicazioni nutrizionali ed ingredienti, accompagnati con messaggi di salute per conformarsi ai requisiti specifici. Inoltre il Dietary Supplement Health and Education Act (DSHEA) ha modificato in parte la normativa FFDCA modificando la definizione di " Integratori alimentari", aggiungendo requisiti specifici di etichettatura per gli integratori alimentari, che prevede dichiarazioni di etichettatura

facoltativi.

Premesso che la disciplina in questione è obbligatoria soltanto per i vini e vermouth destinati al Nord America, si riportano di seguito le indicazioni obbligatorie che devono figurare sulla etichettatura dei vini esportati negli Stati Uniti.

- 1) Nome o ragione sociale e sede seguita dal nome dello Stato dell'imbottigliatore, preceduti da: USA = Bottled by
- 2) Denominazione del vino.
- 3) Dicitura relativa alla tipologia merceologica del prodotto:
  - **Vino da tavola** Table wine \* Table wine
  - **Indicazione Geografica** \* Wine (accompagnata \* Wine - vino Tipica o no dalla zona geografica)
  - **Vini a DOC e DOCG** \* Wine
  - **Vino spumante** \* Sparkling wine
  - **Vino liquoroso** \* Dessert wine
  - **Vino Frizzante** \* Wine, preceduto da uno dei seguenti aggettivi: mellow, blush, soft, etc
- 4) Nome o ragione sociale e indirizzo dell'importatore, preceduti da: Imported by
- 5) Paese di origine: Product of Italy
- 6) Gradazione alcolica: Alcohol . . . .% by Volume
- 7) Contenuto netto: espresso in millilitri per i recipienti inferiori a 1 litro, in litri per quelli di capacità uguale o superiore al litro ( es. 750 ml, 7 L, 3 L ).
- 8) Ulteriori indicazioni richieste dalla legislazione statunitense: la menzione del contenuto in solfiti "Contains sulfites", se il vino contiene 10 o più parti per milione di SO<sub>2</sub>. Questa menzione può essere riportata in controetichetta. 0 " Government warning: according to the surgeon general, women should not drink alcoholic beverages during pregnancy because of the risk of birth defects. Consumption of alcoholic beverages impairs your ability to drive

a car or operate machinery, and may cause health problems". Tutte le lettere di tale testo devono essere alte minimo 2 millimetri. Le parole Government warning devono apparire in corsivo o sottolineate. L'intero testo deve essere separato dalle altre diciture e possibilmente con una etichetta a parte e deve figurare in un unico e continuo paragrafo.

## **5.1 SANZIONI PER ERRATA ETICHETTATURA**

La violazione o il mancato rispetto delle norme sull'etichettatura dei prodotti e, in particolare, di quelle che prevedono l'indicazione obbligatoria della nazione d'origine, può non solo causare ritardi nella procedura di importazione, ma anche sanzioni severe che possono culminare con il sequestro definitivo e la distruzione del prodotto sequestrato. Se un articolo non risulta correttamente etichettato al momento in cui arriva negli Stati Uniti per essere introdotto sul mercato, l'importatore può essere sanzionato con l'imposizione di un dazio aggiuntivo pari al dieci per cento (10%) del valore doganale del prodotto, a meno che lo stesso non venga ri-esportato, distrutto o etichettato correttamente sotto la supervisione doganale. Generalmente, quando si tratta del primo errore, le dogane consentono all'importatore di correggere l'etichetta, di sostituirla con una nuova, o di ri-esportare il prodotto. In caso di frode, la sanzione prevista può essere equivalente al valore commerciale che il prodotto ha sul mercato statunitense. Nel caso di negligenza grave, invece, la pena da applicarsi può risultare pari al minore tra il valore di mercato del prodotto negli Stati Uniti e il quadruplo dei dazi legittimamente imponibili, incluse le spese doganali.

## **CONCLUSIONI**

La realtà vitivinicola californiana, nella totalità dei suoi meravigliosi paesaggi e della bellezza dei tramonti dietro i suoi dolci rilievi, fanno facilmente intuire come mai i pionieri portarono in tale luogo la coltivazione della vite e la produzione del vino. Dietro ciò la California non possiede entità autoctone di varietà viticole e sistemi di produzione enologica ma il tutto è frutto di un'amalgama di tradizioni derivanti dai maggiori produttori europei, sin da 500 anni fa circa.

Mezzo secolo addietro questi luoghi erano visti come "Nuovo mondo" dove vivere, abitare e trasferirsi, ma a mio parere di questa realtà conosciamo molto poco, e chissà se diventerà il primo produttore al mondo di vite e vino, insieme a tutte le sue regole, leggi, innovazioni che potranno distinguerla dal resto del mondo. La California, come si è potuto vedere, è aperta sia alle innovazioni, ma anche alla ricerca come avviene per il Clorpirifos e non si ferma alle leggi centrali ma tenta di togliere la presenza di prodotti nocivi per la salute dei suoi cittadini all'interno del suo Stato.

Chi le impedirà di diventare il "Nuovo Mondo -Paradiso- vitivinicolo"? Forse solo i futuri enologi riusciranno a coglierne i futuri frutti.

## **SITOGRAFIA**

[www.benessere360.com/fosforo](http://www.benessere360.com/fosforo)

<http://www.ruralpini.it/pesticidi%2803.01.15%29-Clorpirifos-nuovo-DDT.html>

<http://www.sapereundovere.it/lepa-riconosce-che-la-irrorazione-di-pesticidi-neurotossici-provoca-danni-cerebrali-nei-bambini-ciononostante-non-ne-ferma-luso/>

[www.winetaste.com/California](http://www.winetaste.com/California)

[www.winelabels.com/usa](http://www.winelabels.com/usa)

# INDICE

PREMESSA	pag. 1
SVILUPPO	pag. 1
2.1 STORIA DELLA CALIFORNIA	pag. 1
CLASSIFICAZIONE DEI VINI CALIFORNIANI	pag. 3
3.1 AREE VITIVINICOLE CALIFORNIANE	pag. 4
3.1.1 NAPA VALLEY	
3.1.2 CARNEROS	
3.1.3 MENDOCINO E LAKE COUNTRY	
1. CONCLUSIONI – CENNI DI MERCATO	pag. 5
3.2.1 BILANCIO SETTORI OFF-PREMISE	
2. REQUISITI PER ESPORTARE NEGLI USA	pag. 6
4.1 ENTI DI CONTROLLO STATUNITENSI	pag. 6
4.1.1 FOOD AND DRUG adm	
4.1.1.1 FDA'S ANALYS METHODS	
4.1.2 EPA	
4.1.3 IMPORT TOLERANCE	
4.2 PRODOTTI RESIDUALI CHE NON DEVONO ESSERE PRESENTI NEI VINI	pag. 8
4.2.1 PENCONAZOLO	pag. 8
4.2.2 LO IONE FOSFATO	pag. 9
4.2.3 CLORPIRIFOS	pag. 10
4.2.3.1 DANNI DA CLORPIRIFOS	
4.2.3.1.1 INTRODUZIONE – VISIONE DALL'ITALIA	
4.2.3.1.2 UN DDT DEI GIORNI NOSTRI: IL CLORPIRIFOS	
4.2.3.1.3 COSA SONO GLI INTERFERENTI ENDOCRINI	
4.2.3.1.4 I GRAVI DANNI ALLO SVILUPPO DEI BIMBI	
4.2.3.1.5 ANCHE IL PARLAMENTO EUROPEO FA ALLARMISMO?	
4.2.3.1.6 NESSUNA RILEVANZA TOSSICOLOGICA	
4.2.3.1.7 ECOTOSSICITÁ	
4.2.3.2 VISIONE DAGLI USA	pag. 14
5. ETICHETTATURA	pag. 16
5.1 SANZIONI PER L'ERRATA ETICHETTATURA	pag. 17