

le UVE raccontano

annata 2014
in Provincia di Trapani

SICILIA

*Sono i sogni a far vivere l'uomo.
Il destino è in buona parte nelle nostre mani,
sempre che sappiamo chiaramente quel che
vogliamo e siamo decisi ad ottenerlo.*
Ing. Enzo Ferrari


COLOMBA BIANCA



le UVE

raccontano
annata 2014
in Provincia di Trapani

SICILIA

a cura di

Mattia Filippi
Antonio Pulizzi
Fabio Barraco
Luigi Pasotti
Roberto Merlo
Paolo Sivilotti

realizzato in collaborazione con

Cantine Colomba Bianca

Uva Sapiens

Istituto Regionale Vini e Oli Sicilia - Regione Siciliana

Ass. Reg. dell'Agricoltura, dello Sviluppo Rurale e della Pesca Mediterranea - Regione Siciliana

Sias - Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano

rilevi e testi

Mattia Filippi

Enologo - Uva Sapiens

Coordinamento generale e supervisione

Antonio Pulizzi

Resp. Staff Tecnico Viticolo - Cantine Colomba Bianca

Analisi e rilievi fitopatologici e vitivinicoli

Fabio Barraco

Tecnico Viticolo - Cantine Colomba Bianca

Analisi e rilievi fitopatologici e vitivinicoli

Paolo Sivilotti

Professore Associato - Università Nova Gorica

Aspetti agrometeorologici, fitopatologici e vitivinicoli

Roberto Merlo

Consulente Viticolo - Uva Sapiens

Aspetti agrometeorologici, fitopatologici e vitivinicoli

Luigi Pasotti

Dirigente Uos Sias. Regione Siciliana

Dati meteo

Foto

Cantine Colomba Bianca, Studio P&G

Qualsiasi riproduzione, alterazione, trasmissione, pubblicazione o ridistribuzione a terzi, per scopi commerciali, è severamente vietata se priva di espresso consenso scritto fornito dalla Cantina Colomba Bianca Soc. Coop. Agr.

Prefazione

Terre de contrastes, La Sicile a accumulé depuis son âge Grecque les expériences et savoirs de tous ceux qui se sont installés sur l'île. A travers les siècles, les civilisations ont déposé des vestiges de la culture du vin qui a accompagné l'homme tout au long de la domestication agricole de l'île. Ceci a eu pour conséquence de créer une grande diversité dans l'approche agronomique dont a profité la viticulture, et surtout une capacité à s'adapter aux besoins de l'économie viticole. Aujourd'hui la Sicile s'est résolument tournée vers une viticulture moderne, qui privilégie la qualité face à la quantité. Dans ce mouvement vers la qualité, le choix déjà ancien des cépages internationaux était logique: profitant de l'adaptabilité des terres et de l'usage des meilleures techniques, la Sicile a ainsi démontré qu'elle pouvait se mesurer aux plus grandes régions viticoles internationales en travaillant avec talent ces cépages. Il n'en reste pas moins que dans un marché en constante recherche de diversité et de singularité, c'est bien avec ses cépages originaux que la Sicile peut faire la différence. Le choix de la « vinodiversité » et du respect des traditions viticoles me semble être le meilleur moyen de progresser encore et de trouver de nouveaux débouchés commerciaux.

La Sicile a la chance de pouvoir disposer de variétés de tout premier plan, particulièrement bien adaptées au climat méditerranéen et à la complexité de ses terroirs. Qui plus est, ces variétés sont très anciennes et référencées par les auteurs Grecs puis Romains: Caton, qui a été tribun militaire en Sicile en 214, est le premier à faire mention du Murgentinum, cépage originaire de Morgantina en Sicile et il cite également L'Eugeneum, un plant caractéristique de la région de Tauromenion. Depuis ces temps anciens, le vigneron a domestiqué les cépages qui sont devenu l'âme de l'île: Nero d'Avola, Frapatto, Perricone et Nerello Mascalese en rouge, Grillo, Catarratto Bianco, Grecanico Dorato (la Garganega de la Vénétie), Inzolia et Zibibbo en blanc. Voilà les faire valoir de la viticulture sicilienne. Aujourd'hui ces cépages, et sans doute d'autres qu'il faut encore sauvegarder et promouvoir, donnent le meilleur sur les terres Siciliennes. Ils sont reconnus par les amateurs de vins du monde entier qui apprécient leur caractère et leur particularité.

Je ne doute pas que Colomba Bianca, grâce à l'enthousiasme de ses membres pour qui faire un beau raisin est le gage d'un grand vin, et avec le concours des meilleurs spécialistes, puisse poursuivre son travail pour promouvoir d'authentiques vins siciliens. La coopérative nous fait ainsi le plaisir de proposer des vins de cépages originaux qui traduisent le soleil, la culture et la force de la plus belle île de Méditerranée.

Jean-Luc Etievent

Co-Fondateur de Wine Mosaic - <http://www.winemosaic.org/>

Terra di contrasti, la Sicilia ha accumulato nei secoli conoscenza e cultura del vino durante le varie dominazioni. Questo ha reso possibile un approccio agronomico alla viticoltura diverso, sviluppando la capacità di adattarsi alle esigenze del comparto vitivinicolo. Oggi la Sicilia è fortemente orientata verso la viticoltura moderna, che guarda al valore della qualità. In questa direzione, la scelta dei vitigni internazionali ha un senso: sfruttando la capacità di adattamento al territorio e utilizzando le migliori tecniche, la Sicilia ha dimostrato di poter competere con le più grandi regioni vinicole internazionali che utilizzano queste varietà. Resta il fatto che in un mercato in costante ricerca della diversità e unicità, è sui propri vitigni autoctoni che la Sicilia deve fare la differenza. La scelta di "vinodiversità" e il rispetto delle tradizioni del vino sembrano essere il modo migliore per progredire ulteriormente e trovare nuove opportunità di commercializzazione.

La Sicilia ha la fortuna di avere varietà di prim'ordine, particolarmente adatte al clima Mediterraneo ed una complessità del terroir... Colomba Bianca, attraverso il lavoro del suo staff, ha la convinzione che produrre uva perfetta sia la garanzia per un grande vino e, proprio grazie alla ricerca, sia possibile promuovere l'autenticità dei vini siciliani per far scoprire il piacere di gustare quelle varietà che riflettono il sole, la cultura e la forza della più bella isola del Mediterraneo.

Si ringraziano

lo *Staff Tecnico Enologico e Amministrativo*, il CDA
delle *Cantine Colomba Bianca*;

il *Prof. Vittorio Rossi* del *Dip. di Scienze delle Produzioni
Vegetali Sostenibili dell'Università Cattolica del Sacro
Cuore* di Piacenza e la *D.ssa Sara Legler* di *Horta srl* per il
loro contributo all'appendice del terzo capitolo;

gli *Sponsor*.

Premessa

La terza edizione di questa pubblicazione rappresenta ormai un'appuntamento fisso nel percorso di conoscenza del territorio intrapreso dalla Cantina Colomba Bianca e da Uva Sapiens Srl. L'importanza della raccolta dei dati secondo una metodica precisa e costante, che permetta il confronto di anno in anno, è fondamentale per rafforzare il know how territoriale.

Oggi possiamo definire con assoluta certezza, sostenuta da informazioni tecnico-scientifiche, che il territorio trapanese possiede delle espressioni di terroir eterogenee ed adatte alla produzione di uve di qualità per l'ottenimento di vini territoriali e con costanza di stile.

Questi aspetti saranno fondamentali nel futuro prossimo per creare quel valore aggiunto di territorio e di mercato tanto ricercati e finora difficilmente definibili in un contesto viticolo così esteso.

Amplificare la diversità dell'offerta - intesa come poliedricità di stilistica espressiva anche all'interno della stessa varietà - e renderla qualitativamente percepibile e riconosciuta è stata per decenni, e lo è tutt'ora, alla base del successo di zone viticole come la Champagne, la Borgogna, e pochi altri areali al mondo.

Sono estremamente convinto che questi elementi potranno contribuire ad essere uno degli strumenti strategici anche all'interno della nuova Denominazione di Origine Sicilia. Sempre più consumatori nel mondo che oggi acquistano un vino vogliono conoscere l'origine, la storia e le persone che lo creano e lo producono, hanno bisogno di risposte e di racconti. Proprio per questo si deve essere sempre più conoscitori di se stessi, preparati e competenti.

Buona lettura.

Mattia Filippi
Uva Sapiens
www.uvasapiens.com
Coordinatore del progetto

Premessa

L'annata 2014, per chi ha ben curato il proprio vigneto, può essere considerata sotto il profilo della qualità senza alcun dubbio una delle migliori in Sicilia nell'ultimo decennio. Scriverlo è importante, ricordarlo è essenziale, ma è fondamentale comunicarlo.

La Sicilia ha raggiunto dei livelli decisamente apprezzabili, un risultato che è un dovere per chi come noi produce in un terroir ideale per la vite. La qualità è il risultato sinergico di molti fattori. Alcuni di questi sono legati all'andamento climatico e sono variabili, ma anche se non li possiamo influenzare, possiamo gestirli al meglio, con il monitoraggio e l'adozione di strategie adeguate. "Le Uve raccontano" descrive i diversi strumenti di controllo che stanno portando benefici e valore alla produzione viticola. È uno strumento di analisi ed un riferimento per chi vuole approfondire le tematiche inerenti la qualità, un appuntamento annuo nel calendario del produttore siciliano che guarda alla viticoltura di precisione come fonte di crescita del proprio reddito.

Avendo delle rese per ettaro molto più basse di tante regioni viticole e difficilmente incrementabili, riuscire a far conoscere nel 2015 il valore della qualità dei vini siciliani sarà strategico per tutta la filiera. La qualità prodotta, sempre più, potrà essere elevata a bandiera della Sicilia nei mercati internazionali portando avanti con forza e determinazione il brand Sicilia nel mondo. Ci mostreremo più forti e competitivi, valorizzando al meglio le singole identità e diversità che fortunatamente sono presenti in questo grande micro-continente del Mediterraneo.

Antonio Rallo
Presidente Consorzio Tutela Vini DOC Sicilia

Premessa

Il lavoro qui presentato dalle Cantine Colomba Bianca costituisce un segnale di grande valore per tutta l'agricoltura siciliana, poiché smentisce una lunga serie di luoghi comuni. Innanzitutto dimostra che un'agricoltura di qualità non è un obiettivo da riservare a poche nicchie produttive di eccellenza, ma può coinvolgere tutto il tessuto agricolo del territorio regionale, interessando la maggior parte della Superficie Agricola Utilizzata.

È un indicazione quanto mai valida dal momento che l'avvio del nuovo PSR 2014-2020 e l'applicazione del nuovo PAN (Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari) danno l'occasione a tutta l'agricoltura siciliana di riorientarsi in funzione della qualità delle produzioni agricole nella sua accezione più vasta: non solo finalizzata ad ottenere un vantaggio competitivo sui mercati, ma orientata ad accrescere il valore ambientale del territorio rurale ed a consolidare ed innovare il ricco patrimonio culturale legato alla produzione e trasformazione di alimenti dalla grande tradizione.

In secondo luogo, ribadisce che la cooperazione e la aggregazione tra i produttori, come vieppiù ribadito dall'ultimo PSR, sono un fattore chiave per lo sviluppo e l'innovazione. Un progetto di qualità che mette in moto, come in questo caso, migliaia di soci, migliaia di operatori del settore, non solo ottiene risultati tecnici di rilievo, ma crea una cultura che porta in modo concreto ed efficace, per nulla astratto, il mondo agricolo nella "Società della Conoscenza" obiettivo della strategia europea di Lisbona, processo che procede spesso con eccessiva lentezza.

Infine, mostra che il soggetto pubblico può ancora avere un ruolo rilevante nell'accompagnare e nel sostenere anche tecnicamente il percorso del mondo delle imprese verso la qualità e l'innovazione. La collaborazione del nostro Assessorato a questo progetto, attraverso il supporto fornito dal Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano (SIAS), mostra che, laddove l'Amministrazione Regionale riesce a mettere a disposizione delle imprese supporti tecnici avanzati, raggiungere obiettivi di qualità risulta più agevole e si traduce in un immediato vantaggio competitivo.

Avv. Nino Caleca
Assessore Regionale all'Agricoltura,
allo Sviluppo Rurale e alla Pesca Mediterranea

Premessa

Nessuno può ritenersi esente da difficoltà, tutto corre talmente veloce che risulta complicato riuscire a rimanere al passo con i tempi, la differenza è data dal modo in cui ognuno reagisce; ci si può disperare pensando di essere particolarmente sfortunati, si può stare continuamente con il dito puntato contro il colpevole di turno, oppure ci si può adoperare per cercare di capire quello che ognuno di noi può fare, per se stesso, per la propria azienda, per la famiglia, per il suo paese. Sono le nostre decisioni, non le condizioni della nostra vita che determinano il nostro destino, quest'ultimo infatti non è segnato, ma siamo noi, che con le nostre scelte, possiamo imboccare una strada piuttosto che un'altra. Noi dobbiamo continuare il percorso della qualità totale, con un maggiore impegno a tutti i livelli, guai pensare di essere arrivati, tutto gira velocemente e sopravviveranno quelli che avranno la capacità di anticipare i tempi.

Prendiamo consapevolezza che il nostro territorio ha un potenziale enorme, si potrebbero fare tante cose per produrre più ricchezza e creare le condizioni per un futuro migliore. Occorre avere la capacità di vedere oltre, di diventare visionari e costruire un ponte verso il futuro che vogliamo. Dobbiamo ancorare i nostri vini al territorio, molto lavoro dovrà essere fatto per migliorare la nostra immagine. Per quanto ci riguarda stiamo investendo molto sui vini biologici; riteniamo il bio una carta importante da giocare nel prossimo futuro, sta crescendo in tutti una maggiore consapevolezza dei rischi per la salute e ovunque aumenta l'interesse per prodotti più sani. Sarebbe auspicabile che tutta la nostra isola diventasse un'oasi biologica non solamente per il vino, ma per tutto l'agroalimentare, in modo da creare vere sinergie e presentarsi al mondo in modo serio e univoco. Il mondo, è la piazza su cui dobbiamo confrontarci, non è più sufficiente fare buoni prodotti, questi ormai li fanno in tanti, occorre fare vini grandiosi, che si distinguono e che riescano ad avere una loro personalità. Per questo dobbiamo studiare a fondo la nostra terra, capire i nostri vigneti, abbinare al meglio tutte le componenti che permettono di creare un grande vino. Sarà necessario uno sforzo condiviso, in cui i vari player trovino delle strade comuni che possano portare a situazioni economiche migliori rispetto a quelle attuali. Abbiamo il dovere di provarci per noi, ma soprattutto per i nostri figli ai quali non possiamo permetterci di lasciare un mondo peggiore di quello in cui abbiamo vissuto noi. C'è tanto da fare, occorrono più strutture, cantine degne di essere visitate, persone capaci di andare in giro per il mondo e proporre un nettare, che deriva da un territorio con millenni di storia, che non può essere abbandonato.

Siamo consapevoli che la riduzione dei vigneti in Sicilia rischia di diventare un processo inarrestabile, ma dobbiamo sempre avere la capacità di cogliere i lati positivi, se saremo bravi potremmo valorizzare meglio quello che resterà. Deve essere comunque chiaro a tutti che, la riduzione del patrimonio viticolo, senza un radicale cambiamento nella filosofia di gestione della nostra terra, non farà cambiare in meglio il nostro destino. Abbiamo un territorio bellissimo, nonostante ci sforziamo continuamente di rovinarlo, rimane comunque affascinante per la gran parte della gente che supera la paura di venirlo a visitare; immaginiamolo come un set cinematografico in cui ognuno reciti perfettamente la sua parte. Impariamo a fare meno ragionamenti e a osservare di più: poca osservazione e molto ragionamento conducono all'errore. Molta osservazione e poco ragionamento conducono alla verità. Siamo comunque sicuri che, se riusciremo a mantenere un clima sereno, una buona collaborazione, una giusta apertura mentale, riusciremo presto a trovare la strada per assicurare a tutti una giusta ricompensa.

per il CDA di Cantine Colomba Bianca
Leonardo Taschetta
Presidente

Filippo Paladino
Vice Presidente



Indice

Index



1 Andamento Climatico

Meteorological tendency

pag. 17

Analisi Meteo-Climatica

pag. 19

Agro-meteorological analysis

Analisi delle Precipitazioni

pag. 22

Rainfall Analysis

Analisi delle Temperature

pag. 25

Temperature Analysis

Analisi dei Venti

pag. 27

Wind Analysis

Analisi dell'Evapotraspirazione

pag. 31

Evapotranspiration Analysis



2 Sviluppo Vegetativo

Phenologic development

pag. 33



3 Situazione Fitopatologica

Phytosanitary information

pag. 48

Disamina delle Osservazioni raccolte in campo

pag. 50

Field observation analysis

Situazione fitosanitaria

pag. 52

Phytosanitary information

Appendice al Capitolo 3

pag. 65

Chapter 3 attachment

Nuovi sistemi di supporto tecnico alla difesa fito-sanitaria

New technical support systems for the Phytosanitary defence



4 Dati Quantitativi

pag. 73

Quantitative data

L'analisi dei rilievi quantitativi

pag. 75

Quantitative data analysis



5 Dati Qualitativi

pag. 83

Quality data

Le spazializzazioni territoriali delle maturazioni

pag. 97

Ripening in the different areas

1

Andamento Climatico

*Meteorological
tendency*



*Cu' avi grannuli na la vigna,
avi amara la vinnigna.*

*Chi ha subito una grandinata nel vigneto,
avrà un'amara vendemmia.*

*Hail in the vineyards makes for
a bitter harvest.*



Analisi Meteo-Climatica

Agro-meteorological analysis

Dopo due annate estreme dal punto di vista climatico, l'annata 2014 può certamente essere considerata più vicina all'andamento tipico per la Sicilia, in un quadro generale che ha visto invece sull'Italia centro-settentrionale una stagione estiva eccezionalmente piovosa, con ripercussioni decisamente gravi sulla quantità e qualità della produzione viticola sulla penisola. Pur non essendo mancate le anomalie anche sull'Isola, tra cui una primavera piuttosto umida e piovosa ed un'estate mediamente fresca e con temperature sotto i valori normali, le condizioni secche della seconda parte dell'estate hanno favorito una maturazione ottimale della produzione ed un buono stato sanitario delle uve, costruendo i presupposti per un'ottima annata vitivinicola. Di nuovo, i dati meteorologici rilevati nella provincia di Trapani dalle 9 stazioni della rete SIAS e dalle 6 stazioni della rete Colomba Bianca installate all'interno della collaborazione tra Cantine Colomba Bianca, IRVOS e SIAS a partire dall'anno 2012, hanno permesso di esaminare nel dettaglio l'andamento delle diverse variabili e di cogliere l'andamento meteorologico della stagione nelle sue peculiarità territoriali. Per l'analisi climatica sono state prese nuovamente in considerazione le serie storiche del periodo 1971-2000 dell'Osservatorio delle Acque (ex Servizio Idrografico), rilevate in siti diversi da quelli delle stazioni SIAS, e le serie di dati SIAS per il periodo 2003-2013.

After two vintages of extreme climatic conditions, the vintage 2014 can definitely be considered as more similar to the common trend for Sicily, while Northern and Central Italy experienced an exceptionally rainy season, with very serious consequences on the quantity and quality of the country's wine production. Sicily also witnessed some unusual events, such as a quite humid and rainy spring as well as an averagely cool summer with temperatures below usual values; however, the drought in summer's second half allowed the grapes to ripen perfectly and to be in good health for the winemaking, thus suggesting an excellent vintage from the point of view of wine quality. Once again, the meteorological data recorded in the province of Trapani by the 9 SIAS stations and by the 6 stations of Colomba Bianca's network (installed in 2012 by Cantine Colomba Bianca in cooperation with IRVOS and SIAS), allowed to analyse in detail the trends of the different variables and to identify the season's weather development in its territorial specificities.

Again, the climate analysis took into account the 1971-2000 historical record, carried out by the Water Monitoring Centre (former Hydrographic Service), taken in other sites than those analysed by the SIAS stations, and SIAS data for the 2003-2013 period.



Analisi delle Precipitazioni

Rainfall Analysis

Nel 2014 le piogge del periodo invernale in provincia di Trapani sono state sopra le medie, prolungando il ciclo climatico iniziato nel 2012 e caratterizzato da un'elevata frequenza di perturbazioni atlantiche, che hanno favorito le precipitazioni sul settore occidentale, mentre la bassa frequenza di circolazione di bassa pressione sullo Stretto di Sicilia e sullo Ionio, hanno causato una marcata siccità su ampie aree della Sicilia orientale e centrale. Il decorso primaverile è stato particolarmente piovoso, in particolare nel mese di aprile, quando alle piogge diffuse e consistenti dei giorni 4 e 5, che hanno trovato la vegetazione in uno stadio di sviluppo ancora precoce, si sono aggiunte altre piogge diffuse, quantificabili tra i 20 e i 40 mm, i giorni 22 e 23, seguite da altri eventi nei restanti giorni del mese, tanto che la media provinciale mensile ha raggiunto i 90 mm cumulati (figura 1). Si è trattato del momento più delicato della stagione, dal momento che fino alla I decade di maggio, quando si sono verificate nuove piogge, le condizioni sono state altamente favorevoli allo sviluppo delle infezioni peronosporiche. Anche il mese di maggio ha visto piogge mediamente superiori alle media del periodo, anche se distribuite in modo disomogeneo e con quantitativi giornalieri più limitati. Il totale medio provinciale mensile di 30 mm, accumulati nel mese in 6-7 giorni di pioggia, indica comunque condizioni spesso umide che hanno favorito le infezioni. Il mese di giugno, così come i mesi estivi, non ha visto invece piogge degne di nota, con un decorso che, contrariamente alle aree centro-orientali della Sicilia, non ha subito alcuna influenza dai flussi di aria fresca in quota che spesso hanno determinato altrove fenomeni temporaleschi pomeridiani nel mese di luglio e soprattutto di settembre, quando l'instabilità è

In Winter 2014 the rainfall was above average in the province of Trapani, thus extending the climate cycle started in 2012 and characterized by frequent Atlantic perturbations, which caused more rainfall on the Western part of the province. On the other hand, the low frequency of low pressure circulation over the Straits of Sicily and the Ionian Sea, led to a remarkable drought on large areas of Eastern and Central Sicily. Spring was particularly rainy, especially April, with scattered and abundant rain on 4th and 5th, when plants were at an early development stage; more scattered rain, between 20 and 40 mm, followed on 22nd and 23rd, adding to more events in the remaining days of the month, so that the monthly average in the province reached an overall cumulative amount of 90 mm (figure 1). It was the most critic time of the season, since until the first ten days of May, when it rained again, the conditions were highly favourable for the development of Downy mildew infections. May was also seen more rainfall than average, even though the rainfall was not distributed homogeneously and with a lower amount per day. However, the 30 mm monthly average for the province, accumulated in 6-7 days of rain in a month, shows frequently humid conditions which favoured the infections. In June and in the other summer months no remarkable rainfall was recorded; the rain trend, unlike Sicily's central and eastern areas, was not affected by the cool air flows at altitude which often led to afternoon rainstorms in other areas in July and especially September, when instability was particularly frequent. The 2014 harvest period occurred in excellent conditions after a particularly difficult (figure 3) 2013.

stata particolarmente frequente. Il periodo della vendemmia 2014 è pertanto trascorso in condizioni del tutto ottimali dopo un 2013 particolarmente difficile (figura 3). Nel complesso il numero dei giorni piovosi nel periodo aprile-settembre è stato analogo a quello del 2012 e inferiore a quello del 2013, variando tra i 15 giorni di Salemi e Mazara e i 20 giorni di Erice, tuttavia di questi solo 2 sono occorsi nel periodo luglio-settembre (figura 2). Va infine osservato come nel 2014 non siano stati registrati eventi temporaleschi degni di nota per intensità e consistenza delle piogge.

As a whole, the number of rainy days over the April-October period was similar to that in 2012 and lower than 2013, ranging from 15 days in Salemi and Mazara and 20 days in Erice, even though only 2 of them occurred in the July-September period (figure 2). Finally, it should be noted that the rainstorms in 2014 were not remarkable in terms of intensity and rain abundance.

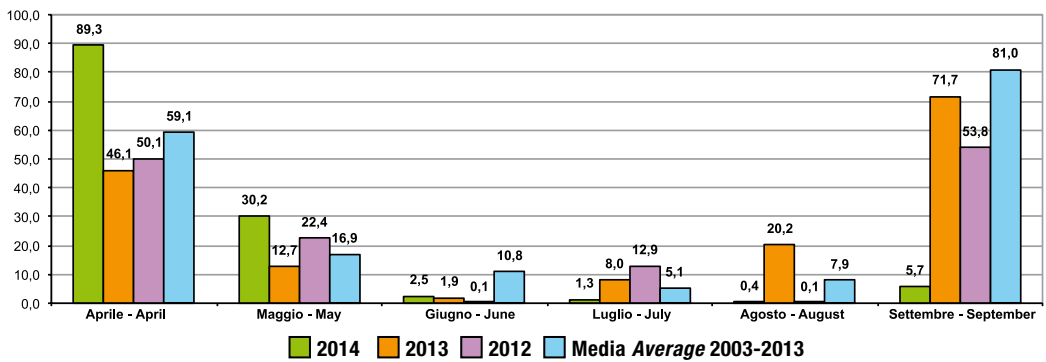


Figura 1 - Precipitazione totale mensile in provincia di Trapani come media delle stazioni SIAS.
Figure 1 - Total monthly rainfall in the province of Trapani, as average of all SIAS weather stations.

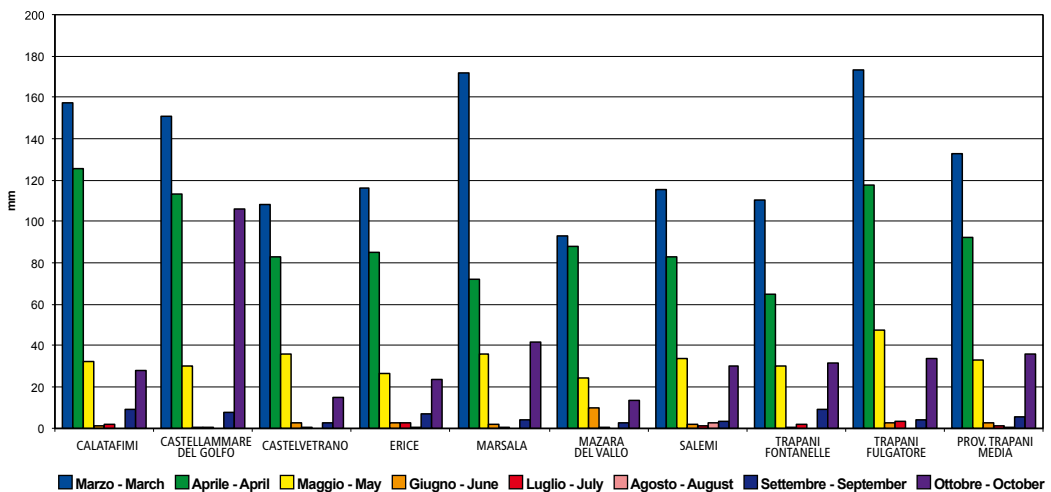


Figura 2 - Precipitazione totale mensile 2014 per le diverse stazioni meteo SIAS.
Figure 2 - Monthly rainfall in the province of Trapani in the year 2014 - SIAS weather stations.

Analisi delle Temperature

Temperature Analysis

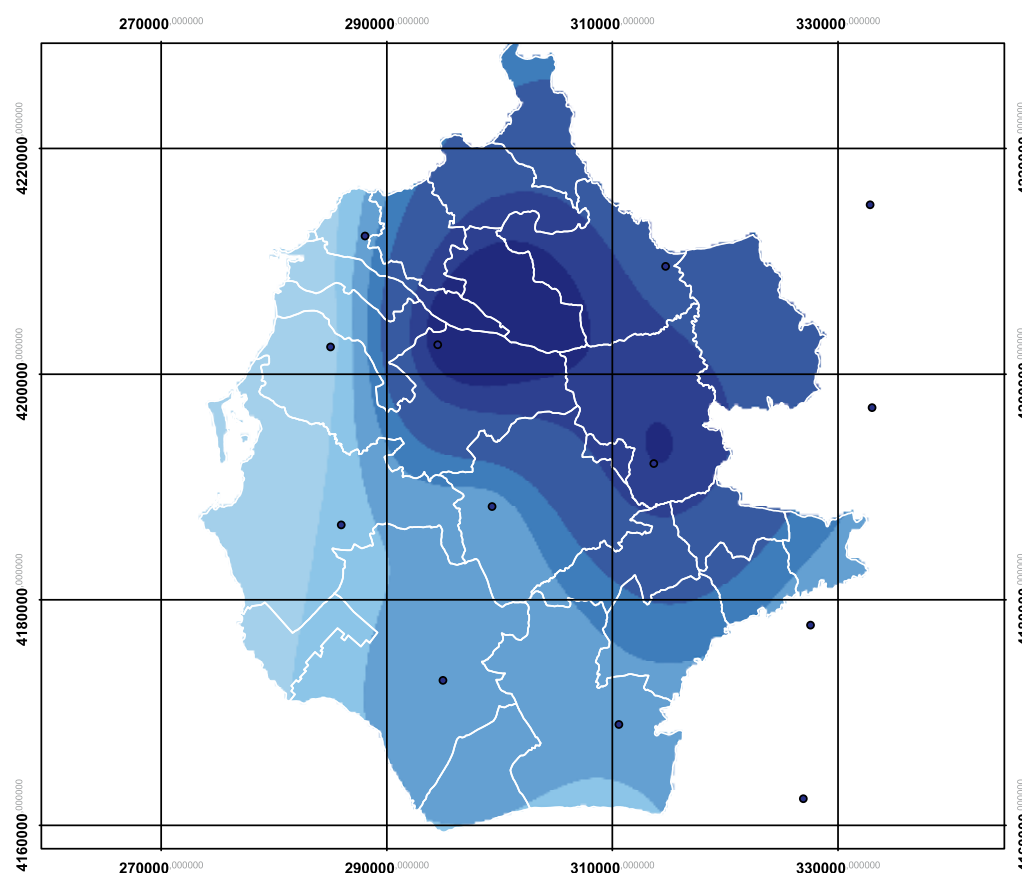
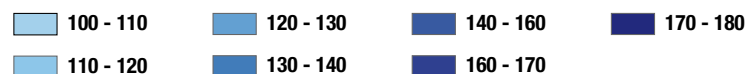


Figura 3 - precipitazione totale (mm) in provincia di Trapani nel periodo aprile-settembre 2014. Stazioni SIAS
Figure 3 - total rainfall (mm) in the province of Trapani during april-september 2014 period. SIAS weather stations.



Se per la Sicilia, nel suo complesso, l'estate 2014 (figura 4) ha visto il ritorno ad un decorso termico vicino alla media (figura 5), dopo la forte anomalia della fresca annata 2013, sul settore occidentale la circolazione atmosferica ha di nuovo mitigato le temperature in modo consistente, tanto che la temperatura media dell'estate 2014 in provincia di Trapani risulta addirittura inferiore a quella del 2013. Il periodo primaverile è stato relativamente fresco nei mesi di aprile e maggio determinando un limitato ritardo nello sviluppo della vegetazione e una lieve dilatazione delle fasi fenologiche (figura 6). Il mese di giugno ha permesso un parziale recupero del ritardo fenologico, grazie in particolare alla fase iniziale del mese, caratterizzata dalla prima ondata di caldo dell'anno. Di seguito l'andamento delle temperature è stato relativamente regolare e senza grandi sbalzi, se si eccettuano le due irruzioni fredde del mese di luglio, che intorno al giorno 11 e al giorno 22 hanno portato temperature quasi autunnali. In seguito il decorso, durante periodo della maturazione in particolare, ha garantito livelli termici vicini o poco al di sotto delle medie e senza ondate di caldo intenso, risultando ottimale per il periodo precedente la vendemmia. Le ondate di caldo in realtà non sono mancate, in numero di 2 nel mese di luglio e 2 in agosto, risultando tuttavia di breve durata e di bassa intensità. Il valore massimo estivo di 36,8 °C è stato registrato il 13/08 dalla stazione di Castellammare in corrispondenza di intensi venti di Scirocco e conseguente fenomeno del phoen (vento di caduta) sul versante tirrenico. L'ondata di caldo più significativa è stata tuttavia registrata tra il 19 e il 21/09, a vendemmia ormai conclusa quasi ovunque, in occasione di una potente espansione dell'anticiclone africano, quando la minima ha raggiunto localmente il valore eccezionale di 27 °C.

For Sicily as a whole, summer 2014 (figure 4) showed an almost regular temperature trend (figure 5), after the really unusually cool vintage 2013; in the western part, however, the atmospheric circulation remarkably mitigated temperatures once again, so that the average temperature in summer 2014 in the province of Trapani was even lower than that of 2013. Spring was relatively cool in April and May, thus causing a slight delay in the plant development as well as in the phenologic stages (figure 6). A partial recover of the phenologic delay occurred in June, particularly in the beginning, when the year's first heatwave was reported.

Later the temperature trend was relatively regular without sudden changes, except for two bursts of cold weather which brought about almost autumn temperatures around the 11th and 22nd. The following trend, particularly during the ripening stage, showed temperatures close to or slightly below average, with no intense heatwave, thus proving to be excellent for the pre-harvest period. Some heat waves were actually recorded, 2 in July and 2 in August, but they were neither long-lasting or intense. The highest summer temperature was 36.8 °C and it was recorded on 13 August by the Castellammare station when strong Sirocco wind and consequently Föhn (down slope wind) were blowing on the Tirrenian side. However, the most significant heatwave was recorded between 19 and 21 September, when the harvest was over almost everywhere, during a powerful expansion of the African anticyclone, when the minimum temperature locally reached the exceptional value of 27 °C.

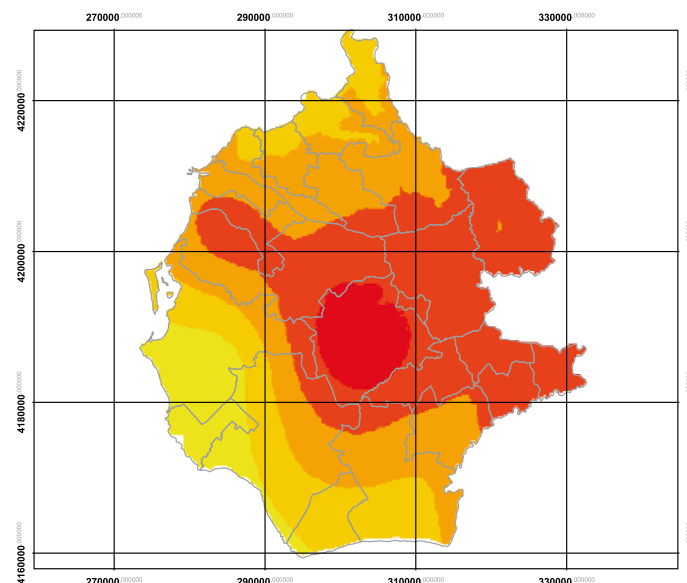


Figura 4 - Temperatura media (°C) provincia di Trapani nel periodo aprile-settembre 2014. Stazioni SIAS.
Figure 4 - Average temperature (°C) in the province of Trapani during april-september 2014 period. SIAS weather stations.

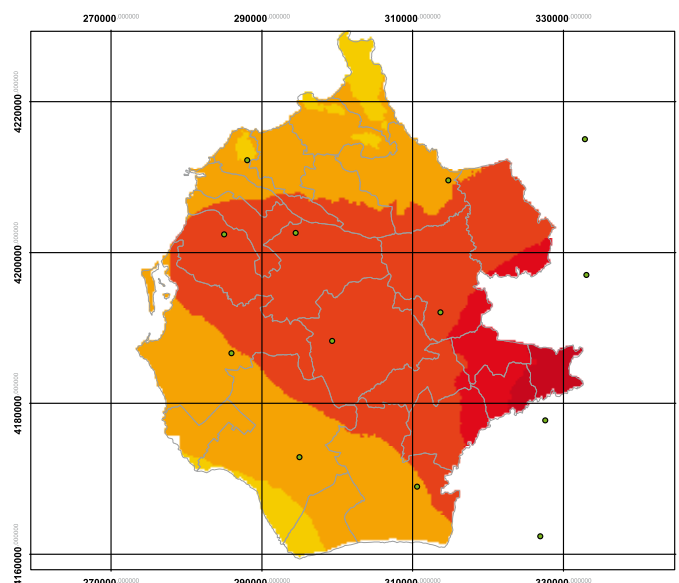


Figura 5 - Temperatura media (°C) provincia di Trapani nel periodo aprile-settembre (media 2003-2013). Stazioni SIAS.
Figure 5 - Average temperature (°C) in the province of Trapani during april-september (mean 2003-2013 period). SIAS weather stations.

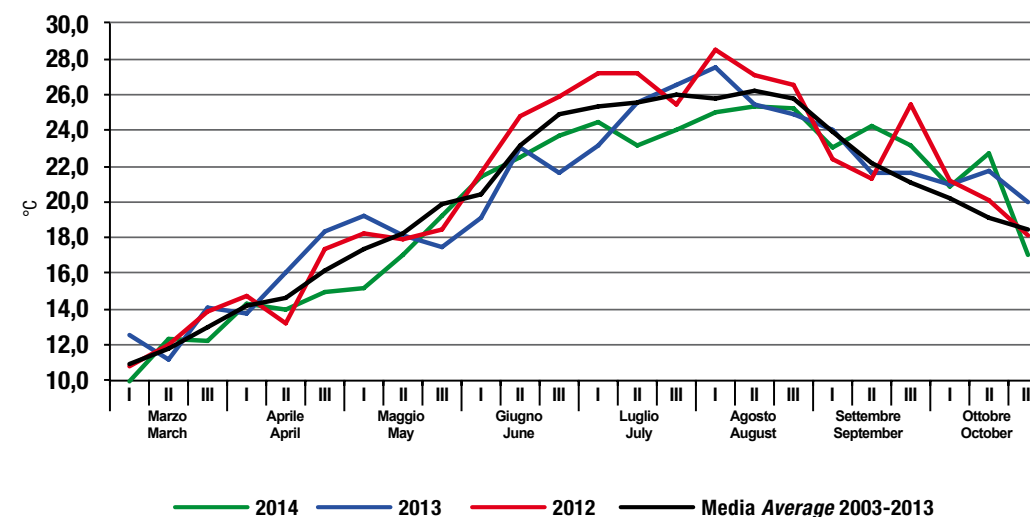
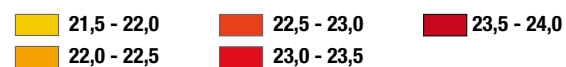


Figura 6 - Temperatura media decennale della provincia di Trapani nel periodo marzo-ottobre. Media stazioni SIAS.
Figure 6 - Mean decadal temperatures in the province of Trapani during march-october period. Average SIAS weather stations.

Analisi dei Venti

Wind Analysis

L'analisi dei venti accompagna l'analisi delle temperature e spiega in gran parte l'anomalia della stagione culturale 2014 (figura 7). Durante il periodo primaverile-estivo infatti sono state particolarmente elevate le frequenze nei quadranti settentrionali, indici di più ricorrenti flussi atlantici e balcanici rispetto ai flussi dal Nordafrica. Tornando ad esaminare i grafici relativi alla stazione SIAS di Salemi, già nel 2013 presa come stazione campione, la frequenza dei venti dai quadranti settentrionali (NO, N, NE) ha raggiunto nel 2014 il valore del 52%, contro il 49% del 2012 e il 50% del 2013 nel periodo aprile-agosto.

The wind analysis should be considered alongside the temperature analysis and it mostly explains the unusualness of the grape growing season in 2014 (figure 7). Over the spring/summer period winds were particularly frequent in the northern quadrants, thus showing more recurring Atlantic and Balkan air flows than those from Northern Africa.
The graphs related to SIAS station in Salemi, used as a sample station back in 2013, show that the northern winds' frequency rate (NW, N and NE) was 52% in 2014 as compared to 49% in 2012 and 50% in 2013 over the April-August period.



Tuttavia le frequenze dai quadranti meridionali (SO, S, SE) nel mese di agosto sono state nel 2014, con il 38%, nettamente superiori a quelle del 2013, che furono pari al 31%, spiegando così almeno in parte le condizioni decisamente più favorevoli alla vite nel periodo della maturazione, agevolata da flussi di aria più secca.

However, in August 2014, the frequency of southern winds (SW, S, SE) was 38%, remarkably higher than 2013, when it was 31%. This partially explains the decisively more favourable vine conditions during the ripening process, as favoured by drier air flows.

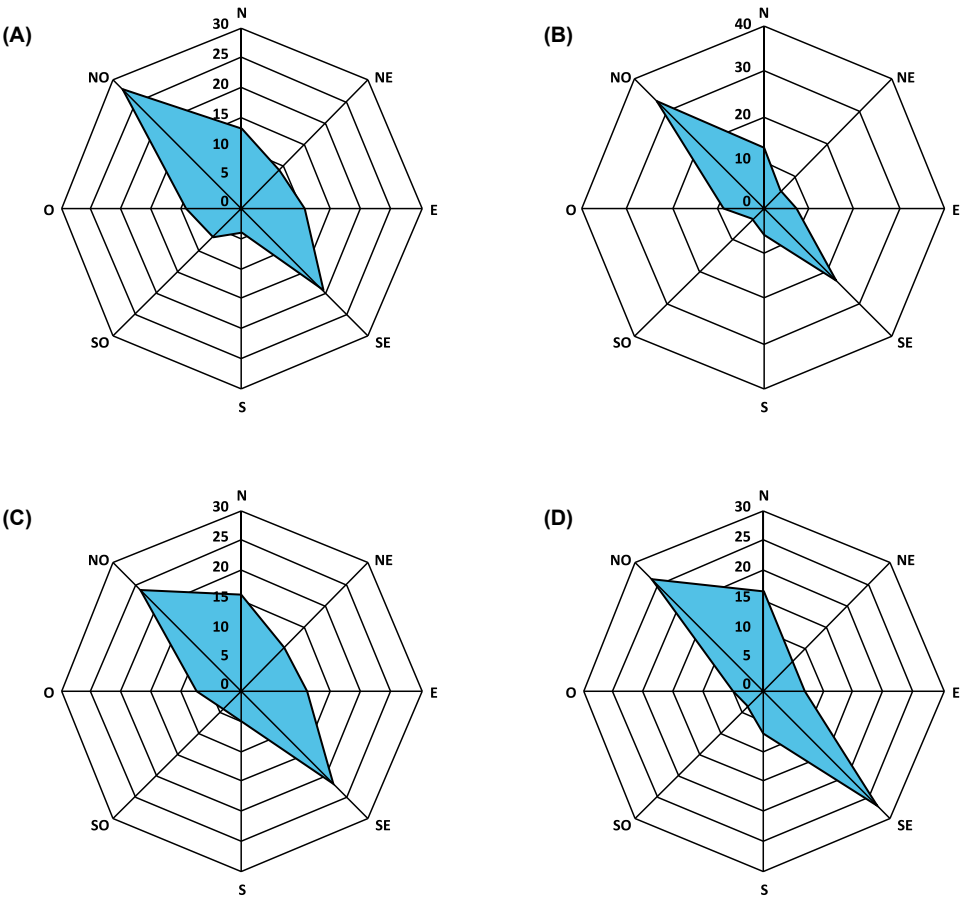


Figura 7 - Frequenza della direzione del vento nel periodo aprile agosto 2013 (A), 2014 (B), nel mese di agosto 2013 (C) e 2014 (D) per la stazione SIAS di Salemi.
Figure 7 - Wind direction frequency during april-august 2013 (A), 2014 (B) and in august 2013 (C) and 2014 (D) for the SIAS weather station of Salemi.

Analisi dell'Evapotraspirazione

Evapotranspiration Analysis

L'andamento dell'evapotraspirazione potenziale mostra un livello di fabbisogni spesso sotto le medie climatiche (figura 8). La ETP media provinciale ha superato il valore di 5 mm/giorno per soli 72 giorni, contro i 96 giorni del 2012 e i 70 del 2013, arrivando a superare raramente i 6 mm/giorno in corrispondenza delle ondate di caldo secco più intense. Tra queste, possiamo citare quella del 24/06, quando grazie ai venti meridionali particolarmente intensi e secchi, il valore della ETP ha raggiunto 11,1 mm presso la stazione di Trapani Fulgatore e 10,8 presso la stazione di Salemi. L'ETP cumulata media provinciale del periodo marzo-settembre 2014 è risultata di 902 mm contro una media di 904 mm per il periodo 2003-2013. Si tratta di un valore relativamente elevato a dispetto dell'analisi fin qui vista sull'andamento termico, dovuto però agli elevati valori del mese di settembre, a stagione irrigua ormai conclusa.

The potential evapotranspiration trend shows a requirement level often below the climatic average (figure 8). The average ETP of the province exceeded the 5 mm/day value for 72 days only, as compared to 96 days in 2012 and 70 days in 2013, rarely getting to exceed 6 mm/day on more intense dry heat waves. Among these, the heatwave on 24 June can be mentioned, when the ETP value reached 11.1 mm at the Trapani Fulgatore station and 10.8 mm at the Salemi station, due to particularly strong and dry southern winds. The average accumulated ETP_{pt} of the province from March to September 2014 was 902 mm as compared to an average of 904 mm for the 2003-2013 period. It is a relatively high value despite the above analysis on thermal trend, however due to the high values in September, when the rainy season was over.

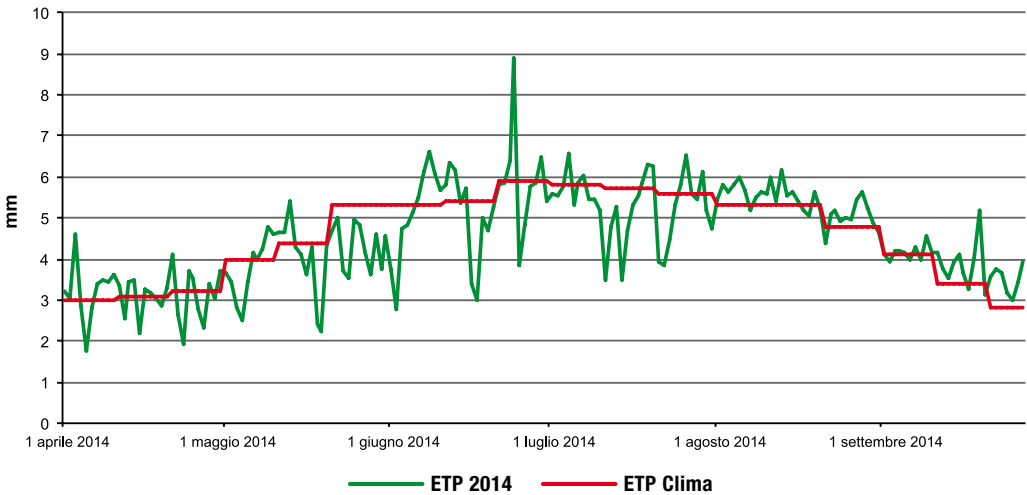


Figura 8 - Andamento dell'Evapotraspirazione potenziale in provincia di Trapani nel periodo aprile-settembre 2014. Media stazioni SIAS.
Figure 8 - Potential Evapotranspiration trend in the Province of Trapani during April-September 2014 period – average SIAS weather station.

2

Sviluppo
vegetativo

*Phenologic
development*

*Cu' scippa e chianta a vigna,
zappa assai e mai vinnigna.*

*Chi estirpa e impianta la vigna
in continuazione, zappa tanto e
vendemmia poco.*

*Uprooting and planting vines
means lots of digging and
little joy at harvest time.*



Introduzione

Introduction

Nel corso della stagione vegetativa la vite, come le altre piante, passa attraverso diverse fasi fenologiche, che risultano più o meno sensibili alle patologie fungine ed ai trattamenti fitosanitari. Monitorare l'evoluzione della fenologia diventa quindi uno strumento chiave al fine calibrare e ponderare gli interventi di difesa fitosanitaria. Anche nella stagione 2014 il monitoraggio è stato eseguito su un campione rappresentativo di vigneti testimone, registrando l'evoluzione spazio-temporale delle fasi fenologiche per le principali varietà coltivate nell'areale viticolo di riferimento. Il metodo di lavoro impostato, permette di porre a confronto i dati raccolti nel 2014 con le annate precedenti, con il fine di individuare gli areali più vocati alle produzioni di qualità. Di seguito verranno trattati gli stadi fenologici del germogliamento, fioritura, invaiatura e maturazione.

In its growing period, the vine, like other plants, goes through different phenologic stages which are more or not prone, sensitive to fungus diseases and phytosanitary treatments. Therefore, monitoring the phenologic development is a key instrument to decide on phytosanitary interventions.

Also in vintage 2014 a representative sample of reference vineyards was monitored to record the time-space development of the phenologic stages for the main varieties grown in the reference wine-growing areas. This working method allows to compare 2014 data to the previous vintages, aiming at highlighting the most suitable areas to quality production. Below the phenologic stages of bud burst, flowering, véraison and ripening are described in detail.





Germogliamento

Dopo il riposo invernale, a primavera, l'acqua comincia ad idratare i tessuti delle viti, le gemme si rigonfiano, le brattee gemmarie si schiudono e quando si intravedono le punte dei germogli possiamo parlare di inizio del germogliamento. Questa fase fenologica è influenzata di svariati fattori, quali: latitudine, temperatura, tipologia di terreno, esposizione, epoca di potatura, la varietà, ect.

Le temperature primaverili della stagione 2014 hanno favorito un anticipo nel germogliamento rispetto alle stagioni 2012 e 2013 e per la maggior parte delle varietà. Le varietà più precoci sono state il Pinot grigio, lo Chardonnay, lo Syrah e in modo particolare l'Inzolia, che ha mostrato un anticipo di 12 giorni rispetto al 2013 e di 19 giorni rispetto al 2012. Più tardi sono seguite le varietà Merlot, Nero d'Avola, Catarratto ed infine il Grillo. (Tabella 1). Il ritardo riscontrato per Grillo e Catarratto è da mettere in relazione con la produzione particolarmente generosa della precedente annata che non ha permesso un abbondante accumulo di riserve nel legno e nelle radici.

Budburst

In spring, after the winter rest, water starts hydrating the vine tissues, the buds start swelling, the bracts start budding and when the bud tips are visible, then that is the start of bud burst. This phenologic stage is influenced by many factors such as: latitude, temperature, soil composition, exposure, pruning date, variety, etc.

For most of the varieties, spring temperatures in vintage 2014 have led to an earlier bud burst as compared to 2012 and 2013 vintages.

The early budding varieties were Pinot Gris, Chardonnay, Syrah and Inzolia particularly, which budded 12 days earlier than in 2013 and 19 days earlier than in 2012. Merlot, Nero d'Avola, Catarratto and Grillo varieties reported a later bud burst. (see Table 1).

The delay reported for Grillo and Catarratto is due to the particularly abundant yield from the previous vintage which did not allow a significant accumulation in the wood and in the roots.

VARIETÀ / VARIETY	2012	2013	2014	DIFFERENZA 2013 /2014 DIFFERENCE BETWEEN 2013/2014
Pinot Grigio	28 Marzo / March	26 Marzo / March	17 Marzo / March	9 gg. Anticipo / Days earlier
Chardonnay	01 Aprile / April	26 Marzo / March	22 Marzo / March	4 gg. Anticipo / Days earlier
Grillo	09 Aprile / April	02 Aprile / April	08 Aprile / April	6 gg. Ritardo / Days later
Catarratto	08 Aprile / April	02 Aprile / April	03 Aprile / April	1 gg. Ritardo / Days later
Inzolia	16 Aprile / April	08 Aprile / April	27 Marzo / March	12 gg. Anticipo / Days earlier
Merlot	06 Aprile / April	08 Aprile / April	30 Marzo / March	9 gg. Anticipo / Days earlier
Syrah	11 Aprile / April	08 Aprile / April	24 Marzo / March	15 gg. Anticipo / Days earlier
Nero d'Avola	09 Aprile / April	08 Aprile / April	02 Aprile / April	6 gg. Anticipo / Days earlier

Tab. 1 - Data di germogliamento (BBCH 08: punte dei germogli verdi chiaramente visibile) delle diverse varietà di vite nei vigneti monitorati per la fenologia (dati 2012-14).
Bud burst date (BBCH 08: clearly visible green bud tips) of the different vine varieties in the vineyards monitored for phenologic data (2012-2014 data).



Fioritura

La fioritura della vite rappresenta un momento importante nel corso della stagione vegetativa, poiché si può ipotizzare il calendario della maturazione delle uve per le diverse varietà. Se il germogliamento è stato mediamente anticipato, le piogge che sono seguite hanno rallentato fortemente lo sviluppo della pianta al punto che la fase di fioritura è stata raggiunta con un ritardo medio di una settimana rispetto al 2012 e di dodici giorni rispetto al 2013 (tabella 2). La data di fioritura verrà considerata in seguito allo scopo di confrontare gli intervalli con la seguente fase di invaiatura.

VARIETÀ / VARIETY	2012	2013	2014	DIFFERENZA 2013 /2014 DIFFERENCE BETWEEN 2013/2014
Pinot Grigio	10 Maggio / May	09 Maggio / May	22 Maggio / May	13 gg. Ritardo / Days later
Chardonnay	16 Maggio / May	10 Maggio / May	27 Maggio / May	17 gg. Ritardo / Days later
Grillo	16 Maggio / May	19 Maggio / May	27 Maggio / May	3 gg. Ritardo / Days later
Catarratto	21 Maggio / May	15 Maggio / May	27 Maggio / May	12 gg. Ritardo / Days later
Inzolia	24 Maggio / May	16 Maggio / May	29 Maggio / May	13 gg. Ritardo / Days later
Merlot	24 Maggio / May	13 Maggio / May	29 Maggio / May	16 gg. Ritardo / Days later
Syrah	26 Maggio / May	16 Maggio / May	25 Maggio / May	9 gg. Ritardo / Days later
Nero d'Avola	27 Maggio / May	18 Maggio / May	01 Giugno / June	13 gg. Ritardo / Days later

Tab. 2 - Data di fioritura (BBCH 65: 50% di fiori aperti) delle diverse varietà di vite nei vigneti monitorati per la fenologia (2012-14).
Bud burst date (BBCH 08: clearly visible green bud tips) of the different vine varieties in the vineyards monitored for phenologic data (2012-2014 data).



Flowering

The vine flowering marks an important stage in its growing period since it might provide information about the future grape ripening period for the different varieties. If the bud burst was averagely earlier, the following rainfall heavily slowed down the plant development so that the flowering occurred one week later as compared to 2012 and 12 days later than in 2013 (table 2). The flowering date will be considered later on in order to compare the intervals with the following véraison stage.

Invaiatura

Quando le uve cambiano colorazione, passando dal verde al giallo o al rosso a seconda della varietà, si parla di inizio invaiatura. Da questa fase in poi si raggiunge gradualmente la maturazione poiché gli zuccheri vengono accumulati mentre l'acidità titolabile si riduce. Come visto per la fase di fioritura, nella stagione 2014 le uve sono entrate in invaiatura con un ritardo medio di sette giorni rispetto al 2013 e di tre giorni rispetto al 2012. Le presenti considerazioni sono state ottenute escludendo volutamente dal calcolo il Nero d'Avola e l'Inzolia (tabella 3); per queste due varietà infatti non si sono riscontrate variazioni poiché la produzione ha risentito notevolmente degli attacchi primaverili della peronospora.



VARIETÀ / VARIETY	2012	2013	2014	DIFFERENZA 2013 /2014 DIFFERENCE BETWEEN 2013/2014
Pinot Grigio	18 Luglio / July	08 Luglio / July	18 Luglio / July	10 gg. Ritardo / Days later
Chardonnay	20 Luglio / July	15 Luglio / July	25 Luglio / July	10 gg. Ritardo / Days later
Grillo	23 Luglio / July	22 Luglio / July	01 Agosto / August	9 gg. Ritardo / Days later
Catarratto	27 Luglio / July	30 Luglio / July	02 Agosto / August	2 gg. Ritardo / Days later
Inzolia	27 Luglio / July	02 Agosto / August	02 Agosto / August	Invariato / Unchanged
Merlot	27 Luglio / July	20 Luglio / July	27 Luglio / July	7 gg. Ritardo / Days later
Syrah	27 Luglio / July	25 Luglio / July	29 Luglio / July	5 gg. Ritardo / Days later
Nero d'Avola	31 Luglio / July	01 Agosto / August	01 Agosto / August	Invariato / Unchanged

Tab. 3 - Data di invaiatura (BBCH 82: 50% dell'invaiaura) delle diverse varietà di vite nei vigneti monitorati per la fenologia (dati 2012-14).
Véraison date (BBCH 82: 50% of véraison) of the different vine varieties in the vineyards monitored for phenologic data (2012-2014 data)..





Maturazione e raccolta

A partire dall'invasatura inizia la fase di maturazione che viene costantemente monitorata dai tecnici di Colomba Bianca attraverso frequenti sopralluoghi e campionamenti di uve per le analisi di laboratorio. L'accumulo degli zuccheri e la degradazione dell'acidità sono i parametri più comunemente utilizzati per la valutazione dello stato di maturazione, ma accanto a questi si devono aggiungere altre osservazioni legate alla sanità delle uve e all'aumento del colore. La maturazione delle uve dipende da diversi fattori, in primis il decorso meteorologico dell'annata, poiché le temperature influenzano significativamente il decorso della maturazione, e quindi la data di raccolta. L'estate 2014, come già riportato, è stata contraddistinta da temperature massime al di sotto della media, che hanno permesso di ottenere un buon equilibrio tra zuccheri e acidità nel caso delle uve a bacca bianca, e una buona dotazione polifenolica (soprattutto antociani) nel caso delle uve a bacca nera. Rispetto alle precedenti annate, nel 2014 il Pinot Grigio è stato vendemmiato con una settimana di ritardo, mentre per lo Chardonnay il ritardo è stato di 4 giorni rispetto al 2013 e di ben dieci giorni rispetto al 2012. La vendemmia delle varietà autoctone Grillo, Inzolia e Catarratto è avvenuta nello stesso periodo rispetto al 2013, mentre è stata in ritardo di una settimana rispetto al 2012. Le uve Merlot e Syrah, hanno raggiunto la maturazione con un anticipo di una settimana rispetto all'annata precedente, mentre il ritardo nella maturazione del Merlot ha raggiunto i 17 giorni rispetto al 2012. Il Nero d'Avola, rispetto al 2013 ha registrato un anticipo di 22 giorni, mentre a confronto con la stagione 2012 ha mantenuto la stessa epoca di raccolta.

Ripening and harvest

From véraison on the ripening process is started, under the constant monitoring of the technical advisers of Colomba Bianca who frequently inspect the vineyards and take grape samples for laboratory analysis.

The ripening stage is assessed by commonly used parameters such as sugar accumulation and acidity degradation. Additionally, other observations concerning grape health and colour increase should be considered. Grape ripening depends on several factors, first of all on the vintage's weather trend, because the temperatures have a great impact on the ripening and therefore on the harvest date.

As previously mentioned, summer 2014 was characterized by maximum temperatures above average which allowed to achieve a good balance between sugar and acidity for white grape and a good polyphenol content (anthocyanins above all) for red grape.

As compared to the previous vintages, in 2014 Pinot Grigio was harvested one week later, whereas Chardonnay was harvested 4 day later than in 2013 and ten days later than in 2012.

Autochthonous varieties such as Grillo, Inzolia and Catarratto were harvested over the same period as in 2013, whereas harvest occurred one week later than in 2012.

Merlot and Syrah grapes ripened one week earlier than the previous vintage, whereas as compared to 2012, Merlot grapes ripened 17 days later.

Nero d'Avola was harvested 22 days earlier than in 2013, while it was harvested over the same period in vintage 2012.

The differences observed between vintage 2013 and 2014 are mainly due to a higher yield, particularly in the case of Nero d'Avola.

Le differenza osservate tra l'annata 2013 e 2014 sono da mettere in relazione soprattutto al maggiore livello produttivo raggiunto, soprattutto nel caso del Nero d'Avola. Diverso il caso dell'annata 2012 dove i picchi di temperatura estivi hanno compresso la fase di maturazione.

VARIETÀ / VARIETY	2012	2013	2014	DIFFERENZA 2013 /2014 DIFFERENCE BETWEEN 2013/2014
Pinot Grigio	07 Agosto / August	06 Agosto / August	14 Agosto / August	8 gg. Ritardo / Days later
Chardonnay	14 Agosto / August	20 Agosto / August	24 Agosto / August	4 gg. Ritardo / Days later
Grillo	01 Settembre / September	14 Settembre / September	08 Settembre / September	6 gg. Anticipo / Days earlier
Catarratto	08 Settembre / September	13 Settembre / September	22 Settembre / September	9 gg. Ritardo / Days later
Inzolia	07 Settembre / September	21 Settembre / September	19 Settembre / September	2 gg. Anticipo / Days earlier
Merlot	17 Agosto / August	15 Settembre / September	04 Settembre / September	11 gg. Anticipo / Days earlier
Syrah	04 Settembre / September	11 Settembre / September	07 Settembre / September	6 gg. Anticipo / Days earlier
Nero d'Avola	29 Agosto / August	17 Agosto / August	26 Agosto / August	22 gg. Anticipo / Days earlier

Tab. 4 - Date medie di vendemmia calcolate su tutti i vigneti della compagine sociale delle diverse varietà di vite dal 2012 al 2014.
Average harvest dates calculated on all the vineyards of the territories for each grape varieties from 2012 to 2014.

Tutte le varietà hanno evidenziato un allungamento del periodo germogliamento-fioritura rispetto alle annate precedenti, per le motivazioni sopra riportate. L'intervallo tra la fioritura e l'invaiaitura è stato, invece, mediamente più corto, in particolare nel caso del Pinot grigio e dello Chardonnay (tabella 5). Come ricordato nei paragrafi precedenti, l'intervallo tra l'invaiaitura e la raccolta è condizionato dal livello produttivo dell'annata. Nella stagione 2014 il periodo invaiatura-raccolta è risultato medio tra il 2012 (meno produttivo) ed il 2013 (particolarmente produttivo). Confrontando la lunghezza dell'intero ciclo vegetativo, le viti hanno necessitato di un periodo in media più lungo per portare a maturazione le uve rispetto alle due annate precedenti.

On the other hand, the temperature peak in vintage 2012 compressed the ripening stage.

All the varieties highlighted a longer period from bud burst to flowering as compared to the previous vintages for the above reasons. An average shorter time elapsed between flowering and véraison in particular for Pinot Gris and Chardonnay (Table 5). As previously mentioned, the time elapsed between the véraison and the harvest depends on the vintage yield. In vintage 2014 the véraison to harvest period was an average between 2012 (with a lower yield) and 2013 (with a particularly high yield). If we compare the duration of the whole growing period, on average it took longer for the grapes to ripen as compared to the two previous vintages.

VARIETÀ / VARIETY	GERMOGLIAMENTO - FIORITURA BUDBURST - FLOWERING				FIORITURA - INVAIATURA FLOWERING - VÉRAISON				INVAIATURA - RACCOLTA VÉRAISON - HARVEST				GERMOGLIAMENTO - RACCOLTA BUDBURST - HARVEST			
	2012	2013	2014		2012	2013	2014		2012	2013	2014		2012	2013	2014	
Pinot Grigio	43	44	62		69	60	55		20	30	30		132	134	147	
Chardonnay	45	45	62		65	66	56		25	37	59		135	148	177	
Grillo	40	44	49		68	64	71		40	54	30		148	162	150	
Catarratto	43	40	52		67	76	64		43	46	57		153	162	173	
Inzolia	45	31	57		64	78	60		42	50	48		151	159	165	
Merlot	45	35	52		64	68	64		21	57	40		130	160	156	
Syrah	45	37	55		62	69	67		39	50	35		146	156	157	
Nero d'Avola	41	40	52		65	75	66		29	48	39		135	163	157	

Tab.5 - Intervallo tra le fasi fenologiche dei vigneti monitorati per la fenologia.
Interval between the phenologic stages in the vineyards monitored for phenologic data.

3

Situazione Fitopatologica

*Phytosanitary
information*

*La nebbia di marzu 'un fa mali,
chidda d'aprili tagghia
lu vinu e lu pani.*

*La nebbia di marzo non fa male,
quella di aprile rovina
la vigna e il grano.*

*The mists of March cause no pain,
but April fog ruins both grape and grain.*



Disamina delle Osservazioni raccolte in campo

Field observation analysis

In questo capitolo viene trattata la situazione fitosanitaria dell'annata 2014, al fine di evidenziare quali sono state le problematiche più importanti e più frequentemente riscontrate in vigneto dai tecnici delle Cantine Colomba Bianca. Come in passato il monitoraggio in campo è stato effettuato sui vigneti di riferimento del territorio utilizzando le strumentazioni GPS in dotazione e l'elaborazione con software GIS. In totale nella stagione 2014 sono state effettuate 1701 osservazioni durante tutto il ciclo vegetativo dal germogliamento alla raccolta.

This Chapter deals with the phytosanitary situation of vintage 2014 with the aim of highlighting the most serious and frequent concerns reported by the technical advisers of Cantine Colomba Bianca on the vineyards. As in the past, the field monitoring was performed on the reference vineyards using available GPS and data were processed by the GIS software. As a whole, 1701 observations were carried out during the growing period in the vintage 2014, from budding to harvest.

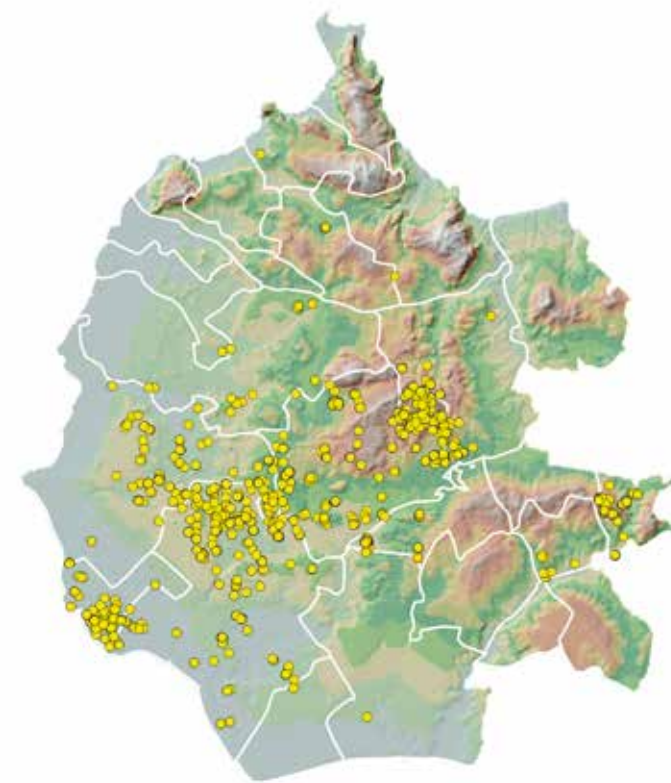


Figura 1 - Mappa del territorio della provincia di trapani con l'indicazione dei vigneti interessati dal monitoraggio fitosanitario e fenologico (punti in giallo).
Figure 1 - Map of the Province of Trapani's territory indicating the vineyards involved in the phytosanitary and phenological monitoring (dots in yellow).

Situazione fitosanitaria
Phytosanitary information

La stagione viticola è stata caratterizzata dalla presenza delle tre principali patologie fungine: Peronospora, Oidio e Botrite, ed è stato effettuato il monitoraggio degli insetti per definire le strategie di lotta alla tignoletta e alle cicaline. In seguito vengono descritte le patologie/insetti che hanno contraddistinto l'annata 2014.

As for the vines, the season was characterized by three main fungal diseases: Downey mildew, powdery mildew and botrytis. Additionally, an insect monitoring was performed to decide how to spray against vine moths and leaf hoppers. Below the diseases / pests that characterised the vintage 2014 are described.

Table with 13 columns: Mese - Month, N. Osservazioni su Vigneti, Botrite - Botrytis, Cicaline - Leaf Hoppers, Mal dell'esca - Esca Disease, Black Rot, Oidio - Powdery Mildew, Peronospora - Downy Mildew, Erinosi - Eryososes Spidermite, Tignole - Vine Moths, Virus e Fitoplasmi - Virus and Phytoplasmas, Scottature - Sunburns, Altro - Other Matters, Totale% fitopatie % Total Of Vine Diseases. Rows include months from March to September and a Totale row.

Incidenza percentuale delle malattie - Disease/pest incidence:
Legend: < 5% (green), 5 - 10% (yellow), > 10% (red)

* campionamento uve - grape sampling

Tab. 1 - Entità dei rilievi effettuati nella stagione viticola 2013.
Tab. 1 - number of observations divided by disease/pest during the season 2014

Peronospora (Plasmopara viticola)

Alla fine del mese di aprile il perdurare di condizioni di umidità relative elevate accompagnate da temperature superiori ai 10°C, ha creato i presupposti per le prime infezioni di peronospora sulle varietà che avevano raggiunto uno sviluppo vegetativo sufficiente. I primi casi sono stati riscontrati sulle foglie basali, nei vigneti dell'altopiano e negli areali di Poggioreale e Salaparuta, con macchie di peronospora sporificate. Gli eventi piovosi che si sono susseguiti a maggio hanno incrementato i casi riscontrati della malattia soprattutto nella zona dell'altopiano, e sono comparsi alcuni nuovi focolai nella zona collinare di Vita e Salemi (figura 2-3).

Downy mildew

Late in April a high relative humidity as well as temperatures above 10°C were reported, thus creating the basis for the first Downey mildew infections on the varieties which had already shown a sufficient plant development. The first cases were reported on the basal leaves, in the vineyards on the plain and in the Poggioreale and Salaparuta areas, with Downey mildew sporulated spots. The recurring rainfall in May led to an increase in the disease cases particularly in the plain area, with some new points of infections appearing on the hilly area of Vita and Salemi ((figure 2-3)).

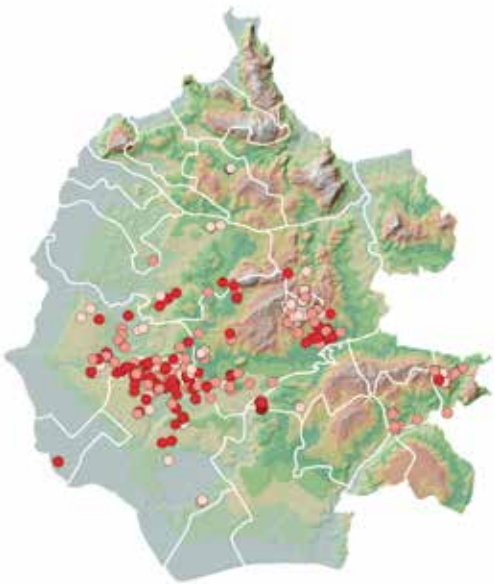


Figura 2 - Distribuzione territoriale dei casi di peronospora su foglia nel mese di maggio.
Figure 2 - Territorial distribution of downey mildew infections on leaves in May.



Figura 3 - Distribuzione territoriale dei casi di peronospora su grappolo nel mese di maggio.
Figure 3 - Territorial distribution of downey mildew infections on clusters in May.

Incidenza delle infezioni - Disease incidence
Legend: < 1% (white), 2 - 5% (light red), 6 - 15% (red), 16 - 50% (dark red), 51 - 90% (black)



La presenza di elevate umidità relative ha favorito poi l'insorgenza di infezioni secondarie che hanno aggravato in alcuni casi la situazione. In particolare gravi infezioni alle infiorescenze sono state osservate per il Nero d'Avola e l'Inzolia, che hanno poi portato ad un pesante calo produttivo alla raccolta.

Con il migliorare delle condizioni meteorologiche anche la pressione di peronospora riscontrata in campo si è notevolmente affievolita nei mesi di giugno (figura 4-5) e luglio (figura 6-7).

In ogni caso nel mese di luglio si osservati diversi casi di peronospora larvata.

Agli inizi del mese di giugno è stato effettuato un rilievo puntuale dell'intensità di attacco di peronospora al grappolo nelle zone dell'altopiano,

Additionally, the high relative humidity has favoured secondary infections to occur, thus making the situation worse in some cases. In particular, serious infections were reported to the flowers of Nero d'Avola and Inzolia, whose yield dramatically decreased at the harvest.

As the weather conditions improved, also the Downey mildew intensity reported on the field reduced in June (figure 4-5) and July (figure 6-7). However, several cases of Downy mildew berry infections were reported.

In the beginning of June the Downy mildew intensity on the bunch was accurately observed in the plain areas, with the aim of evaluating the percentage of damage on the Nero d'Avola variety. Some vineyards belonging to different

allo scopo di valutare la percentuale di danno presente sulla varietà Nero d'Avola. Sono stati perciò individuati alcuni vigneti di diversi viticoltori distribuiti tra l'altopiano e la pianura di Gibellina, sia a fondovalle che sui primi pendii collinari. Per ciascuno dei vigneti sono stati esaminati 200 grappoli e su questi è stata valutata la percentuale di danno medio. Come si può osservare dalla mappa (figura 8), l'entità di attacco al grappolo è risultata molto variabile e principalmente legata alla tempestività di intervento in campo e alla strategia antiperonosporica adottata. Si nota comunque che i danni più pesanti sono stati riscontrati nei vigneti di fondovalle.

wine growers were therefore identified in the area between the plain and the Gibellina plain, both at the valley bottom and on the slopes of the hills.

For each vineyard 200 bunches were examined and based on these the average damage percentage was calculated. As shown by the map (figure 8), the impact of the infection on the bunches was very variable and it mainly depended on how promptly the field intervention occurred as well as on the strategy adopted to eradicate the disease.

The most serious damage was reported in the vineyards at the valley bottom.

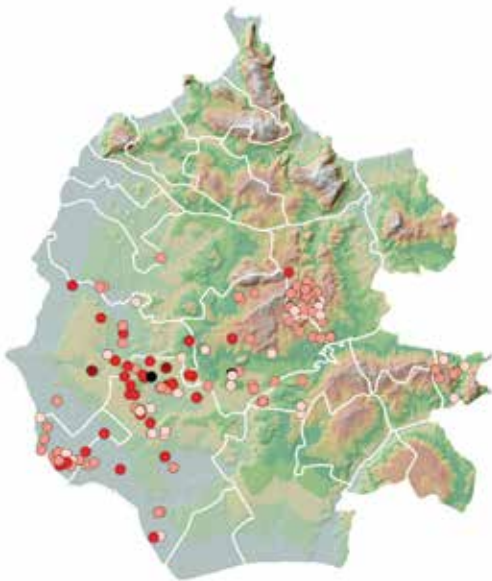


Figura 4 - Distribuzione territoriale dei casi di peronospora su foglia nel mese di giugno.
Figure 4 - Territorial distribution of downey mildew infections on leaves in June.

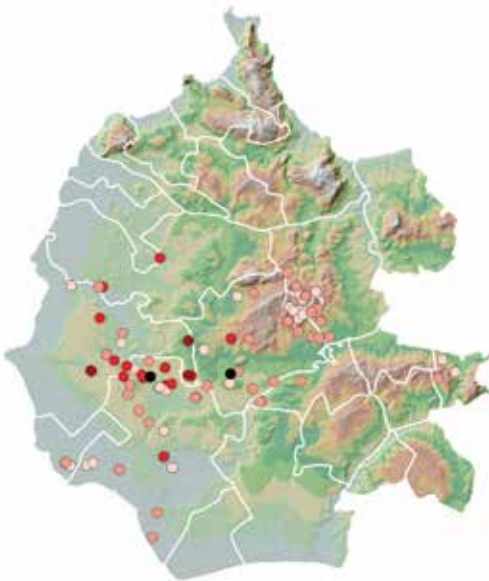


Figura 5 - Distribuzione territoriale dei casi di peronospora su grappolo nel mese di giugno.
Figure 5 - Territorial distribution of downey mildew infections on clusters in June.

Incidenza delle infezioni - Disease incidence

○ < 1% ● 2 - 5% ● 6 - 15% ● 16 - 50% ● 51 - 90%

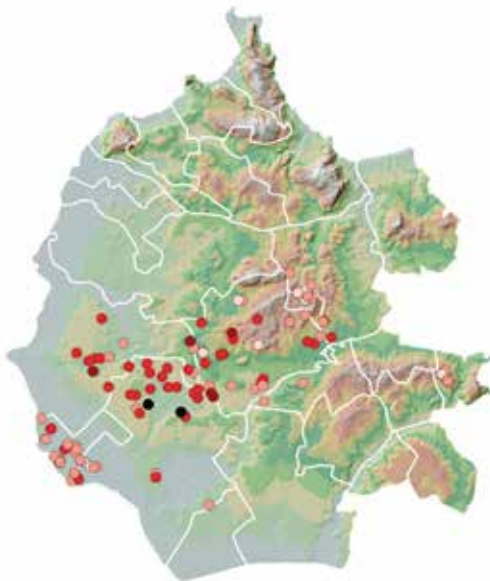


Figura 6 - Distribuzione territoriale dei casi di peronospora su foglia nel mese di luglio.
Figure 6 - Territorial distribution of downey mildew infections on leaves in July.



Figura 7 - Distribuzione territoriale dei casi di peronospora su grappolo nel mese di luglio.
Figure 7 - Territorial distribution of downey mildew infections on clusters in July.

Incidenza delle infezioni - Disease incidence

○ < 1% ● 2 - 5% ● 6 - 15% ● 16 - 50% ● 51 - 90%



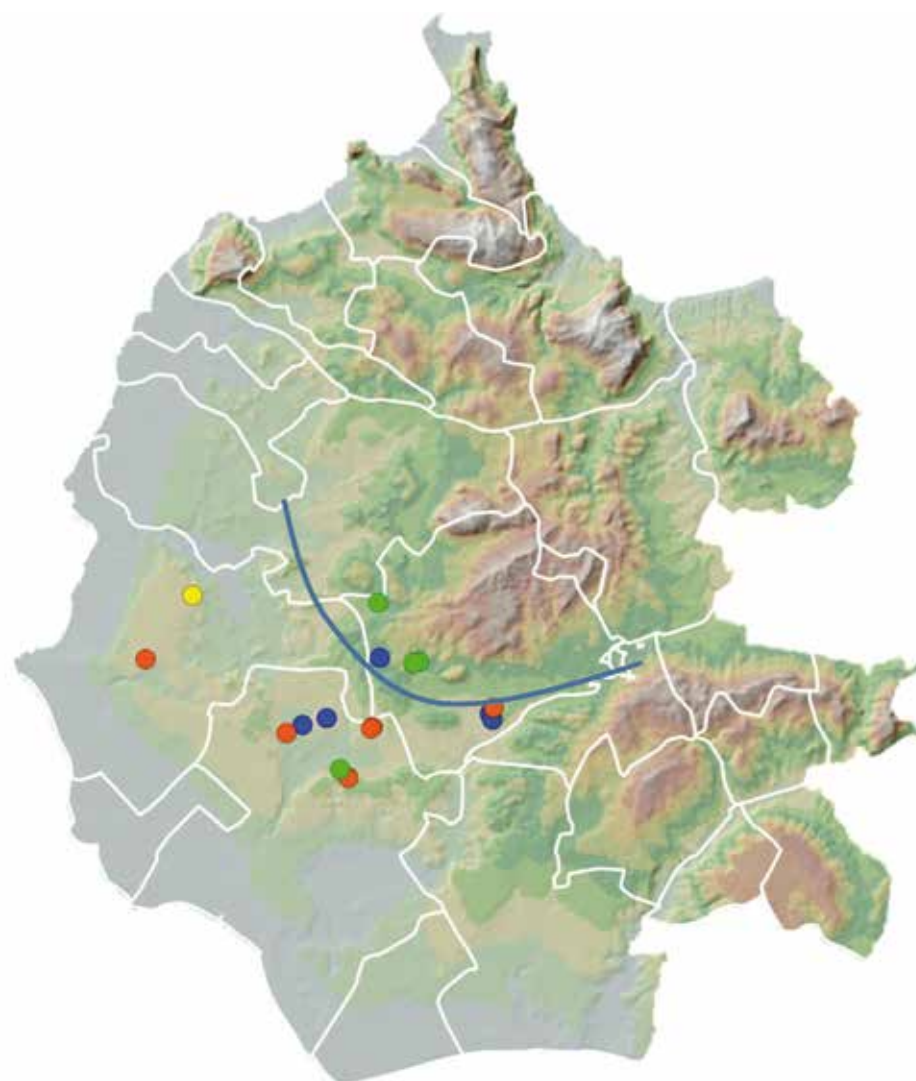


Figura 8 - Distribuzione territoriale del danno da peronospora su grappolo nel mese di giugno per la varietà Nero d'Avola.
Figure 8 - Territorial distribution of downy mildew damage on clusters in June for the variety Nero d'Avola.

Incidenza delle infezioni - Disease incidence

● < 25%	● 25 - 42%	● 43 - 60%	● 61 - 90%
---------	------------	------------	------------

Oidio (*Erysiphe necator*)

Già nel mese di aprile si è osservata la comparsa dei primi sintomi di odio, mentre la presenza di germogli bandiera è stata molto scarsa. Le infezioni sono poi aumentate nel corso del mese di maggio anche se la diffusione è rimasta a livelli molto bassi. La situazione è rimasta stabile nel mese di giugno, mentre a luglio si riscontra un aumento della patologia a livello di grappolo in tutte le zone viticole indagate nella Provincia, con attacchi più importanti nella zona dell'altipiano e nelle zone collinari (figura 9-10). Le condizioni meteorologiche nell'annata 2014 sono state in ogni caso poco favorevoli allo sviluppo del patogeno.

Powdery mildew

The first symptoms of powdery mildew were spotted already in April, with very few flag shoots. The infection increased in May even though its spread was at very low levels.

The situation was steady in June, whereas in July the disease affected more and more the bunch in all the wine-growing areas of the Province, with a more intense occurrence on the plain and in the hilly areas (figure 9-10).

The weather conditions in vintage 2014, however, did not promote the disease development.



Figura 9 - Distribuzione territoriale dei casi di oidio su grappolo nel mese di giugno.
Figure 9 - territorial distribution of powdery mildew infections on clusters in June.

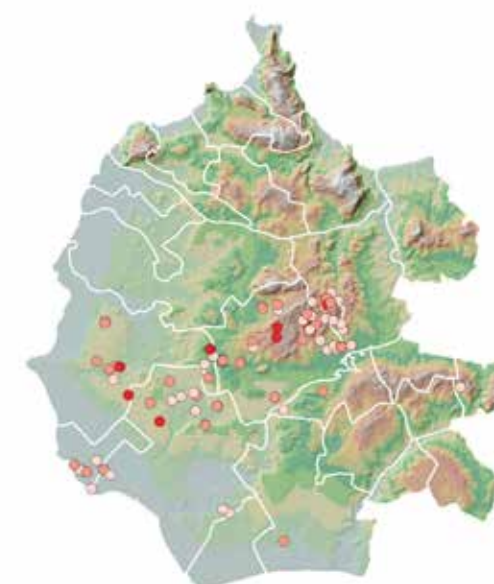


Figura 10 - distribuzione territoriale dei casi di oidio su grappolo nel mese di luglio
Figure 10 - territorial distribution of powdery mildew infections on clusters in July.

Incidenza delle infezioni - Disease incidence

○ < 1%	○ 2 - 5%	● 6 - 15%	● 16 - 50%	● 51 - 90%
--------	----------	-----------	------------	------------

Botrite (*Botrytis*)

Le scarse precipitazioni estive hanno contenuto lo sviluppo della patologia che, a differenza dell'annata 2013, è stata vista solamente in alcuni sporadici vigneti dell'altopiano e comunque con una bassa diffusione.

Tignole (*Lobesia botrana*)

L'andamento dei voli della tignoletta della vite è stata valutata mediante le trappole a feromone sessuale, in 6 aziende viticole del territorio provinciale. Quest'anno il monitoraggio della tignoletta è iniziato la prima settimana di maggio con controlli bisettimanali che sono proseguiti fino a metà settembre. Esaminando le media settimanali delle catture di tignoletta (figura 11), nella prima decade di maggio, la

Botrytis

The low summer rainfall curbed the disease development which, unlike the vintage 2013, was detected only in some isolated vineyards on the plain and however not much widespread.

Vine moths

The vine moth flight trend was assessed using the pheromone traps in 6 wine-growing farms of the provincial territory. This year the vine moth monitoring started in the first week of May and continued with a twice-a-week control until mid-September. An analysis of the weekly average of the vine moth catching (figure 11), in the first ten days of May reveals that the first generation (light

prima generazione (triangolo azzurro) ha fatto registrare poche catture, e si è protratto fino alla fine del mese. Il picco dei voli della seconda generazione (pallino verde) è avvenuto nella prima settimana di luglio con 41 adulti catturati, in corrispondenza all'invasatura della vite. Lo sfarfallamento della terza generazione (rombo giallo) è iniziato la prima decade di agosto ed è durato fino alla metà del mese, facendo registrare il picco massimo di catture il giorno 4 agosto con 50 adulti, nell'areale costiero di Petrosino. Il trattamento insetticida con un principio attivo abbattente è stato consigliato a 20 gg dall'inizio dei voli per la viticoltura integrata, mentre, per la viticoltura biologica, è stato consigliato il trattamento con il piretro.

blue triangle) reported few vine moth catching and it went on to the end of the month. The second generation's flight peak (green dot) was reported in the first week of July, with 41 adult insects caught, at the time of the véraison. The third generation's flight (yellow diamond) started in the first ten days of August and continued to the end of the month, with a maximum catching peak of 50 adult insects on 4th August, on the coast area of Petrosino. The insecticide treatment formulated with a killing principle was recommended for integrated wine-growing 20 days before the flight start, whereas pyrethrum treatment was advised for organic wine-growing.

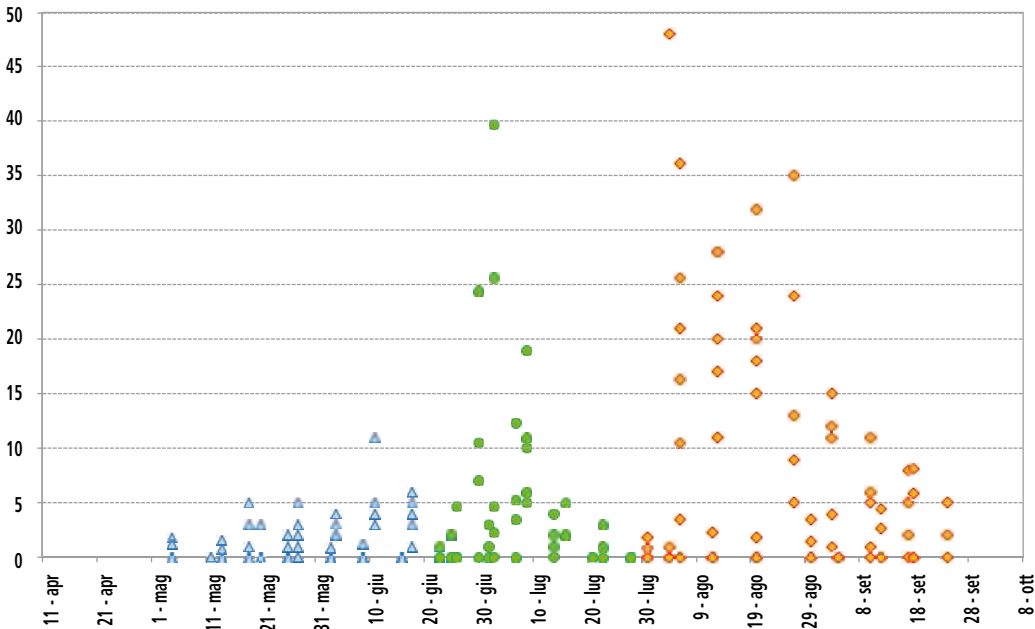


Figura 11 - Andamento delle catture settimanali di tignoletta nella trappole a feromone durante la stagione 2014.
Figure 11 - Trends of weekly moths catching in pheromone traps during the season 2014.





Appendice al Capitolo 3

Chapter 3 attachment

Nuovi sistemi di supporto tecnico alla difesa fito-sanitaria

New technical support systems for the Phytosanitary defence

Vite.net® è un sistema di supporto alle decisioni (sviluppato da Horta S.r.l., spin off dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, www.horta-srl.com) per la coltivazione della vite secondo i principi della viticoltura sostenibile, compresa la produzione integrata. vite.net® è stato progettato per aiutare il «manager del vigneto» (cioè colui che prende le decisioni relative alla gestione del vigneto o che fornisce assistenza tecnica al viticoltore) a prendere decisioni più informate e quindi più corrette. I supporti e gli allarmi forniti da vite.net® (figura 1) sono riferiti a un'unità produttiva (UP), ossia a uno o più vigneti con caratteristiche varietali, di sesto e densità di impianto e condizioni di terreno che vengono gestiti in modo uniforme nel corso della stagione. L'UP è definita dall'utente all'inizio della stagione attraverso una semplice interfaccia che permette d'inserire quelle informazioni che non cambiano nel corso della stagione (es. vitigno, sesto d'impianto). Queste informazioni, insieme ai dati rilevati nel corso della stagione nel vigneto attraverso sensori o monitoraggi costituiscono gli input per i modelli matematici operanti nel sistema. Gli output di questi modelli, aggiornati di ora in ora, offrono informazioni su aspetti chiave della gestione del vigneto: la difesa dalle malattie fungine e dagli insetti, la protezione assicurata dall'ultimo trattamento effettuato, lo sviluppo della pianta, gli stress termici e idrici.

Sulla piattaforma vite.net® è presente, inoltre, un database dei prodotti fitosanitari registrati per l'uva da vino per tutte le avversità. Questo database, costantemente aggiornato, consente

vite.net® is a decision support system (DSS) developed by Horta S.r.l., a spin off company of the Università Cattolica del Sacro Cuore (www.horta-srl.com), for the sustainable and integrated management of the vineyard. vite.net® was designed to help the vineyard manager - the person who makes decisions about the vineyard management or suggests the proper actions to the grape-grower- to make more informed and therefore better decisions.

The support and warning information provided by vite.net® (figure 1) are referred to a crop unit (CU), that is one or more vineyards with varietal features, planting spacing, vine density and soil conditions which are uniformly managed during the season. At the beginning of the season the user defines the CU entering static information (that never change over the season), such as grape variety, planting spacing, etc. through a simple interface. Such information, alongside the data collected from the vineyards through sensors or monitoring during the season, are the inputs for the mathematical models within the system. The outputs of such models, constantly updated, provide information on key aspects of the vineyard management: development fungal diseases and insects, ensured protection from the last treatment performed, plant development, cold and water stresses.

vite.net®'s platform also features a database of plant protection products registered for grapevine against any disease. This database is regularly updated and allows to search products by a specific feature and use (such as active ingredient,

di effettuare ricerche di prodotti per specifiche caratteristiche e impieghi (ad esempio per principio attivo, traslocabilità nella pianta, modalità d'azione, etc.) così da selezionare il prodotto sulla base delle specifiche esigenze del momento. Nei vigneti di Salemi conferenti per Cantine Colomba Bianca è stata installata, nel 2014, una stazione per il rilevamento dei dati meteorologici (figura 2) e la loro trasmissione in tempo reale alla piattaforma vite.net®, al fine di generare le allerta e le informazioni per una migliore gestione dei vigneti. Ad esempio, per quanto concerne la gestione della peronospora, vite.net® ha segnalato, con alcuni giorni d'anticipo, 3 possibili infezioni primarie (figura 3) e 9 secondarie (figura 4).

transferability to the plant, acting method, etc.) in order to select the right product according to the specific need.

In 2014 a weather station (figure 2) was installed in the vineyards growing grapes for Colomba Bianca to record and send data on real time to the DSS. These data was used to produce warnings and information for a better vineyard management. For instance, as far as Downey mildew is concerned, vite.net® warned from 3 possible primary (figure 3) and 9 secondary (figure 4) infections some days in advance.



Figura 2 - Salemi, stazione meteo per il rilievo dei dati di temperatura, umidità relativa, pioggia e bagnatura fogliare.
Figure 2 Salemi, weather station recording temperature, relative humidity, rainfall and leaf wetness.



Figura 1 - Schermata principale di vite.net®. Nel riquadro di sinistra sono visibili gli indicatori di sintesi del rischio per le infezioni primarie e secondarie di peronospora, oidio e black rot e i relativi indicatori del livello di protezione garantito dall'ultimo trattamento effettuato. Nel riquadro in alto a destra la fenologia della vite, in basso il bilancio idrico del vigneto e, nei bottoni di destra, l'accesso a dati e previsioni meteo, al registro dei trattamenti, ai modelli per gli insetti e per i danni da freddo.

Figure 1- Main screenshot of vite.net®. The left-hand box shows the risk indicators concerning the primary and secondary infections from Downey mildew, powdery mildew and black rot as well as the indicators for the protection ensured by the latest treatment performed. The top right box shows the vine phenology, the bottom one shows the vineyard water balance and the right buttons allow to access data and weather forecast, the treatment record, the model for insects and damage due to cold weather.

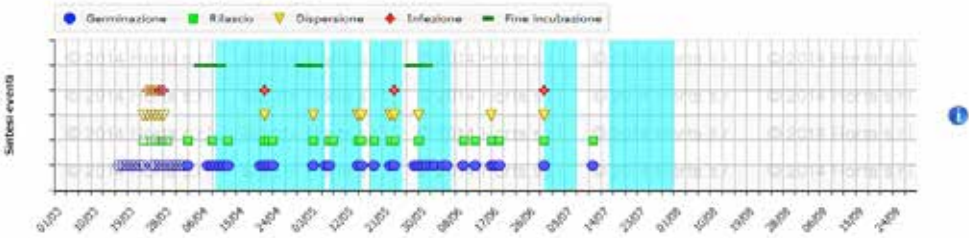


Figura 3 - Grafico di dettaglio della sintesi degli eventi del modello peronospora (infezioni primarie). Sono riportati tutti gli eventi che compongono la successione del ciclo d'infezione: la germinazione delle oospore (cerchio blu), il rilascio delle zoospore (quadrato verde), la loro dispersione sulla pianta (triangolo giallo), l'infezione (diamante arancione o rosso) ed il periodo di possibile comparsa dei sintomi in vigneto (linea verde in alto). I diamanti rossi rappresentano i periodi infettivi. Le bande azzurre mostrano i periodi in cui il vigneto è protetto contro la peronospora in seguito ad un precedente trattamento. Gli eventi simulati prima della data di germogliamento sono disegnati come forme vuote, ad indicare che si sono verificate condizioni ambientali favorevoli ma queste, non essendoci ancora la vegetazione suscettibile, non hanno rilevanza fitoiatrica.

Figure 3 - A detailed summary of the event for the Downey mildew model (primary infections). It shows a report of all the events succeeding in the infection cycle: oospore germination (blue circle), zoospore release (green square), their dispersion on the plant (yellow triangle), infection (orange or red diamond) and time of possible occurrence of the symptoms in the vineyard (top green line). The red diamond show the infectious periods. The light blue strips show the periods when the vineyard is protected against Downey mildew after a previous treatment. The events simulated before the bud burst date are depicted as empty shapes, thus showing the occurrence of favourable conditions which however are not phytoiatrically relevant since the potential plants had not developed yet.

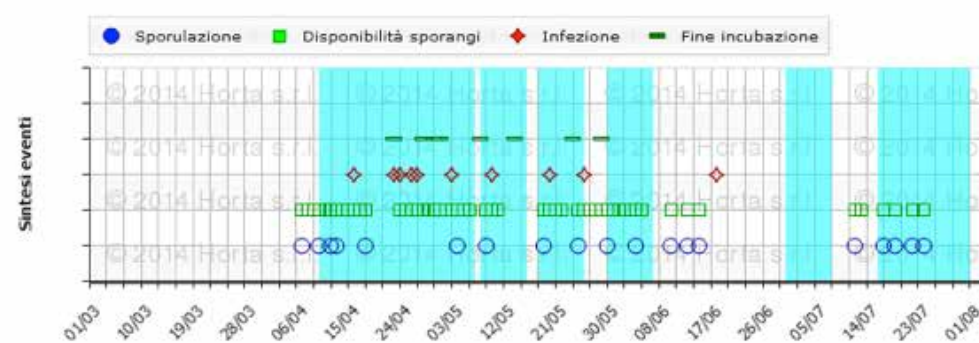


Figura 4 - Grafico di dettaglio della sintesi degli eventi del modello peronospora (infezioni secondarie). Sono riportati tutti gli eventi che compongono la successione del ciclo d'infezione: sporulazione (cerchio blu), disponibilità di sporangii vitali (quadrato verde), infezione (diamante arancione o rosso) e periodo di possibile comparsa dei sintomi in vigneto (linea verde). Qualora l'utente inserisse la data di prima comparsa stagionale dei sintomi di peronospora le icone della sintesi degli eventi, in figura visibili in trasparenza, si riempirebbero di colore. Le bande azzurre hanno lo stesso significato di cui alla figura 3.

Figure 4 - A detailed summary of the event for the Downy mildew model (secondary infections). It shows a report of all the events succeeding in the infection cycle: sporulation (blue circle), availability of vital zoospores (green square), infection (orange or red diamond) and time of possible occurrence of the symptoms in the vineyard (green line). Should the user enter the date when the Downy mildew symptoms occur for the first time, the icons of the event, here depicted as transparent, will be filled with colour. The light blue strips have the same meaning as in figure 3.

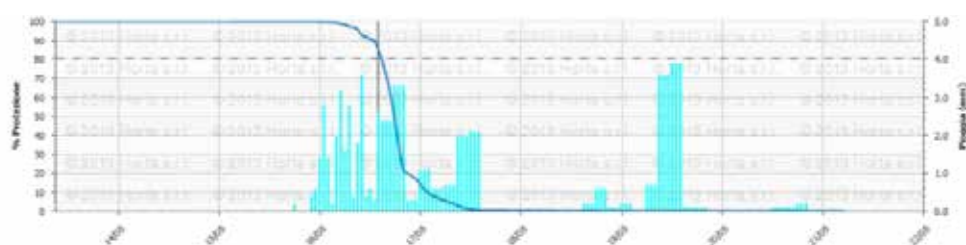


Figura 5 - Grafico relativo alla dinamica oraria della protezione (curva blu) garantita dall'ultimo trattamento fungicida registrato nell'apposita sezione della piattaforma (Registro trattamenti di Fig. 1). Il grafico mostra anche i mm di pioggia caduti o previsti (la linea nera verticale rappresenta il momento della consultazione) nello stesso periodo (barre di colore azzurro). Il grado di protezione diminuisce progressivamente in rapporto alle caratteristiche di persistenza del preparato fungicida, della pioggia e dello sviluppo della pianta.

Figure 5 - The graph relates to the hourly development of protection (blue curve) ensured by the last fungal treatment recorded in the platform's specific section (Treatment record in Picture 1). The graph also shows the fallen or foreseen rain in mm (the black vertical line represents the "today", everything stays on the left are registered data, on the right are forecast data) in the same period (light blue bars). The protection level gradually decreases depending on the type of product applied, on the rain amount and on the plant development.

È evidente che il poter usufruire di una segnalazione anticipata dei periodi infettivi è un grande vantaggio. Il corretto posizionamento dei trattamenti, infatti, consente un adeguato controllo della malattia. Inoltre, la possibilità di conoscere per tempo il momento in cui vi sarà un periodo infettivo permette di utilizzare fungicidi preventivi di copertura, con conseguente risparmio, minore impatto ambientale e minori rischi di insorgenza di ceppi resistenti. Peraltro, un altro modello presente in vite.net® consente di stimare la dinamica della protezione garantita dall'ultimo trattamento eseguito (fig. 5) e di conoscere pertanto se, in prossimità di un periodo infettivo, la pianta è protetta o se è al contrario necessario effettuare un trattamento. In ogni momento, dunque, sono a disposizione del tecnico informazioni utili per le decisioni da prendere circa la difesa e, più in generale, per la gestione del vigneto.

Clearly an early warning of the infectious periods is a great advantage. As a matter of fact, the right treatment schedule allows a correct disease control. Moreover, knowing in advance when an infectious period occurs will allow to use protectant fungicide for coverage, thus saving money, with less environmental impact and fewer risks or resistant strains. Another model featured in vite.net® allows to estimate the protection guaranteed by the last treatment (Picture 5) and therefore understanding in case of a predicted infectious period, whether the plant is protected or a treatment is necessary.

In conclusion, the user can always have access to useful information for decision-making on disease control and, more generally, on vineyard management.





4

Dati
Quantitativi
Quantitative data

*La vinnigna è la spiranza
di l'omu di campagna.*

*La vendemmia è la speranza
dell'uomo di campagna.*

Hope is in the harvest for country folk.



L'analisi dei rilievi quantitativi

Quantitative data analysis

L'analisi dei dati produttivi dell'annata 2014 a confronto con il periodo 2009-13 permette di evidenziare le potenzialità varietali medie della stagione appena conclusa. Come evidenziato anche nelle precedenti edizioni di "Le Uve Raccontano", l'importanza delle caratteristiche meteorologiche è cruciale; la disponibilità idrica di alcuni suoli ha infatti consentito di ottenere una completa e uniforme allegagione, invaiatura e maturazione anche in assenza di interventi irrigui. Infatti, se durante il mese di luglio-agosto 2014 ci fossero state delle condizioni di presenza di scirocco, molti vigneti sarebbero andati incontro a situazioni di stress che avrebbe portato al blocco totale delle funzionalità delle piante. Entrando nel dettaglio delle singole cultivar, si evince come il Pinot Grigio ha mantenuto una produzione costante negli ultimi sei anni, con una quantità media di 57 q.li/ha (figura 1) e di 1,3 Kg/ceppo (tabella 1). Confrontando i dati con il 2013 la diminuzione della produzione è stata del 8,5%. Gli stessi elementi di criticità produttiva sottolineati poc'anzi valgono anche per il Sauvignon Blanc che ha seguito l'andamento del Pinot Grigio attestandosi ad una media di 80 q.li/ha (figura 1). Confrontando i dati rispetto alla media storica si ha un aumento del 7,5%, mentre rispetto al 2013 si ha una diminuzione del 3,6%. La produzione media dello Chardonnay nel 2014 è stata di 84 q.li/ha (figura 1), che a confronto con la media storica è diminuita del 5,6%, mentre a confronto con il 2013 si è ridotta del 18%. Nel caso del Viognier la quantità di uva prodotta è stata 83 Q.li/ha (figura 1), con una riduzione del 5,6% rispetto alla serie

As compared to the 2009-2013 period, yield data from the vintage 2014 highlight the average performance of the different varieties of the season that is just over.

As highlighted in the previous editions of "Le Uve Raccontano", the meteorological characteristics are pivotal; indeed, the water availability in some soils has led to a complete and uniform berry set, véraison and ripening even without irrigation interventions.

If sirocco had blown in July and August 2014, then many vineyards would have been under water stress conditions which would have led to a dramatic slowing down in plants' physiological functions.

From a detailed analysis of each variety, it can be inferred that Pinot Gris has maintained a steady yield over the last six years, with an average yield of 5.7 tons per hectare (figure 1) and 1.3 kg/plant (Table 1). As compared to 2013, the yield has decreased by 8.5%.

The same issues mentioned above can also be reported for Sauvignon Blanc which followed the same trend as Pinot Gris, recording an average of 8.0 tons per hectare (figure 1). As compared to historical average, data show a 7.5% increase, whereas a 3.6% drop can be recorded as compared to 2013.

Chardonnay's average yield in 2014 was 8.4 tons per hectare (figure 1), with a 5.6% decrease as compared to the historical average and a 18% drop as compared to 2013.

As far as Viognier is concerned, the grape yield was 8.3 tons per hectare (figure 1), with a 5.6% decrease as compared to the historical average and a 40% drop as compared to 2013.

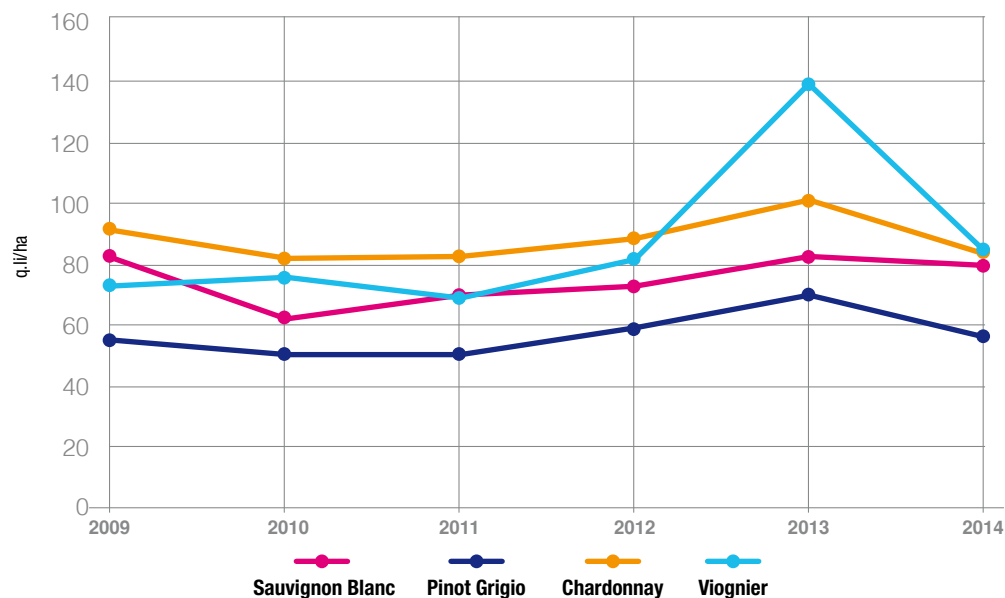


Figura 1 - Produzione media espressa in q.li/ha per le varietà internazionali a bacca bianca dal 2009 al 2014.
Figure 1 – Average yield expressed in 0,1 tonns/ha for international varieties from 2009 to 2014.

storica e del 40% rispetto alla media del 2013. L'Inzolia, visti e considerati i problemi fitosanitari riscontrati nella scorsa primavera, ha avuto un deciso calo di produzione (figura 2). A titolo puramente conoscitivo la produzione si attesta nell'intorno dei 56 q.li/ha segnando un decremento del 70% rispetto al 2013 e del 45% rispetto alla media storica.

Per il Catarratto la produzione si è attestata sui 114 q.li/ha che, rispetto al 2013, ha registrato un decremento del 8%, mentre rispetto alla media storica si conferma un aumento del 10% della produzione (figura 2).

Il Grillo ha raggiunto una produzione media di 131 q.li/ha che, in confronto con la media dei dati storici, ha evidenziato una riduzione della produzione di 5,4%, mentre a confronto con l'eccezionale annata scorsa il differenziale produttivo aumenta fino al 31,5%.

Dai valori analizzati nel corso degli anni si può dire che sia il Grillo che il Catarratto rimangono delle varietà autoctone con una buona pro-

Taking into account the phytosanitary problems reported last spring, Inzolia's yield has remarkably decreased (figure 2). For informative purpose, its yield is approximately 5.6 tonns per hectare, marking a 70% decrease as compared to 2013 and a 45% reduction as compared to the historical average.

As for Catarratto, its yield was recorded at 11.4 tonns per hectare which, as compared to 2013, marked a 8% decrease, whereas a 10% increase was confirmed as compared to historical average.

Grillo's average yield has reached 13.1 tonns per hectare which highlighted a 5.4% decrease as compared to average historical data, while showing a 31.5% yield drop as compared to the previous exceptional vintage (figure 2).

The values analysed over the years reveal that both Grillo and Catarratto are autochthonous varieties with a good yield, although there have been remarkable production changes over the last 5 years. Native varieties tend to yield more

duttività, anche se negli ultimi 5 anni hanno avuto variazioni produttive importanti. Le varietà autoctone sono tendenzialmente più produttive e tendono ad avere delle variazioni importanti, come si evince in figura 2. In diversi casi a fronte di annate particolarmente produttive, seguono cali vistosi soprattutto in annate siccitose quando anche il peso medio grappolo è inferiore.

and to go through important changes, as it can be inferred from figure 2. In different cases, as a consequence of particularly productive vintages, remarkable decreases are recorded, especially in droughty seasons, when the average bunch weight is lighter.

Cabernet Sauvignon's yield, with its 5.9 tonns per hectare (figure 3) has decreased by 25% as

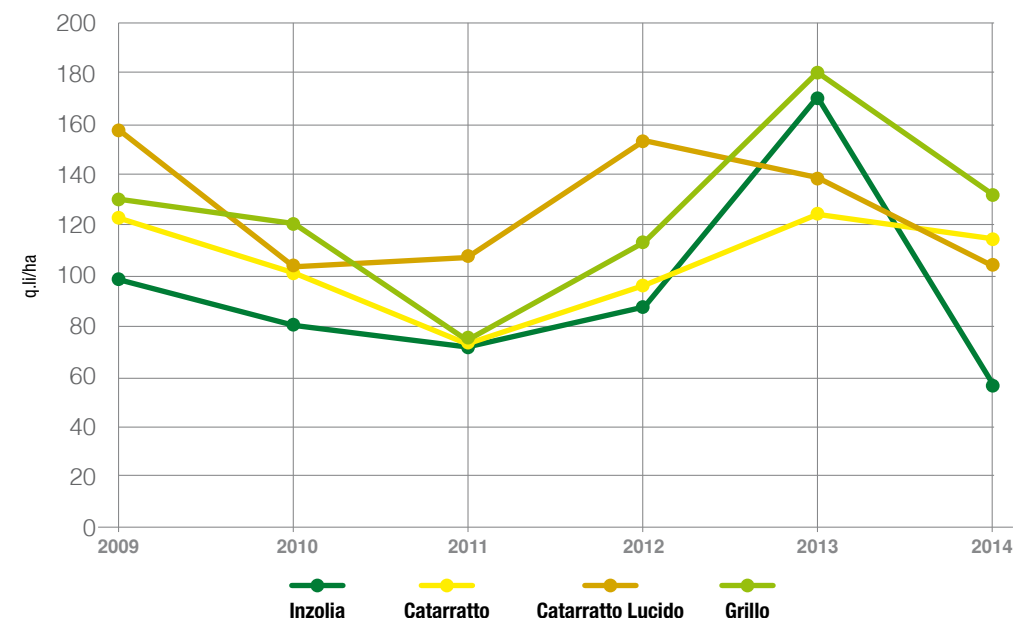


Figura 2 - Produzione media espressa in q.li/ha per le varietà autoctone a bacca bianca dal 2009 al 2014.
Figure 2 – Average yield expressed in 0,1 tonns/ha for autochthonous varieties from 2009 to 2014.

Il Cabernet Sauvignon con 59 Q.li/ha ha subito un decremento del 25% rispetto alla media storica e del 31% rispetto al 2013 e comunque assieme al Syrah si mantiene relativamente costante negli anni (figura 3).

Solamente in quest'ultima stagione lo Syrah con 81 q.li/ha ha fatto la differenza rispetto al Cabernet Sauvignon, con un incremento produttivo del 4% rispetto ai dati dello storico.

Il Merlot segue lo stesso trend produttivo stagione con una produzione media di 72 q.li/ha, e con una riduzione del 21% sia a confronto

compared to the historical average and by 31% as compared to 2013.

However, alongside Syrah, it has been relatively steady over the years. Only this last season saw Syrah yielding 8.1 tonns per hectare (figure 3), thus making a difference as to Cabernet Sauvignon, with a yield increase by 4% as compared to historical data.

Merlot has shown the same yield trend with an average production of 7.2 tonns per hectare (figure 3) and a 21% decrease as compared both to historical data and to 2013 vintage.



con i dati dello storico che con l'annata 2013. Il Nero d'Avola a causa dei problemi già ricordati per l'Inzolia, e nel capitolo relativo alla situazione fitosanitaria, ha subito una riduzione produttiva pari al 16% rispetto allo storico e al 36% rispetto allo scorso anno in cui ha fornito produzioni ad ettaro particolarmente elevate (figura 3).

Nero d'Avola, due to the same issues as mentioned for Inzolia and in the chapter dealing with the plant protection situation, has recorded a yield decrease equal to 16% as compared to historical data and to 36% as to last year, when the yield per hectare was remarkable high (see figure 3).

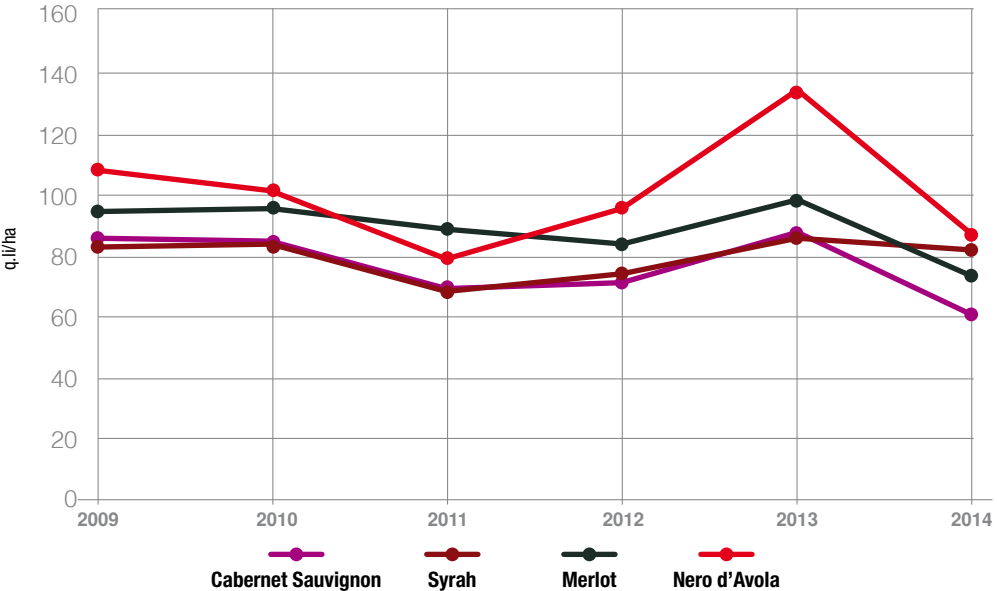


Figura 3 - Produzione media espressa in q.li/ha per le varietà a bacca nera dal 2009 al 2014.
Figure 3 – Average yield expressed in 0,1 tonns/ha for red grape varieties from 2009 to 2014.

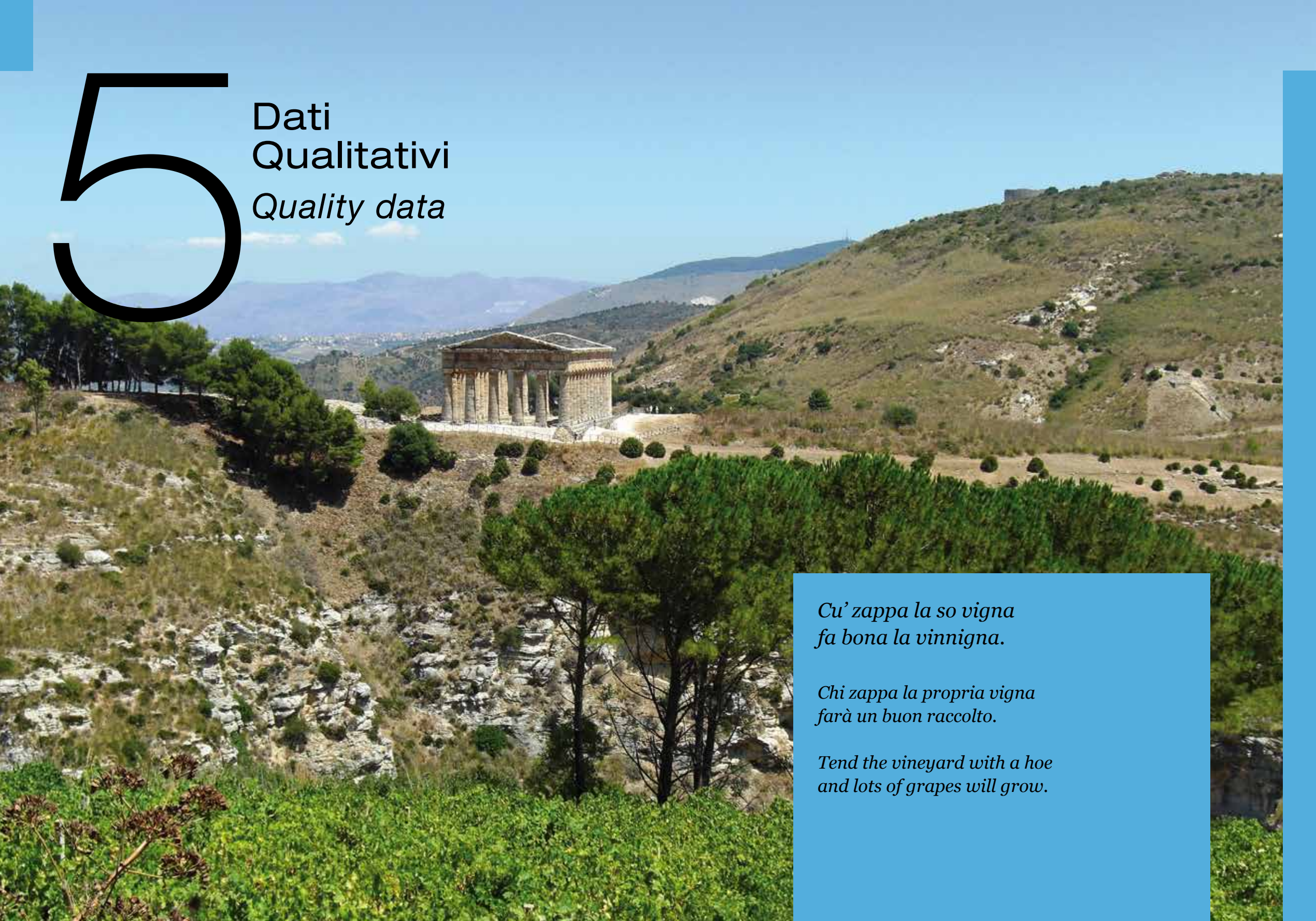
VARITÀ - VARIETY	2009	2010	2011	2012	2013	media	2014	Δ(2014/media)
CABERNET SAUVIGNON	↑ 2,1	→ 1,9	↓ 1,6	→ 1,9	↑ 2,3	2,0	↓ 1,5	-23,5%
CATARRATTO	↑ 4,0	→ 3,2	↓ 2,4	→ 3,1	↑ 3,8	3,3	→ 3,2	-3,5%
CATARRATTO LUCIDO	↑ 5,7	→ 3,6	→ 3,8	↑ 5,3	→ 3,9	4,5	↓ 2,6	-42,1%
CHARDONNAY	↓ 2,1	↓ 1,8	↓ 1,9	↓ 2,0	↑ 2,6	2,1	↓ 1,9	-6,6%
GRILLO	→ 3,8	→ 3,5	↓ 2,2	→ 3,3	↑ 4,9	3,5	→ 3,5	-2,2%
INZOLIA	→ 3,3	↓ 3,1	↓ 2,5	→ 3,3	↑ 5,5	3,6	↓ 2,1	-40,1%
MERLOT	↑ 2,1	↑ 2,2	→ 2,0	→ 1,9	↑ 2,3	2,1	↓ 1,7	-20,6%
NERO D'AVOLA	→ 3,1	→ 2,7	↓ 2,1	→ 2,8	↑ 3,7	2,9	↓ 2,2	-23,2%
PINOT GRIGIO	↓ 1,2	↓ 1,1	↓ 1,2	→ 1,4	↑ 1,6	1,3	→ 1,4	4,5%
SAUVIGNON BLANC	↑ 1,9	↓ 1,4	↓ 1,6	→ 1,6	↑ 2,0	1,7	↑ 1,9	15,7%
SYRAH	↑ 2,3	↑ 2,3	↓ 1,8	→ 2,0	↑ 2,3	2,1	↑ 2,2	1,3%

Tabella 1 - Produzione media in kg/pianta per le varrietà internazionali e autoctone dal 2009 al 2014. La freccia verde indica un incremento, quella gialla una valore intermedio e la freccia rossa una diminuzione. Table 1 – Average yield in kg/plant for international and autochthonous varieties from 2009 to 2014. The green arrow shows a yield increase, the yellow one a steady yield and the red one a yield decrease.



5

Dati
Qualitativi
Quality data



*Cu' zappa la so vigna
fa bona la vinnigna.*

*Chi zappa la propria vigna
farà un buon raccolto.*

*Tend the vineyard with a hoe
and lots of grapes will grow.*



I Dati Qualitativi

Quality data analysis

La raccolta dei dati di maturazione delle uve rappresenta una tappa fondamentale per capire, varietà per varietà, le potenzialità qualitative dell'annata. Per questa motivazione, anche nell'anno 2014 i tecnici delle Cantine Colomba Bianca hanno raccolto campioni di uve ad intervalli regolari a partire dall'invasatura fino alla raccolta nei diversi areali di produzione. I dati raccolti, messi a confronto con lo storico delle annate precedenti, disegnano l'andamento della stagione evidenziandone anticipi e ritardi, differenze nell'accumulo degli zuccheri e nella degradazione dell'acidità, nei diversi territori della compagine sociale. Varietà per varietà, nelle pagine che seguono, vengono presentati gli andamenti di maturazione delle uve dell'annata 2014 a confronto con lo storico 2011-13; l'accumulo degli zuccheri (°Babo) viene riportato in rosso per il 2014 ed in arancio per lo storico, mentre la degradazione dell'acidità titolabile è rappresentata in blu per il 2014 ed in azzurro per lo storico.

Gathering data about grape ripening is a fundamental step in order to understand the quality performance of each variety in a vintage. This is the reason why also in 2014 the technical advisers of Cantine Colomba Bianca collected grape samples at regular intervals from véraison to harvest in the different production areas. The data collected were compared to the historical data from the previous vintages, thus showing the season development and highlighting early and late events, as well as any difference in sugar accumulation and in acidity degradation in the different territories. The following pages will show the grapes' ripening trends for each variety in the vintage 2014 as compared to 2011-2013 historical data; the sugar accumulation, in °Babo, is in red for 2014 and in orange for the historical record, while titratable acidity degradation is in blue for 2014 and light blue for the historical record.

Chardonnay

Come già descritto nei capitolo 1 e 2, l'andamento termometrico dell'estate 2014 ha creato un ritardo di maturazione delle uve Chardonnay di circa 10 giorni rispetto alla scorsa stagione. A mano a mano che la maturazione procedeva, le uve hanno proseguito con l'accumulo degli zuccheri che con la degradazione dell'acidità più rapidamente rispetto agli scorsi anni, ne è prova di ciò la pendenza della curva leggermente più pronunciata rispetto al recente passato. Per raggiungere valori ottimali si sono dovuti attendere quattro giorni in più rispetto al dato medio della serie storica 2011-13.

As previously mentioned in chapters 1 and 2, the thermometric trend in summer 2014 caused the Chardonnay grapes to ripen 10 days later than the previous season. As the ripening process continued, sugar accumulation and acidity degradation progressed faster than the previous years, as it is proved by the slightly steeper slope of the curve as compared to the recent past. As compared to the average data of the historical record, it was necessary to wait for four more days to achieve optimum values.

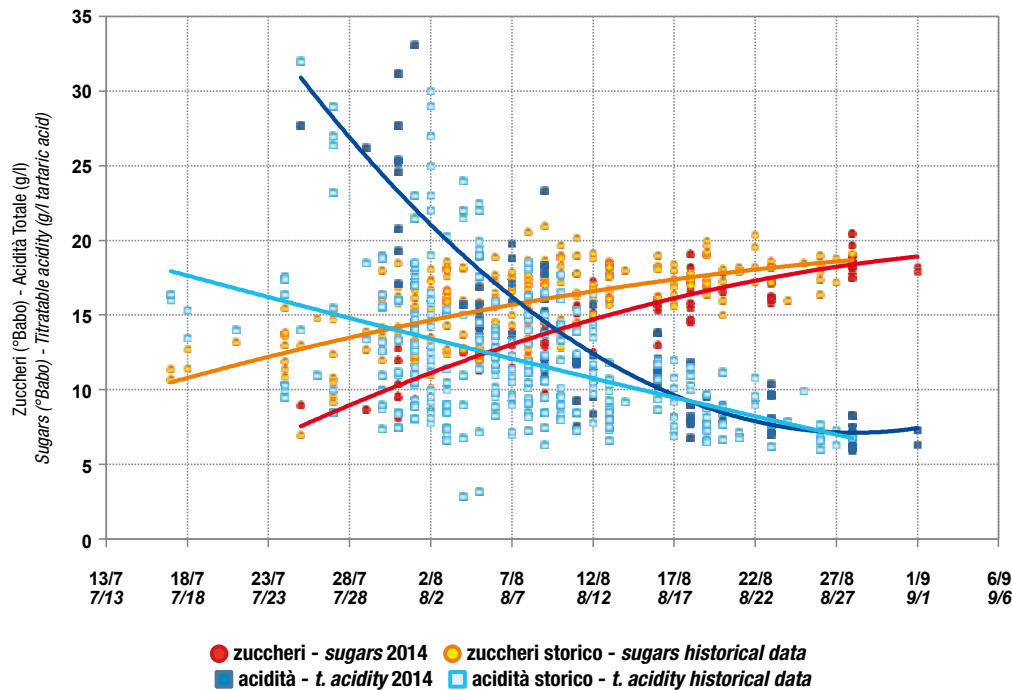


Figura 1 - Curve di maturazione dello Chardonnay.
Figure 1 - Maturation trends of Chardonnay.

Pinot Grigio

Analogamente allo Chardonnay, anche il Pinot Grigio ha avuto un ritardo di maturazione rispetto alla serie storica di circa quattro giorni, sia per l'accumulo degli zuccheri ma soprattutto per la degradazione dell'acidità titolabile rispetto ai dati raccolti nel periodo 2011-13. All'inizio di agosto le differenze nel trend di accumulo degli zuccheri si sono assottigliate, mentre i livelli di acidità titolabile sono scesi a valori inferiori rispetto alla media storica.

Similarly to Chardonnay, Pinot Gris too ripened approximately four days later than the historical record, due to sugar accumulation but above all to titratable acidity degradation as compared to data gathered over the 2011-2013 period. At the beginning of August the differences in the trend of sugar accumulation shrank, whereas the titratable acidity level dropped to values below the historical average.

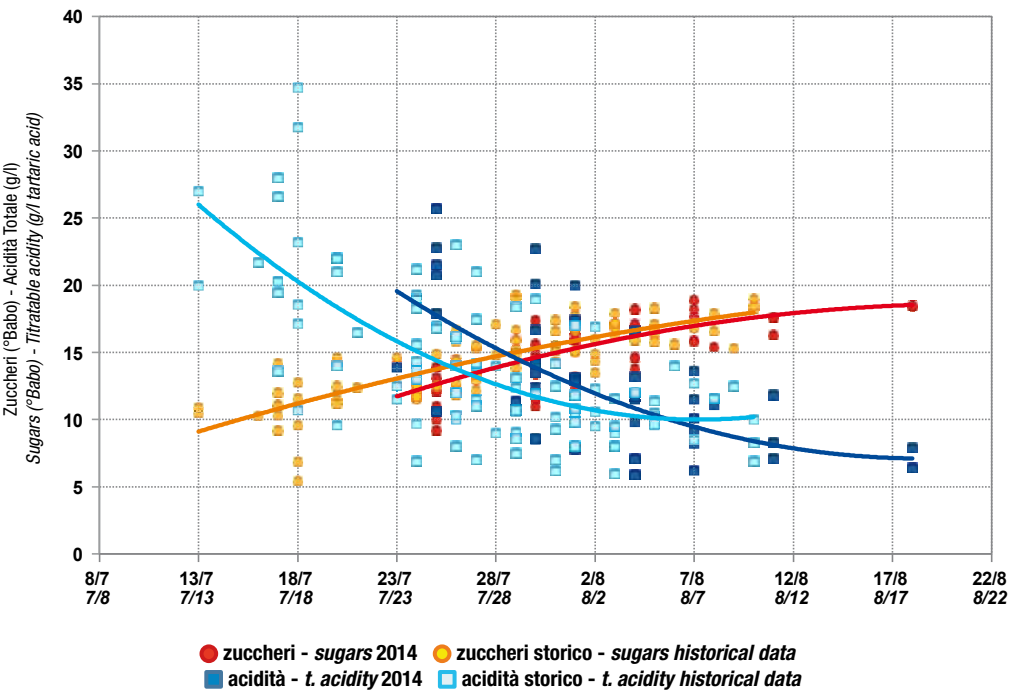


Figura 2 - Curve di maturazione del Pinot Grigio.
Figure 2 - Maturation trends of Pinot Gris.

Grillo

Partendo da un ritardo nell'invasatura (01 agosto) di circa 9 giorni rispetto allo storico, il Grillo ha evidenziato poi un rapido accumulo degli zuccheri; questo andamento, legato ad una minore produzione dell'annata, ha fatto sì che il periodo invasatura-raccolta sia stato molto breve (30 giorni rispetto al 54 del 2013). Diverso il comportamento dell'acidità titolabile, che si è mantenuta sempre al di sopra dello storico arrivando a valori attorno agli 8 g/L alla maturazione. Questo andamento è da mettere in relazione alle basse temperature medie di quel periodo, che non hanno permesso una rapida degradazione degli acidi nel corso della maturazione dell'uva.

Starting from a delay in véraison (1st August) by approximately 9 days as compared to the historical record, the cv. Grillo highlighted a swift sugar accumulation; this trend, related to a lower vintage yield, led to a very short period of véraison and harvest (30 days as compared to 54 in 2013). A different trend can be observed for titratable acidity, which has always been above the historical record and reached values at 8 g/l when ripe. This trend can be explained by the low average temperatures of that time which did not allow a swift acid degradation during the grape ripening process.

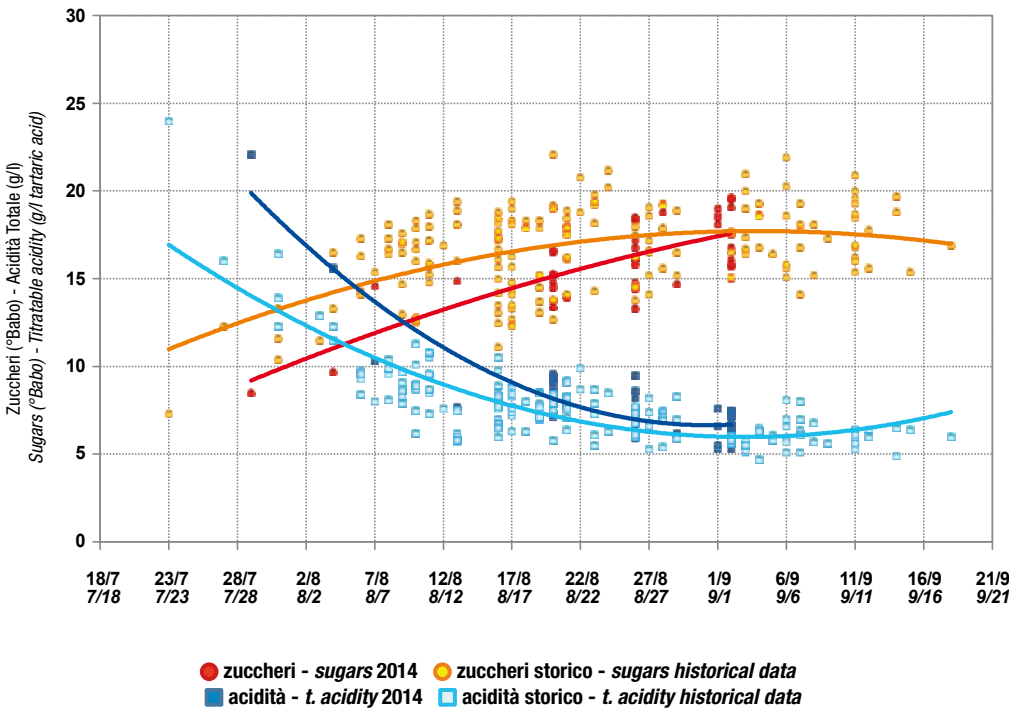


Figura 3 - Curve di maturazione dello Grillo.
Figure 3 - Maturation trends of Grillo.

Catarratto

Anche nel caso del Catarratto la fase di invasatura si è presentata alcuni giorni in ritardo, e la maturazione delle uve è avvenuta molto in la nel mese di settembre, con una durata del periodo invasatura-raccolta è di circa 57 giorni (46 nel 2013). Sia l'accumulo zuccherino che la degradazione dell'acidità sono avvenute molto lentamente, ma l'acidità si è mantenuta più alta rispetto alla serie storica. Nonostante la vendemmia sia stata posticipata, la concentrazione di zuccheri è stata leggermente più bassa rispetto alla serie storica.

Also in the case of Catarratto, the véraison took place some days later and the grape ripening was reported to be quite late in September, so the véraison-harvest period occurred in approximately 57 days, as compared to 46 in 2013. Both sugar accumulation and acidity degradation were very slow, however acidity kept higher than the historical data. Even if the harvest had been postponed, the sugar concentration was slightly lower than the historical data.

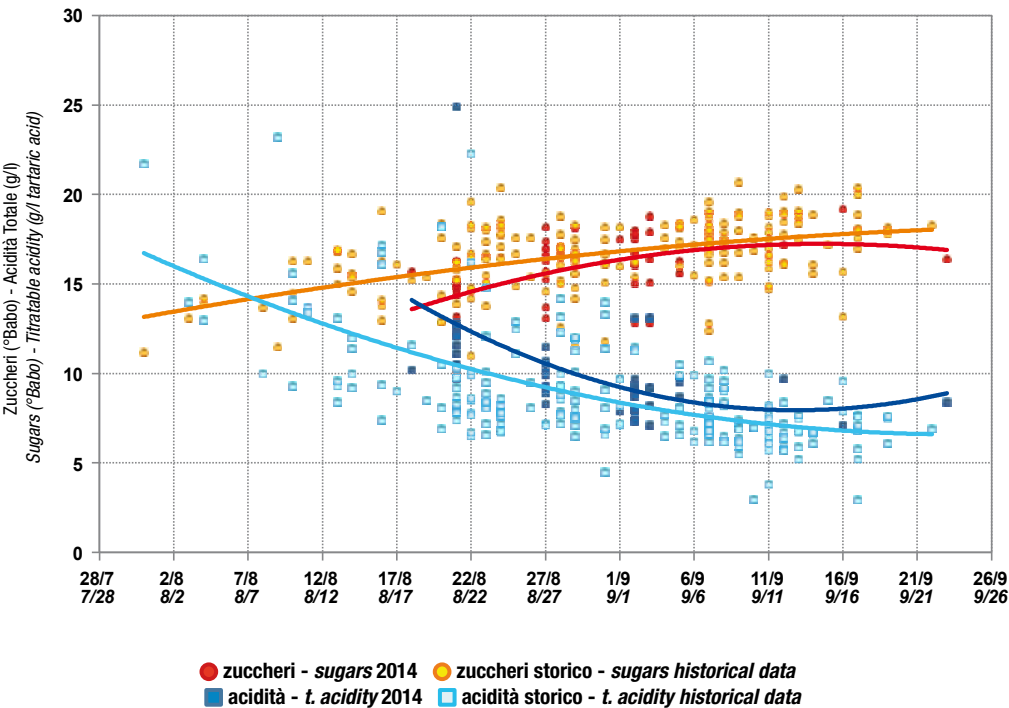


Figura 4 - Curve di maturazione dello Catarratto.
Figure 4 - Maturation trends of Catarratto.



Colomba  Bianca

Merlot

Sebbene la fase di invaiatura sia arrivata in ritardo rispetto al 2013, la maturazione delle uve è avvenuta con un anticipo di circa 11 giorni rispetto al 2013. Già alla fine di agosto le uve Merlot avevano raggiunto i valori di accumulo di zuccheri e degradazione dell'acidità tipici della varietà nei vigneti della compagine sociale delle Cantine Colomba Bianca. La plasticità della varietà Merlot fa capire come una gestione oculata dell'irrigazione potrebbe rallentare e favorire una più graduale e completa maturazione delle uve.

Despite a delayed véraison as compared to 2013, the grapes ripened approximately 11 days earlier than 2013. Already at the end of August, Merlot grapes had reached sugar accumulation and acidity degradation values which are typical of this variety in the vineyards of Cantine Colomba Bianca. Merlot's flexibility/elasticity shows how a targeted irrigation management may slow down and promote a more gradual and complete grape ripening process.

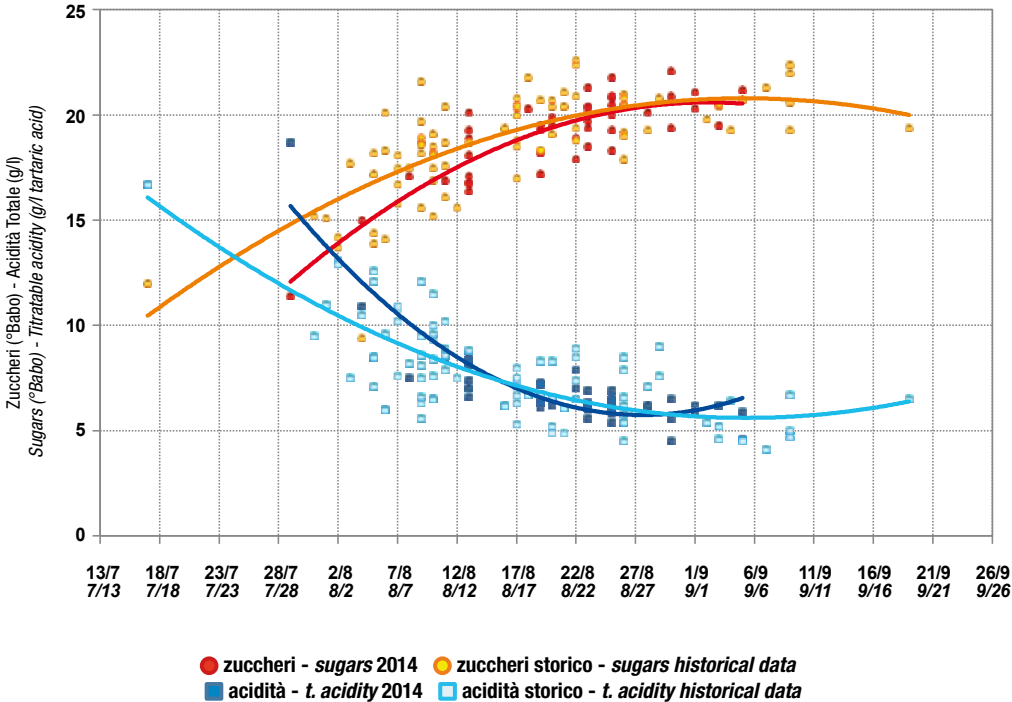


Figura 5 - Curve di maturazione dello Merlot.
Figure 5 - Maturation trends of Merlot.

Syrah

Anche per questa varietà il ritardo dell'invaiatura ha compresso la fase di maturazione delle uve, che è avvenuta nella prima settimana di settembre, 6 giorni prima rispetto alla precedente vendemmia. L'accumulo degli zuccheri è iniziato verso la fine di Luglio, e progressivamente si è avvicinato ai valori della media storica raggiungendoli all'inizio di settembre. Le temperature più basse e l'assenza di periodi di stress idrico, ha permesso allo Syrah di mantenere una buona funzionalità fotosintetica delle piante nel periodo di maturazione. Come visto per altre varietà, valgono le stesse motivazioni per spiegare perché l'acidità titolabile si è attestata su valori più alti rispetto allo storico. L'eccezionalità delle condizioni dell'annata 2014 ha permesso inoltre una buona sovrapposizione tra l'epoca di maturazione tecnologica e quella fenolica delle uve.

For this variety, too, the delayed véraison compressed the grape ripening process, which occurred in the first week of September, 6 days earlier than what observed in the previous harvest. The sugar accumulation started towards the end of July and progressively approached the values of the historical average to eventually reach them at the beginning of September. The lower temperatures and the lack of water stress allowed Syrah, which is particularly sensitive to drought, to maintain a good plant photosynthetic function over the ripening period. As for higher values of titratable acidity than the historical data, these are due to the same reasons as other varieties. Additionally, the exceptional weather conditions of the vintage 2014 allowed the technological and phenolic ripening processes to overlap.

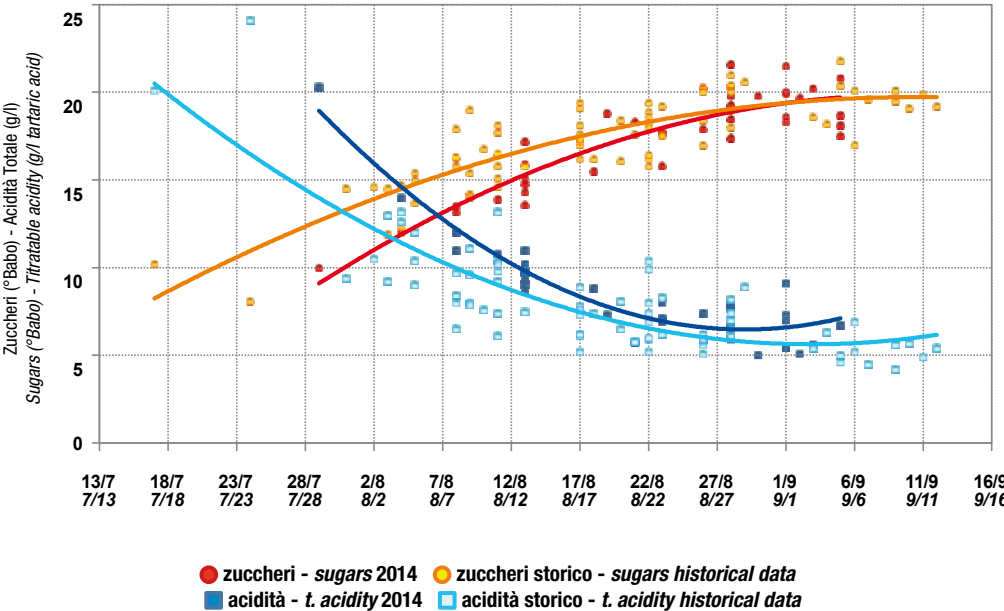


Figura 6 - Curve di maturazione dello Syrah.
Figure 6 - Maturation trends of Syrah.

Nero d'Avola

Rispetto alle varietà internazionali nel 2014 il Nero d'Avola, con una minore produzione rispetto al 2013, ha fatto emergere delle differenze più significative nelle cinetiche di maturazione. Sebbene anche per questa varietà vi sia stato un ritardo di invaiatura, il periodo invaiatura-raccolta è stato compresso a 39 giorni, anticipando la maturazione delle uve di circa 11 giorni rispetto al 2013. Gioco forza è stato il livello produttivo, molto più basso nel 2014, che ha permesso una maggiore velocità nell'accumulo di zuccheri soprattutto. Per quanto riguarda la degradazione dell'acidità, anche questa è stata più intensa rispetto allo storico, ma si è mantenuta su livelli un po' più alti rispetto alla media storica.

In 2014 Nero d'Avola reported a lower yield than in 2013 and as compared to international varieties, it showed more significant differences in the ripening development. This variety also had a late véraison, however the véraison to harvest period was reduced to 39 days, with the ripening occurring 11 days earlier than 2013. The much lower yield in 2014 led to a faster accumulation of sugar above all. As for acidity degradation, it also showed a higher rate as compared to historical record, but it maintained slightly higher levels than the historical average.

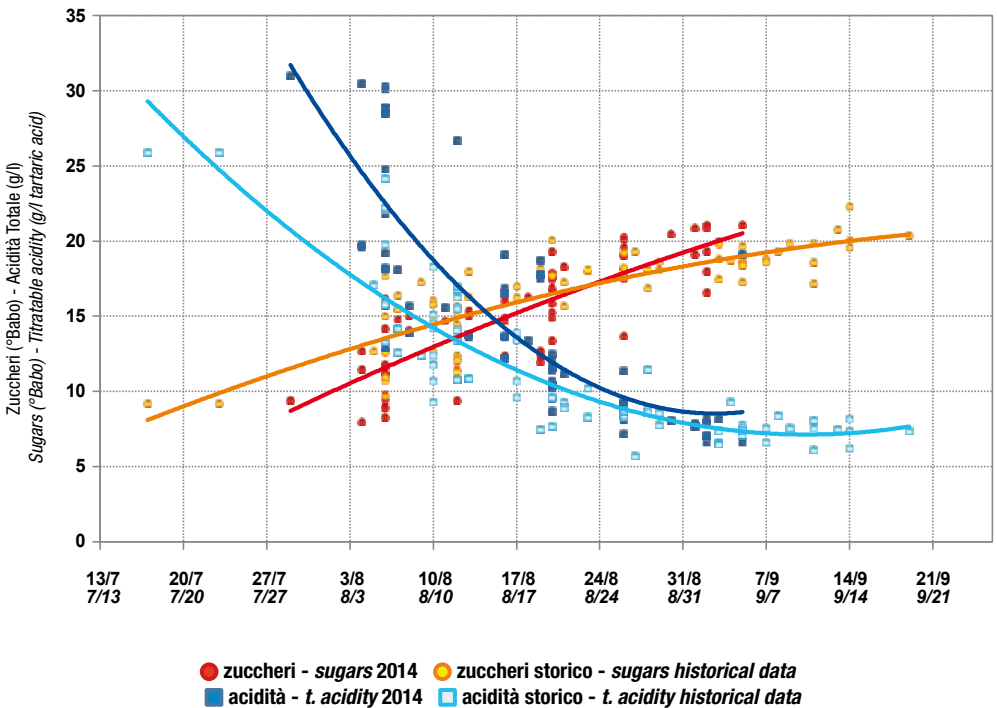


Figura 7 - Curve di maturazione dello Nero d'Avola.
Figure 7 - Maturation trends of Nero d'Avola.

Cabernet Sauvignon

Come visto per Syrah e Nero d'Avola, anche per il Cabernet Sauvignon l'accumulo degli zuccheri è stato più veloce rispetto allo storico, mentre gli andamenti dell'acidità sono risultati più o meno paralleli. La maturazione è avvenuta comunque con un ritardo di circa 10 giorni rispetto allo storico. Alla raccolta, i 21 °Babo medi raggiunti nel 2014 sono perfettamente in linea con i dati della media storica, con un'ottima maturità fenolica e, come si nota dal grafico, con un'acidità totale media più alta rispetto alla serie storica.

As for Syrah and Nero d'Avola, also Cabernet Sauvignon showed a faster sugar accumulation than the historical record, whereas the acidity development resulted more or less the same. However, ripening occurred 10 days later as compared to the historical record. At the harvest, the average 21 °Babo achieved in 2014, were perfectly aligned with average historical data, showing excellent phenolic ripeness and, as shown by the graph, with a higher average total acidity than the historical data.

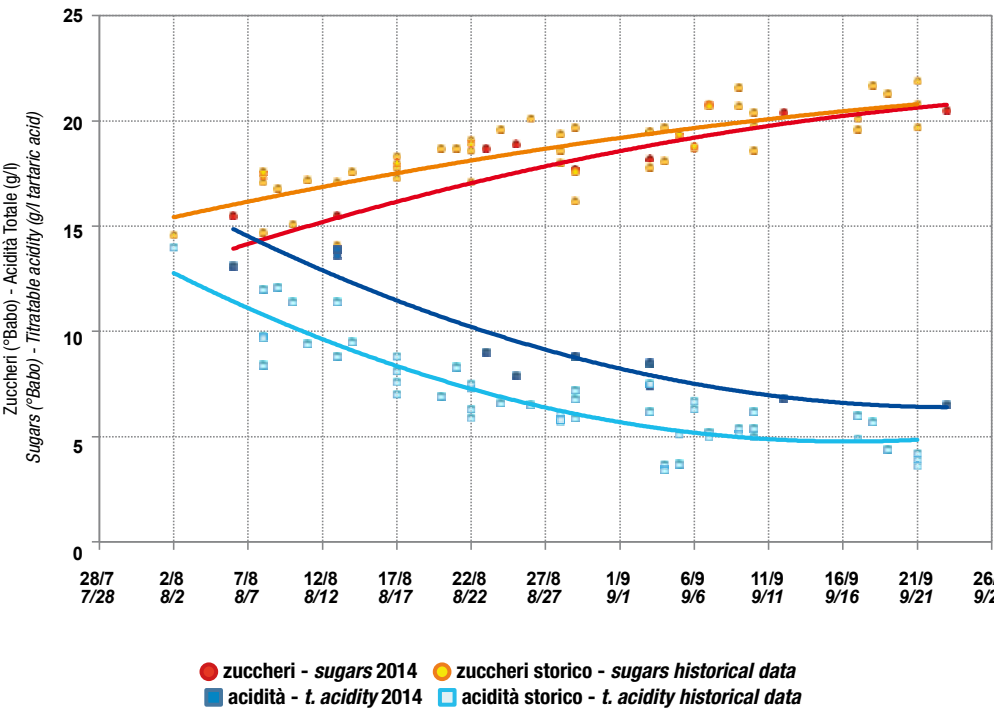


Figura 8 - Curve di maturazione dello Cabernet Sauvignon.
Figure 8 - Maturation trends of Cabernet Sauvignon.



Le spazializzazioni territoriali delle maturazioni

Ripening in the different areas

Anche quest'anno l'analisi della variabilità territoriale delle singole varietà è stata effettuata utilizzando le modalità già presentate nelle precedenti edizioni di "Le Uve Raccontano". Come sappiamo, le condizioni microclimatiche cambiano in relazione alla posizione dei vigneti nel territorio, e soprattutto la presenza di barriere collinari e montane e l'altitudine modificano le cinetiche di maturazione delle uve. Sulla base di queste considerazioni, in diversi momenti nel corso della maturazione sono stati raccolti campioni di uve in diversi areali al fine di evidenziare gli anticipi/ritardi di accumulo di zuccheri (°Babo) e degradazione dell'acidità titolabile (g/l), nelle diverse zone. La raccolta di queste informazioni anno dopo anno, potrà dare, in un prossimo futuro, una chiave di lettura della maturazione delle uve delle diverse varietà nei diversi ambienti dove i viticoltori della compagine sociale delle Cantine Colomba Bianca coltivano la vite.

Also this year, the territorial variability of each variety was analysed adopting the same methods as in the previous editions of "Le Uve Raccontano". We are aware of how microclimatic conditions vary depending on the vineyards' location on the territory; indeed the grape ripening trend is mainly affected by existing hills and mountains as well as by altitude. With this in mind, at different stages of the ripening process grape samples were collected in different areas in order to highlight any early or late sugar accumulation (°Babo) and titratable acidity degradation (g/l), in the different parts of the land. Year after year, gathering this information will allow us in the future to understand how different varieties ripen in the various areas where the growers of Cantine Colomba Bianca grow their vineyards.



Chardonnay

Mappa iso Babo e ISO Acidità

Il campionamento delle uve Chardonnay, si è concentrato nella zona centrale della Provincia di Trapani dove questa varietà è maggiormente presente, e precisamente nei territori di Mazara, Marsala, Salemi, Vita e Poggioreale. Le mappe presentate fanno riferimento a tutti i dati di accumulo di zuccheri e degradazione dell'acidità titolabile alle date del 31 Luglio e 5 Agosto. Dal confronto dei dati di campionamento, si evidenzia come nei territori di Vita, Calatafimi e Salemi l'aumento dell'accumulo di zuccheri sia stato maggiore (+2.4 °Babo) rispetto a quanto si può vedere per la zona dell'altopiano (+2.2 °Babo). L'andamento dei dati di acidità titolabile tra le due date di campionamento, evidenzia ancora l'anticipo della zona dell'altopiano; dal confronto tra il 31 Luglio ed il 5 Agosto, l'acidità titolabile mostra una riduzione di circa 6 g/litro, e che la parte alta del territorio mantiene i valori dell'acidità più elevati, sopra i 13 g/litro, rispetto all'altopiano che raggiunge valori non superiori ai 12 g/litro. Anche in questa stagione le zone più tardive si confermano nei territori di Vita, Calatafimi e la parte alta di Salemi, mentre più precoci sono state le maturazioni negli areali viticoli di Mazara del Vallo e Marsala; Situazione intermedia per i vigneti di Poggioreale .

ISO-Sugar and ISO-Acidity map

Chardonnay grape sampling focussed on the central area of the province of Trapani, where this variety is more widespread, namely in the area of Marsala, Salemi, Vita and Poggioreale. The maps presented refer to all data concerning sugar accumulation and titratable acidity degradation as of 31st July and 5th August. A comparison of sampled data shows that in the areas of Vita, Calatafimi and Salemi the increase in sugar accumulation was higher (+2.4 °Babo) as compared to what occurred in the plain area (+2.2 °Babo).

The trend of titratable acidity between the sampling dates highlight once again how the plain area has an earlier development; a comparison between 31st July and 5th August shows a decrease by almost 6 g/l and the upper part of the area has higher acidity values, above 13 g/l than the plain where the value does not exceed 12 g/l. Even in this season the late maturing areas can be found in Vita, Calatafimi and in the upper part of Salemi, while the vineyards in Mazara del Vallo and Marsala ripened earlier; the vineyards in Poggioreale were half-way between the two.

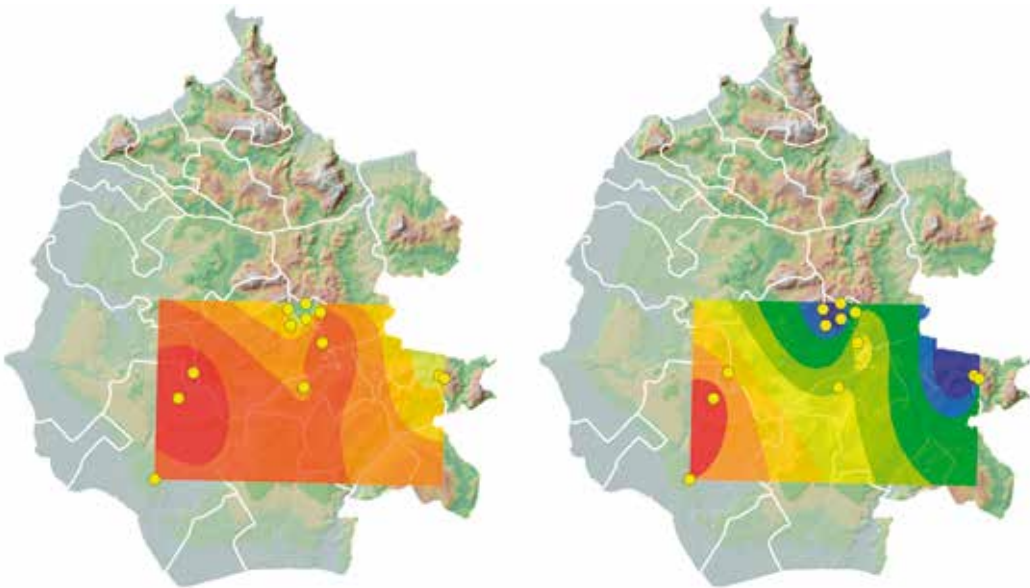


Figura 9 - Mappe ISO-Babo (sinistra) e Iso-Acidità (destra) dello Chardonnay al 31 luglio.
Figure 9 - ISO-sugar (left) and ISO-acidity (right) map of Chardonnay on 31st July.

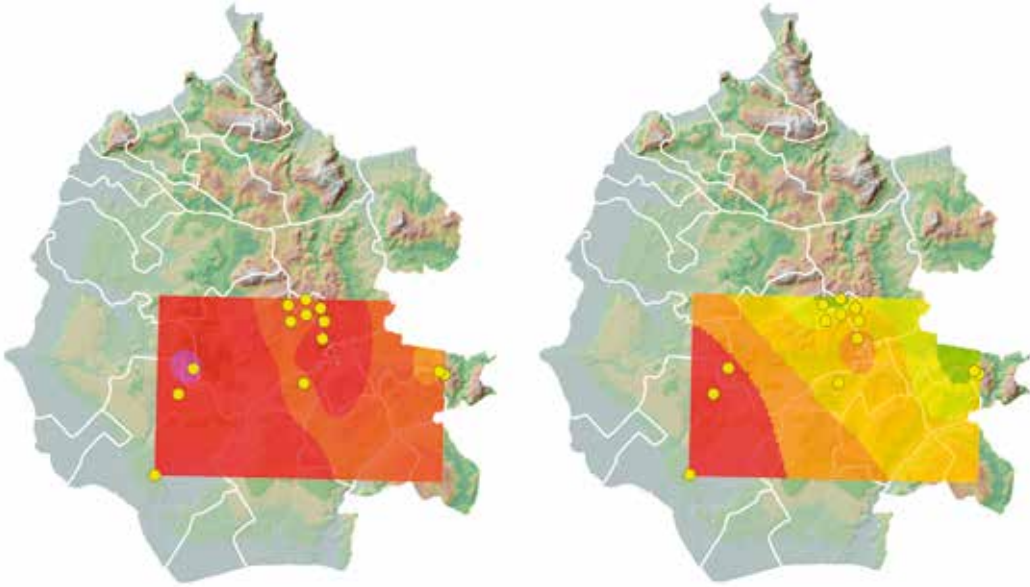


Figura 10 - Mappe ISO-Babo (sinistra) e Iso-Acidità (destra) dello Chardonnay al 05 agosto.
Figure 10 - ISO-sugar (left) and ISO-acidity (right) map of Chardonnay on 05th August.

Zuccheri (°Babo) - Sugars (°Babo)

8,0	13,6	19,6
9,4	15,0	21,2
10,8	16,4	
12,2	18,0	

Acidità Totale (g/l) - Titratable acidity (g/l tartaric acid)

7,0	15,0	23,0
9,0	17,0	25,0
11,0	19,0	>27,0
13,0	21,0	

Grillo

Mappa ISO Babo e ISO Acidità

Il campionamento del Grillo è avvenuto in due momenti diversi, il 20 Agosto e il 02 Settembre. La maturazione dell’uva è risultata omogenea sul territorio, e questo è da mettere in relazione sia alle condizioni meteorologiche che alla minore produzione dell’annata. Il territorio di Poggioreale ha evidenziato valori di accumulo di zuccheri maggiori rispetto alle altre zone ad agosto, ed al contrario un posticipo alla raccolta a settembre.

Per quanto riguarda la degradazione dell’acidità titolabile, le differenze territoriali trovano riscontro negli andamenti del 2013; gli areali tra Mazara del Vallo e Salemi e l’areale di Poggioreale hanno mostrato i valori più bassi di acidità, mentre la zona di alta collina di Salemi, Vita e Calatafimi-Segesta, per questioni di altitudine, e la zona costiera di Petrosino, per le maggiori produzioni, si dimostrano le zone in cui l’acidità titolabile si mantiene su valori più elevati in prossimità della raccolta.



ISO-Sugar and ISO-Acidity map

The Grillo sampling occurred at two different stages, on 20th August and 2nd September. The grape ripening process resulted homogeneous on the territory and this is due both to the weather conditions and to the vintage lower yield. The Poggioreale area highlighted higher sugar accumulation values than the other areas in August, whereas the harvest was postponed in September.

As for titratable acidity degradation, the territorial differences are confirmed by the 2013 trends. The areas between Mazara del Vallo and Salemi and the Poggioreale area showed the lower acidity values, whereas the higher hilly areas in Salemi, Vita and Calatafimi-Segesta, due to their altitude, and the coastline area in Petrosino, due to a higher yield, are those where titratable acidity remained at higher values as the harvest drew near.

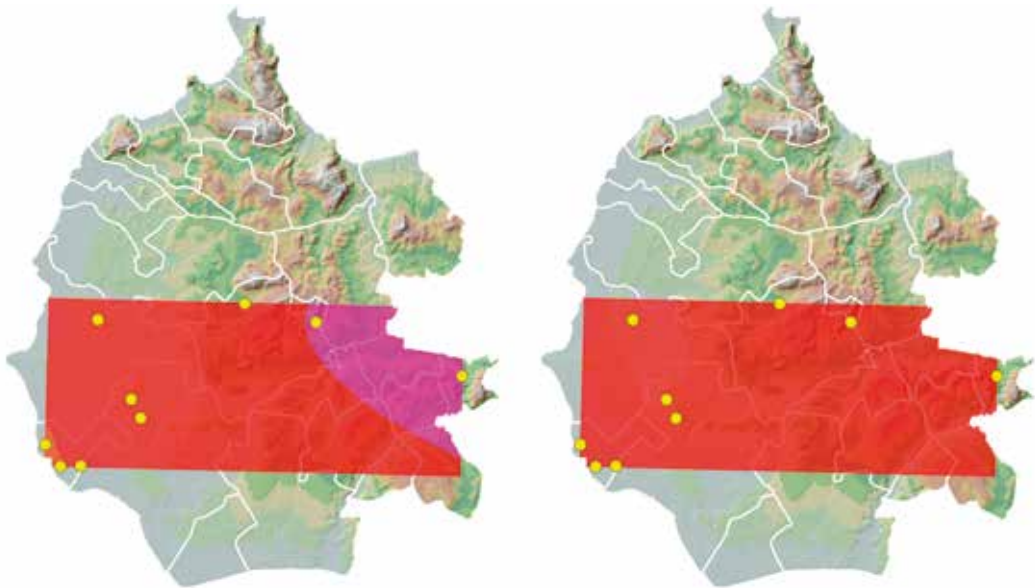


Figura 11 - Mappe ISO-Babo (sinistra) e Iso-Acidità (destra) del Grillo al 20 agosto.
Figure 11 - ISO-sugar (left) and ISO-acidity (right) map of Grillo on 20th August.

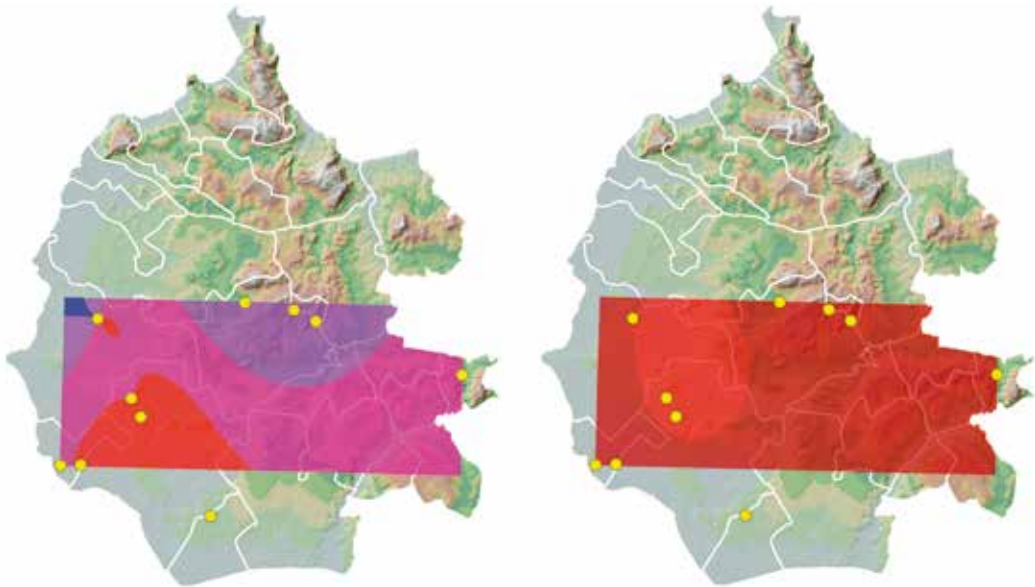


Figura 12 - Mappe ISO-Babo (sinistra) e Iso-Acidità (destra) del Grillo al 02 settembre.
Figure 11 - ISO-sugar (left) and ISO-acidity (right) map of Grillo on 2nd September.

Zuccheri (°Babo) - Sugars (°Babo)

8,0	13,6	19,6
9,4	15,0	21,2
10,8	16,4	
12,2	18,0	

Acidità Totale (g/l) - Titratable acidity (g/l tartaric acid)

7,0	15,0	23,0
9,0	17,0	25,0
11,0	19,0	>27,0
13,0	21,0	

Catarratto

Mappa ISO Babo e ISO Acidità

Il campionamento del Catarratto è stato eseguito il 27 Agosto e il 2 Settembre. Dalle mappe si evidenzia che già a fine agosto le uve nella zona dell’altopiano si presentavano con un grado zuccherino medio di 17 °Babo, mentre nella parte alta il grado medio era di 16 °Babo. Come visto per il Grillo, anche per questa varietà si conferma che la zona di Vita, Salemi e Calatafimi, per questioni di altitudine, la maturazione delle uve è stata posticipata di alcuni giorni rispetto agli areali viticoli dell’altopiano.

ISO-Sugar and ISO-Acidity map

The sampling of Cattarratto occurred on 27th August and 2nd September. The maps show that already at the end of August the grapes on the plain had an average sugar content of 17 degrees Babo, while the upper part reported an average sugar content of 16 degrees Babo. As for Grillo, this variety also shows that in the areas of Vita, Salemi and Calatafimi, due to the altitude, the grape ripening was postponed by some days as compared to the vineyards on the plain.

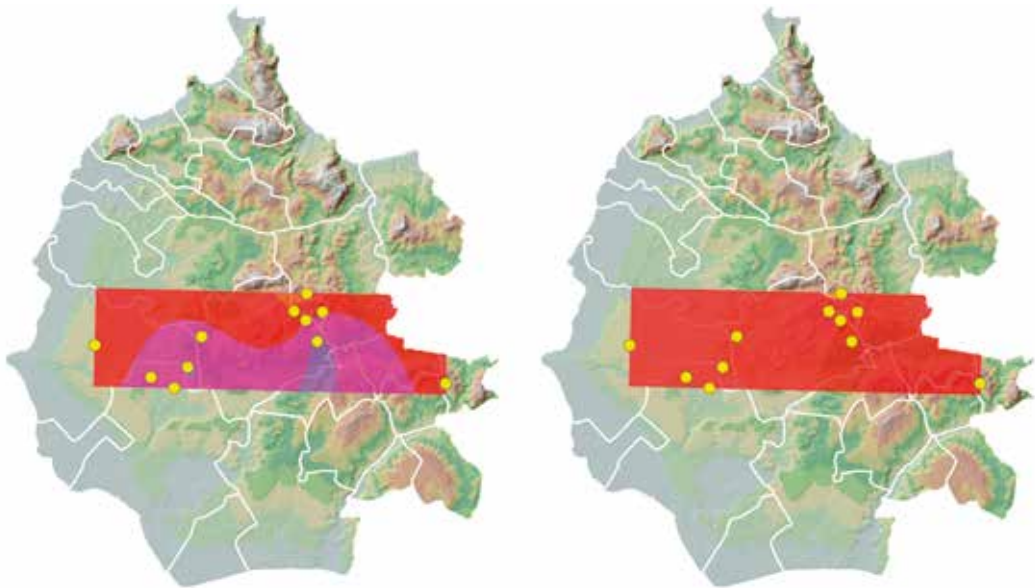


Figura 12 - Mappe ISO-Babo (sinistra) e Iso-Acidità (destra) del Catarratto al 27 agosto.
Figure 12 - ISO-sugar (left) and ISO-acidity (right) map of Catarratto on 27th August.

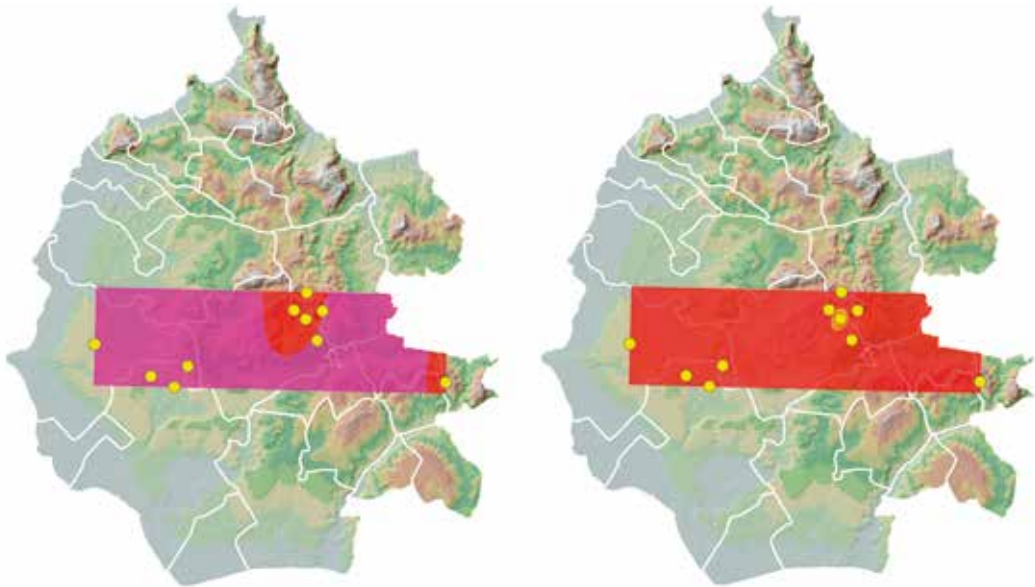


Figura 13 - Mappe ISO-Babo (sinistra) e Iso-Acidità (destra) del Catarratto al 02 settembre.
Figure 13 - ISO-sugar (left) and ISO-acidity (right) map of Catarratto on 2nd September.

Zuccheri (°Babo) - Sugars (°Babo)						Acidità Totale (g/l) - Titratable acidity (g/l tartaric acid)					
8,0	9,4	10,8	12,2	13,6	15,0	7,0	9,0	11,0	13,0	15,0	17,0
				16,4	18,0	19,0	21,0	23,0	25,0	>27,0	



Nero d'Avola

Mappa ISO Babo e ISO Acidità

Le date di campionamento del Nero d'Avola sono il 20 Agosto e il 02 Settembre. Il Nero d'Avola è una varietà sensibile alla peronospora, ed in quest'annata l'attacco al grappolo ha causato una perdita di produzione significativa; questa minore produzione ha consentito di arrivare alla maturazione in anticipo rispetto a quanto normalmente accade. Infatti, come si può osservare dalla mappa, nelle zone dell'altopiano (dove la produzione è stata inferiore a causa della peronospora), la maturazione è stata anticipata mentre nelle zone di Poggioreale, Vita e Calatafimi (dove la situazione fitosanitaria è stata migliore e la produzione più abbondante), la raccolta è stata posticipata di alcuni giorni.

ISO-Sugar and ISO-Acidity map

Nero d'Avola was sampled on 20th and 2th September. Nero d'Avola is sensitive to downy mildew which has affected the bunch in this year, thus leading to a significant yield loss; such lower yield caused the grapes to ripen earlier as compared to what usually occurs. Indeed, as shown by the map, ripening occurred earlier on the plain area (where the yield was lower due to downy mildew) while in the Poggioreale, Vita and Calatafimi areas the harvest was postponed by some days, owing to a better phytosanitary situation and to a more abundant yield.

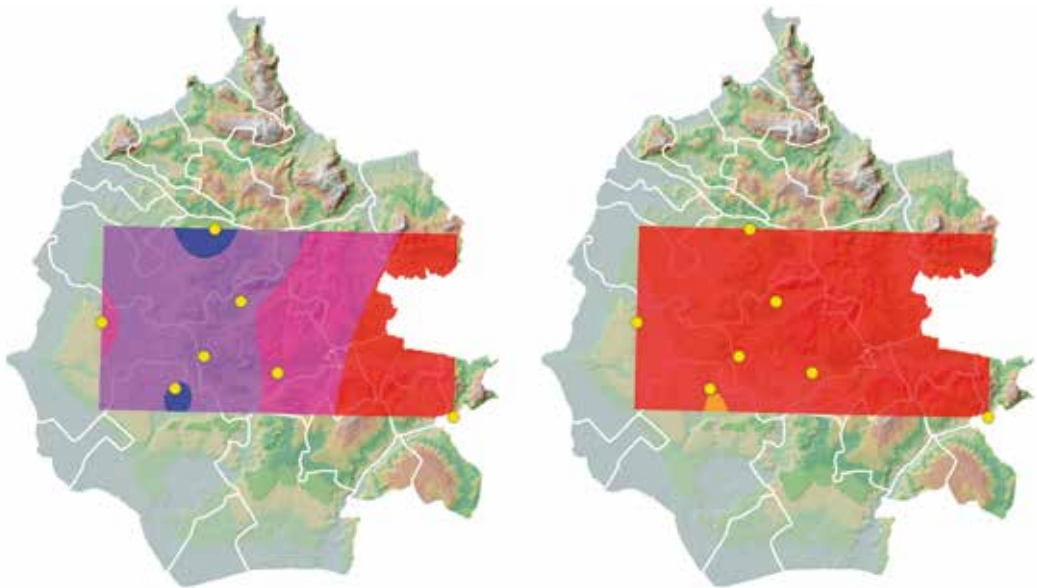


Figura 14 - Mappe ISO-Babo (sinistra) e Iso-Acidità (destra) del Nero d'Avola al 26 agosto.
Figure 14 - ISO-sugar (left) and ISO-acidity (right) map of Nero d'Avola on 26th August.

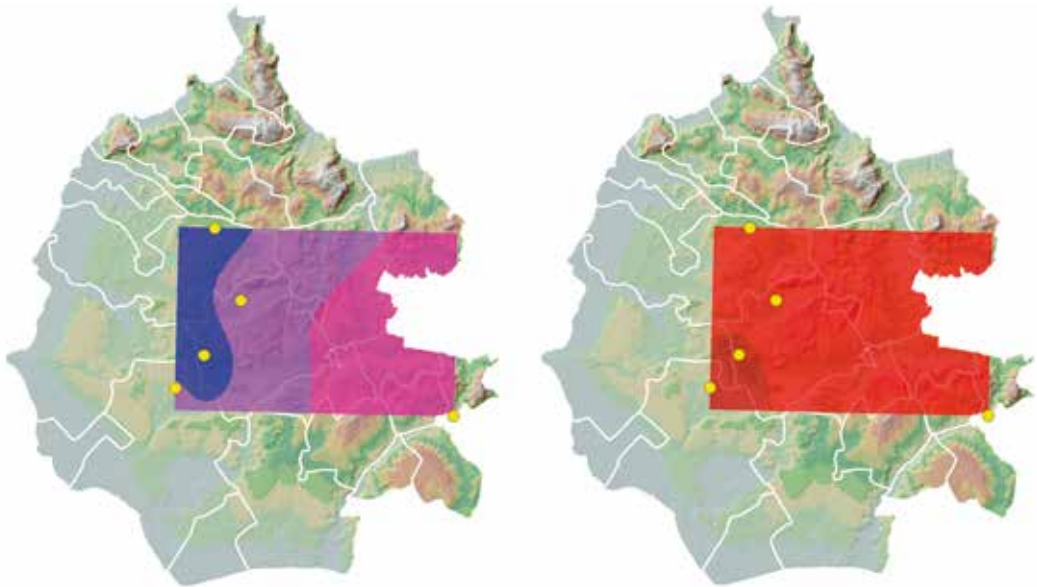


Figura 15 - Mappe ISO-Babo (sinistra) e Iso-Acidità (destra) del Nero d'Avola on 02 settembre.
Figure 15 - ISO-sugar (left) and ISO-acidity map (right) of Nero d'Avola on 2nd September.

Zuccheri (°Babo) - Sugars (°Babo)

8,0	13,6	19,6
9,4	15,0	21,2
10,8	16,4	
12,2	18,0	

Acidità Totale (g/l) - Titratable acidity (g/l tartaric acid)

7,0	15,0	23,0
9,0	17,0	25,0
11,0	19,0	>27,0
13,0	21,0	



EVER INTEC

SOLUZIONI E INNOVAZIONE
DALLA VINIFICAZIONE ALL'IMBOTTIGLIAMENTO

www.everintec.it

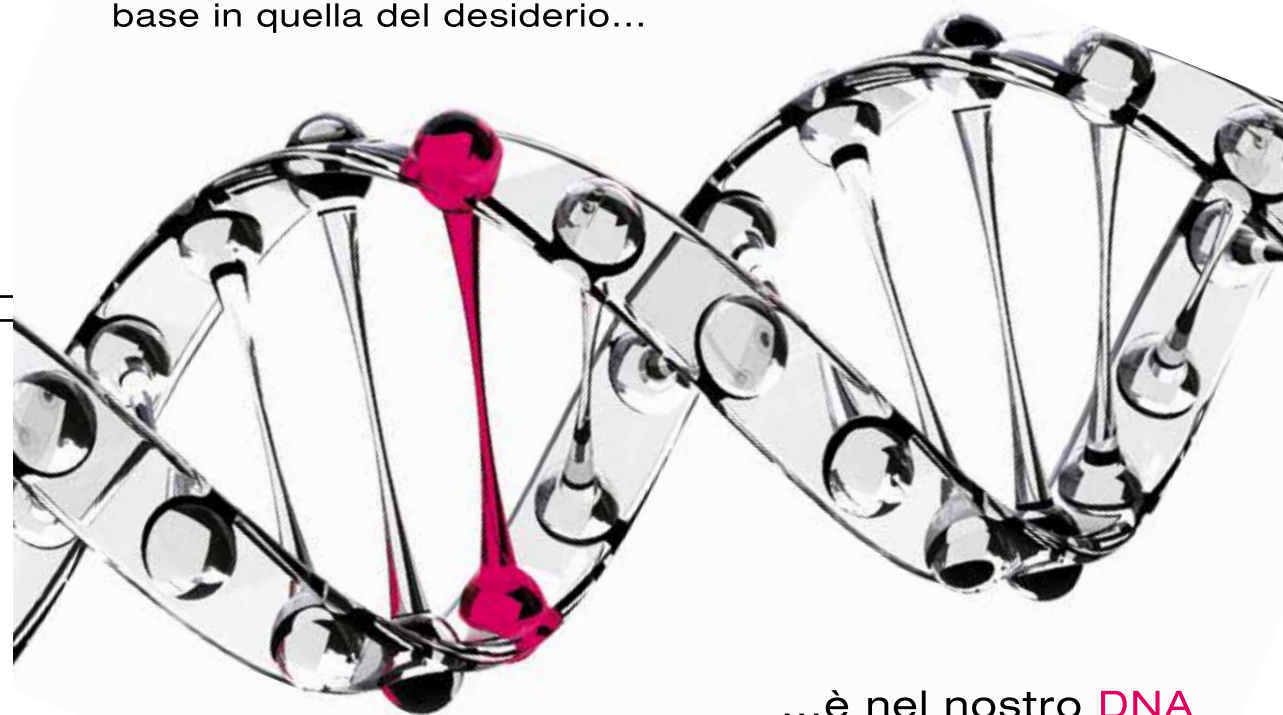
EVER Srl
Via Pacinotti, 37 - 30020 Pramaggiore (VE) Italia
Tel. (+39) 0421 200455 - info@everintec.it

www.redaprint.com



Prevenire e risolvere i problemi
è migliorare la qualità.

Trasformare una sostanza di
base in quella del desiderio...



...è nel nostro **DNA**

Biotechnologie
Servizi e consulenze per l'industria enologica

VITICOLTURA ED ENOLOGIA



UDINE • MARSALA • TREVISO

uvasapiens.com

Tebaldi.it

TEBALDI SRL

Responsabile commerciale di zona
Dott. Francesco Scariano
+39.346.6769119 francesco.scariano@tebaldi.it

www.tebaldi.it

OENOITALIA

*Gli specialisti
del
Metodo Classico*

FORNITURE ENOLOGICHE

OENOITALIA s.r.l. - Via dell'Industria, 51 - 25030 Erbusco (BS) - T. 030 7731224 - F. 030 7704670 - www.oenoitalia.it



**COLOMBA BIANCA
CANTINE**

**2.167
viticoltori**

**33.244
Km di filari**



ENOSICILY s.r.l.

Depositaria AEB S.p.a.

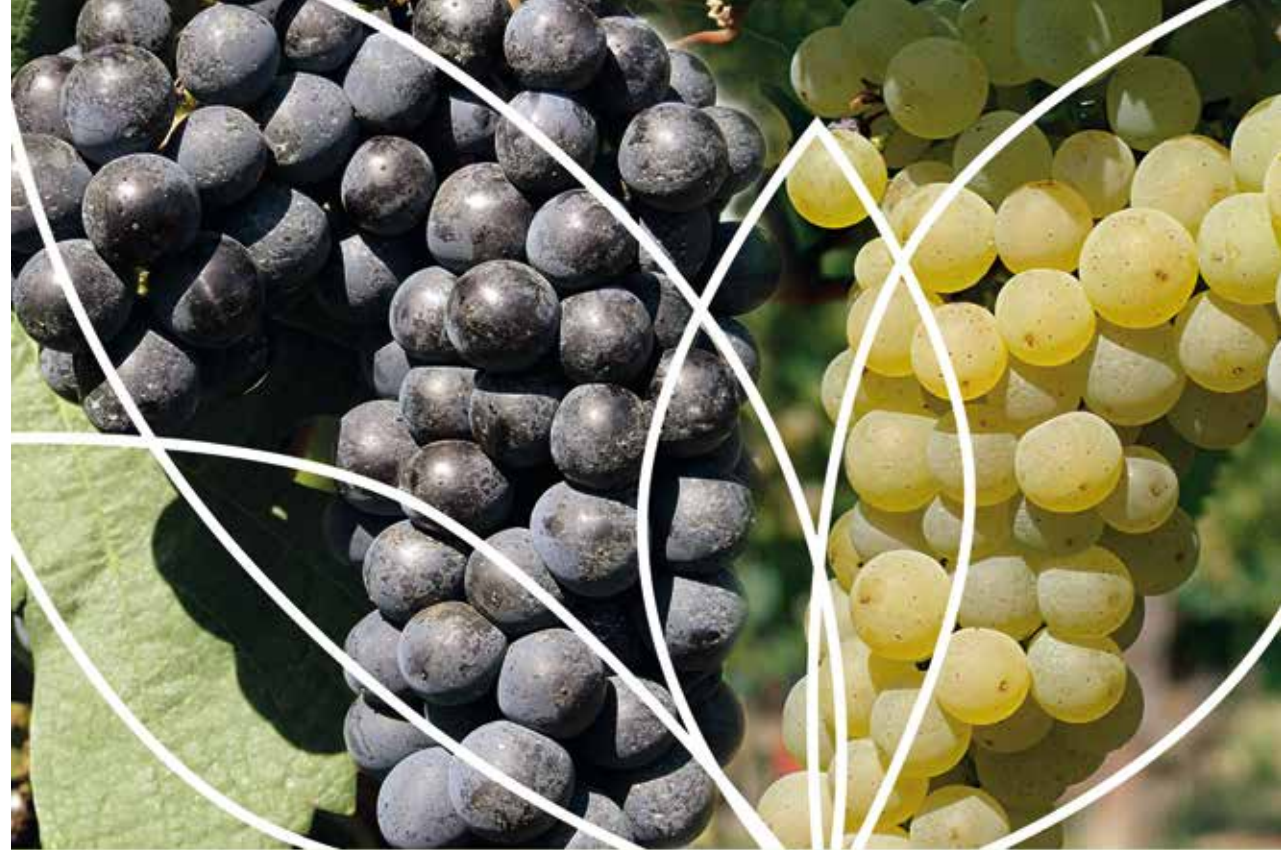


Tel/Fax 0923.998013

Cell 329.1724750

Cell 335.8058912

enosicilysrl@libero.it



WWW.ENODORO.IT



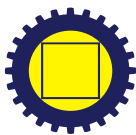
Per la Viticoltura Sostenibile e di Qualità.

- Concimi NK e NPK a cessione controllata, tecnologia MultiCoTech™ (MCT™).
- Concimi NK e NPK granulari a pronta assimilabilità, a base di potassio nitrato.
- Concimi idrosolubili di massima purezza, solubilità ed efficienza.
- Concimi fogliari con azione fisionutrizionale a pronto effetto.

Haifa Italia Srl
Viale Gozzadini, 13 - 40124 Bologna
Tel: +39-051-338011 Fax: +39-051-581155
e-mail: italia@haifa-group.com - www.haifa-group.com



Pioneering the Future



BIANCO & LANZA

OFFICINE METALMECCANICHE ENOLOGICHE

La nostra azienda nasce nel 1976 a Mazara del Vallo (TP) attraverso la collaborazione e la passione per la meccanica dei due fondatori Bianco Giacomo e Lanza Antonio e la loro convinzione di creare un'azienda leader nel settore della metalmeccanica in quegli anni non ancora innovativo nel nostro territorio.

Col passare del tempo e l'aumento della concorrenza ci siamo sentiti in dovere di ampliare la nostra attività, oltre che nel settore metalmeccanico, nel settore enologico visto l'elevato numero di cantine presenti nel nostro territorio, questo lo abbiamo fatto puntando soprattutto sull'immediatezza di soddisfare tutte le richieste dei nostri clienti.

La **BIANCO & LANZA** nel corso di questi 30 anni ha conquistato un posto di prestigio nel settore enologico svolgendo lavori di manutenzioni ordinarie e straordinarie in tante cantine della Sicilia.

Prontezza negli interventi e qualità nei servizi offerti sono da sempre il nostro punto di riferimento che ci permette ancora oggi di essere presenti e di mantenere un posto di prestigio in questo settore.

BIANCO & LANZA è pure uno staff qualificato di dipendenti che da anni occupano la nostra azienda e fanno sì che essa possa svilupparsi al meglio.