

Università Politecnica delle Marche
Facoltà di Agraria
Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia

RELAZIONE DI TIROCINIO SVOLTO DA:
Huguette Politi

PRESSO:

CANTINA VINI ARMANI, CHIZZOLA DI ALA
STABILIMENTO DI DOLCE'

Il tutore accademico: Prof.ssa Ilaria Mannazzu

1. Descrizione dell'Azienda e delle sue attività



L'azienda Cantina Vini Armani coordina l'attività di tre cantine: due di queste si trovano nella Vallagarina, rispettivamente nei comuni di Dolcè (Vr) e Chizzola (Tn), la terza si trova in Friuli nel comune di Sequals (Pn).

In Vallagarina, la porzione meridionale della Valdadige, l'azienda possiede 132 ettari di vigneto, di cui 22 in Trentino, nei comuni di Ala ed Avio e 110 in Veneto nel comune di Dolcè. Nella Vallagarina trentina, il clima è continentale, con venti costanti: le forti escursioni termiche tra giorno e notte favoriscono la differenziazione degli aromi primari nelle uve bianche di pregio, quali Chardonnay e Pinot Grigio. Il terreno collinare degrada verso il fiume variando da morenico ad alluvionale, con piccole zone argillose. In terra Trentina si producono le uve per il vino Chardonnay "Capitel", dal nome del vecchio vigneto con esposizione ad est. In Trentino la vite è ancora allevata tradizionalmente a "pergola" in bellissimi vigneti, curati come giardini, che dal fiume risalgono sino ai boschi del Monte Baldo ad ovest e dei Lessini ad est.

Scendendo verso sud si lascia il Trentino e si entra in Veneto, nella Vallagarina Veronese: il paesaggio non muta, solo il clima si fa più mite per la vicinanza del Lago di Garda. Nell'area Veronese della

valle, in comune di Dolcè, l'azienda possiede 110 ettari di vigneto, qui viene coltivato il Foja tonda, il più vecchio vitigno autoctono della valle, assieme a Pinot Grigio, Sauvignon, Corvina, Merlot e Cabernet.

La grande estensione aziendale (la Cantina Vini Armani è la più grande azienda vitata della Vallagarina) comporta variabilità di climi, esposizioni, giaciture e suoli che permettono una grande diversificazione dei prodotti. All'interno di questo grande vigneto sono stati selezionati piccoli appezzamenti vocati all'eccellenza, in tutto 28 ettari; solo da questi nascono i vini per il marchio Albino Armani. La cantina di Chizzola, costruita negli anni '60, riceve e vinifica le uve prodotte in provincia di Trento. La vicinanza ai vigneti permette di non far percorrere lunghi tragitti all'uva e di pigiarla nel momento migliore. La cantina di Dolcè è il vero centro aziendale: il nuovo ampliamento vede realizzata una zona per la raccolta delle uve con 3 sistemi di pigiatura differenti. La zona interrata consente di controllare la temperatura e l'atmosfera in cui matura il vino, anche via cavo a fibra ottica e modem. Il laboratorio interno è attrezzato molto bene e raccoglie tutti i dati relativi all'evoluzione di ogni vino prodotto, dai dati sul suolo, alla vinificazione, sino alla messa in bottiglia.

La tracciabilità è un sistema di controllo adottato dall'azienda, che consente al consumatore di conoscere e verificare tutte le lavorazioni a cui è soggetto il vino che sta bevendo. La politica aziendale si basa sul binomio tradizione antica e strutture moderne. La cantina dispone di una barriera disposta su due piani che consente di alloggiare 600 barrique e 15 botti da 4.500 litri ognuna: il pavimento è in pietra bianca di Prun, tipica dei monti della Vallagarina. La temperatura e l'umidità sono costantemente tenute sotto controllo da una centrale: 17° C e 65% di umidità sono costanti in tutto l'anno. Inoltre, l'azienda possiede anche un fruttai, locale in cui vengono appassite le uve destinate al "Corvara", il rosso di punta dell'azienda, e lo Chardonnay che in piccola

percentuale vengono usate per lo Chardonnay invecchiato in barrique: "Piccola Botte". Il luogo del sotto tetto è ideale per una ventilazione naturale che sfrutta i venti della valle, il soffitto e le travi sono in legno, una centrale di controllo garantisce umidità e temperatura controllate solo quando le condizioni climatiche non fossero ottimali per una lenta essiccazione dell'uva. Nelle cassette le diverse uve rimangono sino a novembre cedendo acqua sino a perdere il 45% del loro peso.

La linea d'imbottigliamento consente di operare con sicurezza ed igiene assoluti, dal lavaggio sterile con acqua calda delle bottiglie nuove alla saturazione con azoto durante il riempimento e la tappatura. Il confezionamento nel cartone avviene ancora a mano, così da controllare una ad una le bottiglie prodotte. Il magazzino delle bottiglie, costruito con tetto e travi in legno lamellare, portoni coibentati e luce solo da nord permette una perfetta climatizzazione in modo da rinfrescarlo e deumidificarlo in estate e di riscaldarlo in inverno. In questo modo le bottiglie riposano in condizioni ideali: la maturazione in vetro è un passaggio indispensabile e viene controllato con rigore: 16°C invernali e 24°C estivi con umidità massima del 60%.

L'azienda Armani si è ulteriormente ingrandita aprendo nel 2003 una nuova cantina in Friuli Venezia Giulia, nel comune di Sequals (Pn). La cantina di Sequals vinifica uve di elevata qualità appartenenti alle D.O.C. Friuli-Grave, provenienti da vigneti posti alle pendici delle alpi Carniche. In questi vigneti vengono coltivate sia uve a bacca bianca, tra cui Traminer aromatico, Tocai friulano, Pinot Grigio e Sauvignon, sia uve a bacca nera, come Refosco dal peduncolo rosso e Cabernet-Franc.

2. Il Tirocinio

Nel corso del tirocinio ho avuto la possibilità di seguire tutte le fasi delle vinificazioni avvenute in cantina e di partecipare alla realizzazione di alcuni progetti promossi dalla cantina. Tra questi la vinificazione di alcuni vitigni antichi che la cantina Armani, in collaborazione con l'Istituto Agrario di S. Michele all'Adige e il centro sperimentale per la viticoltura della provincia di Verona, ha raccolto nella zona della Vallagarina e del basso Adige. Inoltre, nell'ambito del progetto europeo biennale "sistema di monitoraggio in continuo delle fermentazioni del vino" di cui la cantina Armani è uno dei partner, mi sono occupata di controllare e verificare l'acquisizione di dati di trasmettitori di pressione applicati ai serbatoi di fermentazione presso la cantina. Le attività svolte nel corso del tirocinio sono state articolate nelle quattro fasi di seguito riportate.

2.1. Attività di Laboratorio

La prima fase del mio tirocinio si è svolta all'interno del laboratorio di analisi. Infatti, il laboratorio di analisi costituisce il centro di osservazione e controllo di quello che avviene all'interno della cantina. E' in questa sede che vengono effettuate le analisi sulle uve prima e durante la vendemmia, sui mosti, sui mosti in corso di fermentazione, sui vini finiti e sui vini che vanno all'imbottigliamento. Grazie, inoltre, alle informazioni raccolte in questa sede si programmano gli interventi enologici opportuni.

Il laboratorio di analisi della Cantina Vini Armani, esegue principalmente analisi chimiche-fisiche, mentre le analisi microbiologiche vengono, per il momento, affidate ad un centro esterno. Nella tabella di seguito riporto le analisi principali che ho eseguito durante la mia permanenza nella cantina.

| <i>Materiale</i> | <i>Componente</i> | <i>Metodo di Analisi</i> |
|------------------|----------------------|--------------------------|
| Uve | Acidità totale (g/l) | Titolazione |
| | pH | Potenziometrica |
| | Zuccheri (°Babo) | Rifrattometrica |
| Mosti | Acidità totale(g/l) | Titolazione acido-base |

| | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| Mosto/Vino | Acidità volatile (g/l) | Titolazione acido-base |
| | pH | Potenziometrica |
| | SO ₂ totale/libera (mg/l) | Titolazione iodometrica |
| | Etanolo (%vol.) | Desitometrica per distillazione/ebullimetrica |
| | Zuccheri (g/l) | Titolazione ossidoriduttiva con reattivo Feheling |
| | Laccasi (UA/l) | Kit commerciale cromatico |
| | Rame (mg/l) | Determinazione spettrofotometrica |
| | Etanolo (%vol.) | Desitometrica per distillazione |
| | Zuccheri (g/l) | Titolazione ossidoriduttiva con reattivo Feheling |
| | Acido malico (mg/l) | Test enzimatico |
| | Polifenoli totali (mg/l) | Test Folin-Chocalteu |
| | Intensità del colore | Determinazione spettrofotometrica |
| | Stabilità proteica | Kit commerciale |
| Estratto totale (g/l) | Metodo densitometrico | |
| SO ₂ totale/libera (mg/l) | Titolazione iodometrica | |

Tra le analisi più frequentemente eseguite sulle uve e sui mosti conferiti vi sono state le indagini dell'attività di laccasi e la quantizzazione dello ione rame. Infatti, l'andamento climatico particolarmente umido e caldo che ha caratterizzato i mesi di Agosto e Settembre di quest'anno, ha posto le viti a forte rischio di ammuffimento. La cantina, quindi, durante quest'annata, in particolare, ha prestato molta attenzione a controllare la presenza di attività laccasi per avere una valutazione precisa dei rischi ossidativi. Similmente, la stagione particolarmente umida, ha portato i coltivatori della zona ad intensificare i trattamenti con prodotti a base di rame per proteggere le piante dalle infezioni fungine. L'eccesso di rame nei mosti può provocare diversi problemi: dal rischio di destabilizzazione proteica al blocco di fermentazione nei casi più gravi.

2.2. Controllo e gestione di fermentazioni industriali

Dopo un breve periodo di adattamento e di apprendimento nel laboratorio di analisi, mi è stata offerta la possibilità di lavorare direttamente in cantina e seguire personalmente la vinificazione di alcune vasche sotto l'attenta guida dell'enologo della cantina. L'azienda Armani, produce prevalentemente vini bianchi provenienti da vitigni Chardonnay, Pinot Grigio tipici del territorio. Pertanto, le vinificazioni che ho seguito sono state vinificazioni in bianco, in particolare Pinot Grigio, Müller Thurgau e Chardonnay. La qualità dei vini bianchi dipende in larga parte dalle condizioni in cui si svolgono le operazioni prefermentative. Il corretto controllo e gestione delle operazioni prefermentative avveniva, inizialmente, attraverso la valutazione dello stato delle uve al conferimento. Le modalità di pressatura si decidevano, quindi, in base allo stato sanitario delle uve. In particolare, la pressatura era immediata e veloce quando non si desiderava avere un contatto prolungato con le bucce e subito seguita da separazione dei mosti. Inoltre, nel caso di mosti con scarse quantità di zuccheri, una parte del mosto veniva avviata ad autoarricchimento attraverso un impianto di concentrazione ad osmosi inversa di cui è dotata la cantina. Quindi, i mosti venivano chiarificati con caseinati e bentonite, decantati, centrifugati e trasferiti nelle vasche di acciaio per la fermentazione. Dopo l'aggiunta della quantità opportuna di SO₂, si effettuava l'inoculo con lieviti secchi attivi. Questi, prima dell'inoculo, venivano riattivati secondo le indicazioni del produttore. La scelta del lievito veniva fatta tenendo conto della tipologia di mosto e della temperatura di fermentazione.



Una volta avviata la fermentazione, si eseguivano regolarmente le analisi chimiche e sensoriali dei mosti, in modo tale da controllare l'avanzamento della fermentazione e intervenire, eventualmente, per migliorare il prodotto. Tra gli interventi più frequenti vi era l'aggiunta di ossigeno al terzo giorno di fermentazione, in modo tale da riattivare il metabolismo dei lieviti e rendere la fermentazione costante. Le quantità di ossigeno erano dell'ordine dei 3 mg/l/giorno e la somministrazione durava, a seconda del tipo di mosto, dai 2 ai 3 giorni. La pratica di microossigenazione veniva scelta nel caso di eccessiva riduzione o nel caso di vinificazioni a basse temperature dove i tempi di fermentazione risultavano prolungati nel tempo.

Una volta accertata la fine della fermentazione si procedeva al travaso del vino in serbatoi di acciaio refrigerate, in modo tale da allontanarlo dalle

fecce grossolane. Dopo un periodo di maturazione, in presenza delle fecce fini, si procede ad una ulteriore filtrazione e stabilizzazione a freddo, prima del travaso nei serbatoi di stoccaggio. Durante la fase di maturazione in presenza delle fecce fini, le fermentazioni malolattiche vengono inibite tenendo i serbatoi a basse temperature, successivamente vengono controllate mediante l'allontanamento delle fecce fini e le basse temperature.

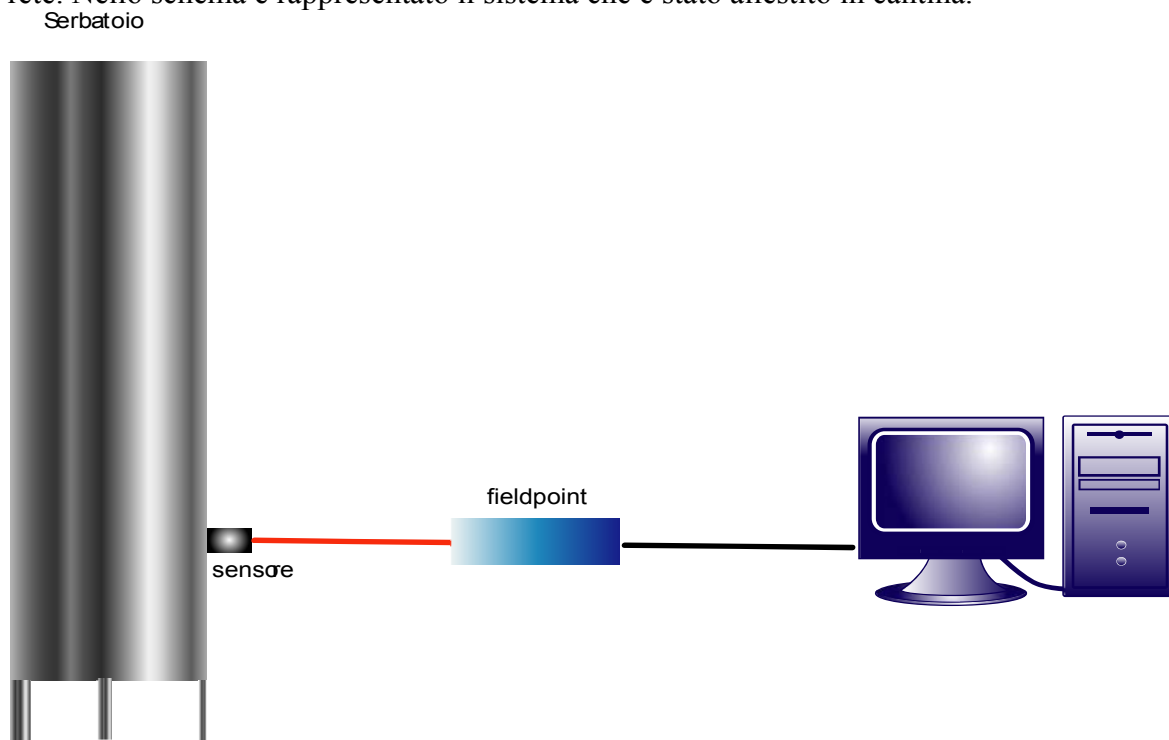
2.3. Implementazione del sistema di monitoraggio in continuo della fermentazione del vino

La Cantina Vini Armani è un'azienda molto attenta a controllare e gestire tutti gli ambiti di interesse della cantina, dovendo, infatti, coordinare l'attività di tre cantine. L'azienda dispone, quindi, di strumenti tecnologici che le permettono di seguire la storia dei vini controllando il processo produttivo dal vigneto alla bottiglia, così come vuole la logica della rintracciabilità della filiera vitivinicola. La cantina dispone, a fianco di un programma di gestione generale che permette di tenere traccia delle operazioni colturali, degli approvvigionamenti di tutti i flussi di materiali e delle operazioni di cantina (tagli-miscelazioni-assemblaggi, gestione dei vasi vinari, analisi di laboratorio e di processo), anche, di un programma di gestione delle temperature di tutte le vasche di fermentazione aziendali e da quest'anno, in via di sperimentazione, di un sistema di sensori che permettono di monitorare in tempo reale alcuni parametri fisico-chimici della fermentazione alcolica. L'azienda partecipa, infatti, al progetto europeo biennale "wine fermentation in-process quality monitoring system" (WIPS), il cui obiettivo è lo sviluppo integrato di metodi e tecnologie innovative a basso costo da applicare all'enologia per migliorare la qualità dei prodotti. Il prodotto finale del progetto sarà la definizione di uno strumento facilmente collegabile agli impianti di produzione e che registrerà in tempo reale alcuni parametri della fermentazione alcolica e malolattica, elaborerà valutazioni tecnologiche e sensoriali degli enologi e potrà segnalare la comparsa di eventuali anomalie e indicare le operazioni da eseguire per compensarle.

Il mio ruolo all'interno del progetto è stato quello di fare da tramite tra il Dipartimento di Informatica e Sistemistica dell'Università di Pavia che ha sviluppato la modellazione matematica del processo fermentativo e l'azienda Cantina Vini Armani che ha messo a disposizione gli impianti di fermentazione. Il monitoraggio della fermentazione è stato effettuato attraverso un sensore di pressione che è stato installato all'interno dei serbatoi di fermentazione. Il sensore rileva le variazioni di pressione, il calo di peso che avviene durante lo svolgimento di CO_2 . Il segnale amperometrico emesso dal sensore è proporzionale al calo di peso e quindi alla produzione di CO_2

dal cui valore è possibile risalire alle quantità di zucchero ed etanolo metabolizzati durante la fermentazione.

Sono stati installati tre sensori di pressione della tipologia usata in industria alimentare ad altrettanti fermentatori in acciaio inox con base e tetto conici, delle dimensioni di 100 hL ciascuno. I fermentatori erano dotati di controllo della temperatura computerizzato. Il segnale di ciascun sensore veniva inviato ad una centralina di raccolta dati (fieldpoint) posta in prossimità dei serbatoi. I dati raccolti venivano, quindi, trasferiti dalla centralina ad un PC posto in laboratorio attraverso un cavo di rete. Nello schema è rappresentato il sistema che è stato allestito in cantina.



Operativamente, il mio compito è stato:

- Organizzazione dell'installazione dei sensori di pressione e dei collegamenti alla scheda di acquisizione e al computer in cui era installato il programma di gestione dei dati.
- Controllo della corretta acquisizione dei dati da parte del sistema informatico e archiviazione dei dati.
- Avvio e gestione delle fermentazioni dei mosti nei fermentatori sperimentali.
- Campionamento e analisi dei mosti in corso di fermentazione. Controllo e verifica di tutte le operazioni effettuate sui serbatoi collegati ai sensori.

I risultati di questa ricerca sono ancora in fase di elaborazione. Infatti, i dati amperometrici forniti dai trasmettitori di pressione dovranno essere implementati con i dati relativi alle condizioni e allo svolgimento delle fermentazioni, in modo tale da poter ottenere un sistema di conversione diretta da segnale elettrico a svolgimento di CO₂.

2.4. Microvinificazioni di mosti provenienti da vitigni autoctoni

La Cantina Vini Armani, in collaborazione con l'Istituto Agrario di S.Michele all'Adige e il Centro Sperimentale per la vitivinologia della Provincia di Verona, partecipa ad un progetto di recupero e valorizzazione di alcuni antichi vitigni autoctoni della zona della Val d'Adige. I vitigni presenti nella conservatoria che la cantina ha costituito sono 12. Tra questi vi è anche la varietà Casetta, in dialetto Foja Tonda, uva a bacca nera anticamente molto coltivata nella zona e poi abbandonata a favore di vitigni internazionali più produttivi. Recentemente la Cantina Vini Armani ha recuperato e rimesso in produzione questo vitigno utilizzando il metodo di allevamento a gujot

più flessibile e meno costoso del sistema tradizionale a pergola, facendone un suo fiore all'occhiello.

Il mio ruolo all'interno del progetto è stato quello di procedere alla microvinificazione di alcune delle varietà presenti nella conservatoria per poterne valutare le potenzialità enologiche. A causa dell'andamento climatico poco favorevole sono state vinificate solo quattro varietà, lo stato sanitario delle uve, infatti, era particolarmente critico e non ha permesso la sperimentazione di tutte. Di seguito vi è la tabella con le caratteristiche chimiche delle varietà presenti nella conservatoria.

DATI del 14/9/2005

| Varietà | bacca | portinnesto | anno | °Babo | ac.tot. | pH | stato sanitario |
|----------------|--------|-------------|------|-------|---------|------|-----------------|
| Casetta | nera | 3309 | 2003 | 15,60 | 9,86 | 3,10 | medio |
| Casetta | nera | 3309 | 2003 | 15,80 | 9,70 | 3,12 | medio/buono |
| Negrara | nera | 3309 | 2003 | 13,00 | 10,50 | 3,08 | medio |
| Turca | rosata | 3309 | 2003 | 15,20 | 10,73 | 3,4 | medio/buono |
| Nera dei Baisi | nera | 3309 | 2003 | 15,00 | 10,30 | 3,25 | buono |
| Corbera | nera | 3309 | 2003 | 11,20 | 9,94 | 3,10 | pessimo |
| Valderbara | bianca | 3309 | 2003 | 11,80 | 8,56 | 3,11 | medio/buono |
| Vernazza | bianca | 3309 | 2003 | 11,20 | 9,02 | 3,09 | buono |
| Vernazzola | bianca | 3309 | 2003 | 11,80 | 8,50 | 3,14 | buono |
| Montagna | bianca | 3309 | 2003 | 15,40 | 8,11 | 3,30 | pessimo |
| Peverella | bianca | 3309 | 2003 | 13,20 | 10,70 | 3,12 | pessimo |
| Corbina | nera | SO4 | 2004 | 13,20 | 14,09 | 3,14 | buono |
| Corbinella | nera | SO4 | 2004 | 17,00 | 12,40 | 3,09 | buono |

Per la vinificazione ho scelto, quindi, le varietà: Nera dei Baisi, Vernazzola, Turca e Vernazza.

Le uve dopo essere state raccolte sono state pigiate e diraspate con una piccola pigiadiraspatrice. Il mosto ottenuto è stato posto in piccole vasche per la fermentazione. A causa di problemi di tipo tecnico, anche le uve bianche sono state vinificate in presenza delle bucce. Tuttavia, questa procedura non ha compromesso il risultato, anzi le vinacce e i vinaccioli presenti in fermentazione hanno fornito una buona quantità di polifenoli e tannini che hanno permesso da una parte di allontanare proteine in eccesso e dall'altra rifornire una protezione contro l'ossidazione.



Nera dei Baisi

Vernazzola

Turca

Vernazza

Nelle tabelle che seguono vi sono i risultati delle vinificazioni sperimentate.

| Nera dei Baisi | | | | | | | |
|-------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|------------------|----------|---------|--------------|
| data vend. | clima | temp. °C | qualità uva media | °Babo | Ac.tot. | pH | ammostamento |
| 19/9/2005 | umido | 20 | | 15,20 | 9,22 | 3,30 | manuale |
| data | z% | alcool | note | Ac. Vol. | SO2 lib. | SO2 tot | |
| 22/9/2005 | 127,25 | 0,8 | | | | | |
| 23/9/2005 | 46,00 | 5,06 | mcr 4 L | | | | |
| 24/9/2005 | 44,83 | 8,10 | | | | | |
| 26/9/2005 | 4,84 | 10,50 | | | | | |
| 27/9/2005 | 4,68 | 10,60 | | | | | |
| 28/9/2005 | 2,50 | 10,70 | | 0,297 | | | |
| 29/9/2005 | 1,35 | 10,80 | travaso | | 15,04 | 51,2 | |
| aggiunta SO2 10 g/hL | azoto 20 g/hL | tipo lievito Fr 95 | °C mosto 20 | vol. tot 2 hL | | | |

| Vernazzola | | | | | | | |
|-------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|------------------|----------|---------|--------------|
| data vend. | clima | temp. °C | qualità uva media | °Babo | Ac.tot. | pH | ammostamento |
| 22/9/2005 | umido | 18 | | 12,60 | 12,50 | 3,30 | soffice |
| data | z% | alcool | note | Ac. Vol. | SO2 lib. | SO2 tot | |
| 22/9/2005 | 131,83 | 0 | | | | | |
| 23/9/2005 | 96,8 | 2,10 | mcr 2L | | | | |
| 24/9/2005 | 91,6 | 4,10 | | | | | |
| 26/9/2005 | 52,72 | 6,50 | | | | | |
| 27/9/2005 | 28,23 | 7,70 | mcr 1L | | | | |
| 28/9/2005 | 33,3 | 8,50 | | 0,294 | | | |
| 29/9/2005 | 8,05 | 10,00 | | | | | |
| 30/9/2005 | 2,07 | 10,50 | travaso | | 8,48 | 20,64 | |
| aggiunta SO2 10 g/hL | azoto 20 g/hL | tipo lievito Fr 95 | °C mosto 18 | vol. tot 2 hL | | | |

Turca

| data vend. | clima | temp. °C | qualità uva | °Babo | Ac.tot. | pH | ammestamento |
|--------------|--------|--------------|-------------|----------|----------|---------|--------------|
| 24/9/2005 | umido | 24°C | media | 15,20 | 9,09 | 3,41 | soffice |
| data | z% | alcool | note | Ac. Vol. | SO2 lib. | SO2 tot | |
| 25/9/2005 | 168,19 | 0 | | | | 70,8 | |
| 26/9/2005 | 154,78 | 0,8 | | | | | |
| 27/9/2005 | 115,00 | 3,20 | | | | | |
| 28/9/2005 | 93,16 | 4,50 | | | | | |
| 30/9/2005 | 46,67 | 7,30 | | | | | |
| 1/10/2005 | 38,33 | 7,90 | | | | | |
| 3/10/2005 | 23,6 | 8,70 | | | | | |
| 5/10/2005 | 9,83 | 9,50 | | 0,278 | 12,46 | 67,68 | |
| 8/10/2005 | 2,8 | 10,00 | | | | | |
| 9/10/1900 | | | travaso | | | | |
| aggiunta SO2 | azoto | tipo lievito | °C mosto | vol. tot | | | |
| 10g/hL | | Fr 95 | 18,00 | 1 hL | | | |

Vernazza

| data vend. | clima | temp. °C | qualità uva | °Babo | Ac.tot. | pH | ammestamento |
|--------------|--------|--------------|-------------|----------|----------|---------|--------------|
| 24/9/2005 | umido | 24°C | media | 12,20 | 9,37 | 3,47 | soffice |
| data | z% | alcool | note | Ac. Vol. | SO2 lib. | SO2 tot | |
| 25/9/2005 | 132,23 | 0 | | | | 70,5 | |
| 26/9/2005 | 123,84 | 0,5 | mcr 1L | | | | |
| 27/9/2005 | 95,78 | 3,20 | | | | | |
| 28/9/2005 | 64,4 | 5,10 | mcr 2 L | | | | |
| 30/9/2005 | 45,83 | 7,30 | | | | | |
| 1/10/2005 | 35,16 | 7,90 | | | | | |
| 3/10/2005 | 22,6 | 8,80 | | | | | |
| 5/10/2005 | 8,33 | 9,50 | | 0,278 | 10,4 | 58,56 | |
| 8/10/2005 | 1,37 | 10,00 | | | | | |
| 9/10/1900 | | | travaso | | | | |
| aggiunta SO2 | azoto | tipo lievito | °C mosto | vol. tot | | | |
| 10g/hL | | Fr 95 | 18,00 | 2 hL | | | |

Alla fine della fermentazione i diversi vini ottenuti sono stati travasati in damigiane da 50L opportunamente oscurate. Inoltre, al momento del travaso, è stato aggiunto metabisolfito di potassio fino ad arrivare ad una quantità di anidride solforosa libera di 40 mg/L. Le damigiane attualmente si

trovano a riposare nella bottaia della cantina. Successivi travasi verranno fatti nel periodo di Dicembre in modo da allontanare il vino dalle fecce fini.

Nonostante, le tecniche di vinificazione usate siano state molto semplici, i vini ottenuti hanno dato risultati molto interessanti. Soprattutto, il vino ottenuto dalla Nera dei Baisi presenta una intensa colorazione blu-viola e una piacevole complessità aromatica. Al naso si percepiscono odori freschi e fruttati di ciliegia e lampone, in bocca è fresco e agrumato. Mentre i due vini ottenuti dalle uve bianche Vernazzola e Vernazza, si distinguono per odori speziati di pepe e incenso. Il vino ottenuto dalla vinificazione della varietà Turca ha, invece, dato origine ad un vino rosato caratterizzato da odori tenui di erbe e fiori di campo.



3. Conclusioni

Il periodo trascorso nell'azienda Cantina Vini Armani mi ha permesso di osservare un'ampia gamma di tecniche vitivinicole. L'azienda, infatti, disponendo di vigneti estesi e dislocati in zone diverse (Veneto, Trentino e Friuli), utilizza sistemi di allevamento diversi per i diversi tipi di vitigni allevati e anche le tecniche colturali sono fortemente diversificate tra un vigneto e l'altro. Questa diversità si riflette anche sulle scelte di vinificazione e naturalmente sui prodotti finiti. L'azienda presenta strutture moderne e tecnicamente all'avanguardia. Grande attenzione pone alla produzione di vini caratterizzati, con metodi il più possibile naturali, capaci di seguire la tradizione, ma, impiegando strumenti altamente tecnologici. In questo modo si riescono a prevenire eventuali anomalie al naturale decorso della fermentazione evitando il ricorso a pratiche enologiche di recupero. Allo stesso modo l'azienda è attenta a seguire la storia dei suoi vini controllando il processo produttivo dal vigneto alla bottiglia così come vuole la logica della rintracciabilità della filiera vitivinicola, per questo dispone di un software gestionale che permette di coordinare i diversi comparti delle tre cantine di Dolcè, Chizzola e Sequals: dalle operazioni colturali alla gestione dei vasi vinari.

Infine, pur trattandosi di un'azienda articolata e di discrete dimensioni, rimane ancora un'azienda a conduzione familiare in cui i rapporti tra le diverse persone che vi lavorano rimangono basati sulla amicizia e la solidarietà. Probabilmente, per questo motivo sono stata accolta all'interno della cantina con entusiasmo, non trattata come una semplice osservatrice, ma, coinvolta in profondità in tutte le fasi di produzione. L'esperienza presso la Cantina Vini Armani, non solo è stata una esperienza lavorativa importante, che mi ha permesso di partecipare attivamente alle problematiche e alle esigenze produttive, ma è stata anche una importante esperienza umana che mi ha permesso di relazionarmi con persone provenienti da realtà sociali e culturali diverse. Inoltre, mi ha insegnato a organizzare autonomamente il mio lavoro e a organizzare e coordinare il lavoro altrui.