



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TORINO



Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie

## RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ DI TIROCINIO PRATICO-APPLICATIVO

Tutor Accademico:  
*prof.* Gabriele Loris Beccaro

Tutor Aziendale  
Alessandra Neve

a.a. 2021-2022

Michele Matteo Giraudo  
n° matricola: 888825

## Inquadramento aziendale:

La Scuola Malva Liborio-Arnaldi Virginia è un Ente Morale senza scopo di lucro che opera nel campo della Conservazione della Biodiversità, della Divulgazione, della Sperimentazione e della Formazione a servizio dell'agricoltura e dell'ambiente. Nel concreto la Scuola si può intendere costituita da diverse attività produttive: la parte consulenziale per le aziende agricole del territorio, l'organizzazione di corsi e il sostegno per attività divulgative e sperimentali, svolgendo anche la funzione di punto di connessione tra i piccoli produttori e istituzioni; l'attività agricola, invece, si occupa della gestione dei fondi frutto del lascito testamentario dei coniugi Malva ed Arnaldi e dei terreni in affitto e acquistati nel tempo grazie all'investimento degli utili derivanti dall'attività.

Negli anni se per cause di forza maggiore si è dovuto cedere parte della superficie agricola, si è reinvestito l'introito per acquistare altri terreni e non diminuire il valore del capitale fondiario, avendo un forte legame con il territorio spesso la Scuola Malva ha preso in gestione e recuperato impianti di agricoltori anziani, non essendoci spesso la possibilità o la volontà di ricambio generazionale nel settore.

La superficie aziendale è di circa 18,6 ha distribuiti nei comuni di Bibiana (dove si trova anche la sede ed il centro aziendale), Bricherasio, Luserna, Bagnolo, San Secondo, Prarostino e Campiglione. E la ripartizione colturale attualmente è di circa 5,4 ha a melo e di 6,6 ha a vite, inoltre sono presenti impianti sperimentali di actinidia e antiche varietà di nocciolo. La restante superficie è invece investita a pascolo o bosco.

La Scuola Malva si occupa dal 1998 della conservazione di circa 450 antiche varietà di melo, 80 varietà di pero e 80 vitigni. Queste varietà sono studiate e catalogate dal punto di vista botanico, agronomico e nutrizionale e i frutti della ricerca sono restituiti da Scuola Malva all'agricoltura piemontese sotto forma di coordinamento e animazione dell'Associazione/Presidio Slow Food Antiche Mele Piemontesi.

Negli anni l'Ente si è occupato anche di sviluppo dell'agricoltura in zone marginali, come il territorio montano, valorizzando colture locali in grado di produrre reddito anche in questi areali che costituiscono un'importante risorsa per il nostro territorio, sia dal punto di vista naturalistico che turistico, ma anche per il rilancio del settore primario della zona. Per 10 anni la Scuola Malva è stata coordinatrice dell'Associazione Produttori di Patata di Montagna e si è occupata di progetti sperimentali di orticoltura e coltivazione di cereali minori, quali farro monococco, grano saraceno, orzo da birra.

Nel centro aziendale è presente una cantina, atta alla micro vinificazione, nella quale viene trasformata l'uva dei vigneti della fondazione, inoltre vengono lavorate le uve per le aziende più piccole che non possono dotarsi di locali e attrezzature necessarie alla trasformazione.

La produzione annua di vino in azienda risulta essere di circa 10/12000 bottiglie, di queste circa metà sono di spumante dei vitigni Pinot Nero, Chardonnay e Vecchi Vitigni. La restante quota son vini fermi: Bian Ver, Piemonte Chardonnay, Piem. Sauvignon, passito, Pinerolese Barbera, Piem. Pinot Nero, Pinerolese Rosso e Pin. Freisa, che una volta imbottigliata ed etichettata viene venduta attraverso canali di vendita quali gruppi di acquisto solidale, vendita diretta, fornitura per servizi di ristorazione e fiere costituendo così una filiera corta che mette in relazione produttore e consumatore, riducendo i costi sia in termini economici che energetici.

Anche le mele prodotte vengono destinate in parte alla trasformazione, in particolare di succo, sidro e aceto (rispettivamente 700, 300 e 300 bottiglie) che vengono lavorati in una cooperativa nelle vicinanze. La restante quota di mele viene venduta a commercianti e in parte al dettaglio. E grazie al grande numero di cultivar presenti in azienda si riesce a conferire una vasta gamma di mele con caratteristiche peculiari e durante un lungo periodo dell'anno, grazie alla scalarità della produzione dei vari genotipi.

## Relazione sulle attività svolte:

Durante il tirocinio effettuato presso la scuola Malva-Arnaldi di Bibiana il candidato ha avuto modo di partecipare attivamente alle diverse attività di cui si occupa la Fondazione, articolando le giornate sulla base delle necessità degli operatori ed inserendosi nel tessuto aziendale.

Durante le ore passate in azienda il tirocinante ha avuto modo di approcciare alcune delle principali attività svolte nella Scuola Malva, queste per semplicità si possono dividere in 3 ambiti:

- Agronomiche
  - Divulgative
  - Economiche
- 
- Le attività legate alla gestione agronomica del frutteto, in particolare mele e vigne, presenti in appezzamenti sparsi sul territorio hanno costituito un utile strumento di apprendimento sia dal punto di vista della conoscenza acquisita sul ruolo e l'importanza della conservazione di antiche varietà, sia dell'importanza degli strumenti dati dall'agricoltura biologica per il controllo delle avversità e la gestione sostenibile dell'agroecosistema.  
Nei primi giorni il candidato ha avuto modo di espianare alcune parti di vigneto affetto da flavescenza dorata, mediante trattore e di preparare l'appezzamento ad alloggiare nuove e più resistenti cultivar. Questo fitoplasma (16sr-V) risulta essere di difficile controllo in agricoltura biologica, dunque la diversa sensibilità delle varietà, unito a interventi mirati a colpire il suo vettore, *Scaphoideus titanus*, si rendono indispensabili.  
Un'altra attività svolta all'interno dei vigneti è stata la potatura invernale (secca), atta a ristabilire l'equilibrio vegeto produttivo delle piante. La forma di coltivazione utilizzata prevalentemente in azienda è il *guyot*, il capo a frutto dell'anno viene selezionato accuratamente in base alle caratteristiche di vigoria e sanitarie e una volta rimossi i tralci in eccesso verrà poi legato e steso orizzontalmente all'altezza del primo filo dell'impianto e da esso si svilupperà la vegetazione. Vengono inoltre selezionati due speroni per il rinnovo del legno e la produzione di nuovi germogli per i futuri capi a frutto.  
Le lavorazioni legate alla cantina effettuate durante il periodo di tirocinio sono state un utile strumento per l'apprendimento delle operazioni necessarie alla vinificazione. Partendo dalla pigia-diraspatura dell'uva da passito, che avendo subito un processo di appassimento e dunque una concentrazione del tenore zuccherino, avrà una concentrazione finale di alcol maggiore. Mediante un macchinario avviene la spremitura degli acini e la separazione dai raspi, il succo confluisce attraverso una pompa nel torchio dove avviene una schiacciatura per ottenere un mosto più limpido e pronto ad iniziare la fase di fermentazione alcolica dopo un'eventuale chiarifica e/o filtraggio.  
La fermentazione alcolica avviene in un locale apposito, in cui la temperatura viene poi alzata attraverso una stufa per innescare la conversione malolattica, permettendo ai lattobatteri di trasformare l'acido malico in acido lattico, percepito come più delicato e meno acre e al contempo donare al vino maggior equilibrio, persistenza, corpo e profumi più fini.  
A seguire avviene la stabilizzazione e la maturazione del vino, spesso accompagnata da un filtraggio a bassa temperatura e se previsto da disciplinare un affinamento in *barriques*.  
Eventuali correzioni al mosto vengono effettuate qualora vengano rilevate delle criticità nelle analisi di laboratorio dei campioni prelevati periodicamente dall'enologo.  
Le operazioni riguardanti la spumantizzazione (metodo classico) a cui è stato possibile assistere nel periodo di tirocinio consistono nel *remuage*, cioè la verticalizzazione sulle *pupitres* (apposite strutture) delle bottiglie per permettere la discesa dei lieviti esausti nel collo e infine nel tappo, dove verranno eliminati con la sboccatura.

- **DIVULGATIVE**

Grazie ad un bando del comune di Barge per la riqualifica dell'ex-stazione ferroviaria per la creazione di un ecomuseo si è presentata l'opportunità di poter ricercare nei documenti dell'archivio presente in Scuola-Malva testimonianze sulla storia della melicoltura dell'areale pinerolese-saluzzese, utili alla stesura di un testo da inserire nel percorso previsto all'interno del museo.

La ricerca bibliografica si è rivelata un ottimo strumento per l'apprendimento e l'occasione di riscoprire tradizioni e usanze della zona, grazie alle numerose testimonianze ritrovate nei testi consultati nell'archivio di Scuola Malva.

Un'altra attività svolta è stata la preparazione e l'organizzazione di un laboratorio per le classi terze della scuola secondaria di 1° grado di Bibiana, incentrato sull'importanza e la salvaguardia della biodiversità. La visita si è articolata in una parte sul campo, durante la quale gli studenti hanno potuto osservare il campo collezione e studiare una sezione verticale di suolo per individuarne le caratteristiche visive. La seconda parte della visita si è svolta invece nella sede della Scuola Malva e consisteva nell'analisi di campioni di suolo per individuarne caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche.

È stata inoltre effettuata una ricerca di materiale per lo svolgimento di attività consulenziali previste dalla misura 2.1 del PSR, in particolare è stata approfondita la conoscenza in materia di tutela delle fasce riparie e creazione delle stesse dove assenti, normativa vigente per abbattimento alberi e zone a protezione speciale (habitat e natura 2000), la documentazione necessaria allo smaltimento dei reflui zootecnici e normative per quanto riguarda le zone vulnerabili a nitrati.

- **Economiche**

Le attività di ufficio hanno riguardato principalmente l'archiviazione, emissione, gestione e contabilizzazione di fatture attraverso software appositi (Aquila Finsom®) o fogli di calcolo elettronici permettendo una comprensione pratica delle molteplici normative vigenti e delle esigenze aziendali.

Nel caso della produzione vitivinicola si è potuto assistere alle operazioni da effettuare sul portale vini del MIPAAF per la registrazione dei movimenti di cantina, uno strumento utile per organi di controllo (repressione frodi) per tracciare ed individuare eventuali frodolenze, tutelando il consumatore e permettendo di instaurare una filiera più trasparente e sicura.

Un'altra importante attività svolta durante il tirocinio è stata la gestione delle domande per i corsi del patentino fitosanitario organizzati dalla fondazione. Dovendosi appoggiare ad agenzie esterne per la formazione, l'avvio dei corsi viene gestito per ottimizzare il numero di partecipanti e, a causa delle restrizioni imposte per il contenimento del COVID-19, il corso viene erogato sia da remoto che in presenza.

Durante il tempo trascorso in azienda si è inoltre avuto modo di apprendere l'importanza della denominazione DOC, che certifica la zona di origine e delimitata della raccolta delle uve utilizzate per la produzione del prodotto sul quale è apposto il marchio. Questo permette ai consumatori una tutela sulla provenienza e la qualità del prodotto finale, infatti tali vini, prima di essere messi in commercio, devono essere sottoposti in fase di produzione ad una preliminare analisi chimico-fisica e ad un esame organolettico che certifichi il rispetto dei requisiti previsti dal disciplinare. Negli anni la Scuola Malva è stata promotrice del riconoscimento di marchi DOC nel Pinerolese ed è tuttora impegnata nell'ottenere nuove certificazioni che andrebbero a valorizzare produzioni locali.

## Conclusioni

Il tirocinio curricolare svolto presso la Scuola Malva nei mesi di novembre, dicembre e gennaio ha costituito un importante strumento per la comprensione delle dinamiche aziendali, grazie anche alla disponibilità degli operatori a illustrare le principali nozioni.

Nonostante il periodo di svolgimento non fosse nel momento più incisivo dell'annata agraria si è comunque riusciti ad approfondire alcune importanti operazioni sia per quanto riguarda la cantina e il processo di vinificazione, sia per la gestione del frutteto durante il riposo vegetativo delle piante.

La dinamicità e il numero delle mansioni a cui si è potuto partecipare ha permesso di consolidare e applicare le nozioni teoriche acquisite durante il percorso accademico, nonché acquisire capacità di *team-work* e al contempo di saper anche approcciarsi autonomamente alle problematiche che possono sorgere nell'ambito lavorativo.

Nel complesso la pandemia da SARS COVID-19 ha influito negativamente sul mercato enologico diminuendo le vendite verso le attività di ristorazione per le chiusure atte al contenimento del virus. Parallelamente la Scuola Malva ha registrato un aumento del consumo di vino di bassa redditività (sfuso) per il consumo domestico.

Nel biennio 21-22 si attende un aumento dei consumi di vino del 3,8% (Nuove dinamiche socio-culturali di consumo del vino- bancadelpiemonte) favorendo così la ripresa del settore.