



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO**

Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi

Elaborato Finale di Laurea in Scienze Naturali  
Classe di laurea L-32

**Ricerca e studio delle antiche varietà di melo e di pero nelle Alpi Occidentali piemontesi**

**Candidato:**  
Massimo Vaira

**Relatore interno:**  
Prof. Consolata Siniscalco

**Correlatore esterno:**  
Dott. Lorenzo Grasso

Anno Accademico 2015-2016

## INDICE

1 Premessa e scopi del lavoro.....	3
2 Introduzione.....	6
2.1 Coltivazione di meli e peri nel mondo, in Europa, in Italia e in Piemonte.....	6
2.2 Varietà di meli e peri più utilizzate oggi e perché.....	8
2.3 Antiche varietà.....	15
2.4 Perché conservare le antiche varietà.....	18
3 Materiali e metodi.....	21
3.1 Le prime fasi della ricerca.....	21
3.2 Ricerca in campo.....	23
3.3 Criteri di valutazione della qualità.....	25
3.4 Scheda.....	26
4 Risultati.....	28
5 Discussione.....	37
Bibliografia.....	39
Allegati.....	41

## **1. Premessa e scopi del lavoro**

Il presente elaborato finale è il risultato del lavoro svolto durante lo stage presso la Scuola Malva Arnaldi di Bibiana (provincia di Torino).

Questa scuola di formazione professionale si occupa della salvaguardia del territorio, della divulgazione di nuovi metodi e sistemi prevalentemente legati al settore della frutticoltura, dell'agricoltura, della trasformazione dei prodotti primari e della formazione in campo agro-tecnico.

Il lavoro si è collocato nell'ambito di un progetto INTERREG ALCOTRA, sulla conservazione e sulla rivalutazione delle antiche piante da frutta presenti sul territorio di alcune valli delle Alpi Occidentali, in territorio italiano e francese.

Il progetto "Fruit'Alp" (2007-2013) si propone di raccogliere e divulgare tecniche produttive e di trasformazione, nuovi target di consumo, formazione e informazione, oltre a opere di promozione e alla realizzazione di un Centro di Documentazione disponibile in entrambe le lingue presso tutti i centri che hanno partecipato al progetto.

Gli obiettivi del progetto sono di valorizzare e conservare la biodiversità delle piante da frutto di maggiore interesse commerciale e sociale e di conservare e trasformare i loro prodotti; inoltre, si sono voluti creare alcuni campi collezione di antiche varietà di melo e pero, per conservare un inestimabile patrimonio di germoplasma.

Il progetto è diviso in due parti, la prima è relativa a:

"Salvaguardia del germoplasma piemontese di pero e di melo"; in questo ambito, sul versante italiano, l'IPSAA di Verzuolo (Provincia di Cuneo) ha terminato l'allestimento del laboratorio di trasformazione e in collaborazione con il Lycée agricole di Poisy (Alta Savoia) ha sperimentato la produzione di un succo limpido di mela; la Scuola Malva Arnaldi ha allestito il campo-collezione che ora raccoglie oltre 400 antiche varietà di melo e circa 80 antiche varietà di pero. Sul versante francese è stato allestito, sul territorio della città di Gap, un campo collezione simile a quello allestito sul versante italiano.

La seconda parte del progetto è relativa a:

"Frutteti, biodiversità e giovani consumatori" ha portato alla valorizzazione delle antiche varietà frutticole alpine, attraverso la definizione e promozione di un paniere di prodotti trasformati a base di frutta messi a punto, secondo un approccio innovativo, con il coinvolgimento attivo dei giovani e distribuiti nei luoghi di aggregazione giovanile, promossi attraverso attività di educazione al consumo e la creazione di centri di valorizzazione.

Sul versante italiano ha consentito una prima sperimentazione di produzione di prototipi di trasformati di frutta locale, destinati al pubblico giovanile. Sul versante francese ha consentito la realizzazione di un grande “Verger à vivre” in Tarentaise, il restauro e il recupero di antichi pré-verger e del paesaggio frutticolo alpino, con la realizzazione di due ateliers mobiles.

Sui due versanti, il progetto “Frutteti, biodiversità e giovani consumatori” ha permesso un confronto tra competenze diverse che hanno portato ad un inventario varietale, anche se non ancora completo ma con rigorose analisi genetiche, indispensabili per la salvaguardia di un patrimonio genetico che va valorizzato, invece che disperso per disattenzione e negligenza.

La cooperazione tra partner italiani e francesi ha permesso di conoscere meglio il patrimonio frutticolo, almeno per quanto riguarda le pomacee, sui versanti francese e italiano, la diffusione di varietà antiche e/o locali (i loro sistemi di coltivazione), recuperando reti di collegamento che fino alla metà del 1800 non conoscevano frontiere.

L’attività di comunicazione, oltre all’impiego dei canali tradizionali, si è avvalsa di un’esposizione itinerante di grande impatto e di un Manuale tecnico completo.

Gli incontri e il forum realizzati nell’ambito di “Tuttomele” a Cavour, il seminario sul prato-frutteto di Albertville e il film "Memoria dei frutti, frutti per domani" in cui sono intervenuti diversi esperti provenienti dalla Lorena, dalla Normandia, dall’Ariège, dal Piemonte, ma anche dal Kent, dalle Asturie e dalla Carinzia, ha portato ad una maggiore conoscenza delle entità coltivate e delle tecniche agronomiche applicate nelle varie regioni.

Questi erano estratti parafrasati dei capitoli II e IV della descrizione di Fruit'Alp.

Gli scopi di questo elaborato finale sono stati:

- cercare in campo esemplari di alberi da frutto di varietà non comuni;
- garantire una descrizione e una reperibilità dei singoli esemplari al fine di futuri studi sul genotipo;
- rendere possibili studi sulla diffusione delle varietà, sul territorio studiato, per una corretta identificazione e denominazione e per la salvaguardia del patrimonio genetico.

Le piante da selezionare sul territorio dovevano avere le seguenti caratteristiche:

- essere meli e peri;
- avere più di 50-60 anni;
- essere in buona salute.

Per ogni esemplare o piccolo gruppo di esemplari, si è compilata una scheda con i dati circa la specie, la varietà, la sua riconoscibilità, una descrizione generale e la localizzazione precisa in campo con GPS. Per ogni individuo si è anche corredata la scheda con fotografie diagnostiche e per i singoli esemplari si è indicata la necessità di un intervento di recupero.

Altri enti ed altre persone che hanno lavorato al progetto si sono occupati del recupero e della valorizzazione degli esemplari da me indicati. Infatti sono state promosse campagne di sensibilizzazione del pubblico ed attraverso l'installazione di cartelloni e indicazioni su strade ciclabili o turistiche, questi esemplari di vecchie varietà costituiscono un'attrazione per il grande pubblico.

I motivi per cui ho condotto questo progetto con passione sono numerosi, il primo è che sono molto orgoglioso di questa regione, che non si è ancora sufficientemente svelata al pubblico turistico e residente per il patrimonio vegetale e paesaggistico che ospita, il secondo è che ho provato in prima persona quanto poco basti per sensibilizzare le persone.

Il contatto con la gente come “tecnico”, mi ha dato l'opportunità di discutere con il pubblico vicino agli esemplari censiti e mi ha fruttato un'esperienza interessante in cui ho potuto spiegare le ragioni della conservazione di varietà antiche.

## 2 Introduzione

### 2.1 Coltivazione di meli e peri nel mondo, in Europa, in Italia e in Piemonte

Le mele e le pere sono frutti immancabili nella dieta di quasi tutte le popolazioni e sono largamente diffusi in tutto il mondo. Oggi sono disponibili tutto l'anno, grazie alla grande distribuzione e alle tecniche di conservazione e alla produzione nei due emisferi.

Oggi in Italia utilizziamo dalle 5 alle 10 varietà di mele, ma alla fine della seconda guerra mondiale esistevano così tante varietà in Italia che era possibile conservarle in modo casalingo per quasi tutto l'anno.

Le varietà erano coltivate al fine di essere disponibili in momenti diversi, come periodo di maturazione e come possibilità di consumo, dato che alcune varietà erano migliori solo dopo una lunga attesa mediante diversi tipi di conservazione, oppure erano più gustose solo dopo un'attenta cottura.

Oggi l'approccio di coltivazione e di consumo di mele e pere è assai cambiato, le varietà si sono drasticamente ridotte di numero e le coltivazioni sono più intensive. Questo a causa, anche, della globalizzazione, che a partire dal dopoguerra ha permesso trasporti e metodi di conservazione modernizzati.

Oggi nel mondo si producono più di 75 milioni e mezzo di tonnellate di mele e 23 milioni di tonnellate di pere all'anno in tutto il mondo. L'Italia è il sesto produttore per quantità ed il primo è la Cina, con quasi la metà della produzione totale. Tuttavia in Italia esistono attualmente più di mille varietà solo di mele, e ciò è notevole date le modeste dimensioni del territorio. La coltivazione della maggior parte di queste varietà avviene a livello locale ed in modo domestico o comunque legato strettamente ad un mercato di nicchia, in contrapposizione alla grande distribuzione che ha scelto poche varietà per la maggior parte della produzione globale a causa delle caratteristiche che le rendono più facilmente commerciabili. Tali caratteristiche sono principalmente:

- la facilità di coltivazione e la quantità in resa;
- le qualità organolettiche che devono andare incontro alle esigenze della maggior parte possibile dei consumatori;
- la risposta ai trattamenti e la resistenza ai patogeni;
- la possibilità di sopportare bene il trasporto e la facile conservazione industriale.

In Italia la coltivazione delle pomacee ha origini antichissime, ma i dati scientifici risalgono principalmente alla prima metà del XIX secolo quando anche in Italia si iniziò a prendere coscienza della diversità del patrimonio genetico.

Oggi le coltivazioni di meli sono presenti in tutto il territorio italiano, ma sono tradizionalmente concentrati nelle regioni montane e pedemontane, in modo particolare in Piemonte, in Trentino Alto Adige, Valle d'Aosta e in Veneto.

Le coltivazioni che erano collocate nella Pianura Padana sono state progressivamente e parzialmente portate verso le vallate alpine e verso zone collinari.

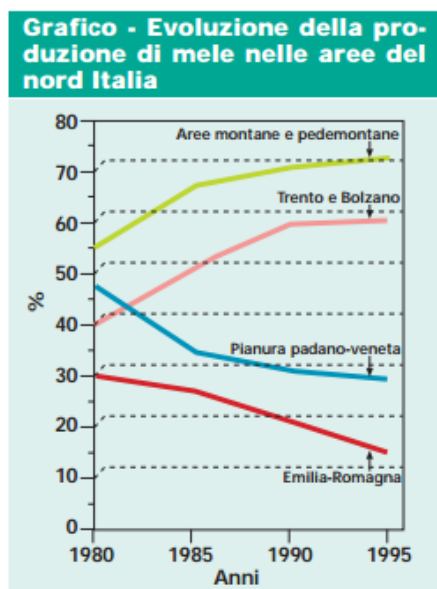


Fig.1: Il grafico sintetizza lo spostamento delle coltivazioni di mele dalle pianure verso le zone montane e pedemontane (Fideghelli e Bassi, 1997).

Oggi tutti sono d'accordo che la qualità dei frutti risulta fortemente influenzata dall'ambiente di coltivazione e che la collina e la montagna ne esaltano le qualità. Il Trentino è una regione molto adatta alla coltivazione delle pomacee, dove il clima particolare e la perfetta esposizione al sole dei frutteti consentono di ottenere un prodotto molto saporito. Nell'antico borgo di Cles, in provincia di Trento, si trova la "Valle delle Mele" dove si può gustare, ad esempio, una squisita "Renetta del Canada" della Valle di Non.

In Italia le varietà più coltivate sono:

Breabrun, Fuji, Gala, Golden Delicious, Granny Smith, Red Delicious, Pink Lady.

che sono varietà coltivate molto ampiamente anche nel resto del modo.

È importante sottolineare che anche nel sud d'Italia la tradizione si è ben conservata e viene rappresentata da antiche varietà locali come la mela Annurca.

In Piemonte le zone più vocate alla produzione dei pomi sono le aree del Saluzzese e la zona di Cavour già da tempi lontani, come riportano le testimonianze dell'Abbazia di Staffarda

risalente al XIV secolo. Queste testimonianze riportano notizie riguardo la quantità di pomi prodotti nella zona limitrofa a Staffarda e a Verzuolo (Provero, 2004; Barosso, 2004).

È necessario ricordare il Biellese come zona di grande tradizione e produzione.

In generale da circa vent'anni si è tornati a prendere in considerazione le vecchie varietà, per ora solo come mercato subordinato alla produzione più commerciale. Molti vivaisti hanno iniziato a occuparsi di un assortimento relativo a queste varietà in quanto molti privati richiedono sempre di più varietà antiche, interessati a proprietà organolettiche differenti o di conservazione o come piante ornamentali di particolare pregio. Solo nella provincia di Torino e Cuneo è possibile reperire numerosissime antiche varietà fra una vasta scelta che diversi vivaisti o distributori propongono. Tra questi è doveroso citare: Vivai Bassi (Cn) – Scuola Malva Arnaldi (To) – Vivai Gottero (To) – Giardin del Pont (To).

## 2.2 Varietà di mele e pere più utilizzate

I motivi che, dagli anni '60 ad oggi, hanno contribuito a ridimensionare il numero di varietà coltivate sono legati alla resistenza ai patogeni, al rendimento in quantità e al sapore che deve essere accettato dalla maggioranza dei consumatori.

Oggi sul mercato è facile trovare per quasi tutto l'anno una disponibilità di circa 5-8 varietà con caratteristiche ben definite sia per quanto riguarda l'estetica che il sapore. A partire dagli anni '20 del secolo scorso, in molti si sono adoperati al fine di ibridare tra loro le varietà esistenti al fine di ottenerne delle nuove che avessero queste caratteristiche.

Le varietà più coltivate, per quanto riguarda le mele sono due, Golden Delicious e Fuji, rispettivamente di provenienza americana e giapponese, a partire dalle quali sono state prodotte le migliori varietà. Altre varietà sono Breabrun, Royal Gala, Granny Smith, Red Delicious, Renetta e negli ultimi anni la Pink Lady.

La varietà Golden Delicious è la più diffusa in Italia e nel mondo. È una mela inconfondibile con la sua buccia color giallo acceso, poco rugginosa. È aromatica, dolce e croccante e con polpa consistente e succosa, zuccherina e profumata. Il frutto è abbastanza grosso e varia tra i 150 e i 200 grammi, la polpa è bianca dal sapore dolce e con una consistenza poco farinosa. È ottima cruda, ma anche cotta.





La mela Granny Smith ha origini australiane, è riconoscibile dalla buccia dal colore verde intenso, brillante e lucida. E' molto succosa, croccante, dal sapore dolce e leggermente acidulo, è compatta e di dimensioni inferiori alla Golden Delicious. La polpa è bianca, dolce e asprigna, infatti viene consumata fresca da sola o abbinata a molti piatti in cucina, come il celebre sorbetto alla mela verde. E' di maturazione tardo-autunnale.



La mela Red Delicious ha la buccia di colore rosso vivo, è liscia e un po' cerosa. Ha una tipica forma a calice e la polpa è di colore bianco crema, croccante, di gusto dolce poco acido, e meno farinosa della Golden Delicious. E' una varietà di mela apprezzata e diffusamente coltivata anche in Italia.



La mela Fuji è una varietà bicolore che proviene dalla tradizione giapponese. Il colore della buccia va dal rosso chiaro a scuro, screziato di giallo-verde. La polpa è compatta, croccante e succosa, con un aroma intenso. Il gusto è dolce, leggermente acidulo e aromatico. Viene coltivata anche nelle zone frutticole del nord Italia.



La mela Royal Gala ha la buccia rossa, la polpa fine, succosa, soda e croccante. Il gusto è molto dolce e aromatico, con un sapore particolarmente accentuato. E' ottima da gustare sia cruda che cotta. E' una varietà di mela molto coltivata in Italia, in diverse zone collinari o vallive.



La mela Renetta, dalla forma appiattita ha la buccia che varia dal giallo scuro al verde-grigio ed è ruvida. Il suo nome deriva dal francese "reine" e significa regina. La polpa è chiara, tenera, acidula e un po' farinosa se non consumata subito. Si conserva molto a lungo ma la buccia diventa grinzosa. È la mela per eccellenza dei classici piatti della cucina altoatesina, viene anche prediletta dalle persone



diabetiche poiché contiene una quantità di zuccheri inferiore alle altre varietà. La coltivazione si effettua per lo più in zone montane.

La mela Pink Lady è la novità degli ultimi anni e ha la buccia di colore rosa, con la polpa chiara e molto croccante, dal gusto abbastanza acidulo, dolce intenso ed è molto succulenta.



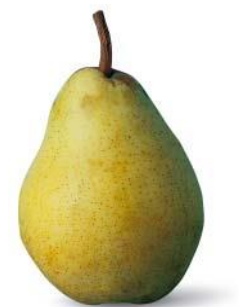
Anche per le pere si coltivano comunemente poche varietà, la richiesta del frutto fresco è minore di quella relativa ai prodotti derivati. La grande distribuzione non ci propone questo frutto per tutto l'anno, anche a causa della maggior difficoltà di conservazione. Ogni anno vengono prodotti 23,5 milioni di tonnellate di pere, la principale produzione è in Cina con più del 70% del peso totale.

Sul mercato italiano della grande distribuzione difficilmente si superano le 5 varietà, che sono: Kaiser, William, Conference, Abate Fétel, e più raramente le Decana e Coscia.

La pera Kaiser ha origini francesi ed è la quarta varietà coltivata in termini di peso in Italia. Il frutto ha dimensioni medie, con una buccia completamente rugginosa dal tipico color marrone. La polpa è bianca o leggermente gialla, consistente, soda e compatta, leggermente granulosa ma non tanto succosa. Il sapore è aromatico e dolce. La consistenza la rende particolarmente resistente alla manipolazione, ed anche alla cottura. La maturazione della Kaiser inizia alla fine di settembre e i principali produttori sono Cile e Sudafrica.



La William è una pera che venne selezionata verso la fine del Settecento in Inghilterra. In Italia viene coltivata principalmente in Emilia Romagna. Si tratta di un frutto dalla forma tondeggiante; la buccia è sottile e liscia, dal colore giallo chiaro, ma può assumere sfumature rossastre. La polpa di questa pera è bianca, tenera e molto succosa, dal gusto dolce e fruttato. È la pera maggiormente coltivata in



Italia, matura a metà agosto; questa varietà è ottima per il consumo diretto del frutto, ma anche per la lavorazione ed estrarne, per esempio, succo. Esiste anche la varietà rossa che ha

caratteristiche molto simili a quelle del frutto tradizionale, tranne che per il colore della buccia.

La varietà Conference venne selezionata in Inghilterra verso la fine del 1800 e si adatta bene ad un clima più freddo e continentale, infatti è molto diffusa in Europa settentrionale, tuttavia vengono coltivate anche nel nostro Paese sin dagli anni cinquanta. Le pere coltivate in Emilia Romagna, hanno una buccia più rugginosa ed un sapore più intenso rispetto a quelle prodotte più al nord. Le Conference sono pere di medie dimensioni, dalla buccia rugginosa e ruvida, giallo-verde ma che può diventare rossa nei punti esposti alla luce diretta del sole. La polpa è bianca profumata, dolce e molto succosa, e dalla consistenza soda.



La pera Abate Fétel porta il nome del suo selezionatore, cioè l' Abate Fétel che la produsse in Francia verso la metà del 1800. Detta anche "Regina delle Pere", nel nostro Paese questa varietà viene prodotta principalmente in Emilia Romagna. È caratterizzata da una dimensione notevole, con pesi anche superiori ai 250 grammi ed una forma decisamente allungata. La buccia dell'Abate Fétel è liscia e sottile, di colore giallo rugginoso con sfumature rossastre ove esposte al sole. La polpa è bianca, carnosa e molto succosa, con un sapore dolce e acidulo. Giunge a maturazione verso la fine di settembre ed è consumata principalmente cruda.



Il nome della Decana del Comizio (detta semplicemente anche Decana) deriva dal fatto che la stessa venne selezionata agli inizi dell'ottocento nel Comizio Orticolo di Maine-et-Loire, nella regione della Loira, in Francia. Questa pera ha una forma quasi tondeggiante. La buccia è di colore giallo-verde con sfumature rossastre anche intense. La polpa della Decana è succosa, compatta e dolce: questa varietà è perciò molto apprezzata dall'industria alimentare per il confezionamento di confetture. Tuttavia è ottima sia



cruda sia cotta. La Decana del Comizio matura verso la fine di settembre ed è più delicata rispetto alle altre varietà

La Coscia è una pera di dimensioni medie (circa 180-200 grammi), caratterizzata da una buccia di colore verde chiaro uniforme che, a maturazione completa, diventa poi giallo pallido. La polpa della Coscia è leggermente granulosa, mentre il sapore è delicato, aromatico e zuccherino. Ottima consumata fresca, la pera Coscia viene utilizzata anche per la preparazione di succhi, confetture e dolci, ma è famosa per gli accostamenti con formaggi. La Coscia è una varietà estiva che viene raccolta già a partire dal mese di luglio.



Le varietà citate hanno come caratteristica comune il fatto di essere gradite dalla maggior parte dei consumatori, per il sapore che dev'essere intenso e fresco. Un'altra caratteristica saliente per quanto riguarda il successo di queste varietà è la buona capacità di conservazione a livello industriale, e conseguentemente si ha la possibilità di trasportare questi frutti anche da un continente all'altro.

Il trasporto a lunga distanza è però spesso poco sostenibile in termini economici e ambientali. È vero che non si può pensare di soddisfare la richiesta di un'ampia varietà di cibo sempre fresco e disponibile in qualunque periodo dell'anno, se non mediante la conservazione industriale e anche grazie ad un lungo trasporto tra la zona d'origine e la zona di consumo, tuttavia si potrebbero sfruttare le caratteristiche intrinseche di conservazione di alcune varietà antiche, oggi non sfruttate perché si preferisce commercializzare varietà più conosciute e gradite, e usare dei metodi più costosi al fine di conservare meglio e più a lungo i frutti (Agabbio et al., 1996).

Le metodologie di conservazione sono ben conosciute, per le mele e pere l'ambiente deve avere la composizione gassosa rigidamente controllata con i seguenti parametri delle componenti: ossigeno di 20,8% azoto 78,0% e circa lo 0,05% di anidride carbonica (Jhonson, 1999).

Per la conservazione della polpa è importante che non ci sia l'ormone etilene che è il responsabile della maturazione e quindi del deperimento del frutto stesso (Saltveit, 1999).

Il tutto viene conservato in locali bui e con una temperatura controllata e non eccessivamente bassa.

Un'altra caratteristica molto importante riguarda l'adattabilità delle piante agli interventi antropici, e alla capacità di avere un'ottima produttività raggiungibile in tempi brevi. Queste caratteristiche sono dovute in parte al portainnesto, sul quale vengono innestate le varietà volute.

I portainnesti sono stati selezionati in quanto conferiscono alla pianta da frutto precise caratteristiche di:

- vigoria: che determina lo sviluppo e le dimensioni che verranno raggiunte nel corso degli anni dalla pianta, lo spazio fisico che essa verrà ad occupare. Dal portainnesto quindi dipende la distanza che le piante dovranno avere nel luogo d'impianto e quindi il numero di individui che potrà essere messo a dimora in un dato spazio. Secondo la vigoria il portainnesto viene classificato come vigoroso, di media vigoria, debole o poco vigoroso. Portainnesti vigorosi, in linea generale, ritardano l'entrata in produzione (la pianta impiega più tempo prima di produrre i primi frutti) mentre quelli deboli o di media vigoria consentono una più rapida entrata in fruttificazione (Pereira e Pasa, 2016; Yıldırım et al., 2016); i porta innesti possono influire sui seguenti parametri:

- resistenza alla siccità e condizioni climatiche: capacità di adattarsi a una coltivazione senza impianto d'irrigazione;

- adattamento ai diversi tipi di terreni: il portainnesto è fondamentale per la crescita nelle differenti situazioni pedologiche in presenza di terreni argillosi, drenanti o con ristagni idrici;

- capacità della pianta di auto sostenersi senza tutore;

- regolazione della produzione e qualità della frutta: il portainnesto influenza il rapporto tra la parte vegetativa e la quantità di frutti prodotti, inoltre per alcune varietà interviene significativamente sulle qualità organolettiche.

Oggi possiamo catalogare i portainnesti maggiormente utilizzati e attribuire loro caratteristiche intrinseche precise.

Per quanto riguarda le piante di melo i portainnesti sono (Dolgun et al., 2009; Stehr, 2011):

M11, MM111: portainnesto vigoroso con un ottimo apparato radicale (forte ed espanso). Cresce in qualsiasi tipo di terreno, rende la pianta resistente alla siccità. Non necessita di strutture di sostegno se non nei primi anni di vita della pianta. L'entrata in produzione è più o meno lenta anche a seconda della varietà innestata (mediamente 4-5 anni). La pianta su questo portainnesto raggiunge grandi dimensioni (6-8 m di altezza). Adatto per zone non irrigate e terreni difficili. Consente la coltivazione anche in zone ventose, e si presenta con la chioma espansa che esprime il portamento naturale del melo (habitus tondeggiante). Consente la coltivazione degli alberi di mele con forma naturale, tipica del paesaggio rurale, prima

dell'avvento della coltivazione intensiva. Infatti questi portainnesti sono molto sfruttati in impianti poco intensivi e biologici.

MM106: portainnesto con vigore vegetativo medio. La pianta ha bisogno di un certo sostegno e di una sufficiente irrigazione, a causa di un apparato radicale di medio sviluppo e forza. Non adatto a terreni molto pesanti e ristagnanti. L'entrata in produzione è precoce (2/3 anni), la fruttificazione è elevata. È un portainnesto consigliato per impianti medi intensivi, anche biologici.

M26: portainnesti di medio-debole vigore, producono meglio in terreni non troppo fertili e profondi, ma comunque permeabili, irrigui. Il vigore generale delle piante è medio-scarso. L'ancoraggio è superiore all'M9 (ha radici meno fragili), ma le piante necessitano di sostegni. È molto precoce la fruttificazione (2 anni dall'impianto) e possiede buona produttività. I frutti sono di pezzatura elevata e uniforme, di buona qualità e colorazione.

M9: portainnesto riprodotto da ceppaia con un limitato vigore vegetativo. Esige terreni molto freschi e fertili e irrigazione frequente; ha come svantaggio la sensibilità alla siccità. Ha bisogno di un adeguato sostegno a causa dello scarso ancoraggio radicale. È indicato per impianti intensivi e per spazi d'impianto piuttosto limitati. L'entrata in produzione è immediata, basta un anno per la produzione.

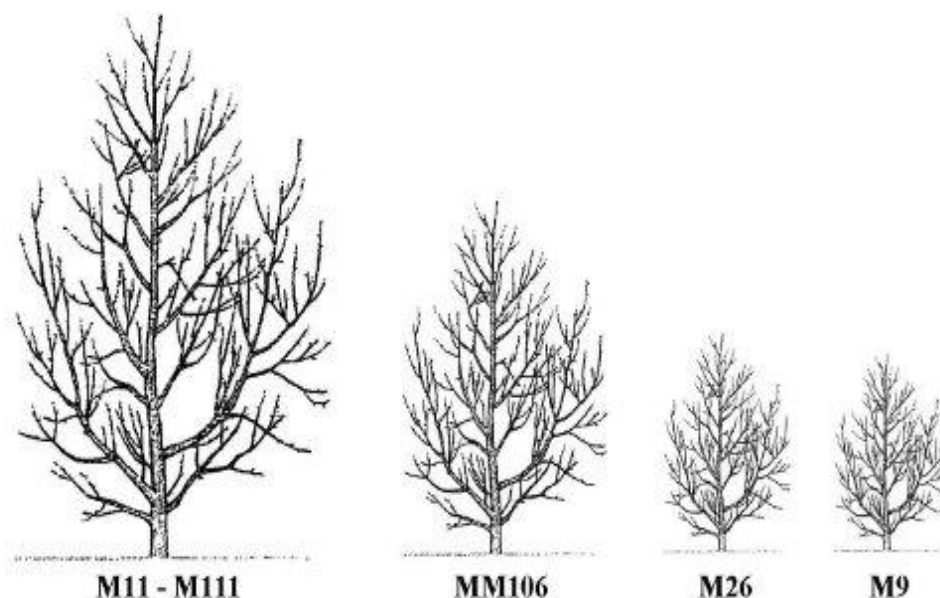


Fig.2 Schema che sintetizza il vigore e l'aspetto delle piante di melo a seconda del portainnesto.



Anche per quanto riguarda le piante di pero i portainnesti sono fondamentali:

Franco (FR): portainnesto riprodotto da seme con crescita vigorosa, adatto a qualsiasi terreno, non necessita di irrigazione e rende la pianta resistente alla siccità. Le dimensioni della pianta sono maggiori del FOX11 L'apparato radicale è ben sviluppato; entrata in produzione più o meno lenta a seconda della varietà (dai 3 ai 5 anni).

FOX 11: portainnesto di vigoria inferiore a quella del franco che ha uno sviluppo medio, ottenuto dall'Università di Bologna da semenzali della vecchia pera da cuocere "Volpina". Anticipa la messa a frutto con buona produzione e forma della frutta. Buon ancoraggio radicale, resistente al calcare (Stehr, 2014).

Le poche varietà di meli e peri che vengono sfruttate a livello intensivo hanno trovato una perfetta combinazione tra innesto e portainnesto che permette un ottimo rapporto tra produttività, spazio d'impianto e costi di gestione (irrigazione o necessità di fitofarmaci).

### 2.3 Antiche varietà

È difficile fare un elenco di tutte le varietà di mele e pere esistenti, nelle varie regioni: ci sono molte fonti che riportano numeri più o meno concordanti tra loro riguardo le antiche varietà esistenti. Inoltre tutti i Paesi Europei negli ultimi anni hanno iniziato progetti di salvaguardia di questo patrimonio con il risultato di riscoprire varietà locali, ma senza la sicurezza di registrare una determinata varietà una volta sola e non ripeterla nel caso venga riscontrata la presenza in un'altra zona con differenze minime, forse non abbastanza importanti da costituire una varietà distinta da un'altra.

Si contano più di cinquemila varietà presenti oggi, di cui almeno duemila in Italia, ma la stima sulle varietà probabili in Europa sale a più di settemila.

Se si parla di antiche varietà è necessario definire meglio quanto debbano essere antiche o quanto bisogna andare indietro nel tempo per poterle definire tali. Generalmente si fa riferimento al XIX secolo, oppure ai primi del novecento.

Si fissa questo periodo perché è fondamentale stabilire l'autenticità delle differenze genetiche delle piante in una determinata area prima che le nuove varietà provenienti dall'America potessero ibridare quelle già esistenti.

In questo lavoro si è preso come termine ultimo la fine della seconda guerra mondiale, in quanto trovare esemplari con più di 80 anni verificabili non è molto semplice, poiché le piante da frutto non sono molto longeve, inoltre le piante più senili oggi presenti sul territorio si

trovano in aree marginali, con clima spesso non favorevole e quindi è difficile che abbiano raggiunto e superato i sessant'anni.

Le aree in cui è facile trovare degli esemplari con caratteristiche genetiche e di anzianità da prendere in considerazione sono quindi marginali alle zone che sono più favorevoli alla loro crescita. Si tratta principalmente di vallate montane minori o zone collinari non sfruttate dalle colture delle viti o dalle colture intensive dei pomi.

La conoscenza e tutela di questo patrimonio sono state considerate e rappresentate anche in passato: un esempio torinese arriva da Francesco Garnier Valletti che dedicò la maggior parte della sua vita alla produzione di campioni di frutti, al fine dell'esposizione per la vendita di piante, con lo scopo di rappresentare più fedelmente possibile la diversità pomologica.

Non fu il primo che si occupò di approfondire la conoscenza e la ricerca in questo ambito in Piemonte, infatti Giorgio Gallesio si occupò di realizzare la più importante opera iconografica della pomologia italiana (Gallesio, 1817-1839; Sansavini, 2013).

Gallesio e Garnier-Valletti avevano in comune sia il periodo storico sia l'ambiente di ricerca: entrambi lavoravano per il Regno di Sardegna che per tutto il 1800 cercò di sviluppare la zona del nord Italia nel settore agricolo, che ancora dava occupazione alla maggior parte dei lavoratori ma era arretrato rispetto ad altre zone d'Europa. Gli scienziati di tutta l'Europa infatti erano particolarmente sensibili ai problemi del rinnovamento agrario ed erano desiderosi di portare delle innovazioni nel mondo agricolo che era arretrato rispetto al mondo industriale in grande fermento dell'epoca.

A Torino nel 1827, il re Carlo Alberto si occupò di promuovere l'attività vivaistica, di sviluppare la Camera dell'Agricoltura e assegnare alla frutticoltura un prestigio che prima non aveva avuto, dato che fino ad allora era stata relegata in aree marginali nella regione; aveva sempre saputo offrire una produzione molto varia ma ancora non era sufficiente a garantire né un reddito, né prestigio pari alla cerealicoltura o la viticoltura.

Più tardi incominciarono le “Esposizioni Agrarie” con settori dedicati all'ostensione delle più importanti cultivar di fruttiferi da far conoscere al pubblico per aumentare la capacità di mercato.

L'impegno riguardo questo settore dell'agricoltura perdura per tutti gli anni '50 del 1800 promuovendo a Torino esposizioni di frutti ed ortaggi. Sono rimaste testimonianze che riportano i dati di un'esposizione avvenuta nel 1850: erano presenti 170 varietà di pero, 38 di pesco, 85 di melo, 20 di susine, 14 di fichi e 75 varietà di uva da tavola che erano state mostrate in locali vicini al Castello del Valentino (Segre, 1996).



Per portare Torino all'avanguardia, durante la “Grande Esposizione” di Londra del 1851, era necessario favorire il progresso dell'agricoltura divulgando in modo più attento le tecniche di coltivazione, attraverso iniziative di istruzione specialistica e a tal fine, dal 1866, vennero creati i Comizi Agrari e vennero istituite delle cattedre ambulanti con dei veri e propri corsi di formazione.

Venne così l'esigenza di avere a portata di mano degli esempi chiari e permanenti delle varietà di fruttiferi sia italiani che europei; infatti erano collezionate più di 700 varietà solo nell'orto della Crocetta di Torino, ma avevano il problema di essere facilmente deperibili, e soprattutto di non essere disponibili per tutto l'anno. Erano già usati i disegni, che pur essendo dettagliati non erano paragonabili, per funzionalità, ai modelli tridimensionali. Entra, così in scena Francesco Garnier Valletti, che era conosciuto come artista ed incomincia a produrre riproduzioni di frutti in resina conservati fino a noi.

Già a partire dagli anni '40 del 1800, egli aveva iniziato a creare delle copie di cera che emulassero, per quanto possibile, le caratteristiche di frutti, verdure, fiori e vegetali in genere. Ci vollero poco più di dieci anni per affinare la tecnica e scrivere una formula segreta, mai svelata del tutto, che gli consentisse di realizzare dei capolavori ineguagliabili, sia per quanto riguarda la risoluzione del dettaglio che per la somiglianza ad un campione reale. Era stato apprezzato in Russia, Prussia e nel resto dell'Europa per la sua arte; in molte corti usavano composizioni della sua frutta finta come decorazione.

In realtà Francesco Garnier-Valletti aveva ben presto trasportato la sua abilità nel modellare la cera sul piano scientifico, palesando le caratteristiche più sottili di ogni esemplare e avendo come fine della sua arte la semplificazione nel far conoscere le varietà vegetali. Era davvero molto interessato a questo fine, a tal punto da promuovere l'istituzione di un intero museo pomologico nel 1857 a Torino comprendente una collezione di mele, pere e in numero minore di altri tipi di frutta. Oggi rimangono a Torino due collezioni esposte al Museo della Frutta che mostrano modelli di moltissimi esemplari di pomi, di altri frutti, verdure e addirittura funghi, con più di 1200 modelli.

Le antiche varietà oggi attirano l'attenzione di un pubblico nuovo e generalmente non legato al settore agrario, ma che ha interesse nel coltivare un esiguo numero di esemplari che possano produrre frutti particolari, per ottenere sapori non più conosciuti, per possedere qualcosa di antico, unico e prezioso.

Oggi presso diversi impianti di conservazione e raccolta vengono coltivate moltissime varietà, con il problema della definizione certa tra varietà simili, che pur arrivando da zone lontane tra

loro, e con caratteristiche ambientali diverse, possono avere genotipi anche molto simili tra loro.

#### 2.4 Perché conservare le antiche varietà

Negli ultimi 50-80 anni nel campo dell'agricoltura si è andati verso una progressiva perdita di biodiversità, in relazione agli impianti di produzione intensiva. Si è andati alla ricerca di un prodotto selezionato per eccellere alla luce di alcune richieste da parte del consumatore e per essere performante a partire dalle caratteristiche trovate in campo o in serra. Tuttavia in passato gli enti di selezione sono stati lungimiranti nel conservare almeno in parte una notevole variabilità, per le coltivazioni in ambienti differenti.

Negli ultimissimi anni il timore di perdere biodiversità, anche in vista del cambiamento climatico in atto, ha spinto a recuperare antiche varietà (Engel e Fideghelli, 2015) e a creare nuove varietà ottenute da ibridazioni partendo da quelle già presenti e più performanti per resistere a scenari diversi da quelli presenti (Fischer, 2000).

Le stime per quanto riguarda il futuro cambiamento non sono precise, e soprattutto non sono ancora abbastanza affidabili per quanto riguarda il concatenarsi di effetti dovuti all'innalzamento delle temperature in tutte le zone del mondo.

Tutti gli studi (Alley et al., 2003), sono concordano sul fatto che è troppo tardi per frenare il riscaldamento globale, e che è necessario prepararsi per farsi trovare pronti a condizioni che muteranno molto velocemente. Per far ciò è sicuramente necessario attingere dal patrimonio genetico ottenuto in tempi lunghissimi dall'uomo.

Se però questo patrimonio è stato messo da parte per quasi un secolo a favore dello sviluppo di germoplasmi ultra-selezionati e con poca variabilità, c'è il rischio sensibile che gran parte della precedente variabilità sia stata perduta o che sia poco compatibile con i nuovi ceppi genetici largamente utilizzati sempre a favore di una produzione più efficace possibile.

La direzione presa dalla produzione di frutti è stata mirata principalmente all'aumento della quantità, ma oggi si cerca di recuperare anche gli aspetti qualitativi.

Un'altra problematica che influisce sulla quantità richiesta di frutta riguarda lo spreco; dovuto in parte all'esigenza dei consumatori di voler acquistare dei frutti apparentemente perfetti, determina lo scarto di tutti quelli che non si presentano completamente intatti. Il lungo periodo di conservazione che mele e pere sono costrette a sopportare influisce sulla qualità di

una parte del raccolto iniziale. Una soluzione a questi sprechi si può cercare nella coltivazione di varietà che possono rendere disponibili i propri frutti in momenti diversi dal periodo tradizionale di raccolta. Un'altra soluzione è già utilizzata, cioè di recuperare i frutti che non possono essere messi sul mercato per ottenere bioetanolo attraverso la fermentazione degli zuccheri (Evcan, 2015).

Poter consumare frutta più fresca significa un minor impatto ambientale, dato che ci sarebbero minori emissioni degli impianti di conservazione e di trasporto.

Inoltre uno spreco consistente è dovuto alla selezione (forse esagerata) del prodotto per il consumatore; si potrebbero selezionare delle nuove varietà a partire da quelle più antiche e meno conosciute che possano ridurre i danni dovuti a malattie e patogeni in generale.

Sono numerose infatti le varietà che naturalmente subiscono meno danni se colpiti da patogeni come l'attacco batterico (Kàsa et al., 2004), la ticchiolatura o gli attacchi degli insetti. Bisognerebbe recuperare queste prerogative peculiari di alcune varietà già selezionate dall'uomo al fine di poter ridurre i trattamenti in campo di agro-farmaci, che per quanto seguano rigorose normative e relative verifiche, sarebbe comunque molto meglio evitare a causa di un impatto ambientale non ignorabile.

Ovviamente se ci fosse già in partenza una resistenza ai patogeni, che ancora oggi oppongono resistenze ai farmaci, sarebbe più semplice andare incontro a metodi di produzione più sostenibili. Soprattutto perché molte volte i patogeni, in generale, sviluppano resistenze ai farmaci e dopo periodi di esposizione più o meno prolungati questi diventano inutili anche in dosi massicce, poiché il patogeno ha sviluppato metodi di difesa.

L'unico modo per ottenere nuovamente dei risultati soddisfacenti è di cambiare farmaco o direttamente classe di azione: cioè bisogna sviluppare un nuovo farmaco che combatta il patogeno attraverso sistemi differenti, che possano non incontrare ostacoli creati dai precedenti sviluppi di difese. Per fare ciò, tutte le industrie legate allo sviluppo di agro-farmaci ogni anno si impegnano nella ricerca di nuove molecole e nuove classi di azione contro i patogeni, siano essi antibatterici, fungicidi, erbicidi o insetticidi. Ovviamente è facile capire che se un domani si sviluppasse cultivar partendo da varietà già resistenti ad alcuni di questi patogeni, si potrebbero spendere i soldi destinati alla lotta, per altri settori. Al fine di ottenere questi traguardi molti enti sono già all'opera, tra cui l'HiDras (High-quality Disease Resistant Apples for a Sustainable Agriculture) che opera in decine di centri di ricerca in otto paesi europei.

I loro traguardi sono molteplici ma finalizzati tutti ad un unico scopo definitivo, rendere le colture frutticole più sostenibili. Il loro scopo è raggiungibile attraverso più passaggi tra cui (Gianfranceschi et al., 2004):

- aumentare la qualità del prodotto riducendo i trattamenti di fungicidi;
- trovare degli strumenti, attraverso la ricerca genetica, per migliorare la lotta biologica ai patogeni;
- trovare le risorse genetiche migliori da sfruttare in futuro, attraverso la ricerca dei vari germoplasmi europei ;
- sviluppare un software in grado di incrociare le informazioni genetiche e fenotipiche in modo di sfruttare appieno le caratteristiche di una data area;
- abituare il consumatore ad un alimento sano: la mela è già considerata un alimento genuino da tutti quindi è necessario che non sia trattato da farmaci;
- migliorare l'opinione pubblica verso la ricerca, specialmente quella comunitaria, grazie a progetti diffusi su larga scala in tutte le regioni su temi abordabili dal pubblico;
- creare progetti Spin-off, sul modello di questo progetto, concentrati sulla melicoltura.

Non ultimo viene il tema della conservazione e della nuova diffusione di sapori e profumi ormai dimenticati, argomento di grande interesse per il pubblico non specialistico: è facile coinvolgere nuove classi di consumatori che abbiano voglia di assaggiare e riscoprire sapori nuovi per un cibo largamente conosciuto e già apprezzato. Se ipoteticamente si riuscisse a produrre varietà diverse da quelle più tradizionalmente consumate e potessero essere commercializzate, sarebbe indubbiamente positivo ed economicamente utile per i consumatori.

Questa opinione è sostenuta dal risultato ottenuto dall'andamento crescente, negli ultimi anni, delle vendite di una varietà nuova che è la Pink Lady. Attraverso un lavoro di marketing volto ad un pubblico giovane e tendenzialmente femminile il risultato è stato inequivocabile: il pubblico ha apprezzato un prodotto dal gusto più marcato e dall'apparenza piacevole. Questo andamento sarebbe vincente anche con l'entrata in mercato di “nuove-vecchie-varietà” accostando l'immagine di un prodotto già considerato sano ad uno simile, ma “nuovo”, ancora più sano e che abbia anche un sapore del tutto sconosciuto e possibilmente migliore di quello già dato per acquisito. Un'altra ottima motivazione viene addotta dal periodo di maturazione e quindi di raccolta: ad oggi vengono sfruttate varietà che pressappoco maturano e vengono raccolte nello stesso periodo, ma se venissero sfruttate delle cultivar che possano dare i propri frutti in periodi sensibilmente distanti, si potrebbero mangiare dei frutti più freschi poiché

appena raccolti, anziché frutti raccolti in settembre-ottobre dell'anno precedente e conservati per quasi un intero anno, riducendo così i costi dell'energia richiesta per la loro conservazione. Un riscontro positivo è già iniziato presso i privati; non sono isolati infatti i casi in cui vengono richiesti degli esemplari di queste specie e varietà da privati che non si occupano di agricoltura, ma solo che hanno voglia di impegnare parte del proprio tempo e del proprio spazio di terra per veder crescere un albero unico e raro.

Questa osservazione può concordare con una sorta di estetica ornamentale, infatti si presume che molti interessati a piante prettamente ornamentali per arredare i propri giardini, possano affidarsi a esemplari di piante da frutto.

Infine un albero da frutto crea un paesaggio particolare, di interesse rurale di tipo tradizionale.

### **3 Materiali e metodi**

#### **3.1 Le prime fasi della ricerca**

La ricerca di alberi da frutto con determinate caratteristiche è partita inizialmente con la delimitazione di un'area che fosse abbastanza ampia per poter recuperare dei dati attendibili, ma al tempo stesso che non fosse troppo estesa per rischiare di trascurare ampie parti di territorio, a causa del tempo a disposizione che non era molto.

Presso la scuola Malva esisteva già un piccolo database con i contatti di privati interessati ad una collaborazione. Queste persone erano entrate in contatto con la scuola in occasioni come “Tuttomele” di Cavour, o durante altri appuntamenti di sensibilizzazione. La sezione del database comprendeva una lista di agganci che sostenevano di possedere conoscenze di alberi con le caratteristiche ricercate. Il primo passo era contattare queste persone cercando di capire se gli esemplari da loro indicati avessero effettivamente delle caratteristiche meritevoli per il passaggio successivo, cioè prendere appuntamento direttamente sul luogo per recuperare più dati possibili a proposito di uno o più esemplari.

La pratica consisteva nello scattare molte fotografie, per descrivere al meglio sia l'esemplare nell'insieme che alcuni particolari, come zone danneggiate o parassitate. Inoltre era necessario dare un codice-targa per riconoscere e rintracciare l'esemplare tra gli altri.

Era necessario interrogare le persone contattate in precedenza per venire a conoscenza di qualsiasi informazione utile, come il periodo d'impianto, il periodo di raccolta e la varietà d'appartenenza.

Purtroppo molte persone non avevano informazioni utili, ma si limitavano ad una descrizione approssimativa del frutto.

Altre volte i proprietari erano troppo entusiasti delle proprie piante per accorgersi che, purtroppo, queste non possedevano caratteristiche abbastanza peculiari per essere prese in considerazione, i motivi principali erano causati dall'età troppo giovane o dalla varietà già ampiamente conosciuta. I proprietari spesso adducevano come caratteristica principale la bontà del sapore, che tuttavia non era il fattore fondamentale d'interesse. A volte indicavano come caratteristica la buona capacità di conservazione dei frutti che associata spesso al periodo di raccolta, diverso da settembre – ottobre, faceva presupporre una varietà particolare e poco conosciuta.

Gli esemplari che avevano queste caratteristiche erano spesso descritti come “simili alle mele renette”, ma si differenziavano generalmente per dimensioni minori e secondariamente, per colore della buccia e sapore della polpa.

Una problematica spesso riscontrata, lavorando con i contatti ottenuti dalla scuola Malva riguardava il fatto che gli esemplari di riferimento da parte loro, dimorassero presso il proprio giardino domestico, essendo spesso troppo giovani, e ovviamente di appartenere a varietà molto ordinarie.

Una seconda problematica riscontrata spesso riguardava la poca consapevolezza del territorio attorno alle persone contattate. Spesso, alla domanda di poter conoscere i dintorni, e se loro fossero già a conoscenza della presenza di esemplari con le caratteristiche richieste, la risposta era negativa.

Il fatto di non conoscere le zone adiacenti alle relative proprietà, è considerato come una forma di abbandono e noncuranza. Questo comportamento crea problemi ambientali, definendo una vasta area di zone abbandonate, soprattutto collinari e pedemontane, con il risultato di un rimboschimento in cui le specie alloctone competono con le specie autoctone, creando problemi, in alcuni casi gravi.

Non è facile combattere questa forma di abbandono, cioè un progressivo disinteressamento e allontanamento dalle zone rurali, montane o collinari alla volta di centri urbani più grandi; poiché risulta molto dispendioso occuparsi di zone non sfruttabili dalle colture intensive.

I motivi dell'abbandono risiedono nello scarso interesse ad investire fondi nel recupero, riqualificazione e nella gestione che restituirebbero solo una parte del capitale investito.

Un altro problema è la scarsa omogeneità nella distribuzione dei punti di dimora degli esemplari censiti. Dato che sarebbe stato impossibile scandagliare tutto il territorio scelto, la ricerca è partita dal database, che lasciava buchi piuttosto ampi nel territorio, a causa della residenza non uniforme delle persone che avevano lasciato il proprio contatto. Ho sempre provato a cercare esemplari d'interesse nelle zone adiacenti all'incontro con le persone contattate, con risultati molto diversi. Per esempio nel Pinerolese, purtroppo, non ho trovato esemplari notevoli cercando da solo accanto al sito indicatomi. Più in generale ho riscontrato una carenza di esemplari in aree pianeggianti, forse a causa della pessima compatibilità con il settore della cerealicoltura.

In altre zone, come il Saluzzese e ancora meglio nell'area di Caraglio e per buona parte della Val Maira ho trovato moltissimi esempi di longevità e salute al fianco di prati, orti, stradine e sentieri. Purtroppo era impossibile determinare la varietà di questi meli e peri, sia a causa del periodo troppo precoce rispetto alla piena maturazione dei frutti e comunque a causa della mia incapacità di definire le varietà e del fatto che i proprietari non la conoscevano.

### 3.2 Ricerca in campo

Quando veniva individuato un esemplare, si cominciava a fare foto da lontano, per conferire un valore paesaggistico al soggetto. Infatti si sarebbe tenuto conto in seguito di questa caratteristica. Avvicinandosi era necessario iniziare a prendere in considerazione altri parametri, più di tipo tecnico come altezza della pianta, diametro del fusto ad altezza “petto di uomo” cioè circa 130cm da terra, e in caso di pendenza, verso monte. Era necessario dare un'età approssimativa, e quando non veniva espressamente indicata, per scoprirlo era necessario prendere in considerazione più fattori, che avrebbero potuto influire come la vicinanza di un corso d'acqua, l'esposizione, il tipo di terreno o la presenza di patologie.

Il modulo da compilare per ogni esemplare o gruppo di esemplari, nel caso avessero avuto caratteristiche simili, riguardo l'età, la varietà e lo stato di salute chiedeva una descrizione da compilare in modo più o meno accurato in base alle caratteristiche mostrate, quindi all'interesse suscitato. L'informazione principale riguardava la varietà, infatti era importantissimo indagare a quale varietà appartenesse l' esemplare o almeno a quale varietà conosciuta assomigliassero i frutti e poi attraverso un lavoro di comparazione del frutto con

alcune schede pomologiche già esistenti si cercava di stabilire una varietà precisa o almeno un gruppo di appartenenza. Le schede pomologiche si possono riassumere in un elenco dettagliato di caratteristiche, alcune molto tecniche come l'acidità del succo oppure più soggettive come il colore e la forma. Alcune di queste schede sono consultabili su internet ([http://www.regione.piemonte.it/agri/area\\_tecnico\\_scientifica/biodiversita/dwd/Cultivar\\_mele\\_DEF.pdf](http://www.regione.piemonte.it/agri/area_tecnico_scientifica/biodiversita/dwd/Cultivar_mele_DEF.pdf)), questa raccolta offre molte schede, ognuna dedicata ad una varietà con tutte le caratteristiche principali.

Altri metodi di identificazione online (<http://www.antichevarietapiemontesi.it/>), offrono un percorso diverso, infatti si usa il metodo di lavoro delle chiavi dicotomiche.

L'ultima sezione importante da compilare richiedeva una descrizione dettagliata su come raggiungere il sito da terze persone, che tramite indicazioni fornite dalla scheda e dal GPS avrebbero dovuto ritrovare l'esemplare senza problemi in futuro.

Dopo aver scattato molte fotografie all'esemplare, ai frutti quando disponibili, al fusto, ai rami e alle foglie, si cercavano eventuali patologie da documentare, come cavità marcescenti del fusto, necrosi delle parti apicali della pianta o presenza di parassiti. Dopo aver annotato queste possibilità, si cercava di capirne la gravità e segnalare la possibilità di un eventuale intervento di recupero.

Spesso erano i padroni delle piante a chiedere delucidazioni su come intervenire per salvaguardare la salute ed il futuro degli esemplari.

La seconda parte, legata direttamente al lavoro in campo bisognava svolgerla al computer, per riordinare le foto in cartelle dedicate e riscrivere la scheda descrittiva in formato elettronico.

Era necessario che questi file fossero di facile consultazione anche da parte di terze persone, quindi ogni esemplare veniva targato semplicemente con la zona di dimora e un numero progressivo affinché ogni cartella contenesse tutto il materiale di un esemplare solo.

La parte finale del lavoro era indicare una trentina di esemplari che tra tutti si distinguessero per le loro caratteristiche uniche e non facilmente riscontrabili altrove. Per portare a termine il progetto Fruit-Alp con i dott. Grasso e Agli, insieme con i tecnici della scuola Malva avevamo deciso di selezionare 34 esemplari di meli e peri che avevano necessità di un intervento di salvaguardia generale o più semplicemente un intervento per migliorare la salute della pianta, come ad esempio operazioni di “svecchiamento” attraverso la potatura. Questi interventi sarebbero stati effettuati nell'inverno successivo da altri stagisti di scuole agrarie e della facoltà di agraria sotto la supervisione di tecnici esperti.



Penso che un lavoro di ricerca e sensibilizzazione come questo, debba essere svolto più spesso e da più persone, al fine di conservare una buona variabilità genetica ottenuta in tanto tempo e con sforzo ed una riconoscenza di tale patrimonio.

### 3.3 Criteri di valutazione della qualità

Non sempre è stato facile definire la qualità degli esemplari valutati, sia per le condizioni di salute in cui si trovava, a volte precarie, a volte più che ottime in concordanza con l'età della pianta. A volte era il luogo a creare dubbi, per esempio, alcuni esemplari dimoravano in un vallone laterale molto umido e quasi sempre all'ombra, che non coincide con le caratteristiche ottimali richieste normalmente dalle pomacee. Non era possibile effettuare un carotaggio per definire l'età della pianta, e se da una parte non sarebbe servito conoscere con esattezza l'età, dall'altra avrei potuto stabilire con esami simili se erano presenti cavità per definire come avesse agito il tempo, gli agenti atmosferici e la fauna sull'esemplare e se il fusto fosse stato cavo. Un altro esame difficile era stabilire quale effetto avessero i muschi e le alghe che crescevano sul fusto e sui rami, se erano quindi da considerarsi patogeni o semplicemente come organismi conviventi senza crearsi danni reciprocamente.

Tutte le stime sono state basate su esempi forniti in parte durante le lezioni curricolari dei corsi di formazione scolastica, in parte da esempi anche pratici ottenuti presso la Scuola Malva.

Se in alcuni casi, analisi più approfondite riguardo salute, suolo o condizioni generali non sarebbero state ben spese, per altri, come i peri del Chiotto di San Michele Prazzo, in Val Maira, sarebbe stato molto interessante indagare meglio sulle reali condizioni di salute di questi esemplari, che non hanno avuto pari nella ricerca per stazza, età e salute, tenendo sempre conto che si tratta di esempi secolari o forse addirittura anche più longevi.

Questi esemplari costituiscono un raro esempio di longevità e maestosità di piante, in questo caso particolarmente resistenti, tenendo conto della zona, favorevole come esposizione e come struttura del suolo, ma che tuttavia si trova a 1284 m di quota.

### 3.4 Scheda



Scuola Malva Arnaldi

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



#### Censimento piante frutticole storiche/monumentali

N. SCHEDA **PIOXA 11**

**Nome volgare** \_Pero "cöse d'dona"\_\_

**Nome Tassonomico** \_\_\_\_\_Pyrus communis (L.)

**Famiglia** : \_\_\_\_\_Rosaceae\_\_

**Varietà** : \_\_\_\_\_"cöse d'dona" Cosce di donna\_\_

**Sito a** \_\_\_\_Piovasco, regione Rondetto. (44°59'05.8"N 7°25'52.2"E)

**Contesto:**\_\_ Prativo come precedenti\_\_

**Indicazioni per raggiungere il sito** \_\_ Come PIOXA 01-10 \_\_ Da Piovasco si segue via Alpi Cozie verso la borgata Allivellatori di Cumiana. Sulla destra si prende Strada Pautassa, la si percorre fino alla fine e tenendosi sulla sinistra per via San Bernardino per 50 metri e voltare sulla destra. Subito dopo essere passati in mezzo a 2 caseggiati si tiene la sinistra verso un incolto che porta ad un terzo caseggiato. (44°59'05.8"N 7°25'51.6"E) Si dovrebbero già notare grossi alberi da frutto.

Il casolare con una piccola torretta è la dimora dei proprietari del terreno e delle piante.

**Età presunta:** Almeno 100 anni come precedenti individui della proprietà\_\_

**Breve descrizione** La forma molto slanciate, l' altezza del fusto e la posizione (in mezzo ad un prato) Rendono questo esemplare il più maestoso della proprietà per lo sfondo del paesaggio (in una giornata limpida si può vedere il Monviso e forse la Rocca di Cavour).

Presenta una sola ramificazione principale, le altre sono state eliminate perché andate in necrosi. Purtroppo non ha subito recenti cure umane come potatura o svecchiamento. Sono presenti ramificazioni secondarie già da basse altezze. Come tutti gli altri esemplari gode di ottima salute, il tronco non è cavo, ha un diametro basale massimo 40cm, un' altezza prossima se non superiore ai 10m

**Motivazioni alla base della segnalazione:** Questo esemplare è un ottimo esempio di longevità della specie in salute con forme molto attraenti.

**Data Rilevazione** \_\_\_\_29-03-2014\_\_\_\_

**Nome e riferimenti del segnalatore** \_\_\_\_\_ Sig.ra Rocca\_\_

Fig.3: Esempio di scheda compilata in campo, poi completata al computer.



Fig. 4. Esemplare descritto nella scheda, con particolari e esemplare per intero.

#### 4. Risultati

Nella tabella 1 sono stati riportati sinteticamente i dati relativi agli esemplari selezionati a partire dal lavoro effettuato in campo.

Sono stati selezionati circa 150 individui particolarmente interessanti, inoltre sono state conservate informazioni su molti altri esemplari che non sono stati presi in considerazione a causa delle caratteristiche non peculiari.

Sono stati censiti esemplari di meli e peri principalmente (Fig5), ma anche due castagni, diversi ciliegi e cinque pruni a causa delle loro interessanti caratteristiche. Per quanto riguarda castagni e ciliegi sono stati presi in considerazione a causa dell'evidente segno d'innesto che porta una varietà conosciuta, sia per dimensioni e pregio paesaggistico.

GIAV1	MELO	GIAVENO (TO)	Sig. Tossi	ROSIN
GIAV2	MELO	GIAVENO	Sig. Tossi	ROSIN
GIAV3	CILIEGLI O	GIAVENO		
PIOXA 1	PERO 2	PIOSSASCO (TO)	Sig.ra Rocca	S.Giovanni + VIUV ROSA
PIOXA 2	PERO	PIOSSASCO (TO)	Sig.ra Rocca	TUMIN BERGAMOT
PIOXA 3	PERO	PIOSSASCO (TO)	Sig.ra Rocca	TUMIN BERGAMOT
PIOXA 4	PERO	PIOSSASCO (TO)	Sig.ra Rocca	TUMIN
PIOXA 5	PERO	PIOSSASCO (TO)	Sig.ra Rocca	COSE D'DONA
PIOXA 6	CILIEGLI O	PIOSSASCO (TO)	Sig.ra Rocca	
PIOXA 7	MELO	PIOSSASCO (TO)	Sig.ra Rocca	
PIOXA 8	CILIEGLI O	PIOSSASCO (TO)	Sig.ra Rocca	
PIOXA 9	CACO	PIOSSASCO (TO)	Sig.ra Rocca	
PIOXA 10	PERO	PIOSSASCO (TO)	Sig.ra Rocca	COSE D'DONA
PIOXA 11	PERO	PIOSSASCO (TO)	Sig.ra Rocca	COSE D'DONA
PIOXA 12	PERO	PIOSSASCO (TO)	Sig.ra Rocca	COSE D'DONA
PIOXA 13	CILIEGLI O	PIOSSASCO (TO)	Sig.ra Rocca	
ROL 2	PERO	ROLETTO (TO)	Sig.Calvi	
ROL 3	MELO	ROLETTO (TO)	Sig.Calvi	
ROL 4	CACO	ROLETTO (TO)	Sig.Calvi	
TAL 2	MELO	TALUCCO PINEROLO (TO)	Sig.D'Elia	CARLA RUSA
TAL 3	MELO	TALUCCO PINEROLO (TO)	Sig.D'Elia	

TAL 4	MELO	TALUCCO PINEROLO (TO)	Sig.D'Elia	
TAL 5	CILIEGLIO	TALUCCO PINEROLO (TO)	Sig.D'Elia	
TAL 8	MELO	TALUCCO PINEROLO (TO)	Sig.D'Elia	
TAL 9	MELO	TALUCCO PINEROLO (TO)	Sig.D'Elia	
PER SAR 1	PERO	PEROSA ARG. Borg. Saretto	Sig. Gay	BURE GAY
PER SAR 4	MELO	PEROSA ARG. Borg. Saretto	Sig. Gay	STARKING
PER SAR 5	PERO	PEROSA ARG. Borg. Saretto	Sig. Gay	KAISER
PER SAR 6	PERO	PEROSA ARG. Borg. Saretto	Sig. Gay	
TPIB	CASTAGNO	T.Pellice loc. BAULERA	Sig. Alpignani	GIOVIASCA
TPpGay1	CASTAGNO	T. Pellice loc. PRA GAY	Sig. Alpignani	SAVATU
TPpGay2	MELO	Torre Pellice primaPRAGAY	Sig. Alpignani	CARBUNERA
TPvB11	MELO	Torre Pellice Via Budrù 11	Sig. Alpignani	RUS DEL POVER
TP 1	MELO	T.Pellice Crò/Segg.Vandalino	Sig. Janvel	RENETTE
TP 2	PERO	T.Pellice Crò/Segg.Vandalino	Sig. Janvel	BURE GIALLO
TP 3	PERO	T.Pellice Crò/Segg.Vandalino	Sig. Janvel	TOMETTA-TUMIN
TP 4	MELO	T.Pellice Crò/Segg.Vandalino	Sig. Janvel	BRUSETTA ROSSA
LGT 1	PERO	T.Pellice Crò/Segg.Vandalino	Sig. Cambursan	PRUS PATATA
LGT 2	PERO	Luserna S.G.TORCHIO	Sig. Cambursan	COSCIA
LGT 3	MELO	Luserna S.G.TORCHIO	Sig. Cambursan	
LGT 4	MELO	Luserna S.G.TORCHIO	Sig. Cambursan	
LGT 5	SUSINO	Luserna S.G.TORCHIO	Sig. Cambursan	STANLEY
LGT 6	MELO	Luserna S.G.TORCHIO	Sig. Cambursan	
LGT 7	SUSINO	Luserna S.G.TORCHIO	Sig. Cambursan	
LGV2	PERO	Luserna S.G. VIGNE 2	Sig. Agli	
PER PEI 0	MELO	Perrero fraz. PEYRONEO	Sig. Peyronel	PUM RUSA'
PER PEI 1	PERO	Perrero fraz. PEYRONEO	Sig. Peyronel	PERA VINATA
PER PEI 2	MELO	Perrero fraz. PEYRONEO	Sig. Peyronel	
PER PEI 3	PERO	Perrero fraz. PEYRONEO	Sig. Peyronel	
PER PEI 4	MELO	Perrero fraz. PEYRONEO	Sig. Peyronel	
PER PEI 5	PERO	Perrero fraz. PEYRONEO	Sig. Peyronel	
PER PEI 6	#5Meli	Perrero fraz. PEYRONEO	Sig. Peyronel	SELVATICI
PER PEI 7	MELO	Perrero fraz. PEYRONEO	Sig. Peyronel	G.CAVILLE

PER PEI 8	MELO	Perrero fraz. PEYRONEO	Sig. Peyronel	G.CAVILLE
PER PEI 9	MELO	Perrero fraz. PEYRONEO	Sig. Peyronel	G.RENETTE
PER PEI 10	PERO	Perrero fraz. PEYRONEO	Sig. Peyronel	S. CRISTOFORO
PER PEI 11	PERO	Perrero fraz. PEYRONEO	Sig. Peyronel	G. BURè
PERSAR 1	MELO	Perrero fraz. SARETTO	Sig. Tron	ROUS CAMIN
PERSAR 2	PERO	Perrero fraz. SARETTO	Sig. Tron	LI CHUNET- LI CASET
PERSAR 3	MELO	Perrero fraz. SARETTO	Sig. Tron	LI PLATET
PERSAR 4	PERO	Perrero fraz. SARETTO	Sig. Tron	ROU CHAMBOUN
PERSAR 5	MELO	Perrero fraz. SARETTO	Sig. Tron	TUMA BARUS
PERSAR 6	MELO	Perrero fraz. SARETTO	Sig. Tron	LA PUMMA'
POMFAU 1	CILIEGLI O	Pomaretto fraz. FAURI	Sig Ribet	CILIEGI NERI
POMFAU 2	MELO	Pomaretto fraz. FAURI	Sig Ribet	
POMFAU 3	CILIEGLI O	Pomaretto fraz. FAURI	Sig Ribet	CILIEGI NERI
POMFAU 4	PERO	Pomaretto fraz. FAURI	Sig Ribet	VOLPINA
POMFAU 5	SUSINO	Pomaretto fraz. FAURI	Sig Ribet	
POMFAU 6	MELO	Pomaretto fraz. FAURI	Sig Ribet	ROSSA DI S. PIETRO
POMFAU 7	MELO	Pomaretto fraz. FAURI	Sig Ribet	RUSCIAMBUN
POMFAU 8	MELO	Pomaretto fraz. FAURI	Sig Ribet	RUS DEL POVER
POMFAU 9	#3MELI	Pomaretto fraz. FAURI	Sig Ribet	CLOT
POMFAU 10	MELO	Pomaretto fraz. FAURI	Sig Ribet	CARVILLA
Cacasc 1	PERO	Caraglio Cascina Rosa (CN)		MADERNASSA
Cacasc 2	PERO	Caraglio Cascina Rosa (CN)		MADERNASSA
Cacasc 3	PERO	Caraglio Cascina Rosa (CN)		MADERNASSA
Cacasc 4	PERO	Caraglio Cascina Rosa (CN)		MADERNASSA
Cacasc 5	MELO	Caraglio Cascina Rosa (CN)		
Cacasc 7	MELO	Caraglio Cascina Rosa		

			(CN)		
	Cacasc 8	MELO	Caraglio Cascina Rosa (CN)		GRIGIA DI TORRIANA
	Cacasc 9	#5Meli	Caraglio Cascina Rosa (CN)		GRIGIA DI TORRIANA
	Cacasc9BIS	PERO	Caraglio Cascina Rosa (CN)		MADERNASSA
	Cacasc FRT	frutteto	Caraglio,Cascina Rosa		
	Chio 1	PERO	Chiotto di San Michele (Cn)	Sig. Melarancio	BUTOS, P. DEL CHIOTTO
	Chio 2	PERO	Chiotto di San Michele (Cn)	Sig. Melarancio	BUTOS, P. DEL CHIOTTO
	Chio 3	PERO	Chiotto di San Michele (Cn)	Sig. Melarancio	BUTOS, P. DEL CHIOTTO
	Chio 4	PERO	Chiotto di San Michele (Cn)	Sig. Melarancio	BUTOS, P. DEL CHIOTTO
	Chio 5	PERO	Chiotto di San Michele (Cn)	Sig. Melarancio	BUTOS, P. DEL CHIOTTO
	Chio FIL		Chiotto di San Michele (Cn)	Sig. Melarancio	
	Chio 7	PERO	Chiotto di San Michele (Cn)	Sig. Melarancio	BUTOS, P. DEL CHIOTTO
	Chio 8	PERO	Chiotto di San Michele (Cn)	Sig. Melarancio	BUTOS, P. DEL CHIOTTO
	RB 0		Roccabruna (Cn)	Sig. Vaira	
	RB 1	PERO	Roccabruna (Cn)	Sig. Vaira	
	RB 2	MELI	Roccabruna (Cn)	Sig. Vaira	
	Ronc 01	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	BRUSETTA
	Ronc 02	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	BRUSETTA
	Ronc 03	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	
	Ronc 04	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	G. CAVILLA
	Ronc 05	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	G.CAVILLA
	Ronc 06	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	POM RUSA'
	Ronc 2.0	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	
	Ronc 2.0	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	POM RUSA'
	Ronc 2.0	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	ROUS CAMIN
	Ronc 2.0	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	ROUS CAMIN
	Ronc 2.0	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	
	Ronc 2.0	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	G.CAVILLA
	Ronc 2.0	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	
	Ronc 2.0	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	
	Ronc 2.0	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	
	Ronc 2.0	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	
	Ronc 2.0	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	
	Ronc 2.0	MELO	Roncaglia di Roletto (To.)	Sig. Vaira	
	Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
	Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	



Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	G.RAVE'
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	G.RAVE'
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	G.RAVE'
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	G.RAVE'
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	G.RAVE'
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	BRUSC T
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	BRUSCHET
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	BRUSCHET
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	BRUSCHET
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	C.CAVILLA
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	G.CAVILLA
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	G.CAVILLA
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	G.CAVILLA
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	G.CAVILLA
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	G.CAVILLA
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	G.CAVILLA
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	MELO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	PERO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	PERO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	PERO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	PERO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	PERO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	PERO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	PERO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Pin frutt.	PERO	Pinerolo, Via Galilei	Sig. Vaira	
Fenest	MELO	Fenestrele	Ronsecco Giovanni	
Airasca	MELO	Airasca	Sig. Vaira	
Cumi1	PERO	Cumiana, bivio per Costa	Sig. Vaira	MARTIN SEC
Airasca2	MELO	Airasca, orti San Rocco	Sig. Vaira	G.RENETTE

Tab.1: Elenco degli esemplari censiti. Da sinistra sono riportati la targa (identificativa), la specie, il luogo di ritrovamento, la persona di riferimento che ha segnalato l'individuo e la varietà quando riconosciuta.



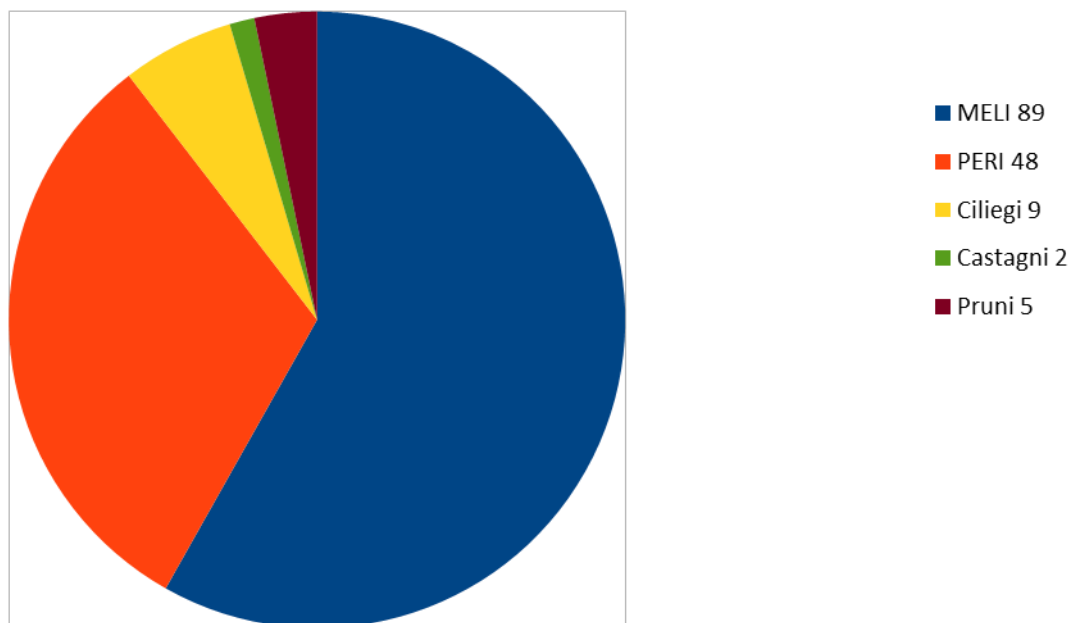


Fig. 5. Esemplari divisi per specie.

Per quanto riguarda gli esemplari di meli e di peri, i risultati seguono quanto ci attendevamo, cioè si sono conservati più meli che peri, tuttavia uno dei motivi da tenere in considerazione per cui i meli sono in numero doppio dei peri è che molti meli sono stati trovati a gruppi più o meno numerosi, come residui di vecchi frutteti che un tempo costeggiavano i prati e i campi. Si tramanda il motivo di tale usanza, che oltre ad avere il fine di garantire un sostentamento alimentare, aumentava il valore del lotto di terreno che poteva essere affittato o venduto ad un prezzo più alto poiché già provvisto di un frutteto, anche se era dotato solo di pochi esemplari. Gli esemplari di queste due specie sono: 89 meli e 48 peri.

Sono stati ritrovati più peri che meli isolati, cioè fuori da giardini privati o da gruppetti di piante simili.

Molte volte gli esemplari di peri si sono adattati meglio dei meli alle condizioni del luogo, proteggendosi dall'umidità, dagli agenti patogeni e dalle cavità nel fusto. In generale, dopo l'abbandono degli interventi gli esemplari di meli hanno infoltito la chioma senza aumentare molto l'altezza complessiva, mentre gli esemplari di peri hanno sviluppato un aspetto arruffato a causa delle moltissime ramificazioni minori vicine tra loro e molte volte hanno aumentato l'altezza generale conferendo un aspetto slanciato.

Sarebbe il caso di approfondire gli studi su esemplari particolarmente caratteristici, come il caso dei peri del Chiotto di San Michele Prazzo, di Piossasco o di Perrero, che hanno sicuramente più di cento anni verificati e una salute particolarmente integra. Il valore di questi individui è assolutamente riconoscibile e per di più dimorano a più di mille metri di altitudine.

Per quanto riguarda la parte più interessante ed importante del lavoro, cioè la ricerca delle antiche varietà, i dati sono più difficili da analizzare, a causa della difficoltà di identificare con certezza la varietà di appartenenza e la perdita di conoscenza da parte dei proprietari. Sono state

Inoltre c'è una possibilità che la stessa varietà venga chiamata in modi simili ma differenti a seconda della zona. La Scuola Malva aveva un elenco di varietà conosciute e per la maggior parte disponibili nella loro collezione, (vedere allegato 2) quindi è stato necessario discutere alcuni casi per capire il motivo delle differenze minime del nome tra la lista e le testimonianze trovate. A volte è stato possibile fare un paragone tra i frutti per determinare l'appartenenza ad un'unica varietà oppure no. Sono state trovate della varietà di cui non si conosceva l'esistenza (PERSAR 1-6) che sono:

- Rus Camin (mela di piccole dimensioni, buccia di colore rosso con delle sfumature gialle, apparentemente resistente alla ticchiolatura, gusto dolce e intenso, consistenza un po' farinosa)

- Lì Platét (mela piccola e rossa)

- Roù Chamboun

- Lì Casét

- Tumà Barus

- La Poummà (mela di medie dimensioni, buccia di colore rosso chiaro e dalla buona qualità).

Queste sei varietà sono state riportate dal proprietario (Sig. Franco Tron), due delle quali (Rus Camin e La Poummà) testimoniate dal frutto per poter definire le differenze con altre varietà simili, un'altra (Lì Platét) è stata testimoniata con una descrizione orale.

Ci sono stati vari casi in cui si poteva risalire al gruppo delle varietà di un dato esemplare, ma non si poteva definire meglio di quale particolare varietà si trattasse, per esempio si trovavano le corrispondenze di un dato frutto con il gruppo delle mele Caville, ma non si riusciva a stabilire meglio a quale varietà appartenesse. È stato il caso dei gruppi delle mele Renette, delle Caville, Ravè e Rousse, delle pere Martin, Burè e Coscia.

Infatti molte volte le divisioni delle varietà all'interno di un gruppo paiono arbitrarie e poco oggettive.

È stato quindi necessario tener presente il fine principale di tutto il lavoro, cioè cercare e conservare la biodiversità.

Non è facile stendere un elenco in base all'importanza delle varietà trovate in campo, anche se sarebbe interessante capire quali si siano conservate meglio e in maggior numero, ma sarebbe

comunque molto difficile analizzarne le cause. L'elenco delle varietà censite sarà quindi in ordine alfabetico, e verranno evidenziati i nomi delle varietà che non si conoscevano ancora.

-Bruschet	M
-Brusetta	M
-Brusetta rossa	M
<b>-Burè Gay</b>	P
-Burè Giallo	P
<b>-Butos</b> , Pero del Chiotto	P
-Cavilla	M
-Carbunera	M
-Carla Rusa	M
-Clot	M
-Coscia	P
-Cose d'dona	P
-Gruppo Burè	P
-Gruppo Cavilla	M
-Gruppo Ravè	M
-Gruppo Renette	M
-Grigia di Torriana	M
-Kaiser	P
<b>-La Pummà</b>	M
<b>-Li Caset</b>	M
<b>-Lì chunet</b>	M
<b>-Lì plantet</b>	M
-Madernassa	P
-Martin sec	P
-Pera Vinata	P
-Pom Rusà	M
-Pera Patata	P
-Rosin	M
-Rossa di S. Pietro	M
<b>-Rou Chamboun</b>	M
-Rous camin	M
-Rous del pover	M

<b>-Rusciambun</b>	M
-S. Cristoforo	P
-S.Giovanni	P
-Starking	M
-Tometta	P
<b>-Tuma Barus</b>	P
-Tumin	P
-Tumin Bergamot	P
-Volpina	P
<b>-Viuv Rosa</b>	P

Il risultato del censimento è di 23 varietà trovate di meli (già elencate nella lista della Scuola Malva) di cui 6 non ancora riconosciute e schedate. Sono 19 le varietà di peri censite (lista Scuola Malva), di cui 5 non ancora riconosciute e schedate.

Gli esemplari non sono disposti omogeneamente sul territorio. Nelle pianure non si trovano più esemplari ai bordi dei campi, poiché influiscono negativamente, facendo ombra sui cereali, i quali ricoprono il primo posto nell'attività agricola, ma anche perché evidentemente patiscono l'azione degli agro-farmaci utilizzati.

Questi motivi hanno causato la progressiva perdita di piante da frutta in pianura, che oggi si possono solo trovare in giardini di case private.

La situazione invece è diversa per quanto riguarda le zone collinari poiché si possono ritrovare esemplari vecchi anche di cento anni a causa dell'abbandono. Infatti nel corso del tempo conveniva ai proprietari abbandonare una pianta o un'intera zona di terreno, piuttosto di prendersene cura ed estirpare tutti gli alberi compresi quelli da frutta. Oggi i vecchi esemplari rimasti sono stati selezionati dal clima e dall'uomo, fornendo un patrimonio genetico molto più vario e resistente rispetto a quello sfruttato dalle cultivar utilizzate nell'agricoltura intensiva (King et al.,1999), tuttavia è necessario affrettarsi a conservare questi germoplasmi a causa dell'imminente scomparsa, poiché non sono esemplari destinati ad una vita particolarmente lunga.

## 5 Discussione

Avendo preso in considerazione molte fonti che trattano di ricerca e salvaguardia del germoplasma di meli e peri e sulla base del lavoro fatto, sono giunto a molteplici conclusioni:

- molti enti in Europa e anche in Italia hanno già svolto importanti lavori nel recupero, collezione e diffusione dell'antico patrimonio genetico delle antiche varietà di fruttiferi ed in particolare di meli, peri, castagni;
- tutte le fonti che ho preso in considerazione sono concordi nell'affermare l'importanza di non perdere le caratteristiche genotipiche e fenotipiche di ciascuna varietà e di sfruttarne le peculiarità;
- sono ancora pochi gli studi genetici accurati, effettuati su numerose varietà antiche, sia per capirne i motivi delle peculiarità, sia per permettere una chiara e sicura separazione tra le varietà simili;
- sono stati stanziati fondi per questi progetti anche a livello comunitario, ma forse la sensibilizzazione verso il grande pubblico è ancora troppo modesta;
- in Italia non sono stati fatti sforzi adeguati per portare sulla grande distribuzione prodotti derivanti da varietà antiche, con un aspetto legato alla tradizione, sia come frutti freschi, sia come prodotti, mentre in Francia, il risultato di questo sforzo è notevole, soprattutto riguardo i prodotti ottenuti dalle varie lavorazioni di cultivar di antiche varietà, come succhi di frutta, marmellate, confetture, sidro di mele o di pere;
- forse bisognerebbe presentare il tema in modo diverso alle case agro farmaceutiche, al fine che possano vedere vantaggi nello sviluppo di “nuove” cultivar selezionate a partire dalle varietà antiche, attraverso ibridazioni o altre tecniche colturali;
- ci sono già progetti che provano a proporre la produzione delle antiche varietà al pari delle cultivar maggiormente diffuse, ma ci vuole più impegno, anche da parte dei consumatori che devono essere più responsabili;
- grazie al progetto “Fruit'Alp” (2007-2013), la vicinanza percepita tra le zone interessate è stata immediata, lo scambio di informazioni, di materiale e conoscenze è stato rapido, agile e molto utile. Forse bisognerebbe migliorare gli scambi con più regioni diverse, in modo da creare una rete piuttosto che un gemellaggio, ma ci sono progetti già indirizzati in questo senso;
- avanzare strategie di marketing è vincente per prodotti simili a quelli già esistenti ma dai benefici maggiori, e come esempio già riportato è il caso della varietà Pink Lady;

- sensibilizzare la popolazione facendola sentire orgogliosa di una ricchezza locale, come un elemento semplice e ben conosciuto quale la frutta, quindi si dovrebbe cominciare dal commercio locale, come hanno fatto già i francesi nella regione dell'Alta Savoia;
- bisognerebbe proporre progetti come questi o in generale progetti di responsabilità verso il territorio in tutte le scuole, per far concentrare su questi temi i ragazzi di qualsiasi età.

## Bibliografia

Agabbio M., D'Aquino, S., Piga, A., 1996. Risposta alla frigoconservazione di alcune cultivar di pere estive del germoplasma autoctono. 2° Convegno Nazionale Biodiversità e Produzioni Biologiche Matera - 11 Giugno 1996.

Alley R.B., Marotzke J.B., Nordhaus W.D., Overpeck J.T., Peteet D.M., Pietke R.A., Pierrehumbert R.T., Rhines P.B., Stocker T.F., Tattay L.D., Wallace J.M., 2003. Abrupt climate change. *Science*, 299: 2005-2010

Dolgun O., Yildirim A., Polat M., Yildirim F., Aşkin A., 2009, Apple graft formation in relation to growth rate features of rootstocks. *African Journal of Agricultural Research* 4: 530-534

Engel P., Fideghelli, C. 2015. Old autochthonous Italian fruit cultivars, a source of interesting genetic traits for breeding. CRA-Fruit Tree Research Centre, Rome, Italy.

Evcan E., 2015. Production of bioethanol from apple pomace by using cocultures: Conversion of agro-industrial waste to value added product. *Energy* 88: 775-782

Fideghelli C., Bassi G. 1997. La scelta delle cultivar di melo adatte alla pianura. *L'informatore agrario*, 38: 67-77.

Fischer C., 2000. Multiple resistant apple cultivars and consequences for apple breeding in the future. *Acta Horticulturae*, 538: 229-234

Gallesio G., 1817-1839. *Pomona Italiana ossia trattato degli alberi fruttiferi*. Niccolò Capurro, Pisa.

Gianfranceschi L., 2004 The European project HiDRAS: Innovative multidisciplinary approaches to breeding high quality disease resistant apples. *Acta Horticulturae* 663: 327-330.

Kása K., Hevesi M., Tóth M., 2004. Evaluation of traditional hungarian apple cultivars as sources of resistance to fire blight. *Acta Horticulturae* 663: 225-228

King G.J., Tartarini S., Brown L., Gennari F., Sansavini S., 1999. Introgression of the Vf source of scab resistance and distribution of linked marker alleles within the *Malus* gene pool. *Theoretical and Applied Genetics* 99: 1039-1046

Pereira A.J., Pasa M.S., 2016. Yield performance of 'Royal Gala' and 'Fuji' apple trees subjected to different planting densities and rootstocks. *Pesquisa Agropecuaria Brasileira* 51: (4), 348-356.

Provero L., 2004. Abbazie cistercensi, territorio e società del Marchesato di Saluzzo (secoli XII-XIII) *Quaderni Storici* 116: 529-558.

Saltveit, M.E., 1999. Effect of ethylene on quality of fresh fruits and vegetables. *Postharvest Biology and Technology* 15: (3) 279-292.

Segre G., 1996. *La frutticoltura piemontese tra Ottocento e Novecento*. Allemandi, Torino.

Stehr R., 2007 Fifteen years of experience with different dwarfing apple rootstocks in northern Germany. Acta Horticulturae 732: 67-77

Stehr R., 2014 Experiences with dwarfing cherry rootstock Gisela 3 compared to Gisela 5 in Northern Germany. Fruit Research Station Jork, Jork, Germany. Acta Horticulturae 1020: 389-394

Yıldırım F., Yıldırım Amalus N., San B., Ercişli S., 2016 The relationship between growth vigour of rootstock and phenolic contents in apple (*Malus x domestica*). Erwerbs-Obstbau 58: (1), 25–29

### **Siti internet consultati:**

-Caratteristiche dei porta innesti di mele e immagine esemplificativa:

<http://www.fruttiantichi.biz/cid/116/ccn/Produzione/ct/Portainnesti/pagina.aspx>

-Elenco di varietà con schede pomologiche della regione Savoia, Francia:

<https://www.pommiers.com/>

<http://www.pommier.info>

-Antiche varietà di mele in Piemonte, con schede pomologiche:

[http://www.regione.piemonte.it/agri/area\\_tecnico\\_scientifica/biodiversita/dwd/Cultivar\\_mele\\_DEF.pdf](http://www.regione.piemonte.it/agri/area_tecnico_scientifica/biodiversita/dwd/Cultivar_mele_DEF.pdf)

-Schede pomologiche a carattere dicotomico:

<http://www.antichevarietapiemontesi.it/>

-Antiche varietà di pero in Piemonte:

[http://www.regione.piemonte.it/agri/area\\_tecnico\\_scientifica/biodiversita/dwd/CULTIVAR\\_PERO.PD](http://www.regione.piemonte.it/agri/area_tecnico_scientifica/biodiversita/dwd/CULTIVAR_PERO.PD)

F

- Kite in Nepal. Barosso P., 2014 Le antiche varietà di mele piemontesi:

<https://kiteinnepal.com/2014/12/15/le-antiche-varietati-di-mele-piemontesi/>



## Allegato 1 Schede del censimento:



Scuola Malva Arnaldi

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



## Censimento piante frutticole storiche/monumentali

N. SCHEDA **PIOXA01**

**Nome volgare** \_\_\_Pero\_\_\_\_\_

**Nome Tassonomico** \_\_\_Pyrus communis L.

**Famiglia** : \_\_\_Rosaceae\_\_\_

**Varietà** : \_\_Ha due innesti di diverse varietà. La prima è S.Giovanni, Nelle foto è la parte già fiorita a causa della precocità del frutto. La seconda varietà è “Viuv Ròsa, fiorisce e matura più avanti

**Sito a** \_\_\_Piossasco, regione Ronchetto. (44°59'05.8"N 7°25'51.6"E).

**Contesto**: \_Ora si trovano vecchi alberi sparsi attorno al caseggiato, che un tempo era al centro di un grande frutteto, ora rimangono solo 10-15 antiche piante in zona prativa.

**Indicazioni per raggiungere il sito** \_\_. Da Piossasco si segue via Alpi Cozie verso la borgata Allivellatori di Cumiana. Sulla destra si prende Strada Pautassa, la si percorre fino alla fine e tenendosi sulla sinistra per via San Bernardino per 50 metri e voltare sulla destra. Subito dopo essere passati in mezzo a 2 caseggiati si tiene la sinistra verso un incolto che porta ad un terzo caseggiato. (44°59'05.8"N 7°25'51.6"E) Si dovrebbero già notare grossi alberi da frutto.

Il casolare con una piccola torretta è la dimora dei proprietari del terreno e delle piante.

**Età presunta** Si stima che questa, come le altre piante censite abbiano più di 110 anni perché il frutteto era attivo già negli anni 1900/10

**Breve descrizione** Si tratta di una pianta che gode di ottima salute anche se si vedono i segni del tempo sulla parte esterna del fusto. Non ha cavature, è alta 8/10m e le prime ramificazioni principali si trovano a 2,5m da terra. Alla base misura 60cm di diametro. Purtroppo non ha subito recenti potature ma l'aspetto è ottimo. Non avrebbe bisogno di un'imminente svecchiata se non a scopo di produzione. L'aspetto fisionomico è molto gradevole, a cisce 2m dal suolo si apre in una forma a palloncino leggermente prostrato verso sud ovest.

**Motivazioni alla base della segnalazione** Dopo un contatto con la Scuola Malva Arnaldi la Sig.ra Rocca ha riportato le sue antiche e monumentali piante.

**Data Rilevazione** 29/03/2014

**Nome e riferimenti del segnalatore** Sig.ra Rocca 0119041829



**Scuola Malva Arnaldi**

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione, l'implementazione e lo  
sviluppo della frutticoltura alpina

## **Censimento piante frutticole storiche/monumentali**

**TARGA SCHEDA** \_\_PIOXA 02\_\_

**N.B. :** Guardare scheda PIOXA 01 non sono piante sorelle ma provengono dallo stesso frutteto.

**Nome volgare** Pero

**Nome Tassonomico** Pyrus communis. L.

**Famiglia :** Rosaceae

**Genere :** Pyrus

**Varietà :** “tumin” o “bergamot”

**Sito a** Piosasco Regione rondetto (44°59'07.6"N 7°25'51.6"E)

**Contesto:** Prativo, La pianta di trova a nord del caseggiato, vicino a PIOXA 01

**Indicazioni per raggiungere il sito** Come per PIOXA 01

**Età presunta** circa 100/110 anni

**Breve descrizione** Pianta in ottimo stato di salute, alta 7/8m con le primarie ramificazioni a 2m da terra, il fusto alla base ha un diametro di 40/50cm La forma della chioma è vagamente piramidale. Non ha subito recenti potature. Si tratta di una pianta monumentale anche data l'età, è molto bella a vedersi.

**Motivazioni alla base della segnalazione** Come per PIOXA01

**Data Rilevazione** 29-03-2014

**Nome e riferimenti del segnalatore** Sig.ra Rocca 0119041829



**Scuola Malva Arnaldi**

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione,  
l'implementazione e lo sviluppo  
della frutticoltura alpina

## Censimento piante frutticole storiche/monumentali

**TARGA SCHEDA *PIOXA 03***

**N.B. : Guardare scheda PIOXA 02 sono piante sorelle provengono dallo stesso frutteto, distano 5 metri l'una dall'altra.**

**Nome volgare** \_\_Pero\_\_

**Nome Tassonomico** Pyrus communis. L.

**Famiglia** : Rosaceae

**Genere** : Pyrus

**Varietà** : “*tumin*” o “*bergamot*”

**Sito a** Piosasco Regione rondetto (44°59'07.6"N 7°25'51.6"E) Come per PIOXA 01

**Contesto:** Prativo, La pianta di trova a nord del caseggiato, vicino a PIOXA 02

**Indicazioni per raggiungere il sito** Come per PIOXA 01

**Età presunta** Almeno 100 anni

**Breve descrizione** Molto simile a PIOXA 02, cambia solo la forma un po' più slanciata e in generale la pianta è più alta

**Motivazioni alla base della segnalazione** Come per PIOXA01

**Data Rilevazione** 29-03-2014

**Nome e riferimenti del segnalatore** Sig.ra Rocca, come Piox01



**Scuola Malva Arnaldi**

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione,  
l'implementazione e lo  
sviluppo della frutticoltura  
alpina

## Censimento piante frutticole storiche/monumentali

N. SCHEDA PIOXA04

**N.B. :** Guardare scheda PIOXA 02 E 03 sono piante sorelle provengono dallo stesso frutteto.

**Nome volgare** Pero

**Nome Tassonomico** Pyrus communis. L.

**Famiglia :** Rosaceae

**Genere :** Pyrus

**Varietà :** "Tumin"

**Sito a** Come PIOXA02 Piosasco Regione Ronchetto (44°59'07.6"N 7°25'51.6"E) Dista 10 Metri da PIOXA03

**Contesto** Prativo, La pianta di trova a nord del caseggiato, vicino a PIOXA 03

**Indicazioni per raggiungere il sito** Come per PIOXA01

**Età presunta** Almeno 100 anni.

**Breve descrizione** Si trova Tra le file di un vecchi vigneto tenuto ancora a produzione. Ha un fusto abbastanza alto, oltre i 3m prima delle ramificazioni principali, Presenta nel fusto delle piccole cavità a livello basale, sullo strato corticale è abbondante la presenza di alghe, muschi e qualche lichene. Il diametro basale del fusto è di circa 40/50cm. Sulla base e su polloni nuovi Una terza signora ha fatto esercizio di innesto di non si sa cosa.

**Motivazioni alla base della segnalazione** Come per PIOXA02

**Data Rilevazione** 29-03-2014

**Nome e riferimenti del segnalatore** Sig.ra Rocca



**Scuola Malva Arnaldi**

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione, l'implementazione e lo  
sviluppo della frutticoltura alpina

## Censimento piante frutticole storiche/monumentali

N. SCHEDA PIOXA 05

N.B. : Guardare scheda PIOXA 04 sono piante sorelle ma innestate a varietà diverse, provengono dallo stesso frutteto.

**Nome volgare** Pero

**Nome Tassonomico** \_Pyrus communis. L.

**Famiglia** : \_Rosaceae\_

**Varietà** : \_\_\_ “Cose d’ dona” (Cosce di donna)

**Sito a** Piosasco, regione Rondetto (44°59'07.6"N 7°25'51.6"E ). Come PIOXA04 distano 10 metri l’ una dall’ altra, PIOXA05 è più a Nord

**Contesto:** Prativo, Come PIOXA 01-04

**Indicazioni per raggiungere il sito** Come PIOXA 01

**Età presunta** come PIOXA 01-04 almeno 100 anni, perché facenti parte tutti del medesimo frutteto.

**Breve descrizione** Molto simile a PIOXA 04 però più slanciata e più alta in generale.

**Motivazioni alla base della segnalazione** Come per PIOXA01

**Data Rilevazione** 29-03-2014

**Nome e riferimenti del segnalatore** Sig.ra Rocca 0119041829



Scuola Malva Arnaldi

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione,  
l'implementazione e lo  
sviluppo della frutticoltura  
alpina

## Censimento piante frutticole storiche/monumentali

N. SCHEDA PIOXA07

Nome volgare Melo

Nome Tassonomico Malus domestica B. 1760

Famiglia : Rosaceae

Varietà : non riconosciuta

Sito a Piovasco, nei pressi di "Pioxa 01-06)

Contesto: prativo

Indicazioni per raggiungere il sito come per PIOXA01

Età presunta almeno 100

**Breve descrizione** Ormai è malconcio, non è meritevole. Per tutto il fusto  
decorre una cavità profonda, ha un diametro basale di massimo 40cm. Un filo metallico tiene  
insieme il fusto per evitarne la rotture. Sempre sul tronco so trova una graziosa cassetta delle  
lettere, ciò fa capire lo stato e l' effettivo degrado dell'individuo.

**Motivazioni alla base della segnalazione** Non c'era una segnalazione ma l' ho usata come  
metodo di paragone, infatti è la pianta più brutta che ho visto in quella proprietà.

Data Rilevazione 29-03-2014

Nome e riferimenti del segnalatore Sig.ra Rocca



**Scuola Malva Arnaldi**

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione,  
l'implementazione e lo  
sviluppo della frutticoltura  
alpina

## Censimento piante frutticole storiche/monumentali

N. SCHEDA **PIOXA 10**

**Nome volgare** \_\_\_Pero "cöse d'dona"\_\_\_

**Nome Tassonomico** \_\_\_Pyrus communis. L. \_

**Famiglia** : \_Rosaceae\_\_\_

**Varietà**: \_\_\_"Cöse d'dona" cosce di donna\_\_\_

**Sito a** \_\_\_Piosasco, regione Rondetto come Pioxa01-09\_\_\_

**Contesto**: Prativo, come per PIOXA 09 è ben esposto a sud

**Indicazioni per raggiungere il sito** Come per PIOXA 01-09

**Età presunta** \_Almeno 100 anni, medesima storia degli altri individui.

**Breve descrizione** \_\_Ottimo esemplare, alto almeno 8-10m, fusto non troppo massiccio 40cm massimo di diametro, Forma conica sul fusto che si alza di 2,5-3m prima di ramificarsi, la chioma tende verso sud, la forma della chioma ricorda molto lo stereotipo di albero da frutta. Gode di ottima salute e di discreta cura umana. È uno degli esemplari più notevoli della proprietà, insieme a PIOXA 11.

**Motivazioni alla base della segnalazione** La sua maestosità è lampante

**Data Rilevazione** \_29-03-2014

**Nome e riferimenti del segnalatore** Sig.ra Rocca



Scuola Malva Arnaldi

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione,  
l'implementazione e lo  
sviluppo della frutticoltura  
alpina

## Censimento piante frutticole storiche/monumentali

N. SCHEDA **PIOXA 11**

**Nome volgare** \_Pero "cöse d'dona"\_\_

**Nome Tassonomico** \_\_\_\_\_Pyrus communis L.

**Famiglia** : \_\_\_\_\_Rosaceae\_\_\_\_\_

**Varietà** : \_\_\_\_\_"cöse d'dona" Cosce di donna\_\_\_\_\_

**Sito a** \_\_\_\_\_Piovasco, regione Rondetto. (44°59'05.8"N 7°25'52.2"E)

**Contesto:**\_\_ Prativo come precedenti\_\_

**Indicazioni per raggiungere il sito** \_\_ Come PIOXA 01-10 \_\_ Da Piovasco si segue via Alpi Cozie verso la borgata Allivellatori di Cumiana. Sulla destra si prende Strada Pautassa, la si percorre fino alla fine e tenendosi sulla sinistra per via San Bernardino per 50 metri e voltare sulla destra. Subito dopo essere passati in mezzo a 2 caseggiati si tiene la sinistra verso un incolto che porta ad un terzo caseggiato. (44°59'05.8"N 7°25'51.6"E) Si dovrebbero già notare grossi alberi da frutto.

Il casolare con una piccola torretta è la dimora dei proprietari del terreno e delle piante.

**Età presunta:** Almeno 100 anni come precedenti individui della proprietà\_\_\_\_\_

**Breve descrizione** La forma molto slanciate, l' altezza del fusto e la posizione (in mezzo ad un prato) Rendono questo esemplare il più maestoso della proprietà per lo sfondo del paesaggio (in una giornata limpida si può vedere il Monviso e forse la Rocca di Cavour).

Presenta una sola ramificazione principale, le altre sono state eliminate perché andate in necrosi. Purtroppo non ha subito recenti cure umane come potatura o svecchiamento. Sono presenti ramificazioni secondarie già da basse altezze. Come tutti gli altri esemplari gode di ottima salute, il tronco non è cavo, ha un diametro basale massimo 40cm, un'altezza prossima se non superiore ai 10m

**Motivazioni alla base della segnalazione** . Questo esemplare è un ottimo esempio di longevità della specie in salute con forme molto attraenti.

**Data Rilevazione** \_\_\_\_\_29-03-2014\_\_\_\_\_

**Nome e riferimenti del segnalatore** \_\_\_\_\_Sig.ra Rocca\_\_\_\_\_





**Scuola Malva Arnaldi**

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione,  
l'implementazione e lo  
sviluppo della frutticoltura  
alpina

## **Censimento piante frutticole storiche/monumentali**

**TARGA SCHEDA PER.SAR.1**

**Nome volgare :** Pero "Burè Gay"

**Nome Tassonomico:** Pyrus communis. L.

**Famiglia :** Rosaceae

**Varietà :** Burè Gay

**Sito a:** Villar Perosa, Borgata Saretto 19

**Contesto:** Prativo collinare, giardino aperto verso la fascia boschiva

**Indicazioni per raggiungere il sito** Da Pinerolo seguire la strada statale 23 per Sestriere, giunti a Perosa Argentina Seguire Via Nazionale, poi sulla destra prendere Viale Giovanni Agnelli e seguirlo fino all'incrocio con Via IV Novembre che si trova a sinistra. Proseguire a destra in Via XXIV Maggio per poche centinaia di metri per svoltare a sinistra in via Borgata Saretto. Giunti al centro della borgata l'abitazione si trova esattamente dietro al pilone votivo alla Madonna.

**Età presunta Almeno** 100/110 anni Perché il nonno dell'attuale proprietario aveva portato l'esemplare ad una fiera agricola tenuta a Torino nel 1911

**Breve descrizione :**L' esemplare ricorda l' albero da frutta per antonomasia, con un fusto alto 150cm, tuttavia non vigoroso, ramificato in 4 rami principali che si aprono in una chioma ampia, molto ramificata per un'altezza di 2-3m. L' esemplare purtroppo non ha subito recenti cure umane, infatti non riceve una potatura benchè minima da almeno 5-10 anni. Gode tuttavia di buona salute, il tronco non è cavo, presenta dei muschi, delle alghe e dei licheni all'esterno della corteccia. Sono visibili dei orefizzi di forma allungata sulla corteccia al livello del fusto, non sembrano essere profondi. Presenta alcune parti necrosanti, per ora minime ma dovrebbero essere curate meglio.

**Motivazioni alla base della segnalazione:** Il proprietario è venuto in contatto con la Scuola Malva Arnaldi in occasione di Tuttomele e pensava, con ragione di conoscere un esemplare meritevole.

**Data Rilevazione** 29-03-2014

**Nome, riferimenti del segnalatore:**Gay Marco, Borgata Saretto 19, Villar Perosa 3382974544



**Scuola Malva Arnaldi**

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione,  
l'implementazione e lo  
sviluppo della frutticoltura  
alpina

## Censimento piante frutticole storiche/monumentali

TARGA SCHEDA **PER SAR 4**

**Nome volgare** Melo Starking

**Nome Tassonomico** Malus domestica B.

**Famiglia** : Rosaceae

**Genere** : Malus

**Varietà**: Starking

**Sito a** Villar Perosa, Borgata Saretto 19 medesima proprietà di PER SAR 01

**Contesto**: Prativo, giardino privato ma aperto alla fascia boschiva adiacente.

**Indicazioni per raggiungere il sito** Come per PER SAR 01

**Età presunta** Almeno 100 anni perchè era di proprietà del nonno dell' attuale proprietario, che aveva piantato e coltivato molte piante in un periodo di tempo breve

**Breve descrizione**: Non ha più una struttura e una forma eccelsa, però è ancora in buona salute, non è stato curato a dovere negli ultimi 5-10 anni anche se alcune parti sono state asportate a causa di necrosi. Il Fusto, confrontato con il resto delle strutture è spesso e vigoroso, si nota molto bene il segno lasciato dall' innesto a circa 80-100cm. Si contano solo 3 ramificazioni principali con ramificazioni secondarie decimate da cui partono strutture più recenti.

**Motivazioni alla base della segnalazione**: Il proprietario era venuto in contatto con la Scuola Malva Arnaldi, e pensava, con ragione, di avere esemplari meritevoli.

**Data Rilevazione** 29-03-2014

**Nome e riferimenti del segnalatore**: Marco Gay, Borgata Saretto 19, Villar Perosa (To)  
3382974544



Scuola Malva Arnaldi

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione,  
l'implementazione e lo  
sviluppo della frutticoltura  
alpina

## Censimento piante frutticole storiche/monumentali

TARGA SCHEDA **PER.SAR.5**

**Nome volgare** Pero Kaiser

**Nome Tassonomico** Pyrus communis. L.

**Famiglia** : Rosaceae

**Genere** : Pyrus

**Varietà**: Kaiser

**Sito a** Villar Perosa, Borgata Saretto 19, Medesima proprietà di PER.SAR 01-04

**Contesto**: Prativo collinare, giardino privato ma aperto ai boschi confinanti

**Indicazioni per raggiungere il sito** Come per PER.SAR 1 l' esemplare si trova a pochi metri nord-ovest di PER SAR 1

**Età presunta** :almeno 100 anni perchè il nonno dell' attuale proprietario aveva piantato e coltivato una serie di piante da frutta in un periodo di tempo ristretto.

**Breve descrizione** se tratta di un esemplare abbastanza minuto per l' età, il tronco, di diametro non superiore al 35 cm si alza per 160-170 cm. La chioma molto ramificata si espande in una forma quasi sferica, molto piacevole alla vista soprattutto per l'ottimo paesaggio che si ammira dietro l' individuo. Purtroppo non ha subito recenti cure ma la salute complessiva sembra pù che buona.

**Motivazioni alla base della segnalazione** Come per PER.SAR.01 il proprietario è venuto in contatto con la Scuola M.A.

**Data Rilevazione** 29-03-2014

**Nome e riferimenti del segnalatore** Gay Marco 3382974544 VillarPerosa, Borgata Saretto 19



**Scuola Malva Arnaldi**

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione,  
l'implementazione e lo  
sviluppo della frutticoltura  
alpina

## Censimento piante frutticole storiche/monumentali

TARGA SCHEDA **LGT1**

**Nome volgare:** Pero

**Nome Tassonomico:** Pyrus communis. L.

**Famiglia :** Rosaceae

**Varietà:** “Prus patata”

**Sito a:** Luserna San Giovanni, Località Torchio 1

**Contesto:** Prativo, collinare giardino di proprietà privata, ma aperto e confinante ad una zona boschiva.

**Indicazioni per raggiungere il sito:**

**Età presunta:** Almeno 100 anni

**Breve descrizione:** Pianta di notevoli dimensioni, fusto di 30-35 cm di diametro a 130cm da terra, il segno d'innesto è a circa 30-40cm. A circa 150cm si dirama nelle due ramificazioni principali. L'altezza complessiva è superiore ai 12m. Purtroppo la pianta non subisce cure da molti anni e oltre lo stato "inselvaticato" ci sono molte parti morte e altre che vanno incontro a necrosi. In generale la salute della pianta è buona, non presenta cavità, la corteccia esterna è intatta ma sono presenti alghe e licheni. Si trova in un contesto prativo agli inizi dei pendii della montagna, ciò dona all'esemplare il pregio di dimorare in un prato con la val Pellice come sfondo.

**Motivazioni alla base della segnalazione:** Il proprietario era in contatto con la Scuola Malva A. e credeva, con ragione, che questo esemplare fosse meritevole di censimento

**Data Rilevazione:** 5-4-2014

**Nome e riferimenti del segnalatore:** Cambursan Roberto 3486509313



**Scuola Malva Arnaldi**

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione,  
l'implementazione e lo  
sviluppo della frutticoltura  
alpina

## **Censimento piante frutticole storiche/monumentali**

**TARGA SCHEDA LGT2**

**Nome volgare:** Pero

**Nome Tassonomico:** Pyrus communis. L.

**Famiglia :** Rosaceae

**Varietà:** probabilmente Coscia.

**Sito a:** Luserna San Giovanni, località Torchio

**Contesto:** Prativo collinare, giardino privato

**Indicazioni per raggiungere il sito:** Come per T1

**Età presunta:** Almeno 70 anni

**Breve descrizione:** Pochi metri più a nord di T1, che a paragone è di minori dimensioni, si nota bene l'innesto a circa 60-70cm sul fusto che ha un diametro di 30cm a 130cm da terra. Un ramo principale è stato eliminato facendo sembrare la pianta più alta a causa della sua forma più allungata. L'altezza complessiva si aggira attorno a 6-7 metri. Il fusto presenta parti cave. Sono presenti muschi, alghe e licheni sulla corteccia esterna. Anche questo esemplare non riceve cure da almeno 10 anni, presenta numerose parti secche ma circoscritte nelle zone più distali.

**Motivazioni alla base della segnalazione:** Il proprietario era in contatto con la scuola M.A.

**Data Rilevazione:** 5-4-2014

**Nome e riferimenti del segnalatore:** Cambursan Roberto 3486509313



Scuola Malva Arnaldi

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione,  
l'implementazione e lo  
sviluppo della frutticoltura  
alpina

## Censimento piante frutticole storiche/monumentali

### TARGA SCHEDA **Luserna Vigne 1**

**Nome volgare:** Pero

**Nome Tassonomico:** Pyrus communis L.

**Famiglia :** Rosaceae

**Varietà :** Non riconosciuta, i frutti ricordano i Martin sec.

**Sito a:** Luserna, località Vigne 2 (44°48'23.7" N - 7°14'08.8" E )

**Contesto:** L' esemplare si trova in un giardino privato vicino all'abitazione.

**Indicazioni per raggiungere il sito:** Da Luserna si segue la Strada al castello fin che si trova sulla destra la località vigne numero2

**Età presunta:** Più di 100-150 anni, datazione difficile a causa della buona salute della pianta

**Breve descrizione:** L' esemplare gode di ottima salute, il tronco massiccio si ramifica in quattro rami principali a circa 120cm da terra. Il diametro è di 60cm; l' altezza complessiva raggiunge i 15 metri. La corteccia esterna è in ottimo stato ma, si nota l' eta della pianta. Un rampicante ricopre parzialmente alcuni rami, che in generale, non hanno subito cure particolari negli ultimi anni. Le ramificazioni più distali della chioma hanno un aspetto arruffato. Non sono presenti infezioni fungine, ma è presente in piccola parte del muschio su alcuni rami. L' aspetto è alto e i rami principali sono prostrati verso sud ovest, anche a causa di una parte mancante che cresceva sulla parte a nord-est dell'esemplare. Sono presenti dei ricacci giovani e giovanissimi vicino alle più vecchie ramificazioni. La varietà di questo individuo non è conosciuta, i frutti assomigliano ai: "martin sec", non sono ottimi da mangiare crudi ma migliorano con la cottura.

**Motivazioni alla base della segnalazione:** La proprietaria è nipote del Dott. Agli.

**Data Rilevazione:** 17-04-2014

**Nome e riferimenti del segnalatore:** Francesco Agli3381806282



**Scuola Malva Arnaldi**

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione,  
l'implementazione e lo  
sviluppo della frutticoltura  
alpina

## Censimento piante frutticole storiche/monumentali

### TARGA SCHEDA **Perrero Saretto 1**

**Nome volgare:** Melo

**Nome Tassonomico:** Malus domestica B.

**Famiglia :** Rosaceae

**Varietà :** -Rous Camin -Lì Chùnét -Lì Platét -Roù Chamboun -Lì Casét -Tumà Barus

-La Pommà

la varietà non è stata riconosciuta, ma sono stati tramandati questi nomi che appartengono alle varietà presenti nella zona.

**Sito a:** Perrero, borgata Saretti.

**Contesto:** Prativo montano (1200 mslm) Gli esemplari che ho censito in questa zona costellano i prati vicino alla borgata.

**Indicazioni per raggiungere il sito:** Proseguire per la strada provinciale 169 dopo Chiotti inferiori per 3-4 km e seguire le indicazioni per Saretto sulla destra. Si segue la stradine fino alla fine.

**Età presunta:** 80-100 anni

**Breve descrizione:** Esemplare di melo dal fusto robusto con ramificazioni primarie distanti tra loro, per evidente scelta antropica. Da anni non riceve più cure umane come interventi di svecchiamento o di potatura, ma si nota il segno di innesto, l'asporto di ramificazioni primarie e secondarie, e che la fisionomia della chioma non è naturale ma è stata guidata. L'altezza complessiva raggiunge i 9-10m. Il diametro del fusto è di circa 40cm. La salute sembra buona anche se sono presenti dei licheni e delle formazioni sia funginee che di alghe su tutta la struttura della pianta, a causa del clima particolarmente umido d'inverno e freddo a causa dell'altitudine.

**Motivazioni alla base della segnalazione:** Il proprietario era precedentemente in contatto con la Scuola M.A.**N.B. :** Il proprietario era a conoscenza di vecchie varietà di mele, ma non ricordava quale pianta producesse quale varietà ne ricordava la dimora di tutti gli esemplari.

**Data Rilevazione:** 19-04-2014

**Nome e riferimenti del segnalatore:** Tron Franco (3397793867)



Scuola Malva Arnaldi

Ricerca, formazione  
e divulgazione in agricoltura



La cooperazione,  
l'implementazione e lo  
sviluppo della frutticoltura  
alpina

## Censimento piante frutticole storiche/monumentali

### TARGA SCHEDA **PERPEY 10**

**Nome volgare:** Pero

**Nome Tassonomico:** Pyrus communis L.

**Famiglia :** Rosaceae

**Varietà :** San Cristoforo

**Sito a:** Perrero, borgata Moliera.

**Contesto:** Prativo

**Indicazioni per raggiungere il sito:** Come per PerPey1 ma l' esemplare si trova 2km prima sulla strada verso sinistra.

**Età presunta:** 150anni

**Breve descrizione:** L'esemplare è imponente, la sua collocazione in un prato falciato ne aumenta il valore naturalistico. Ha un fusto massiccio ma non molto alto a causa dell'intervento dell'uomo che ha creato la forma "aperta" delle ramificazioni primarie. L'altezza non supera i 5m. Dopo un lungo periodo di abbandono questo esemplare è stato recuperato con interventi di svecchiamento grazie ai frutti di buona qualità. La salute è buona, si può notare il segno dell'innesto subito, che rimane a pochi centimetri dal suolo. La varietà potrebbe essere "San Cristoforo".

**Motivazioni alla base della segnalazione:**

**Data Rilevazione:** 19-04-2014

**Nome e riferimenti del segnalatore:** Peyronel Franco



**Allegato 2:** Elenco varietà conosciute e in parte conservate alla Scuola Malva A.

<b>Varietà di melo</b>		<b>Varietà di pero</b>
CARLA CANADA		Beccaccino
CARLA DI BOTTO		Bergamotta esp.
ROSS D'ARATAMA		Bergamotta estiva
ROSS AMERICAN		Bergamoto
MAGGENGO		Boccia rugginosa
S.JACCO 1		Brut e bun
S. JACCO 2		Brut e bun autunn.
S.ANNA GIALLO		Brut e bun estivo
MADDALENA		Burè gris d'istà
RENÉ INVERSO		Burè roca
GRAN ALESANDER		Butirra clargeau
VIGNOLA		Butirra d'amanlins
AGOSTO		Butirra d'anjou
ROSS AMERICAN		Butirra d'hardenpont
BURAS GRIS (OSTAL)		Butirra estiva
ROSA D'AGOSTO BIANCA		Butirra giffard
SAN GERVASIO		Butirra hardi
BIANCHI		Butirra Hardy
DRAP D'OR		Butirra ros. morett.
VIALÒTA		Charya
ROSA ROMANA		Chiomonte
RENE		Ciat
GIUBERGIA		Citrun
VARENCHINE		Coscia di donna
FRANCESE		Coscia estiva
BIANC DOLCE		Crepastomi
GRIS A PONTA PIANÈTTA		Crusit
MAGNAN-E D'L BRUCÉ		Deladad
RAVE' GRIGIO		Diaulot
RAVE' RUGGINOSO		Duchessa d'angouleme
ROSSA		Duchessa d'Angouleme
ROSS PAESAN-A		Eletta morettini
ROSS MASOLET		Favorita di clapp
ROSS PERCIT		Gamujn
GIGIO		Grossa di Castagneto
RON SIN 2		Gudun breve cons. 1
GALUBRIA		Gudun breve conserv. 2
BELLA DEL BOSCO		Gudun breve conserv.1
ROSSA VALTANARO		Gudun lunga conserv.

ROSA MANTOVANA		Gudun lunga conserv.
CARLA ROSSA		Leopardo morettini
CARLA		Lombard gris
GRENOBLE		Lumbard
RENETTA RUGGINOSA		Lumbard gris
RENETTA ROSSA DEI CARMELITANI		Madamin
RENETTA VERDE		Madonna di Gaiola
RENETTA DOLCE		Martin bianco
RENETTA DI SPAGNA		Martin dobi
AZZURRA TRON		Martin sec
SAPIS		Martinas sotto
COSSA		Masacan
PASAROT		Menta 1
FERMINEL		Menta 1
LIMONCELLA ROSSA		Menta 2
ROSIN BLEU		Menta 2
ROSARINO		Moru
BURAS		Moscatello
MATAN		Olivier de serres
BELFIORE GIALLO		P. volpino
DECIO GIALLO		Pera di S.anna
CIÒCA RUMELA		Pera vinata
GIRAUDET		Pera vinata
BOTA DOSSA		Pero volpino
MELA DELLA MADONNA		Pisoi d'lava
MALANDRA		Precoce di altedo
SELVATICO DELLA ROCCA		Precoce di fiorano
ROSSO JAHIER 1		Precoce di trevoux
ROSSO JAHIER2		Prus del pulot
CIOCHIN		Prus patata
CORONE		Prusette
ROSSA DI STURA		Rose e fiori
COAZZE		San jacco
TRUSE (OSTAL)		Sant.anna
SARGENT (OSTAL)		Santa lucia
ROCCIA PUM BIANC		Scipiona
LORENSOT (OSTAL)		Spadona
RON SIN OLIMPIA		Spadona rossa
BOTA DURA		Spagnulin
GIACON		Spina carpi
MONREGALESE ROSSA		Sus bon
RICCARDA		Tibe

PUM D'LA AGRARIA AUTUNNALE DOLCE	Truvela
AMERICA	Verd Lundra
ABBONDANZA	
MONTAGNA ED TURIN	
CICHINETA	
RENÉ	
RENÉ GIAUN	
CATAREL	
CAPORAL	
MARA CAMILA - BURLO	
GRIS BERTI	
GENTILE DI ENTRAQUE - OSTAL	
RONSECCO VILLECLOZE	
SAN PÉRO	
ROSSA LUCIDA	
MAISINA VERDA	
DURANDO	
POM DLA PORTA	
MELO DI HENRY	
PIN DEL VIS	
FANTASIA	
DOLCEZZA DI TRONZANO	
TERRA PROMESSA	
PERMAIN	
TONDA DELLE SCHIAVATE	
ISABELLA	
RIGÀ ÈD SAN CLEMENT	
RIGADIN	
DURELLO PIATTO - OSTAL	
RUSNENT	
ROSS DEL PO	
ROSARINO	
LIMONCELLA	
LIMONIN	
PIATLIN	
CORNALIN	
TASTUN D'AMERICA	
RUSO DEL VAJ	
CALVILLA BIANCA AUTUNNALE	
RENETTA D'ORLEANS	
COURT PENDU' PLAT	
ROSA DI MONTE	

POM CIGULLÀ
POM D'LA BIOLA
POM DJ'EBREJ
POM DA FRICASSÉ
POM POVRON
POM D'LA MAGNA
CARBONE' - OSTAL
POM D'LA TERA
POM D'LA COSTA ROSS
POM D'LA COSTA
POM D'LA MASSA DUNSCIA
POM PEIR
ILARIA GENTILE
NELDA
GIANSÀN
GRIS PEDER
RUGGINE ROSA
CARDEPONT
BEL ROBI
GRAVE APFEL
POM SONAJA VERT
SONAJA ROSSA
POM REAL
POM D'LA CASSINA
POM DAL POSTIN
POM GUSTIN
POM D'ARAM
GIACHETA
VALEIS
CAVALIN
VITÒRÌÒ
MELA VINACCIA
CIOCARIN-A BIANCA
CIOCARIN-A ROSSA DOSSA
POM PICÒT
carlo rosso
CA BIANCA
CALVILLA GIALLA
CARPENDU'
CARBONE'
ROSS GIACHE'
GRIS CANAVOEIT
POM A L'EULI

CALVILLA ROSSA AUTUNNALE
VARDEIS
CARPENDOLA
VILLA
SCIARLE
CAFASSE
BELA GIUSEPIN-A
BIRO
RIGA LARGA
RIGA
GIGIÒT
ROSS BURSÈTTA
ROSS MORIN-A
ROSS GIAIET
ROSS MOSTLÒT
ROSS BOSONA
ROSS D'LA PORTA
BERLINES
<u>BRUSCHÈTTA</u>
SIGNORINE
CIÒDO GRIS
CALVILLA BRUNA
MELO ASTI
MELA DEL BABI
MAGNAN-E 'D MANAVELA
LÒSA BAUSAN
GRASSI VINO COTTO
LOSOT
LOSIN
SUSIN
COAZZE VERDAS
MAGNANA
MICHELET - OVIGLIA
VITTORIA INVERNALE
BOTA BIANCA
MELA RUGGINE GROSSA
VITTORIA INVERNALE 1
COMMERCIO
BUSIARD
BOTA ROSSA
DOLCE
QUELLI DI ROBILANTE
RUBATIN-A

BIANCH BRUCE
MORELA S.AMBROS
D'LA COMPÒSTA
BOUCHARD
MAGANTTI - GALLO
BELLA DEL BOSCO - GALLO
PUM D'LA LIRA - GALLO
GIAN D'ANDRÉ
GIACHÈTTE
ARNAUDI
MEDICINALE
MAGNANA VERA
ROSS DEL PO
ROSS SALVÉ
GRIS ROSS
CAFASSE - GALLO
POM CIOCHERA REUSA
BOGIN CLONE ROSSO
MELA CONO
PUM D'LA LIRA - GALLO
VITTORIA INVERNALE 2
DOSC PIAT
CALVILLA ROSSA INVERNALE
PAGOS INVERNALE
RUGGINE INVERNALE DOLCE
RUGGINE AUTUNNALE
ACIDULA
GIORGIO D'INVERNO
POM D'LA CUMPÒSTA
POM DI TRE COLOR
POM MAISINA
CHAMPAGNIN
GADO'
GIAUN
PERTUS
RUSIN BIPO
BOTA DURA
RUSNENT BRUSCH
MORELLA
MORSINO BIANCA
ROSSOTTI MORSINI
SAÛN-A
ROSA DI CALDARO

MUSO DA PORCHÈT
FER GRIGNASC
FER MOIA
FER VALSESIA
COSTACCIA
FRANCESA
BISÒTOLA
ROICH
BINEL
BINEL ROSS
BEL D'AN 'MERICA
BEL D'ITALIA
BEL D'MAGG
BELLADONNA
RIGÀ D'OR
RIGÀ ÈD MÒNTÒRFO
MOTONETA
CARPENDÙ VERD
RUGGINE DELLA FONTANA
SABIAREUL
ROSTAIEUL
COMPOSTA GROSSA - GALLO
CORONEI - GALLO
VÒNCIA
ROSA D'INVERNO
POM PORTUGAL
BOCÈTTA ROSSA
POM RAVER
POM D'LA NOELLA
POM RUSA'
POM D'LA BRINA
POM DAL LUIO
POM PER
POM ÈD'L'OR
POM VINA'
POM CIOCHER ROSS
POM CIUCHINE
POM DEL GRISOT
POM DU RÈ
MELA BONGIN
RUSNENT
BOTA DOSSA
FIOR DI MAGGIO

VERDON ÈD BARGE
MADAMA
FORNAZ
MAGNANA BUSIASSA
BABI DU VILLAR
LIMONCINO DI COSSATO
FNOJIAREUL
DOSC DUR
RUSNENT
MOSCA'
POM NATAL
POM D'AOST
POM ÈD SAN GIOAN
POM DAL GUSTIN
COURTPENDU PLAT
CARPENDÙ
ROSSO DEL POVERO
BLET
RENETTA ROSSA
RENETTA GRIGIA
RAVE'
POM D'MARTINA
POM DOSS
BELLA ELISABETTA
SAN BASTIAN
ROSS FRASSINO
ROSS CARTIGNANO
CARLA OSASCO
RAVÉ VERO
REGINE
BAUSSAN
ROSS MAGIUR
ROSSO GIANASSONI
CANTAGALLI
MANAVELLA
VECCHIO BOCA
GIALLO GIANASSONI
GALUBRIA
LONG II
LONG I
SAVOIA
VERDON
SAPIAT



TURBUL
MAISIN-A VEIA
GARA ACERBA
CARPENDÙ PAESAN-A
RENETTA DI BOVES
RAVE' VERO
RAVE' ROSS VILARÈT
RAVE' GIAUN
RAVE' MEDICINALE
VERDES
VITTORIO ROSSO
MELA MAGNETTI
POM D'LA MADONA
RENETTA DORATA
EXILLES
NARINO
ROSMARI' BIANCA
POM BARBA VIGIU
RAVE' ROSS
SAN PEREY
RENETTA ESTIVA
RUSNENT GIOLITTO
COESSA
FIANDRINE
RUSCAI
GRIGIO DOLCE
BIANC BRUSC
GRIGIA DI TORRIANA
CARPENDÙ
ROSSO DURO PIATTO
MOSTLÒT
VERDEIS
D'LA COMPÒSTA GROSSA
PORTA
POM D'LA COMPÒSTA
POM DEL BABI
ARDITI
SIGNORINE
GIGIÒT
MORELA BARGE
BELLA DI BARGE
CALVILLA ROSSA AUTUNNALE
RUGGINE AUTUNNALE DOLCE

POM SAN FIRMIN
RUSCAI-O
CANDITIN-A
MARCOUN
POM LIMON
VALECC
POM HUGO
POM ROS
POM MADONA
POM MATAN
ROSSO PIANGENTE
POM D'LA MADLENA GIAUN
POM D'LA MADLENA
RENETTA 'D PRALUNCH
RUSNENT DLA COMPÒSTA 'D VARISELA
ROSS PONTINÀ
GIAUN SGNACA'
GIAUN DLA VIGNA
RIGADIN
CACET
BRUSCHET
MAGRIT
ROSS SCUR
ROSS PONTINÀ
RUSNENT COMPÒSTA
GIAUN D'LA VIGNA
GIAUN E ROSS

Desidero ringraziare la professoressa Consolata Siniscalco per la cortesia dimostratami, per avermi seguito in questo interessante stage e per tutto l'aiuto fornito durante la stesura del presente lavoro.

Inoltre ringrazio tutto il personale della Scuola Malva Arnaldi, in particolare i professori Lorenzo Grasso e Francesco Agli per avermi costantemente seguito durante tutto il percorso di ricerca svolto. Un sentito ringraziamento per l'incoraggiamento e per il costante appoggio è dovuto alla mia famiglia che spero di ripagare almeno in parte oggi e in futuro.

Un grazie lo devo a tutti gli amici e ai colleghi della Maison Verte che pazientemente hanno aspettato questo giorno.

Ringrazio infine Jlenia, che ha saputo sempre starmi accanto, ha rappresentato un punto certo e la forza di arrivare fino in fondo.