

Sulla Caratterizzazione e Tipicità delle “Viti Prosecche”

Antonio Calò, Angelo Costacurta, Stefano Meneghetti

Accademia Italiana della Vite e del Vino

Da quando l'uomo ha incontrato la vite ha avuto un rapporto particolare con questa pianta che possiamo interpretare solo con l'archeologia, proprio per comprendere perché e come la vite Euroasiatica (*Vitis vinifera silvestris*), unica fra le circa 100 specie che vivono e crescono selvatiche, sia l'origine del 99% del vino che oggi produciamo in tutto il mondo (Mc Govern).

Ciò rappresenta una fondamentale base comune nello sviluppo della viticoltura e nella produzione del vino, perché ogni sfumatura di sapore, colore, carattere deriva dalla ricca e straordinaria variabilità della sola *Vitis vinifera*: variabilità non solo fra vitigni, ma anche all'interno degli stessi.

Concetto questo già chiaro *ab antiquo*, tanto che Columella nel libro III, 9, 1 del suo *De re rustica* scriveva: "... per quanto la natura abbia voluto che alcune varietà fossero particolarmente feraci, come la Biturica e la Balisca, non può aver reso l'Aminnea così sterile che su molte migliaia di piante di tale varietà non ve ne abbia essere almeno qualcuno buona produttrice ... questo ragionamento è perfettamente verosimile, ma l'esperienza mi ha dimostrato che è anche vero ...".

Con questa premessa immergiamoci nel caso Prosecco o Prosecchi.

Nel 1754, Aureliano Acanti, Accademico Olimpico vicentino, nel suo Roccoło Ditirambo cita il Prosecco di Montebérico (“di Montebérico questo perfetto Prosecco”) e così siamo al primo incontro nel Veneto con questo vitigno (Fig. 1).

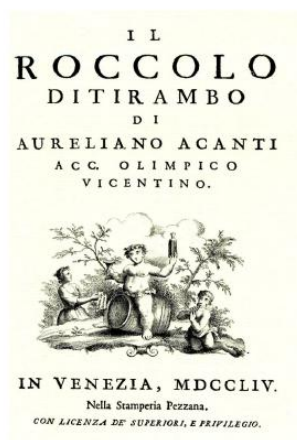


Figura 1: Roccoło Ditirambo, prima documentazione scritta in cui si trova la citazione del vitigno Prosecco (Aureliano Acanti, 1754).

Nel 1773 Villifranchi sostiene che il Prosecco proveniva dal territorio triestino ed era alla base dell'antico famoso vino Pucino. "Il vino Pucino, latinamente detto *Puxinum*, oggi giorno detto Procecco, che tutt'ora si raccoglie nel pendio del monte di Contuel in faccia al Mare Adriatico poche miglia distante da Trieste ...".

È difficile però, basandoci su questa similitudine, riallacciarsi ai tempi romani, perché è ancora sconosciuto il fatto se il Pucino fosse vino bianco o rosso.

Fatto sta che, per seguire sempre questo vitigno comparso finalmente sui colli trevigiani fra fine 1700 e inizi 1800, Francesco Maria Malvolti, in sede di Accademia di Agricoltura di Conegliano annotava: "... di chi non sa quanto squisiti siano i nostri Marzemini, Bianchetti, Prosecchi, Moscatelli ..." e Giovanni Nardi "... noi vediamo allignare, sotto i nostri occhi, l'uva che produce il Tokai, la Malvasia, il Prosecco ...".

Nel 1823 il Conte di Maniago cita, poi, nel suo Catalogo: Prosecco minuto o slungo e Prosecco o Prosecco tondo e vi accosta Glere grosse o Mostose e Glere secie.

Fra il primo ed il secondo Prosecco, non solo vi erano tipi dalle differenti caratteristiche morfologiche, ma anche qualitative tanto che il primo era definito "da bottiglia e da botte" ed il secondo "bianca mangereccia o da botte".

Nel 1825 Acerbi in "Delle viti italiane" ricorda fra i vitigni friulani dei contorni di Udine la Glera secca.

1863 - Vi è una esposizione in Udine delle uve friulane e nel relativo Catalogo troviamo: Glera secca, Glera grossa e Prosecco. Quest'ultimo vitigno è definito come: "bianca da bottiglia e da botte".

A questo punto, per documentarci meglio sull'eventuale origine della varietà, è giocoforza tornare al territorio triestino.

E così ci imbattiamo, nel 1686, in L. Valvazon che affermava come il vino della zona fosse "eccellente specie a Prosegh". Poi, nel 1777 Carlo di Zinzendof scrisse del vino bianco di Prosecco: "... o sia vino dolce di Trieste anticamente detto Ribolla e Moscato bianco" citando anche Refosco, Marzemino e Moscato nero, talché viene a mancare un'assoluta certezza sulla varietà coltivata che dava rinomanza al vino della zona. Certamente erano vini bianchi di qualche notorietà ricordati ancora nel 1781 da Musing che citava il vino Prosecco dal luogo da cui proveniva, ponendo una certezza accettabile almeno sulle origini della denominazione del vino.

Ma la varietà? Torniamo, allora, al nostro percorso storico sulle tracce delle viti Prosecche.

Nel 1870 nella "Ampelografia generale della provincia di Treviso" sono citate: Prosecca bianca e Prosecca bianca forastera.

La prima è definita: “varietà per vino fino e fra i migliori bianchi della provincia ... con un profumo gradito che ricorda il grato odor delle rose”. E qui pare essere proprio in presenza del vitigno che prenderà e rafforzerà il nome di Prosecco.

La seconda: “differisce poco dall’antecedente ... forse è più rustica per aver cambiato clima e territorio”. Osservazione questa giustificata dalle conoscenze dominanti del periodo che non sempre consideravano la stabilità dei caratteri varietali.

Nel 1874 Vianello e Carpenè (Fig. 2), nello studio “La vite ed il vino in provincia di Treviso”, ci ricordano che il Prosecco era coltivato in 4 Comuni del distretto di Conegliano ed in 2 del distretto di Valdobbiadene. Come si vede una diffusione decisamente inferiore a quella che ci sarà in futuro.



Figura 2: Foto di Antonio Carpenè (1838-1902) tratto da “Storia Regionale della vite e del vino in Italia VENETO”.

Cominciò, infatti, nel 1868, per volere di Antonio Carpenè la valorizzazione del Prosecco anche con la fondazione della Società Enologica Trevigiana che proponeva “vini fini” e primo fra tutti il Prosecco.

Contemporaneamente iniziò una vera scelta fra i vari tipi di Prosecco (ecco la variabilità cui abbiamo accennato all’inizio) che si coltivavano sulle colline di Conegliano. Qui, infatti, il Conte Marco Giulio Balbi Valier isolò un tipo con acini tondi e con sapore tendente all’aromatico che verrà denominato Prosecco Balbi.

Nel 1878 nella “Rivista di Viticoltura” è citato anche un Prosecco di Piave, mentre il Professor Cerletti dirà dei “buoni risultati ottenuti con il Prosecco Piave e di quelli ottimi con il Prosecco Balbi”.

“L’Ampelografia Italiana” del 1887 pubblica una monografia del Prosecco e precisamente del Prosecco bianco, annotando che “... si conoscono alcune sottovarietà designate col nome di Prosecco lungo ... Prosecco dal pecol rosso, ... Prosecco Balbi ...”, arricchita da una tavola a colori del vitigno (Fig. 3), di una delicata e quasi commovente bellezza!

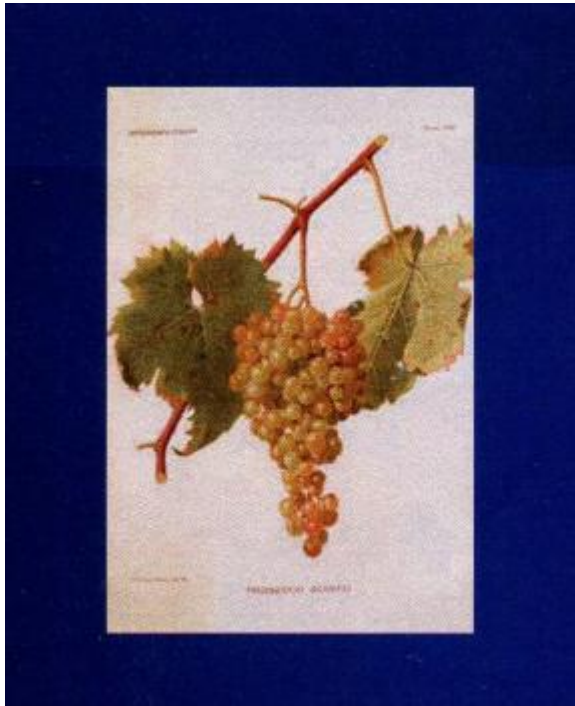


Figura 3: Illustrazione del Prosecco nell’Ampelografia Italiana del 1887.

1901 – Zava nel censimento dei vitigni coltivati nel Veneto cita Proséco e Proséco piccolo.

1906 – Il grande ampelografico vicentino G. Molon nella sua “Ampelografia” ricorda Prosecco bianco con i sinonimi Proseco e Proseco piccolo.

Nel 1907 nella “Rivista di Viticoltura” sono ricordati Prosecco lungo e Prosecco tondo o bianco. È il momento della propagazione con barbatelle innestate che inizia presso centri specializzati e così il Vivaio di viti della R. Scuola di Viticoltura e di Enologia di Conegliano ha in catalogo viti di Prosecco (Fig. 4).

**La Scuola di
Enologia
ne produceva e
commercializzava le
barbatelle**



Figura 4: Estratto dal Vivaio di viti della Scuola di enologia di Conegliano.

Si apre inoltre, a livello degli studiosi, la questione delle diversità fra questi Proseccchi e si iniziano i relativi chiarimenti.

Nel 1913 nel Bollettino della Associazione Agraria Friulana vengono descritti: Prosecco tondo bianco, Prosecco tenero bianco, Prosecco gentile bianco ed anche un ... Prosecco nero!

Il Sannino nella Rivista di Viticoltura scrive su “Le tribù del Prosecco e del Verdiso” e cita per la provincia di Treviso: Prosecco bianco tondo che è il Prosecco bianco visto nell’Ampelografia Italiana; Prosecco Balbi; Prosecco nostrano che è la Malvasia bianca lunga di Toscana ed un Prosecco lungo a fiori anomali e poco produttivo.

Cavazza in Viticoltura del 1934 ricorda: il Prosecco “con varietà del vitigno ... Prosecco bianco, Prosecco lungo, Prosecco dal picciol rosso”.

1937 – Dalmasso e Dall’Olio in “Vini bianchi tipici dei Colli Trevigiani” scrivono del Prosecco con “diverse sotto varietà ... ,e solo a due si possono riportare i tipi fondamentali: Prosecco lungo e Prosecco balbi”.

Come vedremo, qui siamo molto vicini alla verità.

Nel 1960 in “Vitigni da vino”, Cosmo e Polsinelli nella monografia sul Prosecco elencano i sinonimi Prosecco tondo, Prosecco Balbi, Glera in Friuli e Serprina sui Colli Euganei.

In definitiva, partendo dalla metà del 1800, nella prima metà del 1900, la situazione può essere così riassunta:

Colli Euganei: diffusione del vitigno con il nome di Serprina;

Colline trevigiane: si afferma il Prosecco con numerosi biotipi: Prosecco bianco o tondo, Prosecco tenero, Prosecco gentile, Prosecco forestiero e nelle zone di San Martino-Valdobbiadene Prosecco lungo;

Friuli: Prosecco, Resecco;

Carso e Collio Goriziano: Glera con i biotipi Prosecco trevigiano, Glera secca, Glera grossa.

Considerata la sua origine e la sua diffusione, che abbiamo velocemente percorso, il Prosecco ha differenziato nelle diverse aree di coltivazione, numerosi biotipi, segnando oggi una storia che va anche interpretata alla luce di studi ampelografici, ampelometrici, biochimici e di analisi del genoma.

Infatti, sulla scorta di questa documentazione relativa ai “ Prosecchi”, verso la fine del 1900 , abbiamo avviato nell’Istituto Sperimentale per la Viticoltura, approfondite indagini sulle popolazioni di questi vitigni ancora presenti nelle aree di coltivazione.

In una prima fase le ricerche si proponevano di:

- indagare sulla variabilità esistente valutandone la base genetica (ereditabilità);
- individuare e caratterizzare gli eventuali biotipi esistenti, utilizzando soprattutto i caratteri ampelografici della foglia e del grappolo.

Per un paio di annate sono state scandagliate le aree di Conegliano - Valdobbiadene e reperi una ventina di biotipi tipici delle diverse zone e rappresentativi della variabilità fenotipica esistente.

I materiali recuperati sono stati propagati e raccolti in due vigneti di confronto situati a Valdobbiadene e Spresiano (Fig. 5).

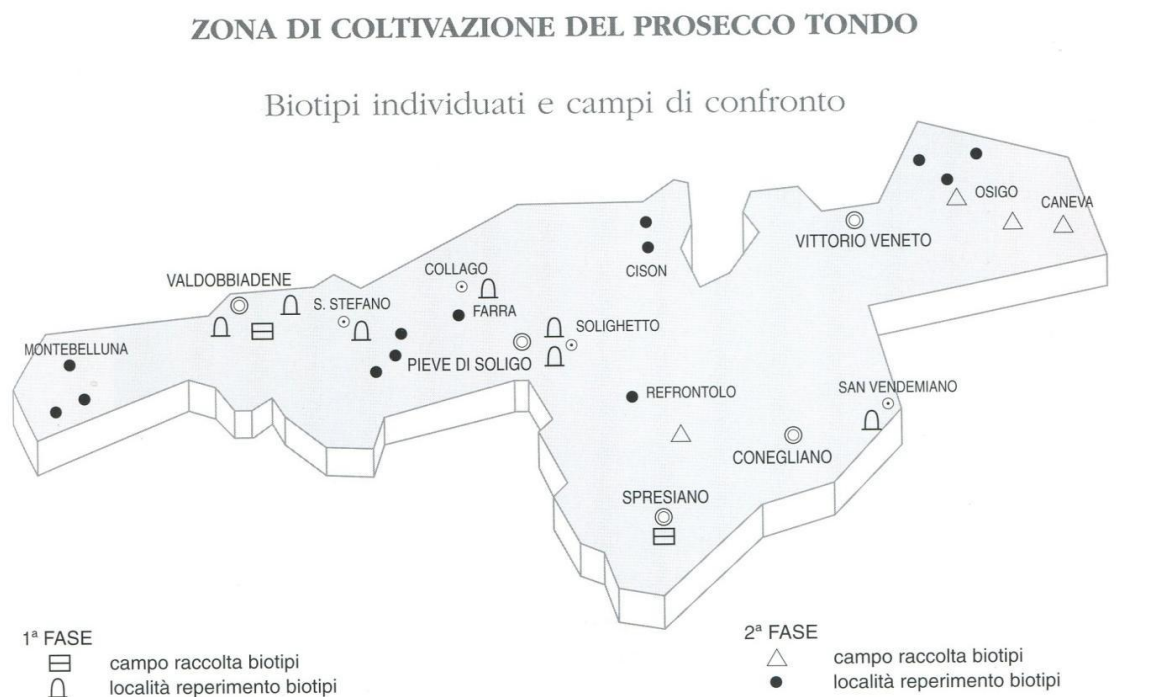


Figura 5: Mappa della zona di coltivazione del Prosecco tondo nella seconda metà del 1900.

L'analisi dei rilievi ampelografici effettuati per più annate hanno messo in evidenza che molti dei caratteri considerati non hanno alcuna capacità discriminante fra i vari biotipi di Prosecco tondo in quanto i loro livelli di espressione si differenziano pochissimo. Soltanto alcuni (Tab. 1) e tra questi, particolarmente interessante la compattezza ed il peso del grappolo, presentano una buona variabilità ed una discreta ereditabilità (H) .

Ereditabilità di alcuni caratteri ampelografici		
N. CODICE O.I.V.	CARATTERE	N ²
085	Densità peli eretti tra nervature della pagina inferiore della foglia	0,48
087	Densità peli eretti sulle nervature della pagina inferiore della foglia	0,45
093	Rapporto lunghezza picciolo/lunghezza nervatura principale mediana	0,25
-	Angolo alfa fra le nervature della foglia	0,82
-	Angolo beta fra le nervature della foglia	0,32
204	Compattezza del grappolo (*)	0,64
205	Numero di acini per grappolo	0,63
502	Peso medio del grappolo	0,85

(*) Indice calcolato dividendo il volume del grappolo per la lunghezza delle rachidi principali

Tabella 1: Analisi dei rilievi ampelografici su Prosecco tondo.

L'analisi multivariata della varianza genotipica dei caratteri considerati nella tabella di cui sopra, ha evidenziato la tendenza dei 20 genotipi di Prosecco tondo in esame a raccogliersi in tre gruppi (A, B e C) sufficientemente distinguibili ampelograficamente (Fig. 6) ed abbastanza costanti nel biennio di prova e nei due ambienti di coltura (Fig. 7).

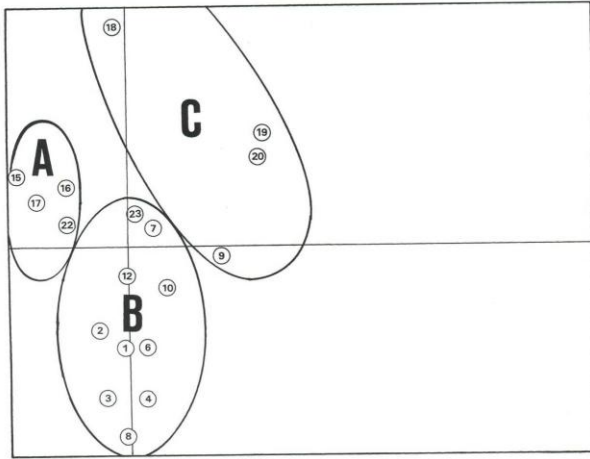


Figura 6: Raggruppamento dei biotipi di Prosecco.



Figura 7: Tipologia di Prosecco A (sinistra), B (al centro) e C (destra).

Gli stessi gruppi che presentano anche alcune differenti caratteristiche produttive si riferiscono, in linea di massima, a tre differenti aree di coltivazione del vitigno: la zona ovest di Valdobbiadene – Montebelluna (gruppo A), la zona Centro – nord di Pieve di Soligo – Cison (gruppo C) e la zona Centro – Sud di Conegliano – Susegana (gruppo B).

Negli anni successivi, tenendo conto di questi risultati e del recupero ed identificazione del Prosecco lungo, avvenuta anche grazie all'utilizzo degli isoenzimi, abbiamo allargato le ricerche ai Colli Euganei ed alla Regione Friuli - Venezia Giulia con particolare attenzione al Carso, recuperando in totale 38 campioni così distribuiti: n° 14 nell'area classica di coltivazione "Conegliano-Valdobbiadene" (Prosecco), n°3 in Friuli (Prosecco), n°18 in Friuli-Venezia Giulia (Glera), n°3 sui Colli Euganei (Serprina).

Il Prosecco lungo differisce ampelograficamente dal Prosecco tondo soprattutto per la forma del grappolo e degli acini che sono tendenzialmente ovali (Fig. 8).

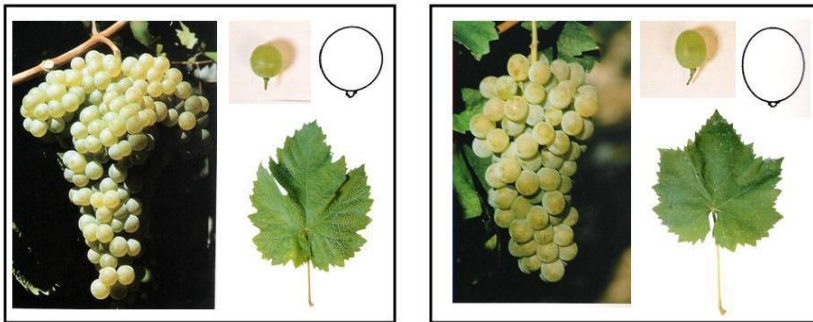


Figura 8: Differenze morfologiche tra Prosecco tondo (sinistra) e Prosecco lungo (destra).

I profili isoenzimatici (GPI) e molecolari (SSR) sono differenti, talchè viene definitivamente comprovato che si tratta di due varietà differenti.

Il vitigno Prosecco lungo dà origine a vini più strutturati, ma dal profumo meno intenso e delicato rispetto al Prosecco tondo.

Approfittando dei grandi progressi compiuti dalla biologia molecolare, i biotipi sono stati poi analizzati secondo le moderne tecniche di analisi del DNA che ci consentono, da un lato, di identificare con sicurezza il vitigno e dall'altro, di mettere in evidenza in maniera più approfondita la variabilità genetica esistente all'interno dei vitigni e che non sempre si manifesta totalmente nel fenotipo. In totale sono stati analizzati più di 50 biotipi.

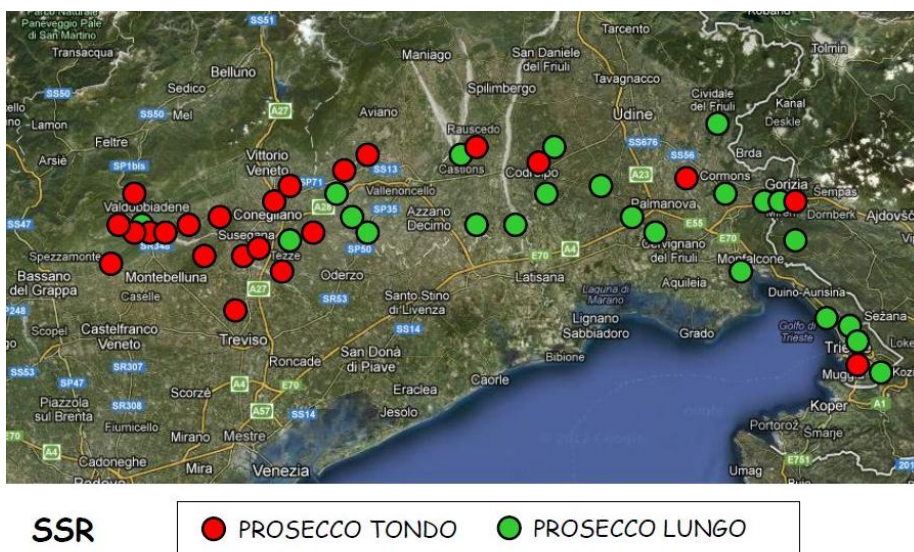


Figura 9: Distribuzione geografica dei due Proseccchi nella zona Prosecco DOC.

I risultati delle analisi SSR ci confermano che nella zona di Conegliano – Valdobbiadene prevale il vitigno Prosecco tondo, ma sporadicamente è presente anche il Prosecco lungo; in Friuli-Venezia Giulia prevale il Prosecco lungo pur essendoci comunque presenza anche di Prosecco tondo; sui Colli Euganei troviamo quasi esclusivamente Prosecco tondo (Fig. 8).

Per analizzare la variabilità genetica dei biotipi di Prosecco precedentemente descritti sono state condotte analisi molecolari specifiche utilizzando 4 differenti classi di marcatori (AFLP, SAMPL, ISSR e M-AFLP) secondo il protocollo descritto da Meneghetti *et al.* (2012); questo protocollo è stato finora testato già su una decina di differenti varietà.

Prima di procedere a queste analisi è stata condotta per ogni biotipo l'identificazione varietale mediante SSR confermandone l'appartenenza a una delle due tipologie di Prosecco (P. Lungo o P. Tondo) con un numero di *loci* microsatellite pari a 20. Dopo questa conferma anche molecolare, si è passati all'utilizzo di marcatori capaci di sondare i polimorfismi sull'intero genoma con le sopracitate tecniche (Meneghetti *et al.*, 2012).

Un primo importante risultato è stato quello di riuscire a discriminare tutti i genotipi: questo ha permesso di ottenere per ogni biotipo un diverso profilo molecolare così da poter procedere all'analisi della similarità genetica. Un esempio di questi polimorfismi è riportato in figura 10.

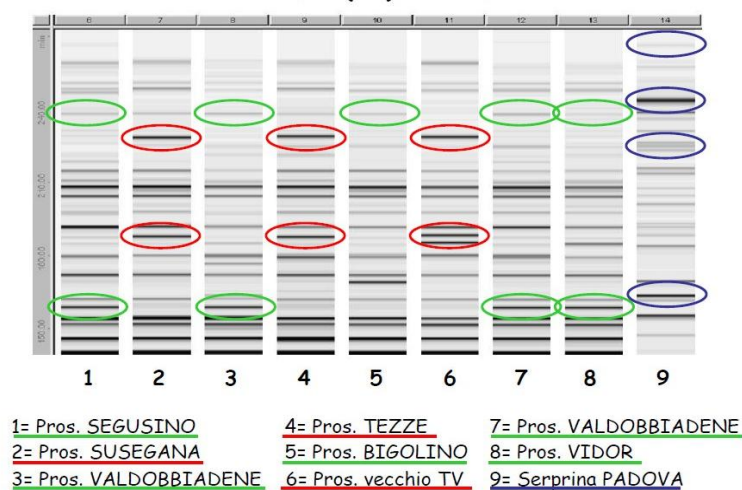


Figura 10: Esempio di polimorfismi molecolari tra 9 biotipi di Prosecco tondo veneti provenienti da differenti zone.

L'utilizzo di appositi programmi grafici e statistici ha reso possibile rappresentare più intuitivamente (dendrogrammi e centroidi) diversità e somiglianze genetiche tra i vari biotipi di Prosecco analizzati (Fig. 11).

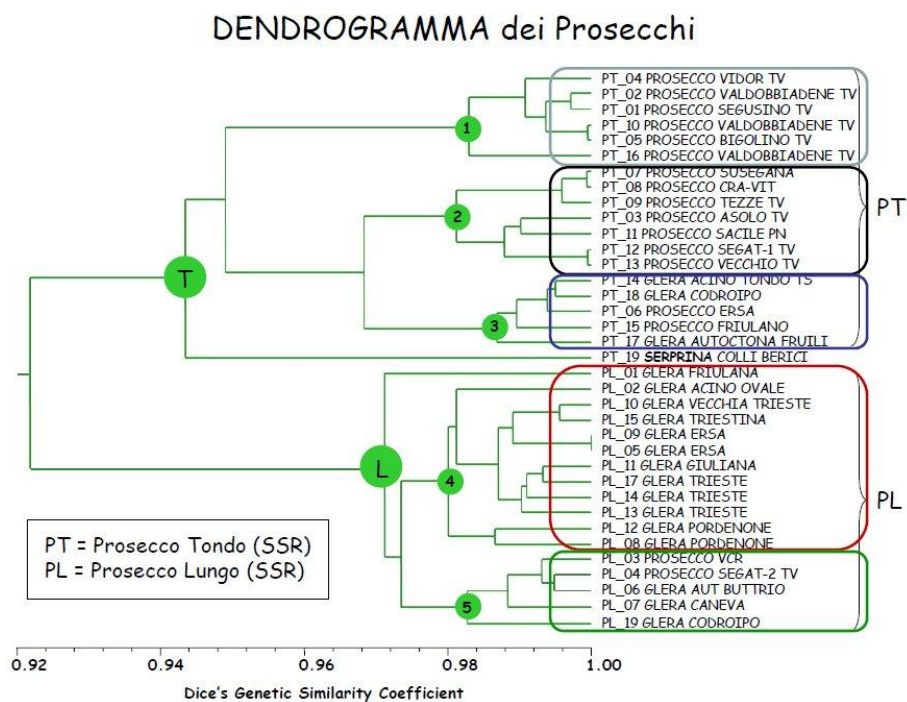


Figura 11: Dendrogramma in cui è possibile vedere la distinzione a livello molecolare tra i biotipi di Prosecco tondo (PT) con 3 sottogruppi e quelli di Prosecco Lungo (PL) con 2 sottogruppi.

Per il Prosecco tondo si è notato che tutti i campioni prelevati nella zona collinare del trevigiano erano presenti marcatori molecolari assenti in quelli di Prosecco tondo delle zone di pianura. La stessa diversità molecolare è stata osservata per il Prosecco tondo dei Colli Euganei (chiamato *Serprina*) e quello raccolto nella regione friulana. E' stato quindi possibile separare mediante queste analisi molecolari le quattro diverse provenienze geografiche nel vitigno. Il dendrogramma separa i materiali in sei gruppi in conformità con le due cultivar (Prosecco tondo e lungo) e, entro le due varietà, vengono raggruppati genotipi provenienti dalla medesima zona geografica (Fig. 12):

- 1) Prosecco tondo dei colli trevigiani;
- 2) Prosecco tondo dei Colli Euganei;
- 3) Prosecco tondo della pianura trevigiana;
- 4) Prosecco tondo della zona friulana;
- 5) Prosecco lungo del Veneto;
- 6) Prosecco lungo friulano.

Questo risultato è molto significativo sia dal punto di vista scientifico che strettamente agronomico poiché ci permette di affermare che i materiali di Prosecco (sia lungo che tondo)

mostrano differenze molecolari riconducibili ad una diversa area geografica di provenienza. Tali differenze a carico della molecola chiave dell'ereditarietà (DNA) oggi sono chiaramente individuabili grazie ai sofisticati strumenti di analisi forniti dalla continua evoluzione delle biotecnologie (workstations, kits specifici per estrazione robotizzata, sequenziatori automatici, etc). Per esempio, guardando la tabella relativa alla similarità genetica è stato possibile osservare che vi è anche una certa differenza a livello molecolare tra i materiali delle colline attorno a Valdobbiadene e quelli dei colli asolani, così come rappresentato dal dendrogramma (Fig. 11) e dai centroidi.

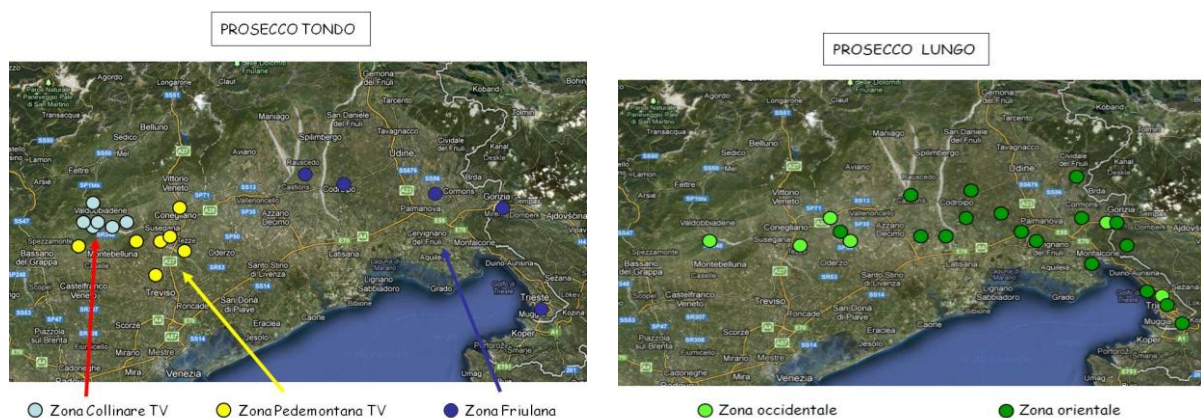


Figura 12: Distribuzione territoriale dei biotipi di Prosecco tondo discriminati molecolarmente (zona collinare Valdobbiadene - Conegliano, zona pianeggiante trevigiana e biotipi friulani) a sinistra e di Prosecco lungo (biotipi della zona orientale e occidentale) a destra.

Anche il Prosecco Lungo è stato discriminato al suo interno in funzione delle due differenti regioni di provenienza, Veneto e Friuli; ed è anche questo un risultato significativo.

Ciò porta, a nostro parere, ad una importante conseguenza pratica in relazione alla tipicità delle produzioni delle differenti aree.

Diventa infatti indispensabile tenere distinti, durante la propagazione, i materiali dei diversi ambienti affinché lo siano anche negli impianti.

Solo così si potrà salvaguardare per ogni zona il patrimonio di biotipi da coltivare come base, anche geneticamente riconoscibile, di una sicura tipicità. Si dovrebbe così passare dalla propagazione per cloni ad una propagazione per biotipi territoriali.