

# I nostri vini.

## La genetica del Teroldego.

Attraverso la selezione clonale degli anni Settanta il Teroldego fu standardizzato e ridotto all'appiattimento genetico: pochi cloni votati solamente alla produttività vennero diffusi a tappeto nel Campo Rotaliano divenendo l'unica espressione di questo vitigno. Nel 1985 è cominciato il nostro percorso di recupero della variabilità della varietà. Individuato il vigneto più vecchio dell'azienda, abbiamo selezionato e moltiplicato gli individui che rispondevano ai requisiti qualitativi desiderati. Dopo continui controlli e ulteriori selezioni siamo arrivati ad individuare 15 biotipi di Teroldego (in fase di omologazione, prevista per il 2012) utilizzati per i reimpianti e alla base qualitativa dei nostri vini. Oggi il nostro lavoro prosegue con lo studio di trecento individui ottenuti da semi di viti di Teroldego autofecondate.

### **Un progetto per valorizzare un vitigno antico: il Teroldego**

Lo studio delle sue origini e le prospettive offerte  
dal miglioramento genetico

*(Sintesi delle ricerche condotte dall'Università di Milano  
e dall'Azienda Agricola Foradori)*

#### **Ricerche sull'origine del Teroldego**

Sono state sviluppate due linee di ricerca innovative: una che utilizzava gli strumenti dell'antropologia culturale ed i presupposti metodologici dello studio dell'origine delle popolazioni umane in Europa ed una, eminentemente molecolare, che in base alla frequenza di alcuni tratti del DNA presenti in circa 150 vitigni europei, dal Caucaso al Portogallo, ha valutato l'origine dei vitigni in base al grado di parentela tra di loro ed ai rapporti che questi hanno con alcune regioni europee. I risultati, raccolti in una Tesi di Dottorato discussa alla fine del 2003, hanno messo in evidenza per la prima volta un'origine policentrica delle varietà di vite europee, a conferma dell'ipotesi cosiddetta indigenista in base alla quale i vitigni coltivati non sono il risultato di un trasporto passivo da Oriente verso Occidente, ma il frutto di innumerevoli incroci spontanei tra viti orientali e vitigni selvatici o paradomesticati a partire dal Neolitico. L'uomo o meglio la sua cultura, sono stati però determi-

nanti nell'indirizzare la scelta di questi individui ottenuti da incroci spontanei e certamente la posizione della piana Rotaliana sui percorsi commerciali tra nord e Sud e gli apporti culturali dei Reto-Etruschi e dei Greci sono stati i principali ispiratori di queste scelte. L'analisi del DNA ha evidenziato la presenza di sequenze di origine orientale vicino ad altre provenienti da viti selvatiche ma gli aspetti più interessanti anche se non ancora completamente chiariti sono quelli relativi agli stretti rapporti di parentela tra il Teroldego e lo Syrah, attraverso il Lagrein. Quest'ultimo vitigno, infatti, è uno dei genitori del Teroldego e poiché il Lagrein sembra essere figlio del Pinot come la Durezza, padre dello Syrah, Teroldego e Syrah sono tra loro cugini, che hanno in comune il nonno, il Pinot. La provenienza orientale del Teroldego è quindi legata allo Syrah che sembra provenire da un gruppo di vitigni (le Serine ed il Shesh), tra loro molto vicini geneticamente, presenti attualmente nell'Epiro storico settentrionale. Confermano quest'origine dalmata dello Syrah anche l'analogia genetica di questo vitigno con il Vioigner (la Vugava dell'isola di Vis) e l'identità tra la Mondeuse (padre dello Syrah) ed il Refosco friulano.

### **La selezione clonale del Teroldego**

La selezione clonale è una tecnica di miglioramento genetico che consiste nell'individuare nei vitigni vecchi alcuni individui particolarmente promettenti per le loro caratteristiche produttive e qualitative da utilizzare per i nuovi impianti. Affinché la selezione clonale possa portare un miglioramento alla qualità di un vino, è necessario che la popolazione di individui che compongono una varietà, manifesti un'elevata variabilità nei caratteri che sono oggetto di selezione. In parole povere la popolazione varietale deve essere costituita da individui tra loro molto diversi fenotipicamente. Il Teroldego è un vitigno costituito da una popolazione di individui molto ristretta essendo coltivato solo nella piana Rotaliana su poche centinaia di ettari. Inoltre sia in passato che recentemente è stato sottoposto a selezioni massali prima e clonali poi, che ne hanno notevolmente impoverito la variabilità, per cui nei vigneti attuali, quelli della terza-quarta ricostruzione postfillosserica prevalgono tipologie varietali a grappolo grande, ad alta fertilità, senza particolari doti nel patrimonio polifenolico ed aromatico che assolvono bene le finalità produttive della Denominazione. Per migliorare la qualità del vino, in termini di concentrazione e durata in bottiglia, è necessario però ridurre le produzioni di uva per ceppo sia utilizzando forme di allevamento meno sviluppate della pergola sia attuando drastici diradamenti dei grappoli. I risultati sono però spesso parziali per cui in questi anni è stato sviluppato un progetto di selezione clonale cosiddetta debole, perché prevede l'isolamento di più capo-

stipiti, che ha individuato negli ultimi vecchi vigneti dell'azienda alcuni biotipi, molto diversi dalle attuali tipologie di Teroldego, che dopo alcune vinificazioni sperimentali hanno espresso vini dal carattere più deciso, senza perdere peraltro la tipicità varietale. Tra questi uno a grappolo piccolo, evidenzia caratteristiche molto pregevoli. Foradori a conclusione di questa lunga sperimentazione sta omologando circa 15 biotipi, che andranno ad incrementare il materiale viticolo per tutti gli impianti dell'azienda.

Contemporaneamente è stato individuato e sottoposto ad osservazione un antico centro di variabilità secondaria del Teroldego finora sconosciuto in Valtellina, dove questo vitigno è noto fin dal 1600 con il nome di Merlina. Non è ancora stata chiarita l'origine di queste viti, concentrate nella zona di Berbenno, ma anche se probabilmente provengono dal Trentino per gli antichi rapporti commerciali tra Trentino e Lombardia, attraverso la valle di Sole e il Passo del Tonale, nel corso di questi 400 anni la selezione fatta dai viticoltori valtellinesi, anche per le condizioni pedoclimatiche più difficili che nella piana Rotaliana, ha privilegiato biotipi a grappolo piccolo con una elevata capacità di accumulo di materia colorante. Con i migliori ceppi selezionati sarà costituito presso l'azienda Foradori un campo di confronto con i migliori biotipi rotaliani. I cloni migliori saranno impiegati per la ricostruzione dei nuovi vigneti mescolando in diverse proporzioni individui dalle caratteristiche enologiche complementari.

### **Creazione di nuova variabilità nel Teroldego attraverso l'autofecondazione**

Spesso i vitigni autoctoni coltivati in areali ristretti, sono rappresentati da pochi individui e quindi manifestano naturalmente una bassa variabilità fenotipica. E' quindi molto difficile, anche per quanto affermato sopra, ottenere dei risultati interessanti sul piano qualitativo attraverso la sola selezione clonale. Inoltre come nel caso del Teroldego le pressioni selettive forti condotte negli anni passati hanno provocato una forte erosione genetica della varietà, riducendone praticamente l'espressione fenotipica, a 3-4 cloni molto produttivi. Se questi risultati potevano essere interessanti negli anni '60 quando gli aspetti della quantità prevalevano su quelli qualitativi, ora con le accresciute esigenze da parte del consumatore, questa variabilità molto bassa non è più sufficiente a garantire la produzione di vini complessi.

Come per altre piccole varietà che presentano queste problematiche, si è sviluppato un progetto di miglioramento genetico che prevede la creazione di nuove tipologie di Teroldego attraverso la semina di vinaccioli ottenuti per autofecondazione. Nel processo di autofecondazione i caratteri sia morfologici della pianta che quelli compositivi della bacca, segregano, si manife-

stano cioè con una maggiore ampiezza nella loro espressione fenotipica, rispetto alla varietà di partenza, senza però i cambiamenti molto profondi che investono l'assetto genetico degli incroci dove vengono coinvolti i patrimoni genetici di due piante. Come i processi di autofecondazione prevedono, l'obiettivo di questa ricerca è di ottenere delle viti di Teroldego con minore vigore, con grappoli più piccoli e più spargoli, con bucce più spesse e più ricche di metabolici secondari (aromi e materia colorante).

Inoltre le viti ottenute per autofecondazione non presentano sintomatologie virali negative. Sono stati in questi anni costituiti due campi di confronto con qualche migliaio di giovani piantine ottenute da seme che daranno i primi grappoli in questa vendemmia. È comunque una sperimentazione lunga e costosa che potrà essere trasferita nella pratica viticola non prima di 5-8 anni.

*Prof. Attilio Scienza*

*Università degli Studi di Milano*



———— [agricolaforadori.com](http://agricolaforadori.com) ————

Azienda Agricola Foradori / Via Damiano Chiesa, 1 / Mezzolombardo (TN)