RELAZIONE FINALE DI SINTESI ILLUSTRATIVA DELL'ATTIVITÀ SVOLTA E DEI RISULTATI CONSEGUITI NEL CORSO DEL PROGETTO - IN ITALIANO ED INGLESE

Creazione di un modello di recupero e gestione del patrimonio di biodiversità viticola nel sistema del vigneto collinare del Conegliano (BIODIVIGNA)

Il progetto di ricerca BIODIVIGNA si propone di creare un modello di gestione della superficie vitata all'interno della DOCG Conegliano Valdobbiadene volto alla conservazione e rivalutazione dei caratteri di biodiversità. Lo studio verte sulla risoluzione di una criticità "genetica" della denominazione del Conegliano Valdobbiadene rappresentata dalla presenza di una "monocoltura" del vitigno Glera, base del DOCG, che, attraverso una selezione clonale mirata alle caratteristiche produttive del vitigno, erode la componente di diversità costituitasi attraverso processi biologici, storici ed ambientali. Il sistema vigneto all'interno del comprensorio è stato studiato mediante un'analisi ed una caratterizzazione molecolare e paesaggistica tali da amplificare le peculiarità dell'area di coltivazione nelle colline del Conegliano Valdobbiadene. In particolare la ricerca si è posta come obiettivi principali:

- far emergere e recuperare la biodiversità della varietà Glera attraverso la salvaguardia, lo studio ed il ripristino di materiale genetico di vecchi ceppi di viti ancora oggi presenti in alcuni areali di coltivazione della vite;
- definire la biodiversità delle comunità di vegetazione spontanea all'interno e nel contorno del vigneto, connessa ad una variabilità pedoclimatica e di gestione del vigneto stesso;
- caratterizzare dal punto di vista molecolare la risposta a diverse condizioni ambientali e di coltivazione mediante l'analisi trascrittomica dei profili di espressione genica;
- verificare se la caratterizzazione ecologica, biologica e paesaggistica delle *rive* può divenire uno strumento di marketing e di valorizzazione della produzione.

Biodiversità del germoplasma di Glera: censimento, raccolta, controlli sanitari e propagazione

Nel territorio della Conegliano e Valdobbiadene sono stati individuati e censiti ceppi di Glera di età superiore ai 60 anni. I biotipi individuati sono stati complessivamente 600. Le viti, una volta individuate e catalogate, sono state georeferite. Dopo attenta valutazione dello stato sanitario durante la stagione vegetativa, osservandone quindi l'eventuale comparsa di sintomi di fitopatie dovute a virosi, malattie del legno e citoplasmi, da ogni ceppo sono state prelevate le gemme necessarie a dare origine alle barbatelle. Queste ultime sono state poi messe a dimora presso tre nuovi impianti appositamente costituiti: uno in località Cartizze, uno nell'areale di Refrontolo ed un ultimo in località Tarzo. Tali vigneti fungono e fungeranno così da banca genetica per la conservazione del germoplasma e per i futuri obiettivi di miglioramento genetico.

Biodiversità della flora spontanea: relazioni tra intensità di gestione, topografia e biodiversità vegetale

E' stato fatto un censimento delle specie di flora spontanea erbacea all'interno di 25 vigneti appartenenti a diversi proprietari, in modo tale da rappresentare l'intero gradiente geografico del Conegliano-Valdobbiadene DOCG e il gradiente di intensità gestionale e di condizioni di pendenza. Sia l'intensità di gestione che la topografia hanno un effetto significativo sulla biodiversità vegetale. In particolare, il numero medio di specie è negativamente influenzato dalla frequenza degli sfalci e dalla fertilizzazione azotata, con un effetto (positive) solo marginale della pendenza. La ricchezza di

specie a livello di vigneto è influenzata negativamente dalla frequenza di sfalcio e positivamente dalla pendenza. Interessante è inoltre l'interazione tra questi due fattori: gli effetti negativi dello sfalcio sono evidenti solo nei vigenti in pendenza. L'etoregeneità della vegetazione è maggiore nei vigneti in pendenza, mentre non si è trovato supporto per un effetto della gestione su questa componente. Questo risultato ha come conseguenza che la conservazione di un'elevata biodiversità vegetale nell'area di studio è soprattutto legata all'intensità gestionale applicata ai vigneti in pendenza. In generale questa ricerca supporta l'idea che alcuni semplici cambiamenti nell'attività gestionale, compatibili con le istanze produttive, possano essere incoraggiati per aumentare il valore ambientale e cultural dell'area del Conegliano-Valdobbiadene DOCG mediante il mantenimento e l'incremento della biodiversità gestionale.

Approccio trascrittomico per l'analisi dell'interazione vitigno-ambiente

La produttività di un vigneto e la qualità del vino prodotto, sono il risultato dell'interazione tra il vitigno e l'ambiente. I fattori ambientali che possono influenzare la qualità del vino sono molteplici: il suolo, il clima, la geomorfologia del territorio, le specie vegetali e animali presenti nel vigneto. Grazie alla disponibilità di risorse genetiche e di nuove tecnologie per l'analisi molecolare dei processi fisiologici attuati dalle piante in differenti condizioni è stato possibile valutare l'espressione genica in piante di Glera sottoposte a stress abiotico.

E' stato quindi sviluppato un modello di studio in vitro per l'identificazione di geni marcatori della risposta all'ambiente da utilizzare per una caratterizzazione a livello molecolare della qualità delle uve. A tale scopo si è scelto un approccio trascrittomico valutando piante di Glera sottoposte a stress confrontate con piante di controllo. Tale analisi ha permesso di identificare centinaia di geni differenzialmente espressi. La mappatura e l'allineamento delle sequenze sono stati eseguiti con un protocollo sviluppato presso il Centro di Biotecnologie (CRIBI) dell' Università di Padova. Tra i geni più rilevanti che cambiano i loro profili di espressione vi sono putative proteine di legame del DNA che potrebbero portare alla identificazione di fattori di trascrizione coinvolti nella risposta allo stress. Il lavoro svolto ha portato all'ottenimento di una cospicua mole di dati che sono tutt'ora in fase di analisi. Tuttavia il modello di studio da noi sviluppato potrà essere applicato anche ad altre condizioni ambientali da testare.

La biodiversità come risorsa di mercato

Per individuare quali possano essere i fattori strategici per la valorizzazione del prosecco è stato predisposto un questionario in cui sono state raccolte informazioni relative alla conoscenza e all'acquisto del prosecco e per l'implementazione dell'esperimento di scelta discreta.

Nell'esperimento di scelta discreta, sono stati considerati 5 attributi del prosecco: l'uso di uva proveniente da vitigni di biotipi locali, la tutela del paesaggio tradizionale, la tracciabilità dei prodotti, il luogo di produzione (area DOCG, area DOC, altro) e il prezzo.

È emerso un discreto interesse tra i residenti in tutte le aree analizzate per il recupero dei biotipi locali, per la tracciabilità del prodotto e per la conservazione dei paesaggi tradizionali. Si può rilevare da tale studio che pur essendo sicura- necessari ulteriori approfondimenti in particolare per la caratterizzazione della domanda a livello nazionale, lo studio ha posto in evidenza la presenza di un certo interesse da parte dei consumatori per alcune caratteristiche del prodotto che potrebbero essere utili in futuro al fine di fidelizzare ulteriormente il consumatore e di conquistare nuovi segmenti di mercato.