

## **Tecniche innovative di analisi per il controllo di qualità e la tracciabilità dei prodotti enologici.**

### **Obiettivi del progetto dal 2005 al 2006**

Il progetto si propone di ***mettere a disposizione della filiera vitivinicola strumenti di misura per valutare la qualità delle uve e dei vini.***

La possibilità di disporre di un quadro analitico più ampio e completo, per valutare le uve, rispetto al solo grado zuccherino, attualmente unico parametro impiegato, può consentire una migliore valorizzazione del prodotto conferito e successivamente intervenire anche sulla qualificazione e sulla valutazione economica delle uve. L'aspetto maggiormente considerato dalla produzione riguarda la effettiva qualità enologica delle uve in funzione di eventuali ampelopatie. Il problema, quindi, è quello di una valutazione oggettiva dello stato sanitario delle uve che vada oltre la semplice osservazione visiva delle uve raccolte manualmente, ma che consenta soprattutto di verificare lo stato sanitario dopo la raccolta meccanica delle uve, visto il ricorso sempre più frequente a questa nuova tipologia di vendemmia (1500 macchine vendemmiatrici in Italia). Nasce così l'esigenza per le cantine di grandi dimensioni e quindi soprattutto quelle cooperative, di poter disporre di elementi di giudizio oggettivi e validati per valutare una nuova tipologia di prodotto conferito (un insieme di acini più o meno lesi e mosto). L'aumento dei parametri analitici a disposizione del tecnico non deve tradursi in una complessità di interpretazione ma essere trasformata in indici rapidamente utilizzabili nelle scelte operative concitate della fase vendemmiale.

Il progetto intende fornire durante la sua durata (2005-06), elementi utili per supportare con criteri scientifici la crescente richiesta degli operatori della filiera vitivinicola di valutare oggettivamente, con metodiche rapide ed affidabili, i principali parametri tecnologici e commerciali della qualità della materia prima e razionalizzare il processo di vinificazione. Con l'attività di questo progetto si intende valutare la qualità dei prodotti enologici mediante la misura della riflettanza diffusa nella regione dell'infrarosso (IR).

In questo contesto si propone di standardizzare e convalidare un metodo di spettroscopia IR per l'analisi di uve, mosti e vini al fine di:

1. ***valutare la materia prima;***
2. ***razionalizzare le scelte di vinificazione;***
3. ***qualificare e riconoscere l'origine dei prodotti.***

Per ottenere una correlazione tra specifiche lunghezze d'onda e una determinata caratteristica qualitativa è necessario trasformare gli spettri di assorbimento con una funzione matematica, la trasformata di Fourier (FT-IR).

La calibrazione dello strumento è un requisito fondamentale per il suo corretto funzionamento. Infatti, il metodo FT-IR prevede che ogni segnale misurato dallo strumento debba essere convertito in un modello di calibrazione per ottenere i risultati di ogni campione. Recentemente, la tecnica FT-IR è stata usata in Germania e Francia per determinare alcuni parametri di interesse enologico sui vini locali. In Italia non sono ancora documentati in letteratura risultati al riguardo.

Inoltre, per completare l'indagine, oltre alla valutazione di un metodo analitico valido per il riconoscimento esplicito delle caratteristiche qualitative delle uve, si propone di determinare un sistema di pagamento ottimale delle uve. Infatti, mentre è universalmente riconosciuta l'importanza di una adeguata composizione delle uve quale presupposto per la produzione di vini di elevata qualità, pochi sono i tentativi di rendere operativamente implementabili le indicazioni della ricerca applicata in viticoltura, enologia ed economia. Il progetto in oggetto combina le competenze nelle diverse discipline tecniche ed economiche per fornire un sistema di pagamento che premi la qualità delle uve, tenendo conto della domanda di mercato e delle preferenze dei possibili committenti – cantine sociali, gruppi di produttori, associazioni di categoria, interprofessione - in relazione alla distribuzione dei redditi tra i produttori.