

Ottimizzazione della nutrizione minerale delle colture frutti-viticole.

RISULTATI

Al termine della **sperimentazione su fragola**, si può trarre la conclusione che né la concimazione azotata né quella potassica hanno determinato variazioni nelle rese produttive. La disponibilità di **azoto nel terreno** ha causato effetti sulla **qualità dei frutti**: in entrambe le varietà è stato notato un effetto negativo della concimazione azotata sulla consistenza della polpa ed un suo effetto positivo sul grado zuccherino. La **concimazione azotata in autunno** con una dose assai limitata non ha sortito effetti degni di nota, e questo potrebbe essere messo in relazione al fatto che comunque il terreno era stato fumigato prima dell'impianto. Gli **apporti di N in primavera**, al contrario, hanno determinato un marcato effetto sull'attività vegetativa delle piante ed in particolare sulla biomassa ed area fogliare. È interessante notare come già la dose N1 abbia determinato i massimi valori di LAI, per cui si potrebbe dedurre che nelle condizioni di prova 110 unità di N per ettaro sono risultate eccessive. La concimazione azotata primaverile, specie con la dose più elevata, ha incrementato il livello di N nelle foglie, ma ha determinato un significativo aumento della quantità di azoto nitrico residuo nel suolo, potenzialmente lisciviabile dopo l'estirpazione della coltura.

Dopo la fragola, pertanto, è probabile che il suolo possieda una fertilità azotata residua di cui bisogna tener conto per la coltura che segue. In primavera, la concimazione azotata, ma non quella potassica, ha ridotto il livello di calcio sia delle foglie che dei frutti. Ininfluente è apparso **l'apporto di potassio** sulla qualità dei frutti.

Su **vite** non sono emerse differenze significative tra i **parametri vegeto-produttivi**, nel corso dei due anni di prova, tra le tesi inerbito totale (II), lavorato totale (LL) e lavorato sulla fila-inerbito tra le fila (LI). La quantità di uva raccolta per metro di cordone è risultata infatti molto uniforme tra le tre tesi e questi livelli produttivi sono stati ottenuti con un numero di grappoli pressoché identico per le due tesi inerbite, mentre la tesi a lavorazione totale ha fatto registrare un numero leggermente superiore. Anche per quanto riguarda i **parametri qualitativi**, sempre analizzati nella media del biennio, non si sono evidenziate differenze significative a livello dei solidi solubili accumulati nelle bacche alla vendemmia e solo nel 2001, le piante gestite con inerbito totale hanno fatto registrare concentrazioni zuccherine tendenzialmente superiori rispetto alla tesi con lavorazione sottofila e a quelle con lavorazione totale.

Nel 2001 i **mosti** provenienti dalle viti soggette a lavorazione totale hanno evidenziato concentrazioni di azoto totale, ammoniacale e di APA tendenzialmente superiori a quelle delle parcelle inerbite totalmente. Tuttavia, nel 2002 solo l'Azoto totale e l'APA sono risultati superiori nella tesi lavorata rispetto a quelle con inerbito. Va sottolineato comunque che tali concentrazioni azotate sono risultate nel complesso molto basse e inferiori a quelle considerate ottimali per un'adeguata fermentazione alcolica dei mosti.

Per quello che riguarda l'andamento delle **fermentazioni**, l'analisi delle curve medie delle 3 tesi senza attivante, non ha evidenziato differenze significative; stesso tempo di latenza, stessi tempi di fermentazione. Nelle stesse tesi con l'aggiunta di attivante, le condizioni di fermentazione sono leggermente migliorate determinando il completo esaurimento degli zuccheri in tempi contenuti e fermentazioni più veloci. Anche in questo caso non ci sono differenze significative fra le tesi. Sono invece risultati significativamente diversi gli andamenti medi delle singole tesi in confronto con e senza attivante.

Per quanto riguarda le **analisi sensoriali** non sono emerse differenze significative tra le tesi II, LL e LI e soltanto nel 2001 i vini con aggiunta di attivante sono risultati più graditi. In ogni caso l'aggiunta di attivante ha prodotto vini con un gusto tendenzialmente più corposo e pieno e una miglior struttura rispetto a quelli senza attivanti.

CONCLUSIONI

Per ciò che riguarda la **nutrizione minerale della fragola** gli obiettivi sono stati raggiunti solo parzialmente. Infatti, se da una parte è stato evidenziato che è possibile ottenere produzioni di tutto rispetto (anche in termine qualitativi) attraverso l'applicazione di strategie di concimazione minerale a ridotto input, dall'altra non è emerso alcun effetto delle diverse strategie di concimazione N-K sui principali parametri qualitativi dei frutti. I dati riscontrati nel biennio di sperimentazione non evidenziano la possibilità di incrementare la qualità dei frutti di fragola (peraltro già elevata) attraverso apporti "mirati" di azoto e in particolare modo di potassio.

Per quanto concerne la **gestione suolo nella vite** gli obiettivi sono stati raggiunti in quanto i dati raccolti hanno fornito un quadro esauriente sugli effetti della gestione del suolo non solo a carico delle piante, ma anche a carico dei processi di vinificazione e qualità del vino.