

SETTORE: Produzioni vegetali

FERTIRRIGAZIONE DELLA VITE

Effetti dell'applicazione mediante fertirrigazione di diversi livelli di azoto e dell'apporto di calcio e magnesio sull'assorbimento del potassio e sulla qualità del vino

Anno: 2001

Inizio: 01/01/2001

Durata: 36 mesi

Obiettivi

Obiettivo primario del progetto era la messa a punto di una tecnica fertirrigua per la fertilizzazione azotata della vite da vino, ponendo nel contempo particolare attenzione all'assorbimento del potassio. Conseguentemente, si è voluto:

1. Determinare il livello di fertilizzazione azotata che consenta di ottenere un buon equilibrio vegeto-produttivo e un idoneo livello di APA (azoto prontamente assimilabile dai lieviti) nella fase di fermentazione.
2. Ridurre l'apporto azotato per effetto della maggiore efficienza dell'elemento distribuito in fertirrigazione.
3. Verificare la maggiore efficienza dell'apporto potassico in fertirrigazione.
4. Verificare la maggiore efficienza nell'assorbimento del potassio in relazione al quantitativo di azoto distribuito contemporaneamente.
5. Controllare gli effetti dell'eventuale antagonismo K-Mg-Ca in fertirrigazione con la dose più elevata di azoto.
6. Determinare l'efficienza degli apporti fertirrigui nelle tre combinazioni di elementi partendo dal dato del testimone non fertilizzato.
7. Valutare gli effetti delle strategie fertirrigue in rapporto alla fertilizzazione tradizionale sulle caratteristiche finali del vino.
8. Valutare l'economicità della fertirrigazione sulla base del calcolo costi/benefici per unità di fertilizzante o mm di acqua irrigua.

Risultati attesi

Al termine del terzo anno saranno disponibili indicazioni, in forma rapidamente trasferibile ai supporti GIAS, sugli effetti della fertirrigazione sulla qualità del vino.

Saranno disponibili altresì informazioni sulla migliore strategia fertirrigua e sul rapporto costi/benefici della tecnica.

Risultati raggiunti

Sono stati raggiunti gli obiettivi intermedi di verifica dei seguenti primi effetti conseguenti alla gestione proposta:

1. Un tendenziale aumento del numero di formolo e quindi dell'APA per i lieviti.
2. La tesi con ulteriore riduzione del 20% del fabbisogno azotato stimato da bilancio non appare differente dalla tesi N1K in termini di resa, qualità, stato nutrizionale e assorbimento di acqua e nutrienti.
3. Non è stato possibile somministrare potassio in quanto il terreno in questa prima annata è risultato sufficientemente dotato.
4. La tesi INF, non concimata con azoto, mostra un minor assorbimento di potassio dal suolo cui non sembra corrispondere però alcuna differenza a livello fogliare.
5. Dove sono stati somministrati Ca e Mg il contenuto in potassio dei mosti appare leggermente inferiore.
6. Il calcolo dell'efficienza degli apporti fertirrigui a partire dal testimone non fertilizzato non è stato possibile in seguito alla concimazione di starter. I dati verranno recuperati in una analisi globale di efficienza negli anni successivi quando sarà possibile valutarne la validità in un contesto pluriennale.
7. La microvinificazione non era prevista in questa prima annata in considerazione degli effetti residui delle concimazioni degli anni precedenti.
8. Il quantitativo di fertilizzanti e di acqua somministrati alle diverse tesi, ad esclusione della tesi INF, è risultato omogeneo. Dal punto di vista economico si osserva come i tempi di esecuzione degli interventi di fertirrigazione, comprensivi di immagazzinamento e movimentazione dei fertilizzanti, appaiano leggermente più brevi rispetto alla fertilizzazione tradizionale. Si realizzano risparmi nel costo macchine ed energetico e, nel complesso, il costo per ettaro sembra diminuire di circa 19 euro per anno. In termini di

manodopera sono possibili notevoli economie di scala che possono portare a più che raddoppiare le economie realizzate sul primo ettaro.

Beneficiario: Consorzio di Bonifica di 2° grado per il Canale Emiliano Romagnolo (CER).

Unità operative: Centro Assistenza Tecnologica Produzioni Vegetali (CATEV) ora Agenzia per la Sperimentazione Tecnologica e la Ricerca Agroambientale (ASTRA); Azienda Carrelli.