

**Webinar organizzato da VINIDEA "Quali sono gli strumenti per una viticoltura resiliente ai cambiamenti climatici?"**

**Intervento del Prof. Brancadoro (Università di Milano) sull'ottimizzazione del fattore "acqua"**

Iniziativa realizzata nell'ambito del Gruppo Operativo VIRECLI, cofinanziato dal FEASR Operazione 16.1.01 "Gruppi Operativi PEI" del Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020 della Regione Lombardia.

Capofila del partenariato: Università degli studi di Milano

Autorità di gestione del Programma: Regione Lombardia

**Domanda**

Quali sono i costi di realizzazione di un simile impianto di irrigazione? Grazie

Nel lungo termine l'irrigazione probabilmente sarà la "soluzione" per sopperire ai cambiamenti climatici. Ci troviamo però sempre più spesso in situazioni di siccità, soprattutto nei momenti di necessità. In alcune zone Australiane si sta sviluppando l'utilizzo della "Reclaimed water". Potrebbe essere questo un modello a cui ispirarsi per sopperire alla scarsità di acqua cui probabilmente ci troveremo a dover affrontare?

Come viene calcolato il crop water stress index?

Prima di adottare la tecnica dell'irrigazione non è meglio fare tutto il possibile per implementare la sostanza organica e soprattutto l'humus del terreno, che tra l'altro implementa la tipicità della produzione?

Come si interviene ad indurre lo stress idrico programmato nel vigneto quando si verificano eventi estremi

**Risposta Prof.Brancadoro**

I costi dell'impianto sono poco sopra i normali costi di realizzazione di un impianto irriguo con ala gocciolante, stimerei un 5% in più. Ovviamente i costi di progettazione e delle indagini preliminari sono a parte e dipendono da ciascun caso

Queste soluzioni, oggi con nuovi nomi, sono state utilizzate per secoli in agricoltura. Oggi la legislazione in atto non permette questo tipo di soluzione e ritengo anche correttamente. Infatti le *reclaimed water* possono essere fonte di non poche problematiche, da quelle legate alla salute umana ad apporti al suolo di metalli pesanti come di altre fonti d'inquinamento. Ritengo che la soluzione più corretta sia quella di un uso assolutamente attento ad evitare qualsiasi forma di spreco della risorsa acqua, ottimizzando così anche i risultati della produzione vitivinicola

il CWSI è il rapporto tra la differenza tra la temperatura della foglia e quella del riferimento bagnato e la temperatura del riferimento asciutto e quello bagnato  $T_{\text{foglia}} - T_{\text{referi bagnato}} / T_{\text{referi asciutto}} - T_{\text{referi bagnato}}$

Tutte le pratiche volte ad accrescere la resilienza del vigneto nei confronti dello stress idrico sono assolutamente necessarie ad evitare un uso dell'acqua non necessario. Quindi gestione del suolo, della chioma, scelta del portainnesto, della forma di allevamento ecc. ecc. sono tutte opzioni che è necessario prendere in considerazione prima di dover intervenire con l'irrigazione

Gli eventi estremi come tali sono poco o nulla prevedibili e pertanto è difficile poter dare una soluzione, in particolare quando l'evento estremo è una precipitazione che annullerà qualsiasi fenomeno di stress controllato o non. In caso contrario, ovvero prolungate siccità, allora il poter dosare l'acqua in modo da permettere una corretta nutrizione idrica alla pianta, mantenendola in un leggero stato di stress, oltre a favorire un risparmio idrico consentirà di ottenere risposte qualitative particolarmente interessanti. Infine se con eventi estremi consideriamo le ondate di calore, allora entrano in gioco altri meccanismi fisiologici della pianta che hanno poco a che fare con il suo stato idrico