



## RISOLUZIONE OIV-VITI 569-2018

### PROTOCOLLO DELL'OIV PER L'USO SOSTENIBILE DELL'ACQUA IN VITICOLTURA

L'ASSEMBLEA GENERALE,

Su proposta della Commissione I "Viticoltura",

VISTO l'articolo 2, paragrafo 2 b iii) dell'Accordo del 3 aprile 2011 che istituisce l'Organizzazione internazionale della vigna e del vino, e ai sensi del punto 1.c.i. del Piano strategico 2015-2019 dell'OIV, che prevede di "Proporre misure per la gestione dei consumi idrici",

CONSIDERATI i lavori presentati durante le riunioni dei gruppi di esperti, in particolare del Gruppo di esperti "Gestione e innovazione delle tecniche viticole" (TECVIT) e facendo seguito alla proposta avanzata da tale Gruppo di esperti,

CONSIDERATA la risoluzione VITI 5/1998 sugli effetti della siccità, in particolare le sue raccomandazioni in merito allo studio di tutti gli aspetti scientifici, tecnici e socio-economici, al fine di limitare le gravi conseguenze causate dalla carenza idrica,

CONSIDERATA la risoluzione VITI 1/1999 sulla produzione integrata, in particolare la sezione inerente alle buone pratiche ambientali e al miglioramento della mitigazione delle conseguenze negative sui produttori e sull'ambiente biotico e abiotico,

CONSIDERATA la risoluzione VITI 2/2003 sull'irrigazione pianificata della vigna e i principi ivi descritti,

CONSIDERATE le risoluzioni CST 1/2008 e VITI 422/2011 sulla viticoltura sostenibile e sulla sua applicazione all'uva da tavola, in particolare la sezione inerente alle pratiche irrigue e alle raccomandazioni in materia di gestione idrica,

CONSIDERATA la risoluzione CST 518/2016 sui principi generali della viticoltura sostenibile, aspetti ambientali, sociali, economici e culturali, e tutti i principi ivi descritti nonché le relative linee guida,

CONSIDERATA la necessità di raccogliere tutte le informazioni esistenti nelle risoluzioni dell'OIV inerenti alla gestione dell'acqua e le rispettive raccomandazioni, prima di elaborare ulteriori risoluzioni in questo ambito, in particolare in relazione con l'impronta idrica,

DECIDE di adottare il seguente protocollo tecnico per l'uso sostenibile dell'acqua in viticoltura:

*Esemplare certificato conforme  
Punta del Este, il 23 novembre 2018  
Il Direttore Generale dell'OIV  
Secretario dell'Assemblea Generale*

*Jean-Marie AURAND*

# PROTOCOLLO DELL'OIV PER L'USO SOSTENIBILE DELL'ACQUA IN VITICOLTURA

## Introduzione

Date le conseguenze correlate alla limitata disponibilità idrica in alcune aree, regioni e annate e considerata la necessità di garantirne un uso efficace e più efficiente nella produzione viticola, è doveroso definire delle buone pratiche di gestione idrica basate sui principi di sostenibilità stabiliti dalla risoluzione CST 518/2016.

È inoltre importante considerare in maniera più dettagliata la sostenibilità dei vigneti, il consumo idrico e le norme che disciplinano l'uso dell'acqua da parte di tutti i soggetti interessati, sebbene tali aspetti non siano trattati nelle presenti linee guida.

Sebbene nel presente documento non vengano trattati in dettaglio argomenti quali il fabbisogno energetico per la produzione delle attrezzature e delle infrastrutture irrigue, per il pompaggio dell'acqua e per la gestione del drenaggio, questi dovrebbero essere tenuti in conto al momento di valutare l'uso sostenibile dell'acqua in viticoltura.

Le tecniche di produzione possono aumentare il consumo dell'acqua e possono ridurre la qualità delle uve (1), soprattutto a causa delle operazioni di drenaggio, smaltimento degli input produttivi in eccesso e scarico delle acque reflue. Anche la viticoltura irrigua non sostenibile può esaurire le riserve locali di acque superficiali e le falde acquifere; pertanto, si possono trarre benefici dalla riduzione dei consumi, dall'uso ottimale dell'acqua e dal miglioramento dell'impronta idrica complessiva.

Qualora la coltivazione della vite in regime di aridocoltura diventi insostenibile e si renda necessario passare a un regime irriguo, si deve ricorrere a tecnologie e tecniche di elevata efficienza, compresi l'irrigazione a goccia, il deficit idrico controllato, il monitoraggio e i relativi interventi atti a ristabilire l'equilibrio idrico della parcella o a salvaguardare la qualità dell'uva garantendo, al contempo, l'efficienza del consumo idrico, sebbene tali tecniche di gestione possano avere l'effetto secondario di promuovere la crescita della copertura vegetale dei vigneti, comprese le erbe infestanti.

I processi di produzione viticola per l'uva da tavola, l'uva passa o per i succhi d'uva, pur in termini relativi, richiedono un adattamento dei principi e delle tecniche impiegati per l'uva da vino, ma in genere necessitano di una quantità di acqua relativamente maggiore per soddisfare i rispettivi obiettivi produttivi ed economici; ciononostante, i principi di base di seguito specificati possono essere adattati anche a quelle tipologie di produzione viticola.

## Principi generali

### *Scelta e pianificazione del sito*

Nella pianificazione e nella gestione dei sistemi viticoli bisogna tener conto dei requisiti di pianificazione regionale e paesaggistica, degli aspetti idrologici inerenti all'approvvigionamento di acqua irrigua e/o al drenaggio e della competizione per le risorse idriche a livello locale o regionale. In condizioni climatiche siccitose, la scelta di suoli dotati di riserve d'acqua medio-alte può far fronte a una viticoltura non irrigua o con un'irrigazione minima. Considerati gli investimenti spesso onerosi che richiedono i sistemi di irrigazione, si dovrebbero condurre degli studi volti a stabilire se il regime delle precipitazioni è adeguato e costante per permettere di sostenere la redditività di un vigneto non irriguo. Nel caso dei vigneti irrigui invece, essere in grado di garantire un accesso conveniente e

*Esemplare certificato conforme  
Punta del Este, il 23 novembre 2018  
Il Direttore Generale dell'OIV  
Secretario dell'Assemblea Generale*

*Jean-Marie AURAND*

prevedibile a quantità di acqua sufficienti ai fini dell'irrigazione è essenziale per la loro sostenibilità. Bisogna evitare l'esaurimento dell'acqua irrigua proveniente da falde acquifere non rinnovabili e il loro uso eccessivo. Inoltre, è raccomandabile tenere conto del fabbisogno di altri utilizzatori effettivi o potenziali nell'area di interesse, accertandosi della disponibilità nel lungo periodo degli input che si prevede di utilizzare.

Sebbene queste linee guida riguardino l'uso sostenibile dell'acqua nel vigneto, è necessario considerare anche i punti seguenti, qualora questi rientrino tra le competenze della sezione viticoltura di un ente, di un'azienda o di un viticoltore:

- gli edifici, le attrezzature e i servizi connessi ai processi di produzione dell'uva, del vino e dell'uva passa, così come gli impianti di condizionamento e tutte le infrastrutture correlate devono essere progettati, costruiti e gestiti con attenzione all'uso ottimale dell'acqua,
- allo stesso modo, bisogna evitare siti ubicati in regioni con bacini drenanti afferenti ad aree sensibili, con falda freatica superficiale o a rischio di inondazione, a meno che non si possano attuare misure efficaci di gestione e mitigazione senza che vi siano ripercussioni negative sull'ambiente.

### *Consumo idrico del vigneto*

Gli elementi principali che influenzano il fabbisogno idrico del vigneto, comunemente indicato con il termine di "fabbisogno evapotraspirativo della coltura", sono rappresentati dalle condizioni atmosferiche, in particolare l'intercettazione dell'irraggiamento solare, la temperatura e l'umidità dell'aria e la velocità del vento, poiché interagiscono con il vigneto, la sua chioma e la sua copertura vegetale, determinando il consumo d'acqua effettivo del vigneto ( $ET_{\text{vigneto}}$ ). Tale valore effettivo è generalmente correlato ai parametri di evapotraspirazione locale monitorati e registrati, o con modelli adattati alle condizioni locali.

Di conseguenza, l'enorme diversità dei climi e delle condizioni meteorologiche stagionali che si riscontra tra i vari vigneti coltivati a livello mondiale implica che la stima del fabbisogno idrico dei nuovi impianti e degli apporti irrigui debba essere adattata a ogni situazione.

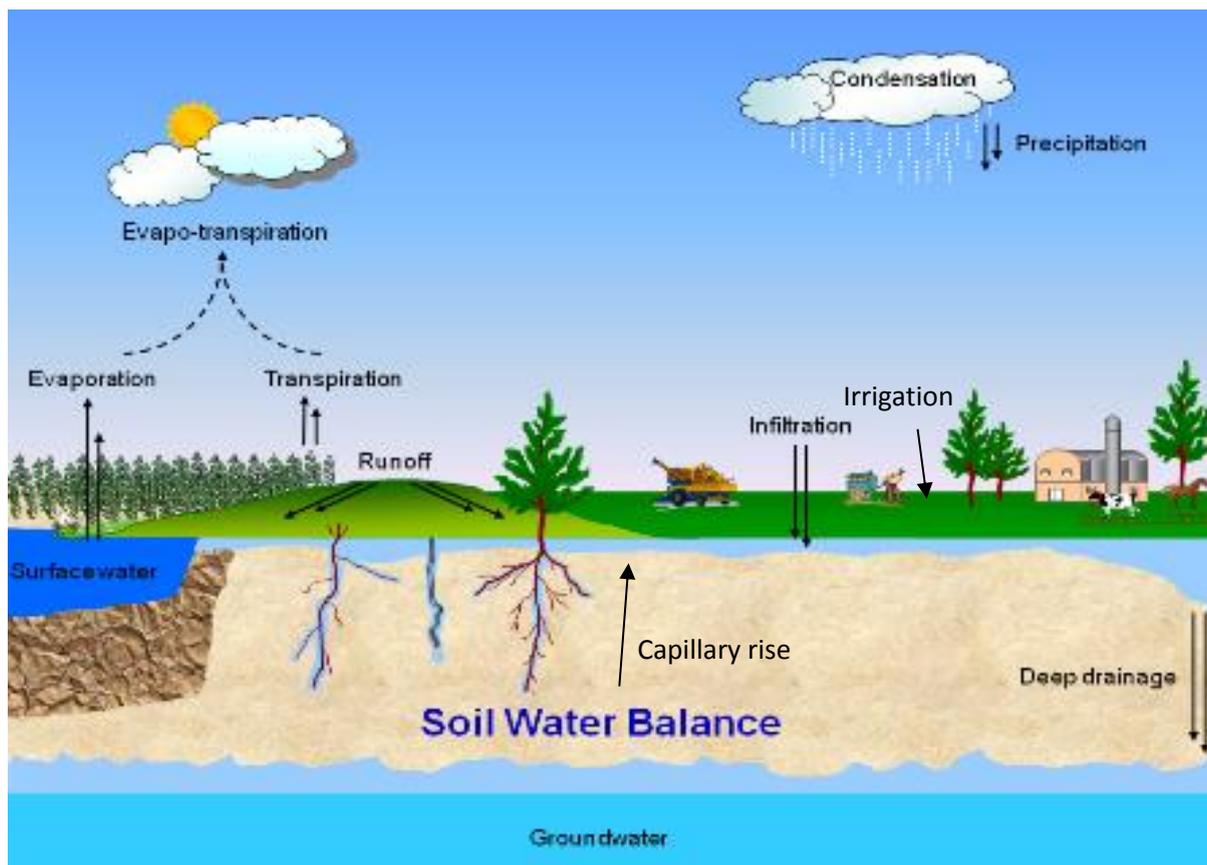
Le condizioni regionali e proprie del sito e i sistemi specifici di impianto e allevamento, unitamente agli obiettivi di resa e ad altri obiettivi di produzione, avranno un impatto notevole sul fabbisogno idrico e sulla necessità di acqua irrigua dei singoli vigneti. In alcune situazioni, una combinazione della tipologia del terreno e della profondità esplorata dal sistema radicale può garantire un apporto idrico (riserva idrica facilmente utilizzabile) adeguato a soddisfare le esigenze della vite e a compensare la variabilità di intensità e distribuzione temporale delle piogge. Tramite i comuni metodi di valutazione dello stato idrico è possibile stabilire la necessità di installare un sistema di irrigazione.

Bisogna prendere in considerazione inoltre il ruolo che svolgono i portinnesti, i vitigni e i cloni, le forme di allevamento, l'architettura della chioma, ecc.

L'uso ottimale dell'acqua in vigneti situati in zone che necessitano di irrigazione, ad es. in zone aride o semi-aride, richiede che il calendario e i volumi di adacquamento siano basati sul monitoraggio dello stato idrico del vigneto. È inoltre necessario tenere conto dell'importanza di un drenaggio (frazione di lisciviazione) adatto a garantire che la salinità del suolo sia mantenuta entro dei valori tollerabili per lo sviluppo della vite.

*Esemplare certificato conforme  
Punta del Este, il 23 novembre 2018  
Il Direttore Generale dell'OIV  
Secretario dell'Assemblea Generale*

*Jean-Marie AURAND*



**Figura 1.** Ciclo dell'acqua, adattato dei riferimenti (2) e (3)

Esistono numerosi vitigni e cloni che possono adattarsi allo stress idrico in un'ampia varietà di condizioni, soprattutto se combinati con gli opportuni portinnesti.

Laddove è probabile che i fattori pedoclimatici e provochino gravi e/o frequenti siccità (e ove esistano ridotte possibilità di irrigazione completa), nelle prime fasi dello sviluppo del vigneto, si raccomanda vivamente di scegliere delle combinazioni di innesto (varietà, clone, portinnesto) e forme di allevamento adatte o tolleranti alle condizioni specifiche del sito.

Successivamente, sarà possibile trarre beneficio dall'ottimizzazione dei volumi di adacquamento in relazione ai seguenti aspetti: combinazione portinnesto e varietà, sistemi di allevamento, e gli obiettivi di qualità e quantità della produzione i quali possono essere ridefiniti di volta in volta e in base alla variazione delle condizioni climatiche stagionali. Le strategie di adattamento stagionali possono includere la gestione del suolo (ad es. pratiche colturali o gestione dell'inerbimento, ecc., per regolare il bilancio idrico interfilare o per gestire la competizione per l'approvvigionamento idrico), le tecniche di potatura verde (scacchiatura e cimatura), la regolazione del carico produttivo mediante vendemmia verde, ecc.

L'utilizzo sostenibile delle risorse idriche può essere raggiunto grazie a un'adeguata selezione e gestione del vigneto, del materiale di impianto, del terreno e della vegetazione interfilare, nonché in virtù della distribuzione tempestiva di quantità adeguate di acqua irrigua, con perdite minime derivanti dalla percolazione profonda, dal ruscellamento o dall'evaporazione.

*Esemplare certificato conforme  
Punta del Este, il 23 novembre 2018  
Il Direttore Generale dell'OIV  
Secretario dell'Assemblea Generale*

*Jean-Marie AURAND*

Infine, è possibile valutare l'elaborazione di altre linee guida che approfondiscano i documenti di competenza collettiva dell'OIV, come le "linee guida specifiche dell'OIV per l'uso sostenibile dell'acqua in viticoltura", che verranno pubblicate e poi aggiornate regolarmente.

### Bibliografia

- (1) Viers, J. H., Williams, J. N., Nicholas, K. A., Barbosa, O. , Kotzé, I. , Spence, L. , Webb, L. B., Merenlender, A. and Reynolds, M. (2013), Vinecology: pairing wine with nature. *Conservation Letters*, 6: 287-299. doi:10.1111/conl.12011.
- (2) Taikan Oki, T., Shinjiro, K. Global Hydrological Cycles and World Water Resources. *Science*. 25 Aug 2006: 1068-1072.
- (3) Van Leeuwen; C; T. Dufourcq; N. Ollat; J.-P. Roby; E. Goulet; P. Pieri; E. Lebon; X. Delpuech; C. Debord; E. Neethling; H. Quénot; G. Barbeau (2014). *Gestion du régime hydrique de la vigne*. Ed. IFV, 43p.

*Esemplare certificato conforme  
Punta del Este, il 23 novembre 2018  
Il Direttore Generale dell'OIV  
Secretario dell'Assemblea Generale*

*Jean-Marie AURAND*