



PROGETTO FERTINNOWA: LE BUONE PRATICHE DA FAR CONOSCERE

Continuano gli appuntamenti con le buone pratiche oggetto di studio e divulgazione attraverso il progetto **Fertinnowa**.

Tali buone pratiche riguardano in modo particolare l'applicazione di particolari pratiche o tecniche o il ricorso a strumenti/sensori/programmi applicati all'irrigazione e alla fertirrigazione di specie orticole e frutticole.

"Il progetto è finanziato dal programma per la ricerca e l'innovazione dell'Unione Europea "Horizon 2020" - grant agreement No. 689687"



IMPIEGO DEL POTENZIALE IDRICO DELLE FOGLIE PER LA GESTIONE DELL'IRRIGAZIONE NEGLI ALBERI DA FRUTTO

Le camere a pressione sono utilizzate per valutare lo stato idrico della pianta. Esistono diversi tipi di camere a pressione, alcuni utilizzano un serbatoio di gas ad alta pressione, altri utilizzano una pompa a mano, ma si basano tutti sullo stesso principio: misurano la pressione negativa o la tensione con cui l'acqua è trattenuta nella pianta, rivelando qual è il livello di stress idrico di una singola pianta e quindi di un'intera coltura.

In generale, con questo tipo di sensori è possibile effettuare misurazioni in diverse parti della

pianta, in diversi momenti e in diversi siti dell'azienda agricola.

La camera a pressione è un dispositivo per applicare la pressione dell'aria ad una foglia (o ad un germoglio): la porzione più grande della foglia è posizionata all'interno della camera, ma una piccola porzione del picciolo rimane fuori.

La quantità di pressione necessaria per far apparire acqua libera in corrispondenza della superficie di taglio del picciolo indica qual è la tensione idrica all'interno della foglia: un alto valore di pressione significa un alto valore di tensione (si fa "fatica" ad estrarre l'acqua contenuta nelle cellule) e un corrispondente elevato grado di stress idrico.

La precisione delle misure dipende dallo strumento e dal modello impiegati: la tipologia a "console" o "valigetta" è più precisa e permette di eseguire misure anche in condizioni di stress idrico severo grazie a pressioni di esercizio che superano i 20 bar ([link](#)).

Esistono anche strumenti cosiddetti "a pompaggio" ([link](#)) nei quali ogni colpo corrisponde ad un incremento di 0,5 bar all'interno della camera. L'utilizzo di serbatoi a pressione aumenta il costo delle misure e/o rende necessario un investimento in infrastrutture; inoltre, comporta un rischio per gli operatori legato alla gestione di pressioni molto elevate.

La misurazione dello stato idrico direttamente sulla pianta deve essere eseguita su una foglia matura - ma non invecchiata o danneggiata - raccolta in posizione ombreggiata e che viene poi chiusa all'interno di un sacchetto di alluminio a partire da un'ora prima della misurazione.

Le misurazioni devono essere effettuate in corrispondenza del mezzogiorno solare, almeno una volta ogni 15 giorni o due volte in corrispondenza di ciascun stadio fenologico.

I valori ottenuti possono essere confrontati con quelli ottenuti in prove di irrigazione controllate realizzate a scopo sperimentale.

Ad esempio i potenziali raccomandati per il susino sono 7 bar in pre-raccolta e 9 - 13 bar in post-raccolta rispettivamente in strategie di irrigazione in assenza di stress e di deficit idrico (vedi [newsletter 18/2017](#)).

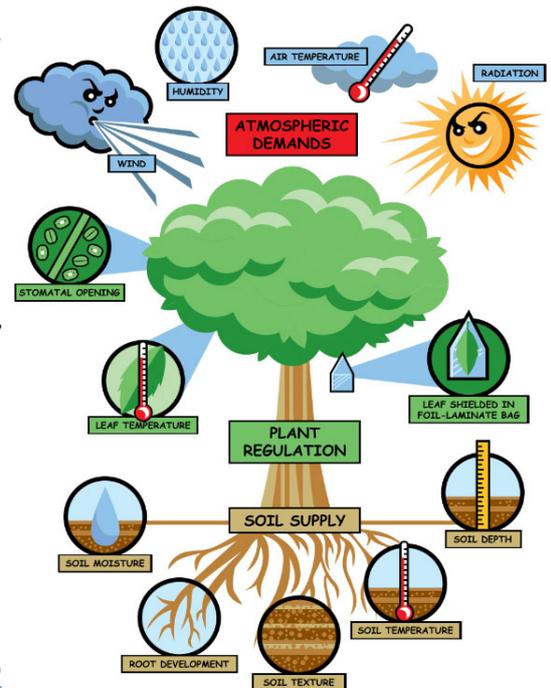
Nell'olivo i valori raccomandati in ogni stato fenologico sono i seguenti:

- crescita vegetativa: 10 bar in assenza di stress idrico - 14 bar in deficit idrico,
- sviluppo del frutto: 14 bar in assenza di stress idrico - 25 bar in deficit idrico,
- maturazione: 12 bar in assenza di stress idrico - 16 bar in deficit idrico

In vigneto i valori raccomandati sono i seguenti:

- crescita vegetativa: 6 bar in assenza di stress idrico - 8 bar in deficit idrico,
- pre-invaiaura: 6 bar in assenza di stress idrico - 10 bar in deficit idrico,
- post-invaiaura: 6 bar in assenza di stress idrico - 12 bar in deficit idrico

Il costo di una camera a pressione è compreso tra 1.500 € (tipologia a pompaggio) e 6.000 € (tipologia a console o valigetta), a seconda del modello e del fornitore.



Approfondimenti

Video

Camera di Commercio
Riviera di Liguria
Imperia La Spezia Savona

CORSO PATENTINO AGROFARMACI

Utilizzatori professionali e venditori: primo rilascio e rinnovo
22 -24 gennaio 2018 presso CeRSAA (Albenga)
per info e iscrizioni: 0182 554949 oppure info@cersaa.it

Per eventuali domande e approfondimenti, puoi scrivere al seguente indirizzo email: agrinews@cersaa.it



Il CeRSAA (area [Made in Quality](#)) è accreditato in base alla norma UNI 17065:2012 e allo standard [GlobalGAP Fruit & Vegetables](#) e [Flowers and Ornamentals vers. 5](#) può quindi certificare aziende che producono frutta, ortaggi, aromi a scopo alimentare e piante ornamentali/fiori. Inoltre è accreditato per la certificazione dello schema SQNPI (Sistema di Qualità Nazionale per la Produzione Integrata)