

# Adeguare le dosi di agrofarmaci allo sviluppo vegetativo, la ricerca avanza



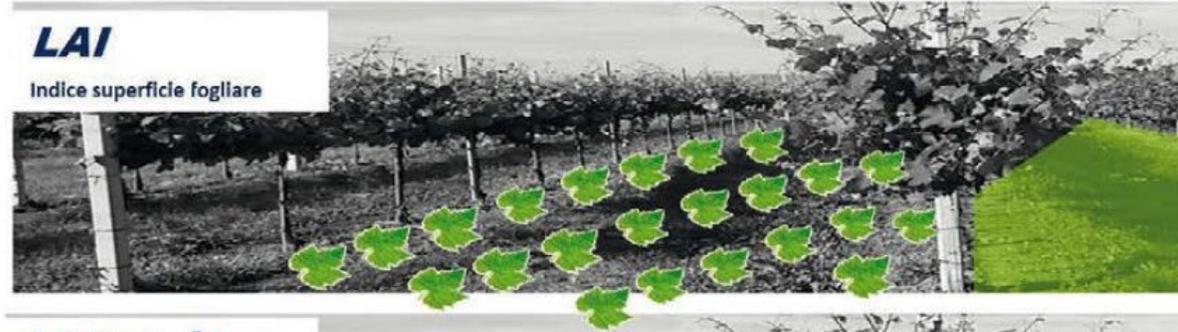
Le nuove acquisizioni e il progressivo miglioramento delle tecniche agronomiche hanno nel tempo consentito la **diffusione delle coltivazioni arboree in ambienti pedoclimatici dalle caratteristiche più diverse**, comportando, per necessità vocazionali e di adattamento, l'impiego di cultivar e dei sistemi d'allevamento più svariati, in parallelo a crescenti necessità di **affinamento delle strategie di difesa sia per aspetti di sostenibilità che di efficacia**

Nell'ambito della difesa fitosanitaria ne scaturisce inevitabilmente una situazione estremamente eterogenea che rende complessa l'individuazione dei volumi d'acqua e il conseguente **corretto dosaggio dei formulati di fitofarmaci**.

In campo viticolo e nell'ambito del progetto «Applicazione di tecniche e metodologie sostenibili per la difesa, l'irrigazione e la nutrizione in viticoltura» finanziato dal Psr Emilia-Romagna 2014-2020, è stato realizzato dal Consorzio fitosanitario di Reggio Emilia uno **studio triennale**, commissionato dal Crpv (Centro ricerche produzioni vegetali), sull'**efficacia di dosaggi a concentrazione (kg o L/hL) applicati con volumi di irrorazione crescenti commisurati allo sviluppo vegetativo**, rispetto a quantitativi riferiti a unità di superficie (kg o L/hL).

Nel corso degli anni di prova il protocollo è stato progressivamente implementato, inserendo nella versione definitiva anche la comparazione di differenti modalità di quantificazione della dose secondo metodiche specifiche quali TRV e LWA (Leaf wall area), fra loro confrontate rispetto all'applicazione di dosaggi riferiti a unità di superficie (kg o L/hL) (vedi figura).

### **Rappresentazione grafica dei sistemi di quantificazione dei parametri biometrici in ambito di colture arboree**



La necessità di quantificazione biometrica della chioma è stata affrontata con differenti approcci. L'approccio di semplice definizione, ma non tiene conto della densità della vegetazione. **LAI**: l'indice di superficie fogliare per unità di superficie di suolo, laborioso e distruttivo nella determinazione ma ben adatto per la protezione. **LWA**: superficie esterna della parete vegetativa, di semplice definizione, non in grado di tenere conto di coefficienti di correzione. La metodologia di quantificazione del dosaggio tiene conto di coefficienti di correzione.

**Per lo studio è stata individuata la forma di allevamento a controspalliera** in funzione della regolarità della geometria facilmente riconducibile a un parallelepipedo. Nel vigneto, e ancor meglio in questa forma di allevamento, si osserva un progressivo incremento dell'estensione della parete vegetativa, quindi del volume di vegetazione (TRV), e conseguentemente della superficie fogliare (LAI, Leaf area index), con un rapporto non proporzionale, ma che consente di leggerne una correlazione.

Di contro, questo concetto trova il limite su colture frutticole dove, anche nel caso di forme di allevamento regolari, la parete vegetativa presenta un ingombro (TRV) di poco differente fra le prime fasi di sviluppo e la piena vegetazione, a fronte di un indice fogliare (LAI), e quindi di organi vegetali da proteggere che evolve da zero a svariati metri quadri di superficie fogliare a ettaro di coltivazione.

Tale situazione pone una **condizione molto differente fra vigneti e frutteti in parete**, non consentendo in quest'ultimo caso di modulare l'ampiezza dell'irrorazione rivolta alla fascia vegetativa nelle prime fasi fenologiche rispetto alla fase di pieno sviluppo, rendendo più approssimativo l'auspicabile adeguamento dei dosaggi anche con le tecniche di più recente introduzione quali LWA nonostante l'introduzione di specifici coefficienti relativi alla fase fenologica.

**La sperimentazione ha consentito di appurare l'effettiva possibilità di commisurare i dosaggi applicabili in ambito viticolo in funzione della conformazione e modello di sviluppo vegetativo dei vigneti allevati a contropalliera.**

Dal lavoro emerge infatti che le differenti metodologie applicate nella quantificazione del dosaggio consentono l'adeguamento quantitativo dei formulati impiegati, tra l'altro con alcune peculiarità relative alla fase fenologica entro cui si concretizza l'adeguamento della dose, mantenendo comunque un buon livello di contenimento dell'avversità presa a riferimento (peronospora).

Le prove effettuate utilizzando atomizzatori convenzionali hanno mostrato la **possibilità di commisurare il dosaggio, mantenendo l'efficacia biologica, a fronte di una significativa contrazione annualmente complessiva dei quantitativi distribuiti**, applicando il concetto di dosaggio per unità di volume d'acqua (kg o L/hL) con volumi di irrorazione crescenti in funzione dell'ampiezza della fascia da irrorare o ancora adottando metodiche di calcolo del dosaggio basati su TRV e LWA.

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 34/2020

**Adeguamento dei dosaggi dei prodotti fitosanitari, siamo sulla buona strada**  
di L. Casoli

L'articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale