

Come diagnosticare carenze di fertilità del suolo



L'aspetto più evidente, ma talvolta ingannevole e soprattutto poco tempestivo, che segnala la necessità di concimare riguarda la **presenza di sintomatologie da carenze nutrizionali**. Se invece il vigneto non manifesta sintomatologie specifiche, sarà l'**analisi dell'equilibrio vegeto-produttivo** a dare le prime indicazioni sulla necessità o meno di concimare.

Una pianta si definisce in **equilibrio vegeto-produttivo** quando non eccede nel carico produttivo ed è ben supportata da un adeguato sviluppo vegetativo.

L'equilibrio vegeto-produttivo è un presupposto fondamentale per il raggiungimento di una buona qualità dell'uva e rappresenta l'aspetto fondamentale che un tecnico viticolo osserva quando entra in un vigneto.

Se il vigneto appare equilibrato, l'uva potrà maturare nel migliore dei modi; al contrario, uno squilibrio sia in eccesso sia in difetto comporterà la necessità di intervenire per riportare le piante in equilibrio. Molto spesso, tuttavia, è più facile gestire un impianto «al ribasso» invece che rischiare di puntare all'**ottimizzazione della valorizzazione delle risorse ambientali**.

Il vigneto è un ambiente eterogeneo, in cui la **variabilità delle caratteristiche del suolo** e delle piante sia in termini spaziali (ad esempio fertilità del suolo, pH, stress, fotosintesi) sia di tempo (mesi o anni) può essere talvolta anche elevata.

Conoscere l'eterogeneità del vigneto consente di gestire nel modo più ottimale il vigneto stesso, intervenendo con pratiche agronomiche sito-specifiche. La ricerca scientifica ha fornito strumenti conoscitivi oggettivi in grado di caratterizzare in modo dettagliato l'ambiente di sviluppo della pianta e il suo stato vegetativo.

Monitoraggio diretto

Il **monitoraggio delle caratteristiche morfologiche delle viti** rappresenta senza dubbio un metodo diretto di stima del vigore vegetativo, attraverso la determinazione di indici di equilibrio vegeto-produttivo.

Essi si basano su **misure dirette in vigneto** di parametri quali peso medio tralcio, lunghezza tralcio, diametro tralcio, numero e lunghezza delle femminelle, superficie fogliare, peso medio grappolo e produzione di uva per ceppo.

La misura nel tempo di questi parametri permette un'attenta analisi delle dinamiche di crescita e di evoluzione dei diversi comparti della vite (vegetativo e produttivo), che sappiamo sovrapporsi durante la stagione andando a variare il rapporto fisiologico tra source di elementi nutritivi e fotoassimilati (radici e foglie) e sink (apici vegetativi, prima, e grappoli, poi).

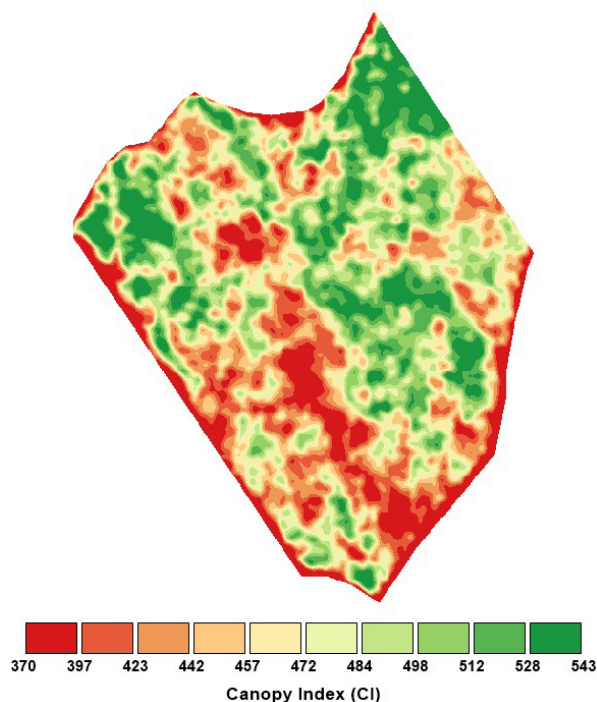
Impostare una corretta architettura del vigneto significa infatti permettere un'adeguata intercettazione della radiazione per avere condizioni microclimatiche ottimali per il funzionamento della «macchina metabolica» e per l'ottimizzazione dei processi di accumulo e di maturazione, ossia per la produzione di assimilati e per la loro traslocazione e ripartizione nei diversi organi della pianta.

Monitoraggio indiretto

Negli ultimi anni sono stati sviluppati, inoltre, dei sistemi di **monitoraggio indiretti della vigoria e della sua variabilità spaziale nel vigneto**.

Questi **approcci definiti «di precisione»** sono sistemi integrati di informazioni e gestione delle produzioni progettati per incrementare, utilizzando un approccio sito-specifico, l'efficienza della produzione, la qualità dei prodotti e la redditività, riducendo al minimo gli impatti ambientali.

Mappa di vigoria



La mappa di vigore permette di ottenere una visione completa della variabilità presente nel vigneto: espresso come Canopy Index, consente di evidenziare all'interno del vigneto delle zone caratterizzate da una elevata (rossa) o ridotta (verde) vigoria.

Grazie all'utilizzo di moderni sensori aeroportati su droni o APR (aeromobili a pilotaggio remoto) o direttamente montati sulle macchine operatrici, è possibile determinare i **dosaggi ottimali per concimazioni e trattamenti fitosanitari** per una distribuzione sito-specifica di concimi o agrofarmaci, più rispettosa dell'ambiente e dei costi aziendali.

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 5/2018

Nutrizione della vite: obiettivo qualità e reddito

di E. Corazzina, F. Meggio

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