

Vigneto più uniforme con la concimazione a rateo variabile



Il tema della **variabilità vegeto-produttiva** e del potenziale enologico delle viti all'interno del singolo appezzamento è un problema ricorrente in viticoltura. La necessità di affrontare la variabilità intraparcellare mediante tecniche di precisione sta destando crescente interesse tra gli operatori della filiera che perseguono una **viticoltura più efficiente e sostenibile**.

Le informazioni georeferenziate vengono elaborate mediante il calcolo di specifici indici di interesse agronomico e rappresentate graficamente su mappe tematiche.

Tra queste, le mappe di vigore derivate dalla ripartizione dell'indice NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) in un numero adeguato di classi, più frequentemente riconducibili alle condizioni di **alto, medio e basso vigore**, hanno finora trovato maggiore impiego in viticoltura.

La validazione al suolo delle mappe di vigore si pone l'obiettivo di attribuire un significato agronomico a indici numerici spesso adimensionali al fine di indentificare il reale stato del vigneto e la condizione ottimale verso cui tendere in funzione del target enologico prefissato. Pertanto, nel caso della **concimazione**, dovrà essere definita una dose «correttiva» da aggiungere o detrarre a quella di riferimento in funzione del **reale stato del vigneto** (vigoria sub-ottimale e sovra-ottimale, rispettivamente). L'associazione di una quantità di input commisurata alle reali esigenze della vite in ciascuna delle zone omogenee consente di generare una «**mappa di prescrizione**» la cui attuazione è resa possibile grazie all'utilizzo di spandiconcimi a rateo variabile.

Con riferimento ai mezzi tecnici innovativi, i **fertilizzanti a rilascio controllato** offrono una risposta alla duplice esigenza di incrementare l'efficienza della concimazione limitando, al tempo stesso, le ricadute ambientali dei concimi minerali a pronto effetto. Infatti, tali fertilizzanti sono concepiti al fine di poter rilasciare nell'ambiente i nutrienti in maniera progressiva e controllata grazie alla presenza di membrane semipermeabili di natura organica (resine) capaci di regolare il rilascio degli elementi in funzione dalla temperatura e di altre proprietà del suolo.

Il progetto di ricerca in due fasi

A partire dal 2012 e fino al 2018 nell'ambito del progetto Nutrivigna sono state condotte due esperimenti, in due vigneti adiacenti impiantati a Guyot nei colli piacentini, con l'intento di valutare gli effetti di due fattori principali: il **vigore vegetativo e la tecnica di concimazione**. Il primo è stato analizzato in funzione delle tre classi derivate dalla mappa di vigore (basso, medio e alto), mentre il secondo ha considerato la concimazione a rateo fisso (standard), l'applicazione a rateo variabile e un testimone non concimato (controllo).

Parametri produttivi e vegetativi

La mappa di vigore realizzata dopo 4 anni dall'avvio della ricerca ha evidenziato una diminuzione del coefficiente di variazione del Canopy Index (il Canopy Index misurato dal sensore ad alta risoluzione spaziale MECS-VINE è un dato adimensionale variabile tra 0 e 1.000 che identifica la capacità vegetativa di una chioma di vite) nel rateo variabile rispetto alla concimazione tradizionale attestandosi, nell'ordine, su valori pari a 1,4 e 8%. Un risultato che prova l'**efficacia della concimazione a rateo variabile**

nel modulare in modo differenziato l'espressione vegetativa del vigneto rendendolo più uniforme.

| T.I. VARIAZIONE DEI VALORI DI CANOPY INDEX NELLE DIVERSE CLASSI DI VIGORE IN FUNZIONE DELLA CONCIMAZIONE | | | |
|--|-----------------------|--------------|---------------|
| Classi | Rateo variabile (VRT) | Standard (S) | Controllo (C) |
| Alto vigore | 513,0 | 541,4 | 474,2 |
| Medio vigore | 514,1 | 506,0 | 486,0 |
| Basso vigore | 508,1 | 464,5 | 450,3 |
| Media | 511,8 | 504,0 | 470,2 |
| CV (%) | 1,42% | 8,20% | 4,63% |

CV: Coefficiente di Variazione

In entrambi i casi studio, **la classe di vigore ha sostanzialmente favorito la crescita vegetativa e la produzione** ed è emerso un effetto promotore della maturazione dell'uva in corrispondenza del basso vigore.

Tratto dall'articolo pubblicato su *Vite&Vino* n. 5/2021

Vigneto più uniforme con la concimazione a rateo variabile

di M. Gatti, R. D'Ambrosio, A. Garavani, C. Squeri, I. Diti, T. Frioni, S. Poni

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