037 Influenza del portinnesto sulle performance vegetative, nutrizionali e quanti-qualitative delle viti

Duilio PORRO[(1)]*, Stefano PEDÒ[(1)], Daniela BERTOLDI[(1)], Mario MALACARNE[(1)], Monica DALLASERRA[(2)], Alessandra ZATELLI[(2)], Marco STEFANINI[(2)]

[(1)] Centro Trasferimento Tecnologico - Fondazione Edmund Mach-Istituto Agrario San Michele all'Adige (FEM-IASMA) - Via Edmund Mach,1 - 38010 S. Michele all'Adige (TN), I
[(2)] Centro Ricerca e Innovazione - Fondazione Edmund Mach-Istituto Agrario San Michele all'Adige (FEM-IASMA) - Via Edmund Mach,1 - 38010 S. Michele all'Adige (TN), I
**Corrispondente:* duilio.porro@fmach.it

In Trentino, territorio generalmente non problematico per quanto riguarda la risorsa idrica disponibile (precipitazioni medie attorno a 1000 mm/anno), in seguito alle modificazioni climatiche in corso, nel momento di intensa crescita dei grappoli, si verificano situazioni riconducibili a periodi temporanei di stress idrico che, se non vengono risolti, possono comportare ripercussioni negative nel processo di maturazione delle uve con conseguente decadimento della qualità. Risultano così necessari in ciascuna annata o interventi idrici di soccorso o la scelta di portinnesti più efficienti in tal senso.

I portinnesti attualmente disponibili in Italia presentano, però, in generale una bassa efficienza d'uso dell'acqua, risultando così poco resistenti e/o tolleranti agli stress abiotici legati a condizioni climatiche siccitose. Gli sforzi profusi dalla ricerca condotta dal Dipartimento di Produzione Vegetale dell'Università di Milano volta alla selezione di nuovi portinnesti più funzionali ad una viticoltura sostenibile (irrigazioni e fertilizzazioni moderate, recupero di aree marginali) e quindi alla tolleranza agli stress abiotici legati sia alle condizioni climatiche (disponibilità idriche limitanti) che a quelle edafiche del suolo (salinità eccessive, concentrazioni di calcare elevate) hanno portato, alla fine degli anni '90, alla realizzazione di quattro nuovi genotipi da testare (M1, M2, M3 e M4). I nuovi portinnesti sono frutto di incroci che utilizzavano come materiale di partenza diverse specie di *Vitis* (*riparia*, *cordifolia*, *rupestris* e *berlandieri*) sia in purezza che in incrocio tra loro, selezionati per la resistenza alla clorosi ferrica, per ridurre il vigore, per aumentare l'efficienza di assorbimento del potassio o per resistere a condizioni di stress idrico e salino.

Scopo del presente lavoro è stato quello di valutare il comportamento di tali nuovi genotipi a confronto con sei portinnesti tradizionali (1103 Paulsen, SO4, Kober 5BB, 140 Ruggeri, 41 B e 420 A) in un vigneto impiantato nel 2003 presso l'azienda di FEM-IASMA e coltivato a Cabernet Sauvignon, rilevando nel periodo 2007-2011 dati produttivi, qualitativi e nutrizionali. I dieci portinnesti a confronto erano distribuiti nel campo secondo un disegno sperimentale a blocchi randomizzati con quattro repliche costituite da 12 piante/replica.

Annualmente al momento della raccolta, da due piante omogenee per ciascuna replica si sono rilevati i parametri quantitativi della produzione (numero di germogli, numero di grappoli e produzione/pianta), quelli qualitativi (°Brix, acidità titolabile, pH, acido malico, acido tartarico, ione potassio, azoto prontamente assimilabile, antociani e polifenoli totali) e quelli relativi alle proprietà meccaniche delle bacche (consistenza della bacca, durezza e spessore della buccia), questi ultimi misurati utilizzando la *Texture Analysis* (*TAxT2i*).

All'invaiatura di ogni anno di prova, sono state raccolti campioni di foglie e piccioli per determinarne il contenuto minerale. Nel 2011, inoltre, da ciascuna pianta in prova sono stati rilevati i valori di *SPAD* ed è stato stimato il valore di biomassa fotosinteticamente attiva misurando i valori dell'indice *NDVI* (*Normalized Difference Vegetation Index*), utilizzando lo strumento *Spectrosense* 2+ (Skye *instruments*).

I risultati ottenuti evidenziano che i portinnesti di più recente selezione, esercitano una forte influenza nella modificazione dei parametri vegetativi e nutrizionali – *in primis* – che si traducono in risposte nette sulle performance quanti-qualitative: in particolare, i parametri qualitativi maggiormente influenzati sono risultati l'accumulo zuccherino, la concentrazione in antociani e polifenoli, i livelli acidici ed il contenuto in potassio.