

Riassunto dei lavori presentati
8° Convegno Nazionale di Viticoltura



Volume a cura di
Enrico Peterlunger, Paolo Sivilotti e Rachele Falchi

Riassunto dei lavori presentati
8° Convegno Nazionale di Viticoltura

Udine, 5-7 luglio 2021

Comitato Organizzatore

Enrico PETERLUNGER
 Paolo SIVILOTTI
 Guido CIPRIANI
 Raffaele TESTOLIN
 Rachele FALCHI

Alberto CALDERAN
 Giorgio COMUZZO
 Giovanni BIGOT
 Mariano PALADIN
 Josè Carlos HERRERA

Comitato scientifico

Laura DE PALMA
 Rosario DI LORENZO
 Claudio D'ONOFRIO
 Osvaldo FAILLA
 Ilaria FILIPPETTI
 Matteo GATTI
 Claudio GIULIVO
 Stella GRANDO
 Ivana GRIBAUDO
 Silvia GUIDONI
 Cesare INTRIERI

Giovanbattista MATTII
 Vittorino NOVELLO
 Vitale NUZZO
 Alberto PALLIOTTI
 Enrico PETERLUNGER
 Stefano PONI
 Duilio PORRO
 Oriana SILVESTRONI
 Marco STEFANINI
 Paolo STORCHI



**UNIVERSITÀ
 DEGLI STUDI
 DI UDINE**

hic sunt futura



Gruppo di lavoro
 Viticoltura

G13

EFFETTO DEL DEFICIT IDRICO CONTROLLATO SULLA COMPOSIZIONE PROANTOCIANIDINICA DI UVE TERRANO

Alberto Calderan^(1,*), Paolo Sivilotti⁽¹⁾, Riccardo Braidotti⁽¹⁾, Luca Bariviera⁽²⁾, Antonio Filippi⁽¹⁾, Klemen Lisjak⁽²⁾, Alenka Mihelčič⁽²⁾, Andrea Nardini⁽³⁾, Sara Natale⁽²⁾, Enrico Peterlunger⁽¹⁾, Elisa Petrusa⁽¹⁾, Marco Vuerich⁽¹⁾, Andreja Vanzo⁽²⁾

⁽¹⁾ Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali (Di4A), Università degli Studi di Udine

⁽²⁾ Kmetijski Institut Slovenje (KIS), Ljubljana, Slovenia

⁽³⁾ Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Trieste

* paolo.sivilotti@uniud.it

Le mutate condizioni meteorologiche legate al global warming, necessitano sempre più di interventi di irrigazione per supplire le esigenze della vite, ma è risaputo che il deficit idrico permette di ottenere un aumento della biosintesi di metaboliti secondari, in particolare di polifenoli. Il Terrano, è una varietà di vite coltivata in ambiente carsico, dove la disponibilità di acqua è particolarmente limitata. Lo scopo del lavoro è stato perciò quello di valutare l'effetto di diversi livelli di deficit idrico sulla produzione e sulla composizione in proantocianidine estraibili e totali delle uve.

La prova è stata condotta nell'azienda Castelvecchio della DOC Carso, in un vigneto di Terrano di selezione massale innestato su Kober 5BB, nelle annate 2018 e 2019. Su due filari contigui sono state impostate due tesi di irrigazione, posizionando ali gocciolanti con ugelli da 2.5 (SD) e 7 l/h (LD) di portata. Lungo i filari sono state poi selezionate 4 parcelle da 10 piante ciascuna. Durante la stagione sono stati raccolte misure di Ψ_{stem} , e alla vendemmia, sono stati raccolti campioni di 200 bacche/parcella, metà delle quali utilizzate per la valutazione della maturazione tecnologica (Brix, acidità titolabile e pH). Delle altre 100 bacche sono state separate bucce e vinaccioli, poste in estrazione in soluzione idroalcolica (12%) per 5 giorni, e valutata la composizione e la struttura delle proantocianidine. Per un'altra serie di campioni di 40 bacche/parcella, sono state separate bucce e vinaccioli in presenza di azoto liquido, liofilizzate e sottoposte ad estrazione in acetone e metanolo per la determinazione della concentrazione totale di proantocianidine.

Il peso medio delle bacche è risultato direttamente proporzionale al livello di deficit idrico impostato. Al contrario il livello di solidi solubili è aumentato significativamente passando da LD a SD, e per quanto concerne la composizione in proantocianidine estraibili, la tesi SD ha evidenziato una riduzione del contenuto a livello di bucce, mentre non sono emerse differenze per quanto concerne i vinaccioli. Il grado medio di polimerizzazione, la % di galloilazione e di prodelfinidine delle proantocianidine delle bucce sono state influenzate dal regime idrico. Il parametro che è risultato più in linea tra l'estrazione in solventi organici e in similvino è stata la % di galloilazione. La concentrazione di antociani estraibili è invece aumentata nel caso della tesi SD.

Il confronto di due livelli di deficit idrico ha permesso di evidenziare un grande effetto sul peso medio delle bacche, che ha condizionato significativamente la concentrazione e la struttura delle proantocianidine estraibili dalle bucce. Normalmente la % di galloilazione porta ad un aumento della percezione astringente delle proantocianidine, ma questa caratteristica è legata anche alla concentrazione degli stessi composti nei vini; è risaputo che nella varietà Terrano la concentrazione di proantocianidine non è molto elevata, per cui l'aumento della % di galloilazione diviene una caratteristica ricercata per arricchire la struttura di questi vini autoctoni.