

Effetti dell'evoluzione della parete cellulare delle bucce sulla maturità fenolica nella cv. Merlot (*Vitis vinifera* L.)

Allegro G., Pastore C., Valentini G., Filippetti I.

gianluca.allegro2@unibo.it

Dipartimento di Scienze Agro-Alimentari – Università di Bologna, viale Fanin 44

Il cambiamento climatico in atto è la principale causa del disaccoppiamento tra la maturazione tecnologica e fenolica delle uve a bacca rossa, in quanto le elevate temperature che sempre più frequentemente si verificano nel periodo estivo causano la forte accelerazione dei processi di accumulo di solidi solubili e della concomitante riduzione degli acidi organici, a cui però non si associa una altrettanto veloce accumulazione degli antociani e diminuzione delle sensazioni astringenti legate ai tannini dei semi. In tale contesto, lo studio dei processi che determinano le caratteristiche degli antociani e dei tannini nel corso della maturazione ha assunto notevole importanza in quanto tali conoscenze, oltre a consentire un'approfondita valutazione della qualità delle uve per la produzione di vini rossi di alto livello, permettono di misurare l'effetto di tecniche colturali finalizzate all'adattamento della vite al cambiamento climatico.

Nel presente lavoro, condotto negli anni 2014 e 2015 su acini di Merlot campionati a 20 e 10 giorni prima della vendemmia e alla vendemmia, sono state valutate le caratteristiche degli antociani e dei tannini (bucce e vinaccioli), estratti sia con metodi esaustivi (flavonoidi totali) che con soluzioni idroalcoliche a pH simile a quello del vino (flavonoidi estraibili). Inoltre, da acini prelevati nelle stesse date è stato estratto il materiale che compone la parete cellulare delle bucce e, dopo l'analisi delle sue componenti principali, è stato fatto reagire con un tannino ad uso enologico per valutare le interazioni tra questi composti.

I risultati delle analisi condotte con HPLC hanno mostrato l'aumento degli antociani totali ed estraibili fino al momento della vendemmia, mentre non sono emerse variazioni sostanziali della concentrazione, composizione e grado medio di polimerizzazione dei tannini di bucce e vinaccioli. Per quanto riguarda il materiale della parete cellulare non sono emerse differenze significative nella composizione, anche se in entrambe le annate le proteine hanno fatto registrare un aumento tendenziale fino alla vendemmia. I risultati delle interazioni tra il tannino esogeno e il materiale della parete cellulare, hanno rivelato un apprezzabile coinvolgimento di quest'ultimo nel condizionare aspetti determinanti della maturità fenolica poiché, al progredire della maturazione, tale materiale ha incrementato la capacità di legare e far precipitare i tannini, in particolare le forme galloilate che sono maggiormente responsabili delle sensazioni più astringenti.

Grazie ai risultati di questo studio è possibile ipotizzare che al progredire della maturazione, la parete cellulare sia in grado di migliorare le caratteristiche di astringenza dei vini.

Parole chiave: antociani, astringenza, maturazione, tannini.