

057 Effetto dell'epoca della defogliazione sul contenuto fogliare di pigmenti fotosintetici, carboidrati non strutturali e amido in Pinot nero coltivato in Trentino e Slovenia

Paolo SIVILOTTI⁽¹⁾, Luca ZULINI^{(2)*}, Antonella VECCHIONE⁽²⁾, Roberto ZORER⁽³⁾, Melita STERNAD LEMUT⁽¹⁾

⁽¹⁾ University of Nova Gorica - Vipavska 11c - SI-5270 Ajdovscina, SLO

⁽²⁾ Dipartimento Genomica e Biologia delle Piante da Frutto, Centro Ricerca e Innovazione, Fondazione Edmund Mach-Istituto Agrario S. Michele all'Adige (FEM-IASMA) - Via Edmund Mach,1 - 38010 S. Michele all'Adige (TN), I

⁽³⁾ Dipartimento Biodiversità ed Ecologia Molecolare (DBEM) Unità GIS e telerilevamento, Centro Ricerca e Innovazione, Fondazione Edmund Mach-Istituto Agrario S. Michele all'Adige (FEM-IASMA) - Via Edmund Mach,1 - 38010 S. Michele all'Adige (TN), I

*Corrispondente: luca.zulini@iasma.it

La sfogliatura delle viti è una tecnica di potatura al verde che può essere attuata con diverse modalità, in relazione sia all'epoca di intervento che all'intensità della defogliazione. Gli effetti che questa tecnica può assumere sugli aspetti vegetativi e fisiologici delle piante e su quelli qualitativi di uve e vini sono stati descritti in un'ampia bibliografia, sia nazionale che internazionale. In questo contributo si sono voluti approfondire alcuni aspetti biochimici legati alle variazioni di efficienza fisiologica delle foglie in seguito agli interventi di sfogliatura.

La sperimentazione è stata condotta nel 2011 in due vigneti di Pinot nero allevato a Guyot; il primo situato a San Michele all'Adige (TN; 46° 11' 33" Lat. N, 11° 8' 17" Long. E, 238 m s.l.m.), il secondo nella Valle del Vipacco (Slovenia; 45° 53' 3" Lat. N, 13° 49' 33" Long. E, 95 m s.l.m.). In entrambi i vigneti sono state adottate due tempistiche di sfogliatura: in pre-fioritura (10 giorni prima dell'antesi) (*PFLR: Pre-Flowering Leaf Removal*) e all'invaiaura (*VLR: Veraison Leaf Removal*), asportando le prime sei foglie basali di tutti i germogli. Le tesi defogliate sono state messe a confronto con un testimone non sfogliato (*NLR: No Leaf Removal*). In entrambi i vigneti è stato impostato un piano sperimentale a blocchi randomizzati.

Nel corso della prova, l'effetto dei trattamenti di sfogliatura è stato indagato sotto molteplici aspetti che saranno presentati separatamente: microclimatici (esposizione della fascia produttiva, temperature degli acini); qualitativi delle uve (curve di maturazione, analisi metabolomiche e microvinificazioni); vegetativi. In questo lavoro viene trattato specificamente l'effetto che la sfogliatura ha indotto su alcuni aspetti biochimici delle foglie. In particolare sono stati presi in considerazione i contenuti fogliari delle principali classi di pigmenti fotosintetici, per il ruolo che svolgono nel processo di fotosintesi e dei carboidrati solubili e insolubili, per la loro correlazione al contenuto in polifenoli e antociani nelle bacche. Le analisi chimiche sono state condotte su foglie inserite sul settimo nodo dei germogli e prelevate in quattro epoche diverse a partire dall'invaiaura.

Dai risultati ottenuti si evidenzia che, dopo 4 settimane dalla sfogliatura eseguita all'invaiaura, il Pinot nero a San Michele presenta un incremento del contenuto di pigmenti fotosintetici (sia clorofille che carotenoidi) nella tesi *VLR*, mentre in Slovenia l'incremento si verifica in entrambe le tesi sfogliate rispetto al testimone e limitatamente al solo contenuto in clorofille. Nelle precedenti e successive epoche di campionamento, in entrambe le località, non si rilevano differenze significative tra le tesi. Anche nel contenuto di carboidrati solubili, nel Pinot nero di San Michele, si rilevano delle differenze tra le tesi solo a partire da quattro settimane dopo la sfogliatura all'invaiaura, con valori inizialmente più alti nel testimone non sfogliato rispetto alle tesi sfogliate mentre nelle date successive la situazione si capovolge con il testimone che raggiunge valori più bassi. Il contenuto fogliare di amido evidenzia differenze tra le tesi solo nei primi campionamenti in cui è la tesi *PFLR*, che inizialmente ha i valori più alti, a diminuire successivamente. Nel Pinot nero coltivato in Slovenia le differenze nel contenuto di carboidrati solubili tra le tesi si manifestano solo nei primi due campionamenti: in quello iniziale le tesi *VLR* e *NLR* presentano valori più alti rispetto alla tesi *PFLR*; nel successivo, il testimone (*NLR*) raggiunge valori più elevati rispetto alle tesi sfogliate. Infine il contenuto fogliare di amido risulta più elevato nella tesi non sfogliata solamente al terzo campionamento.