

Researchpaper naar Cap Management effecten

Een Australische studie (ASVO) naar het effect van contrasterende protocollen voor het beheer van de kap op de fenolische samenstelling, het redoxpotentieel en de sensorische eigenschappen van pinot noir- en petite sirahwijnen.

19 pagina's - Engels

Abstract :

Het beheer van cap management van rode wijn tijdens de alcoholische fermentatie beïnvloedt de extractie van fenolische verbindingen uit vaste druiven en beïnvloedt op zijn beurt het zuurstofverbruik, het oxidatie-reductiepotentieel (ORP) en de homogenisatie van de most. Het afstemmen van protocollen voor cap-beheer op deze processen is essentieel voor het bepalen van de wijnstijl op basis van de druivensoort en de fruitsamenstelling. Hierbij werden Pinot Noir- en Petite Sirah-wijnen geproduceerd met vijf protocollen voor cap-beheer: pumpovers (PO's), punchdowns (PD's), geen cap-beheer (NoCapMgmt), luchtmenging (AirMix) en stikstofmenging (N2Mix). De ORP van AirMix-wijnen bereikte pieken van 340 mV en 240 mV in respectievelijk Pinot Noir en Petite Sirah, terwijl N2Mix-wijnen consistent onder de -50 mV bleven tijdens de alcoholische fermentatie. Bij het persen vertoonden de als oxidatief beschouwde behandelingen, AirMix en PO, de laagste concentraties acetaldehyde, en de als reductief beschouwde behandelingen, NoCapMgmt en N2Mix, de hoogste. Ten opzichte van PO-wijnen vertoonden PD-wijnen bij het persen een toename van 22% in de totale fenolen in Pinot Noir, maar geen significante verschillen in Petite Sirah. PD verhoogde de concentraties flavan-3-ol in beide druivensoorten. Na 8 maanden flesrijping bevatte NoCapMgmt >50% meer esters dan PD-wijnen in beide druivensoorten. Ethyl-n-decanoaat en isoamylacetaat vertoonden de hoogste geur-activiteitswaarden (OAV's) in alle wijnen. Ethyl-n-decanoaat varieerde van 121 (NoCapMgmt) tot 69 (AirMix) in Pinot noir en van 186 (NoCapMgmt) tot 103 (PD) in Petite Sirah. Isoamylacetaat varieerde van 52 (NoCapMgmt) tot 20 (PD, AirMix, N2Mix) in Pinot noir en van 174 (NoCapMgmt) tot 95 (AirMix) in Petite Sirah. Bij beide druivensoorten vertoonden AirMix-wijnen een verminderde astringentie en een sterker roodfruitkarakter, terwijl N2Mix-wijnen een hogere kleurverzadiging en geen reducerende aroma's vertoonden, ondanks een consistent lage ORP tijdens de alcoholische fermentatie. De huidige resultaten bieden wijnmakers handvatten om de fermentatiekinetiek en arbeidskosten te optimaliseren, selectief fenolische verbindingen te extraheren en wijnen te produceren met een specifieke stijl en sensorische profielen in druivensoorten met contrasterende fenolische profielen.

De volledige paper kan je [hier](#) downloaden