

Wetenschap –

Veranderingen in suikerconcentratie tijdens rijping

Bron: AJEV-paper – Markus Keller

Dit is een volledig AJEV-paper van W.K. Casciato en niemand minder dan Markus Keller.

In dit artikel zijn enkel het abstract, methode en conclusie opgenomen. Het volledige paper (in engels) kan u [hier](#) downloaden.

Abstract

Suikerimport via het floëem verhoogt het suikergehalte van rijpende druivenbessen terwijl de bessen groeien. Nadat de floëemimport stopt, kan er concentratie van deze suikers optreden doordat de bessen krimpen door uitdroging. Deze studie zocht naar een onderscheid tussen de fasen van actieve en passieve toename van de suikerconcentratie in de bessen, en het overgangspunt tussen deze fasen te bepalen.



Methoden en belangrijkste bevindingen

Cabernet Sauvignon-, Merlot- en Syrah-bessen werden in 2017 en 2018 bemonsterd in een wijngaard in het warme en droge zuidoosten van Washington. Het gewicht van de druiven, de totale hoeveelheid oplosbare vaste stoffen (TSS), de titreerbare zuurgraad, de pH, het malaat en de totale hexosen (glucose + fructose) werden herhaaldelijk bepaald vanaf de late lag-fase van de bessenontwikkeling tot en met de late rijping. De bessen groeiden 2 tot 3 weken na de veraison en accumuleerden actief suiker terwijl ze gedurende ten minste nog een week na het einde van de bessengroei malaat afbraken. Afhankelijk van de cultivar bedroeg de TSS-concentratie ~23 Brix toen de suikerimport stopte, maar bleef passief stijgen naarmate de bessen geleidelijk 6 tot 15% van hun gewicht verloren, terwijl de pH-waarde steeg.

Conclusies en betekenis

Deze studie toonde aan dat in de drie onderzochte wijndruivenrassen suikerconcentraties boven 23 tot 24 Brix worden bereikt door uitdroging van de bessen, wat noodzakelijkerwijs gepaard gaat met opbrengstverlies. Deze resultaten hebben directe praktische implicaties, aangezien TSS-drempels en gewichtsverlies tijdens verlengde rijping gemakkelijk kunnen worden geschat door herhaalde en systematische bemonstering van de bessen.