

NZ-wetenschappers creëren 6000 nieuwe SB-varianten om de weerbaarheid van het milieu te vergroten



Het Bragato Research Institute in Marlborough heeft de sequentie bepaald van 6.000 genetische varianten van de belangrijkste druivensoort van NZ (:Nieuw-Zeeland), ontwikkeld om klimaatverandering tegen te gaan.

De ontluikende wijnstokken, uitgevoerd in samenwerking met Plant & Food Research, staan in een kwekerij en zullen in het voorjaar van 2023 worden geplant in een onderzoekswijngaard.

Volgens een vertegenwoordiger van het instituut: "Nieuw-Zeeland heeft 26.559 hectare SB (:Sauvignon Blanc)-wijnstokken en vanwege de manier waarop druiven worden vermeerderd, is de overgrote meerderheid van deze wijnstokken genetisch hetzelfde."

Als gevolg hiervan kan elke nieuwe plaag, ziekte of verandering in het milieu die één wijnstok treft, ze allemaal beïnvloeden.

Dit was de aanzet die leidde tot de financiering van het zevenjarige Grapevine Improvement-programma - het doel is om 12.000 verschillende varianten van Sauvignon Blanc te creëren om de wijnindustrie van Nieuw-Zeeland met een omzet van \$ 2 miljard veerkrachtiger te maken.

"Planten hebben het natuurlijke vermogen om genetisch diverser te worden als reactie op omgevingsstress, en deze kennis werd gebruikt om een populatie wijnstokken met unieke eigenschappen te produceren", zei hoofdwetenschapper dr. Darrell Lizamore.

"Omdat er geen kruisingen met andere wijnstokken zijn, zijn de planten nog steeds Sauvignon Blanc en zijn de nieuwe varianten volledig gevormd bij de eerste generatie." (voor de puristen onder ons 😊)

Om precies te begrijpen hoe elk van die 6.000 varianten verschilt, heeft BRI de eerste high-throughput derde generatie sequencer in Nieuw-Zeeland geïnstalleerd. De 'PromethION'-sequencer, geleverd door Oxford Nanopore-technologieën, genereert lang gelezen gegevens die cruciaal zijn voor het begrijpen van genetische verschillen tussen wijnstokken, evenals de impact die de omgeving van een wijnstok heeft op zijn genetische eigenschappen.

Door het DNA van verschillende wijnstokken te vergelijken met behulp van sequentiebenaderingen, kunnen de wijnstokken worden gescreend om de wijnstokken te identificeren die nuttige eigenschappen vertonen om de Nieuw-Zeelandse wijnindustrie te helpen zich aan te passen aan een veranderend klimaat.

Volgens de onderzoekers zullen nuttige eigenschappen zoals verbeterde opbrengst, weerstand tegen ziekten, vorsttolerantie en efficiënt watergebruik worden geselecteerd met behoud van het iconische Marlborough Sauvignon Blanc-smaakprofiel.

Het nieuws komt voorafgaand aan de jaarlijkse viering van de Sauvignon Blanc-dag (5 mei), een dag gewijd aan het proeven en genieten van Sauvignon Blanc in zijn vele gedaanten.