

BerryWorld Plus™ wint de ‘gratis genoom’ wedstrijd van KeyGene.

Inzicht in 300.000.000 DNA-bouwstenen van framboos zal ontwikkelen van innovatieve rassen versnellen.

BerryWorld Plus heeft de ‘gratis genoom’ wedstrijd gewonnen die het Wageningse onderzoekbedrijf KeyGene georganiseerd heeft. KeyGene zal alle ongeveer 300.000.000 bouwstenen van een BerryWorld Plus frambozenplant op een rijtje zetten. Dat levert BerryWorld Plus hele nieuwe inzichten in het framboos-DNA. Daardoor zal het bedrijf de veredeling verder kunnen verbeteren en versnellen. De winnaar en de eerste resultaten werden vandaag in Wageningen bekend gemaakt.

Onderzoekers van KeyGene verwachten veel van de nieuwe mogelijkheden van DNA-sequencing, technieken, waarbij de bouwstenen van DNA in kaart worden gebracht. De nieuwste technieken, met name die van het bedrijf Oxford Nanopore Technology, het DNA-onderzoek veel sneller en goedkoper en de resultaten accurater dan voorheen. Daardoor wordt het voor meer plantenveredelingsbedrijven en kleinere veredelingsprogramma's rendabel om het DNA van het gewas in kaart te brengen. Dat geeft nieuwe inzichten in het DNA, waardoor plantenveredelaars sneller betere rassen kunnen ontwikkelen.

KeyGene is zo overtuigd van de meerwaarde van de DNA-inzichten voor plantenveredelaars, dat het bedrijf deze winter een wedstrijd uitschreef waarin zo'n analyse van het hele planten-DNA gewonnen kon worden.

En de winnaar is....

Berry World Plus werd als winnaar geselecteerd. BerryWorld Plus is een internationale smaakmaker in zachtfruit zoals braam, framboos en aardbei. Het bedrijf neemt heel actief nieuwe technieken in ogenschouw voor het verbeteren en versnellen van de veredeling. Berry World Plus is daarmee een goed voorbeeld van een bedrijf dat enorm geholpen is met kennis van het DNA van hun gewas en van het feit dat de nieuwe technieken dit nu voor deze bedrijven binnen bereik liggen.

Alexander Wittenberg, sequencing-expert bij KeyGene, legt uit waarom vanuit technisch oogpunt juist framboos is gekozen: "Het framboosgenoom is diploïde: elke chromosoom is in tweevoud aanwezig. Daarbij is het DNA heel 'heterozygoot'. Dat betekent dat de frambozenplant voor bijna ieder gen twee verschillende versies in het DNA heeft. Dat maakt framboos extra uitdagend. We willen voor veredelaars van BerryWorld Plus zichtbaar maken welke versie van welk gen waar en op welk van de twee chromosomen ligt. De nieuwe ontwikkeling in de technologie maken dat nu mogelijk. En dat is zeer waardevol in de veredeling van deze gewassen."

Genieten van DNA-inzicht

BerryWorld Plus ziet de nieuwe inzichten als een belangrijke aanvulling op hun verdelingsgereedschap. Guillaume Daverdin, specialist moleculaire biologie bij BerryWorld Plus: "Plantenveredeling is een getallenspel. Door gebruik te maken van moleculaire hulpmiddelen en het inzicht in het framboos-DNA, zullen we het aantal planten dat jaarlijks wordt gescreend aanzienlijk kunnen verhogen. Zo vergroten we de kans planten te vinden met een hele goede combinatie van kenmerken. Andersom geldt het ook. We kunnen nu namelijk veel makkelijker de honderden tot duizenden minst belovende planten verwijderen voordat onze veredelaars beginnen met de uitgebreide screening van de planten".