

NIEUWS

Een nieuwe methode om bomen met gewenste eigenschappen te vinden



Redactie Groen Kennisnet • 30 december 2020



Binnen het EU project B4est is de tool 4TREE ontwikkeld waarmee bomen met gewenste eigenschappen geselecteerd kunnen worden op basis van DNA informatie. Bijvoorbeeld essen die resistent zijn tegen essentaksterfte. Het EU project heeft als doel boomveredelaars, boscigenaren en beleidsmakers te voorzien van betere wetenschappelijke kennis en tools om gezonde bossen te behouden.

De tool “4TREE” is ontwikkeld om genomische informatie te genereren die gebruikt om bomen met gewenste eigenschappen te selecteren. De tool is



Chat offline

Laat een bericht achter

belangrijke bosboomsoorten in Europa: *Pinus maritima*, *Pinus pinea*, *Fraxinus excelsior* en *Populus* spp.

Plant Breeding en het Centrum voor Genetische Bronnen Nederland (CGN) van Wageningen University & Research, hebben zich, samen met het Franse instituut INRAE, opes (*Fraxinus excelsior*) gericht.

DNA - merkers

De tool is gebaseerd op SNP's (Single Nucleotide Polymorphisms): DNA-merkers waarmee verschillen in het DNA van individuen binnen een soort kunnen worden opgespoord.

Onderzoekers ontwikkelden een zogeheten SNP-array, een kleine chip, waarop meer dan 12,000 SNP-merkers voor essen zitten. Een deel van de merkers is gelijkmatig verdeeld over het genoom om genetische verschillen tussen individuen op te sporen. Daarnaast is een aantal markers opgenomen voor DNA dat mogelijk gelinkt is aan interessante eigenschappen voor veredelaars.

Opsporen van resistente essen

Een van de gewenste eigenschappen is resistentie tegen de essentaksterfte. Veel essen worden bedreigd door deze schimmelziekte, maar niet alle essen zijn even gevoelig voor de ziekte. De oorzaak hiervan lijkt genetisch te zijn.

Zowel CGN als INRAE hebben nu veldproeven met essenpopulaties en nakomelingen, die mogelijk tolerant zijn voor de ziekte, maar waarvan de genetische basis nog niet is vastgesteld. De tool wordt nu getest op 2000 essen die verzameld zijn door middel van proeven in Nederland en Frankrijk, met als doel het vinden van resistente essen.

De genotyperingstool 4TREE voor essen wordt op termijn beschikbaar gesteld om te gebruiken in veredelingsprogramma's van essen.

Meer informatie over het B4estproject: www.b4est.eu

Meer informatie (3)



CONTACTPERSOON



Chat offline

Laat een bericht achter