

Gezond en vitaal uitgangsmateriaal voor duurzame landbouw

Project: Veredeling en Uitgangsmateriaal;
Groene Veredeling



WAGENINGEN UR
For quality of life



Samenvatting

De landbouw (akkerbouw) en tuinbouw (inclusief kassen) in Nederland zorgen voor aardappelen, groente, fruit en bloemen voor de binnenlandse markt. Daarnaast is Nederland wereldwijd een van de grootste exporteurs van agrarische producten. Om die positie te handhaven, is het belangrijk dat de sector zich richt op duurzame innovaties. Zowel de Europese wetgeving als de markt vragen hierom.

Robuuste rassen

De biologische en gangbare landbouw zijn op zoek naar robuuste rassen: met een hoge weerstand tegen ziektes en weinig behoefte aan meststoffen. Voor de biologische landbouw betekenen ziektes een grote kans op oogstverliezen, terwijl gangbare telers veel kosten moeten maken om ziektes te bestrijden. Ook de klimaatverandering vraagt om robuuste rassen die goed bestand zijn tegen afwisselend droge en natte perioden. Robuuste rassen dragen bij aan het verduurzamen van de landbouw, want ze hebben geen of weinig gewasbeschermingsmiddelen nodig en gaan efficiënter om met de beschikbare meststoffen. Hiermee verminderen ze de uitputting van natuurlijke hulpbronnen en het energieverbruik. Naast het onderzoek naar robuuste rassen worden ook nieuwe onderzoeksprojecten naar uitgangsmaterialen gestart. Met het veredelingsbedrijfsleven vinden gesprekken plaats over behoeften aan innovaties op het gebied van zaaizaadkwaliteit.

Duurzaam innoveren

Binnen het publiek-private onderzoeksprogramma Groene Veredeling wordt gebruik gemaakt van klassieke verdelingsmethoden kruisen en selecteren, eventueel met gebruik van moleculaire merkers. Merkers kunnen de veredeling efficiënter maken waar het om moeilijk te toetsen eigenschappen gaat of om complexe eigenschappen waar meerdere genen bij betrokken zijn. Merkers kunnen ook efficiënt gebruikt worden in de veredeling op combinaties van resistentiegenen om te voorkomen dat ze snel doorbroken worden.

Partners

- Wageningen UR (University & Research centre)
- Louis Bolk Instituut
- Rijksuniversiteit Groningen
- Meer dan 10 nationale en internationale veredelingsbedrijven

Onderzoek

Aardappelen

De veredeling van aardappelen richt zich in eerste instantie op rassen die resistent zijn tegen *Phytophthora infestans*, ook bekend als de aardappelziekte. Hiervoor worden wilde aardappelsoorten gekruist met moderne rassen. In dit project werken onderzoekers samen met veredelingsbedrijven en boerenkwekers om tot een effectief resultaat te komen. Naast resistentie tegen de aardappelziekte wordt in dit project ook aandacht besteed aan resistentie tegen de schimmelziekten alternaria, zilverschurft en rhizoctonia, het aardappel Y-virus en planteigenschappen als hoge stikstofefficiëntie, vroegheid en lange kiemrust.

Prei

Het preiproject richt zich uiteindelijk op de ontwikkeling van robuuste preirassen die resistent zijn tegen trips. Trips veroorzaken veel schade aan prei: ze tasten de bladeren aan en dat geeft kwaliteitsverlies en daarmee verlies aan inkomsten voor de tuinders door hoge kosten voor bestrijding (gangbare telers) of afzet in een lagere kwaliteitsklasse (biologische telers).

Om het doel te bereiken richt het project zich in eerste instantie op het ontwikkelen van een testmethode voor tripsresistentie en vervolgens op het verkrijgen van inzicht in de planteigenschappen van belang voor tripsresistentie.

Spinazie

Het spinazieproject richt zich op het ontwikkelen van een goede selectiemethode voor spinazierassen die ook met een lage stikstofbemesting en zonder (of met weinig) gewasbeschermingsmiddelen een goede oogstzekerheid en kwaliteit geven. Kwaliteitsverlies bij spinazie treedt vooral op door een inefficiënte opname van stikstof en de ziekte valse meeldauw, zowel bij de gangbare als de biologische landbouw kunnen de verliezen groot zijn.

Met dit project zijn grote economische belangen gemoeid, want Nederland is een belangrijke speler in de veredeling van spinazierassen, zaadexport en verkoop van diepvriesproducten.

Tomaat

Dit project heeft tot doel de kwaliteit van de onderstammen in de tomatenteelt te verbeteren wat betreft resistentie tegen ziekte en wisselende teeltcondities als hoge zoutconcentraties en suboptimale temperaturen. Daarnaast is ook een verminderd gebruik van mineralen gewenst. Om deze eigenschappen in te kruisen worden wilde tomaten gebruikt, omdat de cultuurtomaten onvoldoende variatie voor deze eigenschappen bezitten.

Het gebruik van onderstammen biedt tomatentelers de beste eigenschappen van de onderstam, zoals ziekteresistentie en groeikracht, te combineren met de een goede vruchtkwaliteit en productie van de bovenstam. ■

Groene veredeling in het kort

De voordelen van Groene veredeling:

- Richt zich op robuuste rassen van aardappelen, prei, spinazie en tomaat
- Onderzoekers en bedrijven in de hele keten zijn betrokken
- Richt zich op voordelen voor gangbare en biologische telers
- Geeft klassieke veredeling voor complexe eigenschappen een impuls



Contact

Dr. ir. Olga Scholten
Plant Research International,
onderdeel van Wageningen UR
0317-480871
Olga.scholten@wur.nl
www.groeneveredeling.nl

Dr. Steven Groot
Plant Research International,
onderdeel van Wageningen UR

0317-480833
Steven.groot@wur.nl