



Petitie

Laat plantpotentie voor de maatschappij bloeien



Fascination of
Plants Day

18 Mei

6 redenen waarom:

- Omdat we geen planten willen bespuiten omdat ze ziek zijn, maar ze sterk willen maken zodat ze niet ziek worden.
- Omdat we een verantwoordelijkheid hebben om in 2050 mondiaal 2,3 miljard meer monden te kunnen voeden.
- Omdat het klimaat extremer wordt² wat de productie belemmert en land onbruikbaar maakt.
- Omdat we in Nederland sterk zijn in plantenkennis³, maar ook weten dat we nog veel niet weten.
- Omdat we in Nederland sterke veredelingsbedrijven hebben die plantenkennis in combinatie met modern gereedschap vertalen in nieuwe plantenrassen en zo duurzame plantenproductie mogelijk maken⁴.
- Omdat het mogelijk is om problemen op te lossen als we dat willen.

Daarom vragen wij aan alle politieke partijen van Nederland om zich, juist in de week van de internationale "Fascination of Plants Day", gezamenlijk in te zetten om de potentie van planten voor maatschappelijke doelen te benutten en beperkend beleid op te heffen.

Concreet vragen wij:



Structurele aandacht voor fundamenteel plantkundig onderzoek

om de processen in en om de plant nog beter te begrijpen en daarna bij te kunnen sturen



Stimulerende regelgeving die eigendomsrechten proportioneel beschermt en tegelijkertijd uitnodigt tot verdere innovatie

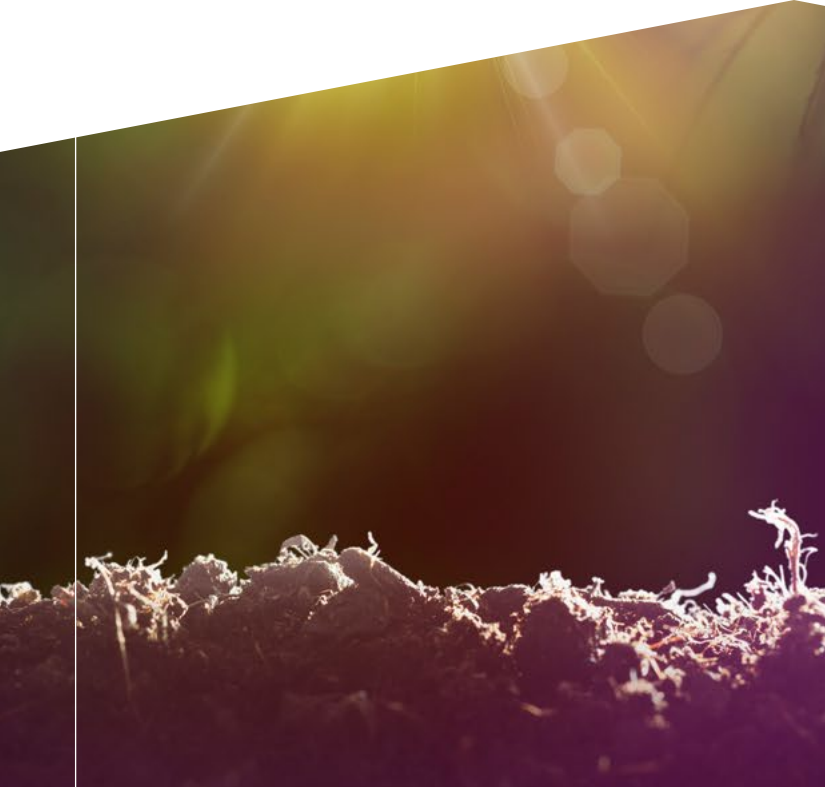
voor zowel de toegang tot genetische bronnen als het beschermen van nieuwe plantenrassen



Werkbare regelgeving voor gebruik van gerichte en efficiënte verdelingsmethoden

zoals CRISPR-Cas9, die toegang geeft tot deze methoden voor zowel kleine als grote bedrijven en recht doet aan de eisen voor veiligheid die er op basis van wetenschappelijke bevindingen aan gesteld moeten worden

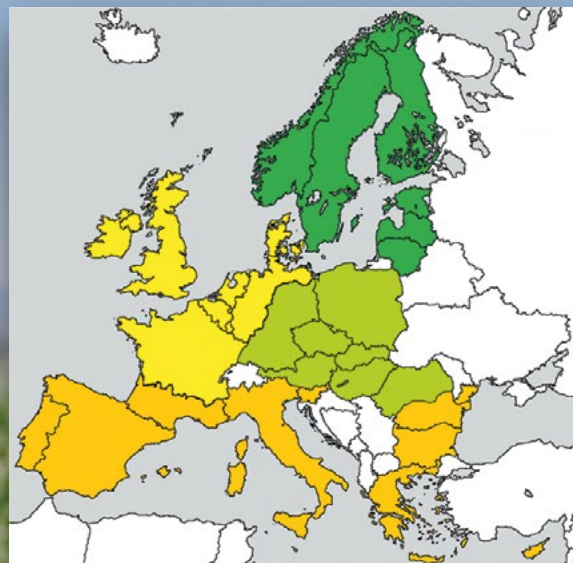
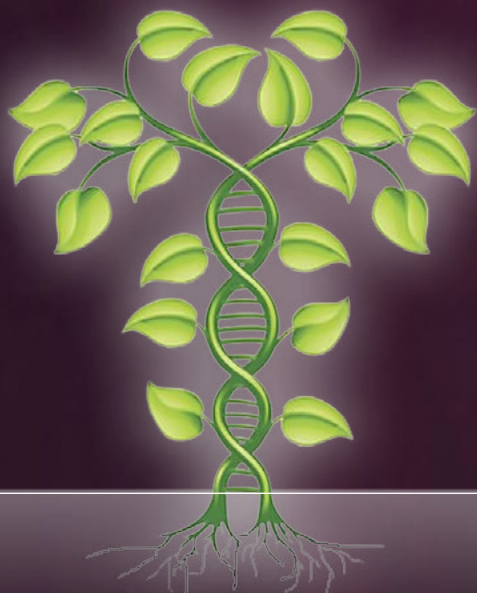
Plantum



Als we in het dagelijks leven om ons heen kijken zien we overal de kracht die in de plant aanwezig is. Zelfs als we de hele stad volleggen met tegels, staan er overal planten tussen die daar blijkbaar overleven en zich voortplanten.

Daarnaast heeft alles wat we eten een plantaardig begin. Ook vlees en melk begint als gras of mais. De maatschappij heeft steeds meer oog voor gezondheid en ziet daarin een grote rol voor voeding en daarmee ook voor planten. We stellen ook steeds grotere eisen aan de productie van planten. De enige die kan zorgen dat we volgens die eisen kunnen produceren, is de plant zelf. Wetenschappers ontdekken steeds weer nieuwe mogelijkheden die planten bieden. Het is fascinerend wat planten kunnen doen!

We moeten alleen die kansen tot bloei laten komen. Daarvoor ligt een **sleutelrol** bij de **Nederlandse politiek**.



| | |
|--|--|
| West and Atlantic areas ↑ Flood risk ↑ Hotter and drier summer ↑ Sea level ↑ Risk crop pest, diseases ↑ Crop, forage yield ↓ Animal health, welfare | Northern Areas ↓ Summer rainfall ↑ Winter storms, floods ↓ Length growing season, yields ↑ Suitable farmland ↑ Pests, diseases risks |
| South and South-East-regions ↓ Water availability ↑ Risk drought, heat spells ↑ Risk soil erosion ↓ Growing season, crop yields ↓ Optimal crop areas | Central Europe ↑ Winter rainfall, floods ↓ Summer rainfall ↑ Risk drought, water stress ↑ Soil erosion risk ↑ Yield, range of crops |



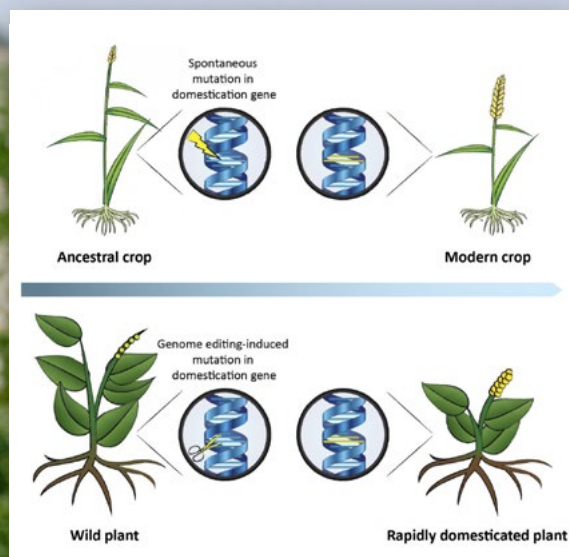
Verduurzaming

Je staat in de winkel en kijkt naar de tomaten voor je. Zien ze er goed uit? Neem ik trostomaten of cherrytomaten? Waar komen ze vandaan en wat kosten ze?

Kwaliteit, diversiteit en duurzaamheid voor een betaalbare prijs. Dat is het spanningsveld waarin de productie van plantaardige producten gevangen zit. Na de groene revolutie hebben we in de productie kunnen leunen op gewasbeschermingsmiddelen en het toevoegen van voedingsstoffen. Daardoor hebben we de mogelijkheid gehad om te focussen op kwaliteit en efficiëntie. Nu raken we er steeds meer van doordrongen dat we uit moeten gaan van de kracht van de plant zelf. Het kasplantje moet weerbaar worden. Met de verwachte klimaatveranderingen die ook op de Europese productie veel effect zullen hebben², is de noodzaak om de plant te begrijpen om te kunnen sturen urgenter dan ooit. Daarvoor is structureel fundamenteel onderzoek nodig. We zijn nu zover dat we weten dat we heel veel nog niet weten.

Gebruikte bronnen

1. FAO High Level Expert Forum - How to Feed the World in 2050
2. DG AGRI Carlo PAGLIACCI 15 October 2012
3. www.topuniversities.com



Biodiversiteit

Vrijwel alle eigenschappen van de plant hebben een basis in de genen. De planten die we morgen nodig hebben om te voldoen aan alle wensen en eisen van alle schakels in de keten, zijn heel anders dan de planten die we in 1980 nodig hadden. De productie moet omhoog om in 2050 de 2,3 miljard extra monden te kunnen voeden¹. En dat moet met behoud van kwaliteit en zonder afhankelijkheid van hulpstoffen op minder beschikbare grond. En dan moeten er ook nog gewassen bij komen voor de biobased economy.

Om een eigenschap in een nieuw ras te krijgen, moet ten minste één van de ouders de eigenschap al hebben. Soms zitten die eigenschappen alleen nog in de wilde voorouders elders op de wereld. Om die eigenschap dan in te kunnen kruisen, is het nodig om een werkbare manier te vinden om te mogen kruisen met die wilde plant. Regelgeving op biodiversiteit en dan vooral de onuitvoerbaarheid daarvan, staat gebruik van aanwezige biodiversiteit in de weg.



Veredelingsmethoden

De wetenschap die zich bezighoudt met genetica is heel enthousiast over de mogelijkheden van nieuwe methoden voor mutatieveredeling zoals CRISPR-Cas. Het is nu technisch mogelijk om precisie reparaties uit te voeren op DNA-niveau. Het voordeel is dat de tijd die het kost om een bestaand ras te verbeteren, sterk verkort kan worden. Wetende dat ziekten en plagen zich heel snel kunnen aanpassen, is het versnellen van de veredeling geen overbodige luxe. Nu duurt het van kruisen tot commercieel beschikbaar hebben van voldoende zaad voor een tomaat acht jaar. Voor bollen van lelie is dat twaalf jaar en voor aardappel wel vijftien jaar. Europa komt alleen niet met een besluit of en op welke manier het gebruik van deze methoden geregeld moet worden. Er zijn maatschappelijke gevoelens en maatschappelijke belangen en die moeten in die afweging zorgvuldig worden meegenomen. In de continenten om ons heen worden de keuzes al gemaakt waardoor ons sterke Nederlandse veredelingsbedrijfsleven met een mondiale afzetmarkt, nu gehinderd wordt in de competitie. Werkbare regelgeving geeft de veredelingsbedrijven duidelijkheid om de technische mogelijkheden te vertalen in eigenschappen zoals onvatbaarheid voor plantenziektes en tolerantie voor klimaatomstandigheden.

4. Factsheet Plantum economische waarde
5. Factsheet Plantum maatschappelijke waarde
6. Trends in Plant Science maart 2017



Fascination of
Plants Day

18 Mei

Fascinerend verhaal

Van aanwezigheid van resistentie naar afwezigheid van vatbaarheid

We hebben behoefte aan gewassen die minder afhankelijk zijn van gewasbeschermingsmiddelen. Dat geldt niet alleen voor de landbouwgewassen, maar ook voor de groenten en de bloemen.

De afgelopen decennia hebben we gezocht naar resistenties tegen ziektes. De aanwezigheid van één of meer genen voorkomt dat de ziekteverwekker de plant binnendringt. De deur gaat dicht voor de ziekteverwekker. Echter, de ziekteverwekkers zijn levende organismen en passen zichzelf aan. Dat leidt tot een nieuwe variant die door de resistentie heen breekt. Dan heeft de ziekteverwekker een sleutel gevonden om de resistentiedeur te openen.

Nieuw onderzoek maakt het mogelijk dat een plant kan stoppen met het aanmaken van de structuur die door de ziekteverwekker wordt gebruikt voor herkenning van de gastheer. Het betreffende gen wordt uitgezet met gebruik van precisie mutagenese. In plaats van de deur dicht te doen, wordt de deur geheel weggehaald. Welke mutatie de ziekteverwekker ook ondergaat, de herkenning zal niet terugkomen.

Op die manier is een duurzame oplossing mogelijk voor ziektegevoeligheid.



adres Vossenburchkade 68, 2805 PC Gouda
telefoon 0182 68 86 68 fax 0182 68 86 67
email info@plantum.nl website www.plantum.nl

Plantum is de branchevereniging voor bedrijven in de sector plantaardig uitgangsmateriaal. De bedrijven zijn actief in veredeling, vermeerdering en opkweek van zaden, bollen, knollen, stekken en jonge planten van land- en tuinbouwgewassen.