

## Visioen van plantenvitaliteitskunde

### Plantenziektekunde in de toekomst

Kitty de Jager

kcmdejager@gmail.com

Het opinie artikel van J. C. Zadoks (voor mij nog altijd professor) in het meest recente nummer van Gewasbescherming, was het zetje dat ik nodig had om dit artikel te schrijven. Het waren vooral de laatste regels van zijn tekst: 'Wie weet de antwoorden op de grote vragen? Wat kan er veranderen onder invloed van de Corona-epidemie. Ik weet het antwoord niet.', die de noodzaak dit artikel te schrijven zodanig lieten groeien, dat het nu ook daadwerkelijk voor je ligt.

Voor alle duidelijkheid, ik heb in deze niet de wijsheid in pacht! Integendeel, de antwoorden zullen van ons allemaal samen moeten komen. Ook in deze geldt: diversiteit is een groot goed. Elke individuele inbreng bij het beantwoorden van de grote vragen is van waarde. Een ieder speelt zijn eigen unieke rol in het proces dat ons van heden naar

toekomst brengt. Vanuit mijn perspectief ziet onze toekomst er heel rooskleurig uit. In dit artikel zal ik mijn visioen van deze toekomst schetsen.

Stel je eens voor dat we om te beginnen, in het onderwijs verschillen tussen kinderen erkennen en ondersteunen. Dat er meer ruimte is voor anders zijn en andere, eigentijdse ideeën en talenten. Leerlingen volgen op school niet meer een standaard programma, maar hun eigen unieke weg. Ik denk dat een ieder van ons in zijn of haar persoonlijke omgeving wel een kind kent, dat net een beetje anders/gevoeliger is en in sommige opzichten zelfs geniaal (Von Dreien, 2019). Als we deze talenten meer de ruimte gaan geven, gaan we ook hele nieuwe oplossingen voor onze huidige problemen vinden. We kunnen vertrouwen op de creativiteit van een hele nieuwe generatie in plaats van bang zijn voor wat er gebeurt wanneer we hen loslaten.



*Als planten in een moestuin de kans krijgen om te gaan bloeien, geven ze vanzelf zaden. Als die zaden op de grond vallen, komen er vanzelf nieuwe planten die meer aangepast zijn aan de tuin. Eventuele ziekten helpen mee de beste planten te selecteren voor deze omgeving (foto: Kitty de Jager).*

Stel je eens voor, dat we vanuit die creativiteit en met behulp van de nieuwe talenten de plant nog eens van dichtbij gaan bekijken. In de toekomst zullen we in staat zijn om niet alleen de uiterlijke maar ook de innerlijke (onzichtbare) kenmerken van planten te zien, te voelen of zelfs te meten (Strube & Stolz, 2009). Hierdoor kunnen we haar potentie nog beter benutten. Want hoe beter de innerlijke kwaliteit van het voedsel dat we eten, hoe gezonder we zullen zijn en hoe minder afhankelijk van de gezondheidszorg. Op dit moment zijn er al mensen in staat om planten te selecteren die een positief effect hebben op het welbevinden van de persoon waarvoor de plant is geselecteerd (Lips, 2020; Mouws, 2020). De achtergrond van hoe dit mogelijk is wordt helder uitgelegd in het boek 'Scheppend leven' van Hans Andeweg (Andeweg, 2011). Eigenlijk is het inzoomen op de innerlijke kwaliteit van een plant een hele gewone ontwikkeling en tegelijkertijd een grootse. Vergelijkbaar met de ontdekking van bijvoorbeeld de microscoop en vervolgens de elektronenmicroscoop. Steeds blijkt er nog veel meer waarneembaar te zijn dan dat we dachten. De natuur blijkt altijd nog veel complexer en ingenieuzer dan we voor mogelijk houden.

Het benutten van de volledige potentie van de plant is mogelijk, mits we ook de behoeften van de plant en al het leven rondom haar gaan inzien. Een voor de hand liggend voorbeeld is dat ze een gezonde bodem nodig heeft om goed te kunnen groeien (van Os, 2019 en Brussaard et al, 2016). Mark Shepard heeft een prachtig boek geschreven dat als leidraad kan dienen bij een goede zorg voor de aarde. Hij vertelt hoe we de zorg voor de aarde kunnen combineren met de zorg voor ruim voldoende voedsel (Shepard, 2014). Hij legt heel gedetailleerd uit hoe een ecologisch diverse, meerjarige polycultuur in totaal meer voedsel per hectare opbrengt dan akkerbouw-mais. Door de diversiteit in zo'n polycultuur (ook aan bomen en dieren) wordt er onder andere veel meer CO<sub>2</sub> vastgelegd, wordt de bodem beter gevoed, vindt er minder uitspoeling plaats en zijn er minder ziekten. De natuurlijke balans van de grond en omgeving wordt hersteld. Bovendien zegt hij: 'kan zo'n systeem duizenden jaren meegaan terwijl het helemaal zonder input van fossiele brandstoffen wordt beheerd (mocht je dat willen)'. Het is bijzonder dat zelfs Justus von Liebig (1800-1873), de uitvinder van de kunstmest, zijn eerdere opvattingen al op 38-jarige leeftijd herriep. Hij zag in dat we door het gebruik van kunstmest de bodem uiteindelijk zullen uitputten. Hij realiseerde zich op dat moment het belang van een meer holistische aanpak waarbij we kunnen leven van de rente van het land in plaats van van het kapitaal (Knol



*Bovendien zijn er veel insecten die meegenieten van alle bloeiende planten. We doen het allemaal samen (foto: Kitty de Jager).*

& Nicola, 2011). De film 'The biggest little farm' van John en Molly Chester is een recent voorbeeld van hoe je een uitgeput landschap in een aantal jaar weer volledig kan herstellen (Chester, 2018). Er is hoop!

Stel dat we daarnaast ziekte gaan zien als een signaal om nog beter voor de plant en haar omgeving te zorgen. We steken onze energie in het zoeken naar wat ze nodig heeft. Denk hierbij aan de juiste voeding, bodemstructuur, waterkwaliteit, rust op de boerderij en diversiteit aan planten, dieren en mineralen. Onze aandacht is vooral bij de vitaliteit van de plant en niet bij het bevechten van de ziekten. We gaan in plaats van vechten tegen, met de natuur samenwerken. Er komt een balans waardoor het eigen regeneratievermogen van het systeem wordt aangesproken. Ik stel dan ook een naamsverandering voor: van plantenziektekundige vereniging naar plantenvitaliteitskunde vereniging. We gaan holistisch te werk in plaats van reductionistisch. Iedereen draagt zijn of haar steentje bij, we doen het samen (onderzoekers, veredelaars, boeren, handelaren en consumenten).

Stel dat veredelaars met behulp van merkers en via traditionele veredeling een soort 'mix-rassen' zouden kunnen ontwikkelen. Zo'n 'mix-ras' zou bijvoorbeeld deels uniform (voor oogstmoment,

groeisnelheid en vorm van de plant) en deels variabel (voor ziekte resistenties en kleur) kunnen zijn. Door de grotere variatie zullen pathogenen zich veel minder snel kunnen verspreiden en zal het gewas in zijn geheel gezonder zijn. Door de diversiteit aan planten zal het bodemleven ook meer divers en als gevolg gezonder zijn, zeker ten opzichte van een veld vol met genetisch identieke planten. Dit lijkt een kleine stap in vergelijking met de meerjarige polycultuur van Mark Shepard. Vergis je echter niet elke kleine stap in de goede richting is belangrijk. Met geduld en vertrouwen groeien we samen naar iets heel moois!

Stel je eens voor dat er naast professionele veredelaars ook boeren, telers en moestuinders een bijdrage mogen leveren aan het vergroten van de variatie in beschikbare zaden. Er komt een grotere diversiteit aan zaden beschikbaar die ook door telers zelf verder geselecteerd en vermeerderd mogen worden (Mooney, 1979). Hoe mooi is dat, want elke locatie, teler en ras is uniek (De Jager & Buizer, 2012). Doordat de boer zelf verder selecteert zijn de planten steeds beter aangepast aan de lokale omstandigheden. Dit verhoogt de geschiktheid van het voedsel voor en dus de gezondheid van de bevolking ter plekke. De grotere focus op de lokale markt heeft nog vele andere voordelen voor de werkgelegenheid, de biodiversiteit, de leefbaarheid, het milieu en het klimaat.

Vanuit angst voor ziekten steken we energie en tijd in het bestrijden ervan. In plaats daarvan kunnen we aandacht besteden aan het voorkomen ervan. Dit doen we door te zorgen voor onze eigen vitaliteit en die van de planten, de dieren en onze hele omgeving. De corona-epidemie heeft onder andere gezorgd voor de bewustwording van onze focus op angst. De hele dag werd er door de media gewaarschuwd voor gevaar. Het is mooi dat heel veel mensen zich hier gelijktijdig van bewust worden. De journalist Charles Groenhuijsen vertelt in zijn video boodschap over de focus van de journalistieke wereld op het negatieve en zijn persoonlijke keuze voor optimisme. Hij ziet het namelijk als onze taak, de wereld beter te maken (Groenhuijsen, 2020). Prinses Irene zei recentelijk in een persoonlijke boodschap: 'het gevoel van angst is al overheersend' en 'laten we angst omzetten in liefde' (Van Lippe-Biesterfeld, 2020). Het kan dus ook anders.

Door het proces van steeds verdergaande bewustwording, groeit ook het besef van verbondenheid. Als we in deze wetenschap gaan leven vanuit

vertrouwen, zijn er minder regels en grenzen nodig. Elk probleem zal een gezamenlijk probleem blijken te zijn, wat vraagt om een oplossing die we samen dragen. Ik zie het al helemaal voor me. We doen het samen, en ieder voegt zijn of haar eigen unieke inbreng toe. Ode aan jou voor elke kleine stap die je maakt richting dit mooie toekomst perspectief!

## Referenties

- Andeweg H., 2011. Scheppend leven. Juwelenschip bv, Cothen, Nederland, 287pp.
- Brussaard L., Govers F. & Buijter R., 2016. Cahier 3, 35<sup>e</sup> jaargang. De basis onder ons bestaan, Leve(n)de bodem. Stichting Biowetenschappen en Maatschappij, Den Haag, Nederland, 88pp.
- Chester J., 2018. The biggest little farm. <https://www.imdb.com/title/tt8969332/>
- De Jager K.C.M. & Buizer B., 2012. <https://organicseeds.nl/images/Rapport-enquete-en-workshop-B-Buizer-en-K-de-Jager-2012.pdf>
- Groenhuijsen C., 2020. [https://m.facebook.com/story.php?story\\_fbid=3662486643765921&id=1025396600808285](https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=3662486643765921&id=1025396600808285)
- Lips W., 2020. <https://www.lipsgroen.nl/ontwerp/opleiding/>
- Mooney, P.R., 1979. Seeds of the earth, a private or public resource?. Inter Pares, Ottawa, USA, 120pp
- Mouws J., 2020. <http://www.naturaplants.nl/>
- Shepard M., 2014. Herstellende landbouw, agroecologie voor boeren, burgers en buitenlui. Jan van Arkel, Utrecht, Nederland, 317pp
- Strube J. & Stolz P., 2009. Op zoek naar vitale voeding – biofotonen openbaren innerlijke kwaliteit. Kybalion Publishing, Soest, Nederland, 90pp
- Van Lippe-Biesterfeld I., 2020. Persoonlijke boodschap van Prinses Irene van Lippe-Biesterfeld; <https://www.youtube.com/watch?v=9MG712GVKWI>
- Van Os G., 2019. Aeres Hogeschool Dronten, groot bodem college. <https://youtube.com/watch?v=xKKZN5ySJ-c>
- Von Dreien B., 2019. Christina – tweeling als licht geboren. Akasha, Eeserveen, Nederland, 319pp
- Knol A. & Nicola A., 2011. Justus von Liebig. De zoektocht naar kringloop landbouw. Mulder Agro BV, Kollumerzwaag, Nederland, 62pp
- Zadoks J.C., 2020. Epidemiologische overpeiningen naar aanleiding van de huidige corona-epidemie. Gewasbescherming 2: 72-74