

Een ideaal teeltsysteem voor aardbei

Sector laten zien dat aardbeien goed en duurzaam op steenwol zijn te telen



Kunnen we aardbeien telen vanuit zaad om schoner te starten? Dat is een van de onderzoeksvragen in het project.

Onderzoekers hebben de opdracht gekregen om een nieuw duurzaam en robuust teeltsysteem te ontwerpen voor de aardbeienteelt in 2030 met behoud van marktwaarde. Dit zogeheten prototype wordt de komende jaren doorontwikkeld en getoetst. Het wordt zo opgebouwd dat er op alle terreinen winst valt te halen. Het doel is vooral om niet meer afhankelijk te zijn van chemische middelen.

Centraal onderdeel hierbij is de visie 'Ruggengraat weerbaar teeltsysteem', die is ontwikkeld in het overkoepelende project Groene Gewasbescherming.

"Aardbei verplaatst zich steeds meer vanuit de vollegrond naar onder glas en dat vraagt om een nieuwe teeltstrategie", zegt Ellen Beerling, onderzoeker bij Wageningen University & Research businessunit Glastuinbouw in Bleiswijk. "Niemand kan zijn ontgaan dat het gewas regelmatig in het nieuws is van-

wege het al dan niet vermeende hoge middelengebruik. De sector wil zelf graag van deze discussie af; het wordt dus tijd dat we samenwerken aan de toekomst."

Weerbaar en duurzaam

De opdracht is onderdeel van het programma Groene Gewasbescherming en Bestuiving, dat als doel heeft de verduurzaming van gewasbescherming te versnellen en moet leiden tot innovatieve duurzame teeltsystemen met

Vervolg op
pagina 8 >

marktperspectief en sterk verminderd milieupact. De opdrachtgever voor dit programma is het ministerie van LNV.

De onderzoekers zijn uiteindelijk tot een prototype gekomen van een ideaal teeltsysteem, dat in de basis robuust, weerbaar en duurzaam is. Het herontwerp is gebouwd rond vijf pijlers:

1. Robuuste rassen.
2. Optimalisatie teeltomstandigheden voor betreffende teeltfase en ras.
3. Optimaliseren van omgevingsomstandigheden om het risico op ziekten en plagen te minimaliseren en/of kansen van natuurlijke vijanden te maximaliseren.
4. Mogelijkheden creëren in ruimte en tijd voor goede hygiëne.
5. Een 'back-up' met als basis een goede monitoring en mogelijkheden tot aanpassing van de preventieve maatregelen en curatieve correcties.

Het Herontwerp Aardbei 2030 vereist in principe geen chemische gewasbeschermingsmiddelen meer, terwijl de marktwaarde wel overeind blijft.

Knelpuntenanalyse

Kunnen we aardbeien telen vanuit zaad om schoner te starten? Kan de opkweek onder glas om de omstandigheden voor ziekten en plagen slechter en voor natuurlijke vijanden beter te maken? Het zijn de twee denklijnen die tijdens de knelpuntenanalyse naar voren

kwamen en die zijn besproken met een klankbordgroep, bestaande uit telers, veredelaars, vermeerderaars, toeleveranciers en overheid.

“We hebben eerst de knelpunten in de huidige aardbeienteelt in kaart gebracht. De opkweek heeft het hoogste middelengebruik vergeleken met de rest van de teelt, dus het is voor de hand liggend dat we daar wat mee moeten”, stelt Beerling. “Een ander knelpunt is het beschadigen van de plant of wortels tijdens het stekken. Dit is een invalspoor voor ziekten.”

Er kwamen drie onderzoeksvragen uit naar voren. De eerste vraag is of de opkweek van aardbeien haalbaar is onder bedekte omstandigheden. Beerling denkt van wel. “Onder glas hoef je geen last van spatwater te hebben en van ongunstige weersomstandigheden. Daarnaast is er veel meer mogelijk met plantweerbaarheid en biologische bestrijding. Je kan precies het klimaat realiseren dat de plant nodig heeft. De keerzijde is wel dat het meer kosten met zich meebrengt. De kas, maar ook belichten en koelen zijn kostenverhogende aspecten, maar adviseurs en telers uit de klankbordgroep denken het terug te kunnen verdienen. Ze kunnen de teelt beter sturen en dus beter inspelen op de markt.”

Vergelijking substraat

Ten tweede zien de onderzoekers meer kansen met zaad, omdat je dan schoon kunt beginnen in tegenstelling tot telen vanuit

stek. “Als je de hygiëne goed op orde hebt, is er al een wereld gewonnen. Daarnaast biedt zaad mogelijkheden voor kortere teeltcycli en dus minder kans van het opbouwen van ziekten en plagen”, zegt collega Kirsten Leiss.

Ook wordt er een proef opgezet, waarbij onderzoekers steenwol vergelijken met het gangbare kokos/veensubstraat. “Steenwol draagt bij aan een schone start. Daarnaast kan je op deze manier nog preciezer, naar behoefte van de plant, de voeding regelen. Steenwol is bovendien duurzamer dan veen en kokos; het is recyclebaar, volledig hergebruik van drainwater is beter mogelijk en ook bij de productie wordt er duurzamer omgegaan met onder andere water.

Drie proeven in 2018

Dit jaar voeren de onderzoekers drie proeven uit, die noodzakelijk zijn om het systeem in 2020 en 2021 goed te kunnen neerzetten en integraal te toetsen. De eerste proef vergelijkt opkweek in steenwol met kokos/veen, beide onder glas. Leiss: “We besmetten de planten bewust met *Phytophthora*, om te zien of de planten in steenwol inderdaad goed bestand zijn tegen deze wortelziekte, en vergelijken dit met planten op kokos/veen. De proef wordt uitgevoerd met een *Phytophthora*-gevoelig ras uit stek en ook met een zaadras. De verwachting is dat je aardbeien goed op steenwol kunt telen en dat willen we de sector laten zien.”



Aardbeienplanten zijn bewust met *Phytophthora* besmet om te zien of ze in steenwol inderdaad goed bestand zijn tegen deze wortelziekte.



Niet meer afhankelijk zijn van chemische middelen in de aardbeienteelt, vergt een omslag in het denken, maar is haalbaar, volgens onderzoekers Kirsten Leiss (links) en Ellen Beerling.

Met deze proef komt meteen een tweede onderzoek om de hoek kijken. Kunnen antagonisten zich op steenwol wel vestigen op en in de wortels van de plant? Beerling: "Over het algemeen wordt aangenomen dat ze zich minder goed kunnen vestigen dan in organisch substraat als kokos, maar dat daagt ons uit een manier te vinden om het vestigingsklimaat te verbeteren."

Weerbaarheid tegen meeldauw

Tot slot willen de onderzoekers meer weten over de mogelijkheden om de weerbaarheid in aardbei tegen ziekten en plagen te verhogen. "Het is bekend dat de planthormonen salicylzuur en jasmonzuur de weerbaarheid tegen respectievelijk meeldauw en diverse plagen zoals trips en wittevlieg in verschillende plantensoorten verhogen. Onze hypothese is dat dit in aardbei eveneens kan, maar hoe en in welke stadia van de teelt dit effectief en efficiënt is, dat is nog een open vraag", licht Leiss toe.

Resultaten die bij het onderzoek naar voren komen, zullen telers mogelijk al eerder dan in 2030 kunnen gebruiken. Onderdelen van het onderzoek zijn tevens relevant voor de huidige teeltsystemen. "Telers doen nu ook zelf al proeven op steenwol of halen de opkweek naar binnen. Ons project wordt om die reden gedragen door de betrokken telers en andere leden van de klankbordgroep", zegt Beerling.

Lat mag hoger

Het doel is om niet meer afhankelijk te zijn van chemische middelen in de aardbeienteelt. "De opdrachtgever gaat uit van in ieder geval

de zogeheten 'Candidates for substitution-lijst' van de Europese Unie. Hierop staan middelen die door de EU als 'kritisch' zijn beoordeeld. Dat is ook ons uitgangspunt, maar volgens ons kan de lat voor de glastuinbouw hoger", zegt Beerling. "Je ziet wat er bijvoorbeeld bij de vruchtgroenten onder glas mogelijk is. De sector moet de retail en de maatschappij een stap voor blijven en die genoemde lijst is in 2030 vast weer anders dan nu. Wanneer we deze lijst aanhouden, betekent dit dat we in 2030 weer achter de feiten aanlopen in plaats van voor te blijven."

Beide onderzoekers denken dat het haalbaar is. "Het model is zo ontworpen dat we in theorie geen chemische middelen nodig hebben. In de praktijk zullen deze alleen nodig zijn als een eventuele back-up correctie", voegt Leiss eraan toe. "Het vergt een omslag in het denken, die wij graag op gang willen brengen."

Samenvatting

Onderzoekers hebben de opdracht gekregen een nieuw duurzaam en robuust teeltsysteem te ontwerpen voor de aardbeienteelt in 2030 met behoud van marktwaarde. De onderzoekers zijn uiteindelijk tot een prototype gekomen dat in de basis robuust, weerbaar en duurzaam is. Het herontwerp heeft in theorie geen chemische middelen meer nodig. Drie proeven dit jaar moeten het goed neerzetten en integraal toetsen.

Passie of portemonnee?

Het blijft elk jaar een spannende periode: de weken waarin telers hun ras voor volgend jaar bepalen. Het voelt een beetje als de transferperiode in het profvoetbal: wie gaat waar naartoe? Mijn ervaring is dat ik liever een jaar te laat overschakel op een ander ras, dan een jaar te vroeg. De afgelopen vijf jaar hebben we een ras van Rijk Zwaan gehad en je ziet dat de teelt dan geen – onaangename – verrassingen meer geeft. Mijn keuze is altijd gebaseerd op smaak en op uitwendige kwaliteit, maar is dat verstandig?

Bij paprika wordt smaak echter nog steeds ondergewaardeerd, helaas. Geen keurmeester bij de retail die bij zijn kwaliteitsbeoordeling ook een hap van een paprika neemt. Logisch dat veel telers bij hun rassenkeuze dan ook vooral gaan voor meer kilo's. De KCB-normen bieden productietelers immers de mogelijkheid om ook met 10% afwijking nog steeds in de hoogste kwaliteitsklasse te zitten. Een natuurproduct kan nooit altijd perfect zijn, vandaar die marge. Speel je daar bewust op in, dan is dat economisch gezien een begrijpelijke strategie.

Die marge in de kwaliteitscontrole betekent ook dat ik als kwaliteitsteler niet word beloond als ik een partij paprika's aanbied met 0% afwijking. Slim of niet? Waar het om gaat is waar je als teler en ondernemer blij van wordt. Ga je voor de economische weg, voor het optimale 'return on investment', of bestaat er ook nog zoiets als passie, als voldoening? Ik word oprecht blij als er een schitterende partij paprika's uit de kas komt, dat compenseert voor mij een paar euro minder in de portemonnee aan het eind van de rit. Op de langere termijn kan focus op kwaliteit bovendien weleens rendabeler zijn, daar geloof ik in. We heten niet voor niets Quality Peppers.

Het is vooralsnog een feit dat de consument gaat voor een paprika die scherp is geprijsd. Een consumentenpanel heeft me ooit geleerd dat de paprika primair wordt gezien als een bijgerecht, een toegevoegde smaakmaker. Een stuksprijs van een euro is daarom de grens. Misschien moeten we de consument wat nadrukkelijker confronteren met de smaak van de ene of de andere paprika. Tot die tijd blijft het voor mij en veel collega's een strijd, een dilemma tussen passie en portemonnee.

Maikel van den Berg
Paprikateler in Bleiswijk