

Aardbei speerpunt in jacht naar duurzaam

De maatschappij wil naar een andere manier van gewassen telen, meent de overheid: duurzamer en met minder gewasbeschermingsmiddelen. Wat kan en hoe dat moet ligt sinds afgelopen jaar in onderzoek bij de WUR, onder andere voor aardbei. Planten uit zaad, telen op steenwol: alles kan.

DOOR JOOST STALLEN

Als het aan de overheid ligt, gaat de teelt van glasaardbei in de toekomst volgens een andere aanpak dan nu. Dat gaat verder dan het verbod van middel x ten gunste van middel y, subsidie voor led-licht of strengere eisen voor waterlozing: dat is allemaal kruimelwerk in vergelijking met de grote stappen die de overheid wil maken op het pad van duurzaamheid. In vierjarig onderzoek (tot en met 2021) wordt bekeken wat haalbaar is.

Helemaal anders

Behalve op aardbei ligt de focus op lelie en appel en op akkerbouw. Veel plantaardige teeltwijzen moeten vervangen worden door alternatieven die minder afhankelijk zijn van chemische gewasbescherming, en zeker van middelen die 'ter discussie' staan. Dat dwingt tot de ontwikkeling van teeltsystemen met minder risico's voor ziekten en plagen. Wanneer ingrijpen toch nodig is, moet dit gebeuren met biologische bestrijders, en met groene en laag-risicomiddelen.

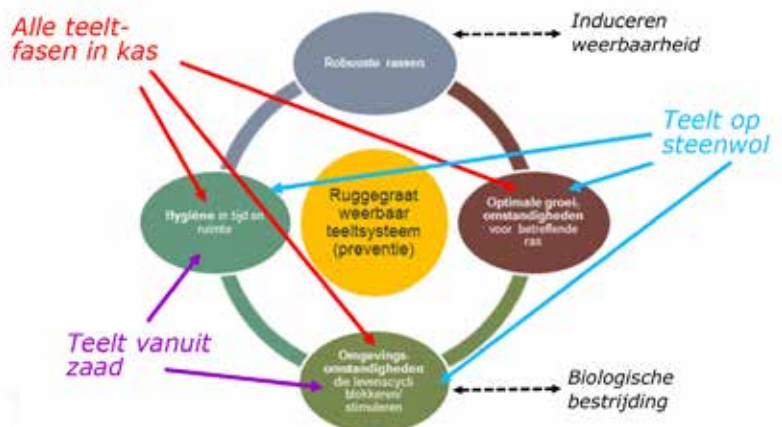
Deze ambitie – mooi gezegd het herontwerpen van een compleet teeltsysteem – gaat voorbij aan wat de praktijk op eigen houtje kan realiseren, en aan de mogelijkheden van regulier onderzoek. Het ministerie van Landbouw heeft daarom het onderzoeksproject 'groene gewasbescherming' in de benen geholpen, met een taak voor de WUR. Voor aardbei wordt gemikt op een 'nieuw, duur-

zaam en concurrerend teeltsysteem in 2030'. De onderzoekers werken samen met 'innovatoren uit de praktijk', waaronder telers, vermeerders en adviseurs. Een aantal van hen zit in een bij het onderzoek betrokken klankbordgroep. Claudia den Braver zit hier namens de Stichting Aardbei Onderzoek (SAO) in.

Vermeerdering en opkweek

Een ander teeltsysteem, waarom uitgerekend voor aardbeien? "Telers vroegen zich dat ook af", reageert projectleider Ellen Beerling van Wageningen Universiteit & Research Business Unit Glastuinbouw op haar werkplek, dat is de onderzoekskas van de WUR in Bleiswijk. "Omdat de teelt inmiddels het vierde glasgewas is, met een relatief hoog middelenverbruik." Verder wijst ze op negatieve aandacht die de af-

gelopen jaren uitging naar aardbeien vanwege de vermeende stapeling van middelen. De teeltherziening blijft echter niet beperkt tot aardbei. "We willen een voorbeeld hebben dat inspirerend is voor vergelijkbare gewassen." Vervolgens is de vraag hoe zo'n nieuw duurzaam teeltsysteem eruit zou kunnen zien. "Het begint met de inventarisatie van knelpunten, toegespitst op gewasbescherming", schetst Beerling. "We kijken naar glasaardbeien, maar ook naar de plantopkweek en vermeerdering." In de nieuwe opzet draait het om hygiëne, het scheppen van omgevingsfactoren waarin ondermijnende organismen geen kans krijgen en gezondheidsbevorderende organismen juist wel, zorgen voor optimale groeiomstandigheden, en om robuuste rassen. Deze vier factoren klinken vanzelfsprekend, maar zetten de huidige, gangbare manier van vermeerdering, opkweek en productie op hun kop. In het nieuwe, duurzame systeem komen alle productiefasen onder glas, inclusief stekvermeerdering en plantopkweek. Steenwol zou het toekomstige substraat kunnen worden, in plaats van kokos en veen. Teelttechnisch lijkt het goed haalbaar, stelt Beerling. "Steenwol



Een schematische weergave van de onderdelen die het teeltsysteem voor aardbei (cirkel) kunnen verduurzamen, met (eromheen) de instrumenten om die duurzaamheid te realiseren.



Onderzoekers bekijken in de WUR-onderzoekskas in Bleiswijk hoe aardbeiplanten het op steenwol doen.

bewijst zich in tomaat, komkommer en paprika. De ervaringen in het verleden met aardbeiplanten op steenwol waren niet goed, maar met de huidige kennis biedt dit substraat absoluut mogelijkheden”.

Zaad

De grootste stap is de opkweek vanuit zaad. “Zaad is schoner, kost minder oppervlakte dan stekvermeerdering en trayplanten maken, en je hebt minder dreigingen van ziekten en plagen.”

Over de haalbaarheid: “Alle relevante veredelingsbedrijven zijn bezig met aardbeien uit zaad, maar ze houden de kaarten tegen de borst.”

Verder moeten de planten tegen een stootje kunnen. De realiteit is dat rassen niet én breed resistent zijn, én goed houdbaar, én productief en smaakvol.

Daarom wordt in het onderzoek gezocht naar andere manieren om de afweer tegen bedreigingen te verhogen (zie kader).

Een mogelijke sleutel ligt bij het ‘aan’ zetten van defensiemechanisme in het gewas. Een stof als salicylzuur (aspirine) kan helpen de afweer tegen schimmels te verhogen, jasmonzuur kan een vergelijkbaar effect hebben op plagen.

“Dat is een van de bouwstenen voor een afdoende bestrijdingssysteem, bijvoorbeeld in combinatie met biologische middelen.”

Naar de praktijk

Het doel is dat met een tijdshorizon naar 2030 een duurzaam teeltsysteem ontstaat, dat zijn weg vindt naar de praktijk. “Onderdelen uit het onderzoek die de komende jaren toepasbaar zijn, zullen zo snel mogelijk bij de telers geïntroduceerd worden”, meldt voorzitter van de Stichting Aardbei Onderzoek Claudia den Braver. “Je kunt dan denken aan biologische gewasbescherming en het gebruik van weerbaarheidopwekkers. Het is niet de bedoeling tot 2030 achterover te leunen.” Hoe het systeemonderzoek in de onderzoekskas in Bleiswijk ervoor staat, is op 21 maart tijdens het PlantgezondheidEvent en op 2 april (alleen voor SAO-deelnemers) te zien.

Bouwstenen

In 2018 is van aardbeiplanten uit zaad de opkweek op steenwol gevolgd in vergelijking met de opkweek op kokos en veen. De grootste verschillen tussen de substraten werden zichtbaar bij de bloei. Steenwol gaf generatieve planten die eerder bloeiden en kleiner waren. Opmerkelijk was dat onder de aangehouden teeltomstandigheden de producties tussen de substraten niet verschilden. Onderzoeker Beerling: “Deze eerste uitkomsten vallen zeker niet tegen. Steenwolsubstraat heeft potentie, de volgende stap is nog beter leren hoe ermee om te gaan.”

Weerstand vergroten

Veel aandacht ging in 2018 uit naar het onderzoek of de weerbaarheid in aardbei tegen ziekten en plagen te verhogen is. Hiervoor zijn de ‘weerbaarheid-elicitors’ (=opwekkers) jasmonzuur tegen trips en salicylzuur tegen meeldauw gebruikt. Het effect blijkt rasafhankelijk: bij bijvoorbeeld een tripsgevoelig ras is de weerbaarheid te verhogen, bij een minder gevoelig ras niet.

Uv-B

Dit jaar wordt gekeken of de genoemde weer-

standeffecten ook van toepassing zijn op problemen als spint, bladluis en witte vlieg. Overigens zijn stoffen als salicylzuur en jasmonzuur niet geschikt voor de praktijk, aldus Beerling, want te duur. Een mogelijk alternatief tegen plagen is uv-B licht. “Dit jaar bekijken we hoe ver we daarmee komen, daarbij volgen we ook het effect op natuurlijke vijanden.” Verder worden met de sector beheersplannen opgesteld voor plagen en voor meeldauw. Dit zijn inventarisaties van kennis uit de praktijk en uit onderzoek, die vervolgens worden getoetst in de onderzoekskas in Bleiswijk.